



ISSN 2518-7937 (Print)
ISSN 2663-516X (Online)

BULLETIN **OF THE KARAGANDA UNIVERSITY**

PEDAGOGY Series

2026 • Volume 31 • Issue 2(122)

ISSN 2518–7937 (Print)
ISSN 2663–516X (Online)
Индексі 74622
Индекс 74622

**ҚАРАҒАНДЫ
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ
ХАБАРШЫСЫ**

ВЕСТНИК
КАРАГАНДИНСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

BULLETIN
OF THE KARAGANDA
UNIVERSITY

ПЕДАГОГИКА сериясы

Серия ПЕДАГОГИКА

PEDAGOGY Series

31-том • 2(122)-шығарылым
Том 31 • Выпуск 2(122)
Volume 31 • Issue 2(122)

1996 жылдан бастап шығады
Издается с 1996 года
Founded in 1996

Жылына 4 рет шығады
Выходит 4 раза в год
Published 4 times a year

Қарағанды / Караганда / Karaganda
2026

Бас редакторы

пед. ғыл. д-ры
Л.А. Шкутина

Жауапты хатшы

пед. ғыл. канд.
С.Б. Мукушева

Редакция алқасы

Г.К. Тлеужанова,	пед. ғыл. канд., академик Е.А. Бөкетов атындағы ҚарҰЗУ (Қазақстан);
Е.А. Костина,	пед. ғыл. канд., Новосибирск мемлекеттік педагогикалық университеті (Ресей);
Б.К. Шаушекова,	пед. ғыл. академик Е.А. Бөкетов атындағы ҚарҰЗУ (Қазақстан);
Г.О. Тажигулова,	пед. ғыл. д-ры, академик Е.А. Бөкетов атындағы ҚарҰЗУ (Қазақстан);
Н.Э. Пфейфер,	пед. ғыл. д-ры, Торайғыров университеті (Қазақстан);
Г.Б. Саржанова,	PhD, академик Е.А. Бөкетов атындағы ҚарҰЗУ (Қазақстан);
С.К. Абильдина,	пед. ғыл. д-ры, академик Е.А. Бөкетов атындағы ҚарҰЗУ (Қазақстан);
В. Сартор,	PhD, Нью-Мексико университеті, Альбукерке (АҚШ);
Т.В. Машарова,	пед. ғыл. д-ры, Мәскеу қалалық университеті (Ресей);
Д.А. Шаматов,	PhD, Назарбаев университеті (Қазақстан);
Р. Шадиев,	PhD, Нанкин педагогикалық университеті (Қытай);
И.А. Федосеева,	пед. ғыл. д-ры, Новосибирск мемлекеттік педагогикалық университеті (Ресей);
Д.А. Казимова,	пед. ғыл. канд., академик Е.А. Бөкетов атындағы ҚарҰЗУ (Қазақстан);
Ж.А. Карманова,	пед. ғыл. д-ры, академик Е.А. Бөкетов атындағы ҚарҰЗУ (Қазақстан);
М. Акиф Созер,	PhD, проф., Гази университеті (Түркия);
Д. Спұлбер,	PhD, проф., Генуя университеті (Италия).

Редакцияның мекенжайы: 100024, Қазақстан, Қарағанды қ., Университет к-сі, 28

E-mail: vestnikku@gmail.com. Сайт: pedagogy-vestnik.buketov.edu.kz

Атқарушы редактор

PhD Г.Б. Саржанова

Корректорлары

С.С. Балкеева, А.К. Шакишев, М.М. Кириллова

Компьютерде беттеген

К.А. Форостьянова

Қарағанды университетінің хабаршысы. «Педагогика» сериясы. — 2026. — 31-т. — 2(122)-шығ. 241 б. — ISSN 2518–7937 (Print). ISSN 2663–516X (Online).

Меншік иесі: «Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті» КеАҚ.

Қазақстан Республикасы Мәдениет және ақпарат министрлігінде тіркелген. 05.12.2025 ж. № KZ18VPY00135990 қайта есепке қою туралы куәлігі.

Басуға 30.06.2026 ж. қол қойылды. Пішімі 60×84 1/8. Қағазы ксерокстік. Көлемі 30,13 б.т. Таралымы 200 дана. Бағасы келісім бойынша. Тапсырыс № 71.

«Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті» КеАҚ баспасының баспаханасында басылып шықты.

100024, Қазақстан, Қарағанды қ., Университет к-сі, 28, тел.: 8(7212) 35–63–16.

E-mail: printed@karnu-buketov.edu.kz.

© «Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті» КеАҚ, 2026

Главный редактор

д-р пед. наук
Л.А. Шкутина

Ответственный секретарь

канд. пед. наук
С.Б. Мукушева

Редакционная коллегия

Г.К. Тлеужанова, Е.А. Костина,	канд. пед. наук, КарНИУ имени академика Е.А. Букетова (Казахстан); канд. пед. наук, Новосибирский государственный педагогический университет (Россия);
Б.К. Шаушекова, Г.О. Тажигулова, Н.Э. Пфейфер, Г.Б. Саржанова, С.К. Абильдина, В. Саргор, Т.В. Машарова, Д.А. Шаматов, Р. Шадиев, И.А. Федосеева,	канд. пед. наук, КарНИУ имени академика Е.А. Букетова (Казахстан); д-р пед. наук, КарНИУ имени академика Е.А. Букетова (Казахстан); д-р пед. наук, Торайгыров Университет, Павлодар (Казахстан); PhD, КарНИУ имени академика Е.А. Букетова (Казахстан); д-р пед. наук, КарНИУ имени академика Е.А. Букетова (Казахстан); PhD, Университет Нью-Мексико, Альбукерке (США); д-р пед. наук, Московский городской университет (Россия); PhD, Назарбаев Университет (Казахстан); PhD, Нанкинский педагогический университет (Китай); д-р пед. наук, Новосибирский государственный педагогический университет (Россия);
Д.А. Казимова, Ж.А. Карманова, М. Акиф Созер, Д. Спулбер,	канд. пед. наук, КарНИУ имени академика Е.А. Букетова (Казахстан); д-р пед. наук, КарНИУ имени академика Е.А. Букетова (Казахстан); PhD, проф., Университет Гази, Анкара (Турция); PhD, проф., Университет Генуи (Италия).

Адрес редакции: 100024, Казахстан, г. Караганда, ул. Университетская, 28

E-mail: vestnikku@gmail.com. Сайт: pedagogy-vestnik.buketov.edu.kz

Исполнительный редактор

PhD Г.Б. Саржанова

Корректоры

С.С. Балкеева, А.К. Шакишев, М.М. Кириллова

Компьютерная верстка

К.А. Форостьянова

Вестник Карагандинского университета. Серия «Педагогика». — 2026. — Т. 31. — вып. 2(122). — 241 с. — ISSN 2518–7937 (Print). ISSN 2663–516X (Online).

Собственник: НАО «Карагандинский национальный исследовательский университет имени академика Е.А. Букетова».

Зарегистрировано Министерством культуры и информации Республики Казахстан. Свидетельство о постановке на переучет № KZ18VPY00135990 от 05.12.2025 г.

Подписано в печать 30.06.2026 г. Формат 60×84 1/8. Бумага ксероксная. Объем 30,13 п.л. Тираж 200 экз. Цена договорная. Заказ № 71.

Отпечатано в типографии издательства НАО «Карагандинский национальный исследовательский университет имени академика Е.А. Букетова». 100024, Казахстан, г. Караганда, ул. Университетская, 28, тел.: 8 (7212) 35–63–16. E-mail: printed@karnu-buketov.edu.kz.

© НАО «Карагандинский национальный исследовательский университет имени академика Е.А. Букетова», 2026

Chief Editor

Doc. of ped. sciences

L.A. Shkutina

Responsible Secretary

Cand. of ped. sciences

S.B. Mukusheva

Editorial board

G.K. Tleuzhanova,	Cand. of ped. sciences, Buketov Karaganda National Research University (Kazakhstan);
Ye.A. Kostina,	Cand. of ped. sciences, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk (Russia);
B.K. Shaushekova,	Cand. of ped. sciences, Buketov Karaganda National Research University (Kazakhstan);
G.O. Tazhigulova,	Doctor of ped. sciences, Buketov Karaganda National Research University (Kazakhstan);
N.E. Pfeyfer,	Doctor of ped. sciences, Toraighyrov University (Kazakhstan);
G.B. Sarzhanova,	PhD, Buketov Karaganda National Research University (Kazakhstan);
S.K. Abildina,	Doctor of ped. sciences, Buketov Karaganda National Research University (Kazakhstan);
Sartor Valerie,	PhD, The University of New Mexico (USA);
T.V. Masharova,	Doctor of ped. sciences, Moscow City University (Russia);
D. Shamatov,	PhD, Nazarbayev University (Kazakhstan);
R. Shadiev,	PhD, Nanjing Normal University (China);
I.A. Fedosseyeva,	Doctor of ped. sciences, Novosibirsk State Pedagogical University (Russia);
D.A. Kazimova,	Cand. of ped. sciences, Buketov Karaganda National Research University (Kazakhstan);
Zh.A. Karmanova,	Cand. of ped. sciences, Buketov Karaganda National Research University (Kazakhstan);
M. Akif Sözer,	PhD, Professor, Gazi University (Turkey);
D. Spulber,	PhD, Professor, University of Genoa (Italy).

Postal address: 28, University Str., 100024, Karaganda, Kazakhstan

E-mail: vestnikku@gmail.com. *Web-site:* pedagogy-vestnik.buketov.edu.kz

Executive Editor

PhD G.B. Sarzhanova

Proofreaders

S.S. Balkeyeva, A.K. Shakishev, M.M. Kirillova

Computer layout

K.A. Forostyanova

Bulletin of the Karaganda University. "Pedagogy" series. — 2026. — Vol. 31. — Iss. 2(122). — 241 p. — ISSN 2518–7937 (Print). ISSN 2663–516X (Online).

Proprietary: NLC "Karaganda National Research University named after academician Ye.A. Buketov".

Registered by the Ministry of Culture and Information of the Republic of Kazakhstan. Rediscount certificate No. KZ18VPY00135990 dated 05.12.2025.

Signed in print 30.06.2026. Format 60×84 1/8. Photocopier paper. Volume 30,13 p.sh. Circulation 200 copies. Price upon request. Order № 71.

Printed in the Publishing house of NLC "Karaganda National Research University named after academician Ye.A. Buketov".

28 University St., Karaganda 100024, Kazakhstan. Tel. (7212) 35–63–16.

E-mail: printed@karnu-buketov.edu.kz.

МАЗМҰНЫ — СОДЕРЖАНИЕ — CONTENTS

БІЛІМ БЕРУДІҢ ТЕОРИЯСЫ МЕН ПРАКТИКАСЫ ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ОБРАЗОВАНИЯ THEORY AND PRACTICE OF EDUCATION

<i>Сулейманова Э.Б., Рахметова Р.С.</i> Оқушылардың тілдік құзыреттілігін бағалауда мақал-мәтелдерге негізделген диагностикалық әдістер.....	7
<i>Abiyeva Zh.Zh., Khamzina B.E., Kargin S.T., Abdrasheva B.Zh., Yessekeshova M.D.</i> Job satisfaction among university faculty: overview, assessment, challenges, and recommendations	18
<i>Shaikenova D.E., Tulepova S.B., Chaklikova A.T., Bekturova M.B.</i> The use of hedging in EFL students' academic writing	36
<i>Алиева М.Е., Қоштыбаев Т.Б., Жавлиева А.Т., Айдарбекова А.А.</i> Толқындық құбылыстарды оқытудың теориясы мен әдістемесіндегі физикалық мазмұндылықтың педагогикалық принциптермен үйлесімділігі.....	47
<i>Кударина А.С., Турдалина Ш.К., Сабденалиев Б.К.</i> Формирование психологически безопасной и инклюзивной образовательной среды в среднем образовании: вызовы и пути решения	56
<i>Kvashina S.Yu.</i> Modern approaches and methods of career guidance work in additional education classes.....	66
<i>Токтагулова У.С., Карменова Н.Н., Қуандықова Э.Қ.</i> Дала практикасында педагогикалық және цифрлық технологияларды қолданудың ғылыми негіздері	76
<i>Сулеева К.М., Шкутина Л.А., Темирбаева Н.В.</i> Психологическое сопровождение детей школьного возраста в организациях дополнительного образования Карагандинской области	90
<i>Abilov D.K., Algozhina A.R.</i> Emotional intelligence and psychological stability are the most important personal factors of professional development of future teachers	102

ОҚЫТУДЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF EDUCATION

<i>Казимова Д.А., Алиева Д.Г., Спирина Е.А.</i> Интеграция цифровых технологий в процесс формирования исследовательских компетенций студентов высшего учебного заведения	117
<i>Жүзеев С.Ә., Жубандыкова А.М., Әбікенов Ж.О., Жайлауова М.К.</i> Гендерлік рөлдер мен стереотиптердің білім алушылардың академиялық мотивациясына әсерін эмпириялық талдау.....	130
<i>Karimova T.M., Kitibayeva A.K.</i> Implementation of AI in higher education: reducing the routine workload of English educators	140
<i>Kalizhanova A.N., Shelestova T.Yu., Kholmuradova L.E., Kuanova P.A.</i> Collaborative AI-mediated projects in intercultural communication education: Student perceptions and predictors of learning satisfaction.....	149
<i>Smagulova A.B., Baigozhina Zh.M., Uaikhanova M.A., Kuanysheva B.T.</i> Overcoming boundaries: the role of technology in informal foreign language teaching.....	160
<i>Айдархан М.А., Халикова Н.С.</i> Көркем шығармаға герменевтикалық талдау арқылы білім алушылардың интерпретациялау дағдыларын дамыту	169
<i>Рамазанова И.Р., Майматаева А.Д., Кенжеева Ж.К.</i> Формирование когнитивной компетентности учащихся при обучении биологии на основе электронного ресурса с мнемоническим структурированием учебного материала.....	185

<i>Smagulova G.Zh., Sarzhanova G.B., Taikumanova M.A., Eskazinova Zh.A., Ibrayeva B.M.</i> A comparative analysis of foreign strategies of training teachers to use artificial intelligence technologies in education.....	196
<i>Ившина Н.В., Рахимбекова Ж.Ш., Манашова Г.Н., Джабаева Г.Н., Бодиков С.Ж.</i> Влияние тревожности на успеваемость студентов.....	206
<i>Akbayeva G.N., Kitibayeva A.K., Ramashov N., Zhumassatuly M.</i> Pedagogical mechanisms for preventing professional burnout of English teachers in a modern school.....	220
<i>Бекмұрат А.Т., Бекжанова Б.Ж., Боранбаева А.Р., Искакова Л.Т., Турмаханова С.А.</i> Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға білім беруде жасанды интеллект технологияларын қолдану мүмкіндігі	230

Э.Б. Сулейманова^{1*}, Р.С. Рахметова²

^{1,2}Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан
(*Хат-хабарға арналған автор. E-mail: elmirakaz99@mail.ru)

¹ORCID 0009-0005-3883-1111

²ORCID 0000-0002-8526-3381

Оқушылардың тілдік құзыреттілігін бағалауда мақал-мәтелдерге негізделген диагностикалық әдістер

Мақалада орта мектеп оқушыларының тілдік құзыреттілігін ғылыми тұрғыдан бағалау мәселесі қарастырылған. Дәстүрлі әдістерде тілдің формальды қырларын ғана өлшейтіндіктен, астарлы мағынаны тану, прагматикалық сәйкестендіру және мәдени мәнді ұғыну секілді қабілеттер назардан тыс қалады. Зерттеудің мақсаты — мақал-мәтелдерге негізделген диагностикалық әдісті құрастырып, оның жас ерекшелігіне сезімталдығын, контекстілік қолдаудың әсерін және қысқа мерзімді педагогикалық араласудың ықпалын дәлелді түрде сипаттау. Зерттеу тәжірибесінде квази-эксперименттік pre-post дизайн; оқу бағдарламасына сәйкес іріктелген мақал-мәтелдер негізіндегі бес тапсырма форматы (мағынаны өз сөзімен түсіндіру; жағдаятқа сәйкестендіру; толықтыру; мағыналық балама; шығармашылық жазылым); рубрикалық бағалау және сарапшылардың жасырын тексеруі; сапалық контент-талдау және қателер типологиясын жасау әдістері қолданылды. Зерттеу нәтижесінде сынып жоғарылаған сайын астарлы мағынаны түсіну, прагматикалық сәйкестендіру және формулалық бірліктерді қалпына келтіру дағдылары тұрақты түрде нығайды; контекстпен ұсынылған тапсырмаларда, әсіресе кіші жастағыларда, түсіну айқын жақсарады; типтік қиындықтар ретінде сөзбе-сөз интерпретация, паремиялық шатастыру және формулалық құрылымды аяқтай алмау анықталды; қысқа, бірақ жүйелі микроблоктар (мақал-мәтелді бірлесіп талдау, жағдаятқа қолдану, рефлексивті кері байланыс) оқушылардың өнімді қолдану дағдыларын күшейтеді. Демек мақал-мәтелдерге негізделген диагностика семантикалық түсіну, прагматикалық қолдану және фразеологиялық репертуарды бір мезгілде бағалайтын, интервенцияға жауап беретін, мәдениетке жауапты өлшеу құралы ретінде ғылыми және практикалық маңызы жоғары; оны жүйелі енгізу тілдік құзыреттілікті кешенді дамытуға мүмкіндік береді.

Кілт сөздер: мақал-мәтел, тіл, тілдік құзыреттілік, прагматикалық құзырет, фразеологиялық қор, диагностикалық бағалау, pre-post дизайн, интервенция.

Kipicne

Қазіргі заманғы білім беру жүйесінде оқушылардың тілдік құзыреттілігін дамыту және бағалау ерекше маңызға ие. Қазақстанның жаңартылған оқу бағдарламаларында білімді бағалау құзыреттілікке негізделген жаңа тәсілдерге көшуде.

Тілдік құзыреттілік дегеніміз — тілдің барлық деңгейлеріндегі бірліктерді меңгеру, кез келген сөйлеу құрылымын түсініп құрастыру үшін қажетті ережелерді білу қабілеті [1; 44]. Яғни, оқушының сөздік қоры мен грамматикалық білімі ғана емес, тілді нақты коммуникативтік жағдаяттарда дұрыс қолдана білуі бағаланады. Мұндай құзыреттілікті дәл диагностикалау үшін стандартты тест, бақылау жұмыстарымен қатар балама әдістерді пайдалану қажеттігі туындайды. Солардың бірі — мақал-мәтелдерге негізделген диагностикалық әдістер.

Халықтың ұрпақтан-ұрпаққа жалғасып келе жатқан даналығы саналған мақал-мәтелдер — оқу процесінде тек тіл көркемдігі үшін емес, оқушының тілдік және танымдық қабілеттерін тексеруде тиімді құрал бола алады [2; 293]. Мақал-мәтелдер арқылы оқушының сөз байлығы, ауыспалы мағынадағы сөздерді түсінуі, тұспал мен астарлы ойды ұғыуы айқындалады.

Мақал-мәтелдер — халықтың өмірлік тәжірибесінен сұрыпталған қысқа да нұсқа, поэтикалық жанрлық даналық сөздер. Қазақ халқында мақал мен мәтел ғасырлар бойы тәрбие құралы ретінде пайдаланылып келген, олар арқылы халқымыз өз ұрпағына өнеге мен өсиет қалдырған. Ғалымдардың анықтамасы бойынша, мақал-мәтелдер — халық даналығының айнасы, тіл байлығының алтын қазынасы, аз сөзге көп мағына сыйғызған өсиет сөздер [3; 3]. Мәселен, қазақта *«Тоқсан ауыз сөздің тобықтай түйіні»* деп, ұзақ әңгімеден шығатын қорытындыны бір-ақ мақалмен түйіндеуге болатынын айтады. Шынында да, мақал-мәтелдер терең мазмұнды ойды бірнеше сөзбен жеткізе алады, күрделі құбылысты ұғымға жеңіл түрде түсіндіреді [4; 351].

Мақал көбіне екі бөлімді болып, бірінші тармағында пайымдау, соңында қорытынды кеңес немесе тұжырым айтылады; ал мәтелде түйін ашық айтылмай, астарлы мағынада тұспал жасалады. Екеуі де бейнелі ойды, аллегория мен метафораны қамтиды, сондықтан оларды түсіну үшін тілдің тура мағынасын ғана емес, ауыспалы мағынасын да меңгеру қажет. Осы тұрғыдан алғанда, мақал-мәтелдерді білу және орынды қолдану оқушының лингвистикалық қана емес, прагматикалық, мәдениетаралық құзыреттілігінің де көрсеткіші болмақ [5; 210]. Демек, мақал-мәтелдер тіл үйренушінің идиомалық сөйлеу дағдыларын дамытып, сөйлеуді жандандыра түседі, ойды әртүрлі сөздермен жеткізуге үйретеді, сөйтіп коммуникацияны шынайы және бейнелі етеді [2; 294]. Мысалы, шетел тілін оқыту әдістемесінде мақал-мәтелдерді қолдану монологтік, диалогтік сөйлеуді жандандырып, оқушылардың бір ойды түрлі тіркестермен жеткізу қабілетін арттыратыны айтылған [6; 200].

Тілдік құзыреттілік ұғымы тілдің грамматикасын, лексикасын білуімен қатар, сөйлеу әрекетінің барлық түрлерінде (тыңдалым, айтылым, оқылым, жазылым) тілдік бірліктерді дұрыс әрі тиімді қолдана алу қабілетін қамтиды [7; 70]. Мақал-мәтелдер осы құзыреттіліктің бірнеше қырын дамытуға септігін тигізеді. Біріншіден, оқушылар мақал-мәтелдер арқылы сөздік қорын молайтады, сирек қолданылатын көне сөздермен, тұрақты тіркестермен танысады. Екіншіден, сөйлеу мәдениеті қалыптасады, яғни ойды көркем де қысқа жеткізу, дәл мәнін беру дағдысы жетіледі. Үшіншіден, мақал-мәтелдер танымдық қабілеттерді, әсіресе ойдың астарын түсіну, абстрактілі ойлау, салыстыру сияқты когнитивтік дағдыларды дамытады. Мақал-мәтелдерді үйрену барысында оқушылар бейнелі ойлауға, тұрмыс-тіршіліктен алынған құбылыстарды тұспалдап жеткізуге жаттығады. Сонымен қатар мақал-мәтелдер мәдениетаралық коммуникацияда маңызды рөл атқарады. Әр халықтың мақалында сол жұрттың дүниетанымы мен өмір тәжірибесі көрініс табады. Мысалы, қазақ мақалдары арқылы жастар үлкенді сыйлау, ерлік пен намыс, еңбекқорлық тәрізді ұлттық құндылықтарды сіңіреді. Демек, оқу үдерісінде мақал-мәтелді қолдану оқушылардың ұлттық сана-сезімін қалыптастыруға да ықпал етеді.

Мақал-мәтелдерді тек көркем сөз ретінде ғана емес, оқыту мен бағалау құралы ретінде де қолдануға болады. Педагогикалық тұрғыда оларды сабақта әртүрлі тәсілдермен пайдалану мүмкін. Мысалы, белгілі бір тақырыпқа сай мақал тауып айту, мәтін мазмұнына сәйкес мақал құрастыру, мазмұндама соңында қорытынды ретінде мақалды пайдалану, т.б. Осындай жұмыс түрлері оқушылардың шығармашылық және сыни ойлау қабілеттерін дамытады. Ал диагностикалық мақсатта мақалдарды қолдану — оқушының тілдік құзыреттілігін тереңірек тексеруге мүмкіндік береді.

Психология саласында бұрыннан белгілі «мақалды түсіндіру әдістемесі» интеллектуалдық даму деңгейін анықтауға қызмет етеді [8; 20]. Егер білім алушы жасырын мағынаны түсінбей, мақал сөздерді тек сөздік мағынада қайталай берсе, бұл оның абстрактілі ойлауының жеткілікті дамымағанын көрсетеді [9; 84]. Мәселен, белгілі психологтар Б. Зейгарник [10] пен С. Рубинштейн [11] ұсынған әдістеме бойынша сыналушыға бірнеше мақал айтқызып, мағынасын түсіндіру сұралады, сол арқылы оның жалпылау, тұжырымдау қабілеті бағаланады. Егер оқушы мақалды тура мағынасында түсіндірсе, яғни астарлы ойды аңғара алмаса — бұл оның тілдік әрі логикалық құзыретінде олқылық барын білдіреді. Сондықтан мектепте мақал-мәтелдерді диагностикалық тапсырмаларға қосу арқылы мұғалім оқушының бейнелі сөзді түсіну дәрежесін анықтай алады.

Шетелдік зерттеулер де фразеологизмдер мен мақалдарды түсіну тілдік дағды мен оқу сауаттылығының маңызды индикаторы екенін дәлелдейді. Мысалы, Ниппольд және әріптестері жүргізген зерттеуде 4-8-сынып аралығындағы 240 оқушыға мәтін ішінде берілген мақалдардың

мағынасын түсіну тапсырылған. Нәтижесінде, контекст көмегімен 4-сынып оқушыларының өзі мақалдардың астарлы мәнін дұрыс ұғына алғаны анықталды, әрі сынып жоғарылаған сайын нәтиже тұрақты түрде жақсара түскен. 8-сыныпқа қарай көпшілік оқушылар мақалдарды дербес түсіндіре алатындай деңгейге жеткен. Бұл жас өсуімен бірге тілдік және логикалық қабілеттер де дамитынын, мақал-мәтелді түсіну сол дамудың бір өлшемі боларын көрсетеді. Сондай-ақ оқушылардың мақалдарды түсіну көрсеткіші олардың жалпылама аналогиялық ойлау тестісіндегі көрсеткішімен өзара байланысты болғаны айтылады [12; 28]. Демек, мақал-мәтелдермен жұмыс оқу сауаттылығы мен жалпы ой-өріс туралы да құнды ақпарат бере алады.

Кейбір ғалымдар белгілі бір тілдің тұрақты мақал-мәтелдерінің жиынтығын «паремиологиялық минимум» ретінде анықтап, оны меңгеру тілдік тұлғаның сөздік қорының көрсеткіші деп санайды. Мысалы, орыс тіл білімінде оқушылар игеруі тиіс негізгі мақал-мәтелдердің тізімі құрастырылып, оны меңгеру деңгейі арқылы тілдік құзыреттілікті бағалау ұсынылғаны белгілі [13; 263].

Осы теориялық негіздер мақал-мәтелдерге сүйенген диагностикалық әдістемелерді құруға тірек болады. Зерттеу барысындағы әдістеменің негізгі мақсаты — 5-7-сынып оқушыларының тілдік құзыреттілігін (лингвистикалық, коммуникативтік және танымдық аспектілерін) бағалау үшін мақал-мәтелдерді қолдану. Мұнда оқушылардың мақал-мәтелдерді түсіну, қолдану, мағынасын талдау қабілеттері тексеріледі. Бұл дәстүрлі тестілерді толықтыратын альтернативті диагностика құралы болмақ.

Әдістер мен материалдар

Зерттеу эксперименттік pre–post дизайнда жүргізілді. Яғни, бастапқы диагностика, төрт аптаға созылған қысқа кіріктірілген интервенция және қорытынды диагностика. Қатысушылар — қазақ тілінде оқытатын орта мектептің 5–7-сынып оқушылары (N=75; әр сыныптан 25). Іріктеу қолайлылыққа негізделген стратификация арқылы іске асырылды. Материал ретінде оқу бағдарламасына және жас ерекшелігіне сай, өмірлік тәжірибеге жақын 20 қазақ мақал-мәтелі іріктелді (оқу-білім: «*Оқу инемен құдық қазғандай*», «*Оқыған озады*»; еңбек: «*Еңбек етсең ерінбей, тояды қарның тіленбей*»; достық/қарым-қатынас: «*Досы көпті жау алмайды*», «*Дос жылатып айтады...*»; тәрбие, әдеп: «*Әдепті бала — арлы бала*», «*Үлкенге — құрмет, кішіге — ізет*»; мінез-құлық/жауапкершілік және т.б.); сирек/көнерген лексемалар үшін түсіндірме сөздікпен жұмыс жасалды [14].

Диагностикалық құрал мақал-мәтелдерге негізделген бес тапсырма типінен құрастырылды және тілдік құзыреттіліктің семантикалық, прагматикалық, фразеологиялық-реконструктивтік қырларын кешенді өлшеуге бағдарланды: (1) оқушының астарлы мағынаны өз сөзімен түсіндіруі (айтылым/жинақтау); (2) жағдаятқа сәйкестендіру (прагматикалық қолдану, контекст тану); (3) толықтыру (мақалдың басы/соңын қалпына келтіру — фразеологиялық қор); (4) мағыналық балама (семантикалық ұқсастық/дәлдік); (5) шығармашылық қысқа жазылым (прагматикалық және дискурстық құзырет).

Тапсырмалар коммуникативтік құзыреттілік тұғырындағы грамматикалық, социоллингвистикалық, дискурстық және стратегиялық компоненттерді тұтас тексеруге бейімделді [15], ал жағдаяттық сәйкестендіру мен өнімді жазылым CLT/TBLT қағидаттарына сүйеніп, шынайы тілдік әрекетке ұқсас автентикалық міндеттер арқылы ұйымдастырылды [16].

Астарлы мағынаны интерпретациялау Grice-тің кооперация қағидасы мен импликатура теориясы [17] және Relevance Theory инференциясы [18] арқылы негізделіп, мақалдың метафоралық табиғатын түсіндіруде концептуалды метафора тұжырымдары пайдаланылды.

Интервенция құрылымында қысқа «микро-сабақтар» оқушының жақын даму аймағын ескеріп, мағынаны бірлесіп құрастыруға арналған тіректік оқыту тәсілдерімен жүргізілді.

Жас ерекшелігімен байланысты абстрактілі ойлау мен аналогия дамуы туралы психоллингвистикалық деректер тапсырмаларды сыныптарға қарай күрделендіруді негіздеді [12].

Бағалау 0–2 балдық рубрикамен іске асырылды: 2 — толық/дәл/нормативті жауап және дәлел; 1 — ішінара толық (ұсақ тілдік-логикалық олқылықтармен); 0 — қате/сәйкессіз/жоқ. Жабық форматта дұрыс жауап пайыздары есептелді; ашық жауаптар екі тәуелсіз бағалаушымен blind тәртіпте тексеріліп, келіспегенде үшінші сарапшы тартылды.

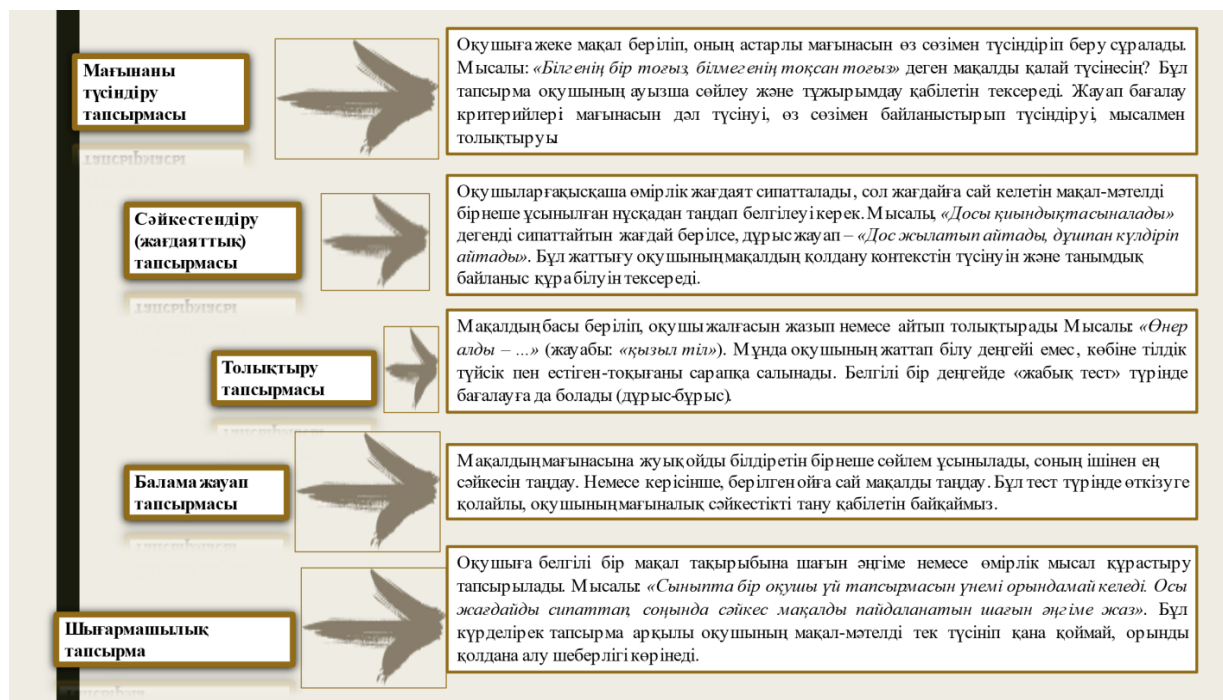
Нәтижелер негізінде «мақал-мәтелдік құзыреттілік индексі» (ММКИ) z-стандарттау арқылы құрастырылды; қосымша семантикалық түсіну, прагматикалық қолдану, фразеологиялық-реконструктивтік ішкі индекстер есептелді:

- Процедуралық түрде pre-test бір сессияда (≈35–40 мин.) өткізілді;

- Интервенцияда аптасына 1 рет 15 минуттық блок (мағынаны бірлесе талдау, жағдаяттық қолдану, кателерді түзету, сөздік жұмысы) енгізілді;
- Post-test мазмұндас параллель формада алынды; тапсырмалар реті жүйеленіп берілді, тестілеу жеке орындалды, мұғалім әсері бірізді нұсқаулық пен бірдей материалдармен шектелді.
- Статистикалық талдау үшін сипаттамалық көрсеткіштер (M, SD, Me, %), нормалдық (Shapiro–Wilk) және дисперсия теңдігі (Levene) тексерілді;
- Шарттар орындалса — бір факторлы ANOVA және Tukey HSD, орындалмаса — Kruskal–Wallis H және Dunn–Bonferroni; интервенция әсері үшін жұптасқан t-тест немесе Wilcoxon signed-rank, әсер өлшемдері Cohen’s d / r / η^2 ; $\alpha=0,05$, 95 % сенім аралықтары;
- Есептеулер R/Python немесе SPSS ортасында орындалды.

Этнопедагогикалық мазмұнды кіріктіру ұлттық-мәдени қырды ескеріп, тілдік құзыретті мәдени артефакт арқылы бағалау идеясымен ұштасады [14].

Диагностикалық әдістеме бірнеше бөліктен тұрады, әртүрлі тапсырмалар арқылы оқушының мақалмен жұмысына жан-жақты баға беріледі (1-сурет):



1-сурет. Мақал-мәтелдерге негізделген диагностикалық тапсырмалар

Көрсетілген тапсырма түрі бойынша рубрикалар жасалды. Мысалы, мағынаны түсіндіруде 3 балл — терең әрі дұрыс талдау, 2 балл — жалпы дұрыс, бірақ толық емес түсіндіру, 1 балл — қате немесе өте үстірт түсіндіру. Сәйкестендіру тапсырмаларында пайыздық көрсеткішке немесе дұрыс жауаптар санына қарай бағалауға болады. Жинақтап келгенде, әр оқушы бойынша барлық тапсырмадан алынған балл оның сауаттылық деңгейін көрсетеді. Бұл деңгейдің жалпы тілдік құзыретпен өзара байланысы талдау бөлімінде қарастырылады.

Әдістемені сынақтан өткізу үшін қала мектептерінің біріндегі 5, 6, 7-сынып оқушыларынан шағын топ (әр сыныптан 25 оқушы, барлығы $N = 75$) таңдап алынды. Сынақ алдында барлық оқушылардың жасына, жалпы үлгеріміне қатысты мәліметтер жинақталды. Эксперимент екі кезеңде өтті:

1. Алдымен оқушыларға жоғарыдағы тапсырмалар беріліп, диагностикалық тест ретінде орындалды;
2. Кейін нәтижелер талданып, кейбір сыныптарда 4 апта бойы мақалды танытуға бағытталған шағын сабақтар өткізілді (аптасына бір рет 15 минуттық кіріктірілген жаттығу).
3. Соңында қайта бақылау жұмысы жүргізіліп, алғашқы және соңғы көрсеткіштер салыстырылды.

Нәтижелер мен оларды талдау

Нәтижелер мақал-мәтелдерге негізделген диагностика арқылы өлшенген тілдік құзыреттіліктің өзара байланыста қалай көрінетінін ашады. Талдау коммуникативтік-прагматикалық көзқарасқа сүйенеді, яғни оқушының «мағына жасау» қабілеті тек лексика-грамматикамен емес, инференция, контексті тану және дискурстық сәйкестік арқылы қалыптасады. Осы тұрғыдан, зерттеу нәтижелері даму логикасын, контекстің рөлін, қателердің дидактикалық мағынасын және интервенцияның ықпалын тұтас шеңберде көрсетеді.

Келесі кестелерде (1, 2, 3, 4-кестелер) осы тұжырымдар дәлелденіп, нақты көріністері (жалпы динамика, контекстің әсері, қате профилі, интервенция ықпалы) айқындалады.

1 - кесте

**Мақал-мәтелдердің мағынасын түсіндіру тапсырмасы бойынша алғашқы
диагностикалық бағалау нәтижелері (0–10 балл шкаласы)**

Сынып	n	Орташа дұрыс жауап (0–10)	Дұрыс жауап, %	5-сыныпқа салыстырмалы Δ (балл)	Белгі
5-сынып	5	5,8	58,0	-	-
6-сынып	5	7,1	71,0	+1,3	-
7-сынып	5	8,3	83,0	+2,5	+

Ескертпе:

1) Орташа мәндер 0–10 шкаласында; пайыз = $(орташа/10) \times 100$.

2) Бір факторлы талдау және жұптық салыстыру нәтижелері бойынша 7-сынып пен 5-сынып арасында айырмашылық өте мәнді: $p < 0,01$ (*).

3) n = әр сыныптағы қатысушылар саны (25).

5-7-сынып бойынша мақал-мәтелдерге негізделген тапсырмаларды орындау нәтижелері оқушылардың жас ерекшелігіне қарай айтарлықтай айырмашылық бар екенін көрсетті. Жалпы алғанда, жасы кіші оқушылардың нәтижелері төменірек, ал жоғарғы сыныпқа қарай көрсеткіш біртіндеп жақсарады. Мысалы, 5-сынып оқушылары мақалдардың мағынасын түсіндіру тапсырмасында орта есеппен 10 мүмкіндіктен 5,8-дей дұрыс жауап берсе, 6-сыныпта бұл көрсеткіш ~7,1-ге, 7-сыныпта ~8,3-ке көтерілді (яғни, 5-сынып шамамен 58 % дұрыс, 7-сынып 83 % дұрыс деңгейде). Осылайша, сынып жоғарылаған сайын мақал-мәтелді түсіну қабілеті артады деп қорытынды жасауға болады, бұл бұрынғы зерттеулермен де сәйкес келеді [19; 538]. Статистикалық өңдеу нәтижесінде 5-сынып пен 7-сынып көрсеткіштері арасында айырмашылықтың өте мәнді екені анықталды ($p < 0.01$).

2 - кесте

Контекстің әсері (5-сынып мысалы): мақал-мәтел мағынасын түсіну нәтижелері

Сынып	Тапсырма жағдайы	n	Дұрыс жауап, %	Абс. айырма, п.т.	Ескертпе
5-сынып	Контекст жоқ (жалаң мақал)	25	40	–	Мысал: «Өтіріктің құйрығы бір-ақ тұтам»
5-сынып	Контекст бар (жағдаят берілді)	25	70	+30	Оқиға сипаттамасы беріліп, сәйкес мақалды таңдау

Ескертпе:

1) Дерек 5-сыныптың үлгілік тапсырмасы бойынша көрсетілген; n — қатысушылар саны (25).

2) Абс. айырма п.т. = контекст бар (%) – контекст жоқ (%). Бұл мысалда жақсарту +30 пайыздық пункт.

Тапсырмалар арасында мақал-мәтелдер белгілі бір ситуацияда берілгенде (контекспен) оқушылар жақсырақ орындады. Мысалы, 5-сыныпта жалаң мақалды түсіндіруден гөрі өмірлік жағдаятпен ұштастыра бергенде, дұрыс жауап пайызы жоғары болды (мәселен, «Өтіріктің құйрығы бір-ақ тұтам» мақалы жеке берілгенде 5-сыныпта 40 % түсінсе, ал «бір оқушы үнемі өтірік айтып ұсталды» деген оқиға сипатталып, сәйкес мақалды таңдауда 70 %-ы дұрыс тапты). Контекстілік қолдау әсіресе кіші жастағыларға көмектесетіні бұрын да зерттелген. Ниппольд (1988) зерттеулерінде 4-сынып оқушылары контекст берілсе, мақалдың астарлы мағынасын күтпегендей жақсы түсінгені аталған [12; 28].

3 - к е с т е

**Мақал-мәтел мағынасын түсіндіруде байқалған типтік қиындықтар
және ұсынылған педагогикалық шешімдер**

Қате/қиындық түрі		
Сөзбе-сөз интерпретация		
Қысқаша сипаттама		
Мақалды сөзбе-сөз түсіндіру, астарлы ойды аңғармау		
Мысал (оқушы жауабы)	Индикатор (нені көрсетеді)	
«Тауықтың түсіне тары кірер» → «тауық түс көреді, жемі тары»	Астарлы мағына/инференция дағдысы әлсіз; бейнелі тіл	
Ұсынылған интервенция	Жиілігі, % (5/6/7/	Ескертпе
Жетекші сұрақтар, контекст қосу; қарама-қарсы мысал; концептуалды метафораны түсіндіру	48/32/20/36	Кіші жаста жиі; контекст көмектеседі
Парамиологиялық шатастыру (ұқсас құрылымдарды алмастырып айту)		
Антонимдік/парадокс формалы мақалдарды шатастыру		
«Біреу тойып секіреді, біреу тоңып секіреді» ↔ басқалармен алмастыру	Сыртқы құрылымға тәуелділік; семантикалық дискр. әлсіз	
Салыстырмалы талдау матрицасы; мини-мал жұптар; қайталау (retrieval practice)	34/26/22/28	Құрылымдық ұқсастықты ажырату жаттығулары қажет
Формуланы аяқтай алмау (құрылымдық толықтырма)		
Мақалдың тұрақты соңын ұмыту/қайта қалпына келтірмеу		
«Білетінің бір тоғыз... (тоқтап қалады)»	Фразеологиялық қор; ерікті/ерікті емес	
Cloze-тест, аралық қайталау (spaced repetition), chunking	38/29/24/31	Жаттығу жиілігі артқанда азаяды

Ескертпе:

Жиілік — кемінде 1 рет осы типке жататын қате жіберген оқушылар үлесі; формат 5-сынып/6-сынып/7-сынып/жалпы (%).

Оқушылардың жауаптарын сапалық тұрғыда талдағанда бірнеше типтік қиындықтар айқындалды. Біріншіден, кейбір оқушылар мақалды құрамындағы бір сөздің тура мағынасына байланып қалған. Мысалы, «Тауықтың түсіне тары кірер» дегенді бір бала тура мағынасында «тауық түс көреді, түсінде көретіні тары, өйткені жемі ғой» деп түсіндірген. Бұл оның астарлы «кімге не керек,

соны ойлайды» деген негізгі ойды жөнді аңғармағанын көрсетеді. Екіншіден, антонимдік немесе парадокс формалы мақалдарды шатастыру байқалды. Мысалы, «Біреу тойып секіреді, біреу тоңып секіреді» деген мәтел мен «Тойсаң — тәубе ғыл», «Ит тойған жеріне, ер туған жеріне» деген мақалдардың мағынасын ауыстырып алғандар болды. Бұл жерде оқушыларға ұқсас құрылымды, бірақ мағынасы әртүрлі мақалдарды салыстыра үйрету қажеттігі туындайды. Үшіншіден, кейбір оқушылар тұжырымды соңына дейін жеткізбей қояды. Мысалы, «Білетінің бір тоғыз...» деп бастап, ары қарай «...білмейтінің тоқсан тоғыз» екенін білмей қалды. Бұл жаттығу аздығынан немесе мақалмен алғаш ұшырасуынан болуы мүмкін.

4 - к е с т е

Интервенция нәтижелері: pre–post салыстыру (қысқа кіріктірілген блок, 4 апта)

Сынып	n	Pre (M)	Post (M)	Δ (балл)	Δ, %	D (pre)	D (post)	Paired t(df)	p / d
5-сынып	5	5,8	6,1	+0,3	+5,2 %	1,7	1,6	t(24)=1,38	p=0,18 / d=0,27
6-сынып (интервенция)	5	6,8	8,1	+1,3	+19,1 %	1,9	1,6	t(24)=3,45	p=0,002 / d=0,70
7-сынып	5	8,3	8,5	+0,2	+2,4 %	1,4	1,3	t(24)=1,20	p=0,24 / d=0,24

Ескертпе:

1) Шкала 0–10; пайыз = $(\Delta/Pre) \times 100$. 6-сыныпта интервенция енгізілді; 5 және 7-сыныптарда — кәдімгі оқыту.

2) Paired t — t-тест; d — Cohen's d (paired). Маңыздылық шегі $\alpha=0,05$.

3) 6-сыныпта әсер статистикалық мәнді ($p=0,002$), орташа әсер шамасы ($d \approx 0,70$).

Төрт апталық шағын жұмыс барысында мұғалімдер 6-сыныптың бір параллелінде әр сабақта 5-7 минутты мақал-мәтел талдауға арнап отырды: мағынасын бірге ашу, өмірден мысал келтіру, оқушыларға өз сөзімен жеткіздірту сияқты шағын жаттығулар жасалды. Екінші бақылау тестінде осы сынып оқушыларының нәтижесі алғашқыға қарағанда едәуір жақсарды: орта балл 10-нан 6,8-ден 8,1-ге көтерілді ($\approx 19\%$ өсім). Әсіресе бұрын қателескен жерлерінде түзеліс байқалды, мысалы көп оқушы алғашында «Қызым, саған айтам, келінім, сен тыңда» мақалының мағынасын түсінбеген еді, аралық жұмыстан соң 80 %-ы дұрыс жауап берді. Бұл мақал-мәтелдерді жүйелі оқыту мен талқылаудың тиімділігін дәлелдейді. Өзге, аралас сыныптар арасында да мақалдармен жиі жұмыс жасайтын сыныптардың жалпы тіл сабақтарындағы белсенділігі артқаны мұғалімдердің бақылауы бойынша атап өтілді. Мақалдарды интеграциялау оқушылардың сөздік қоры мен грамматикалық біліміне қоса, сын тұрғысынан ойлау және мәдениетаралық түсінігін де арттырғаны анықталды (4-кесте).

Мақал-мәтелге негізделген диагностика оқушының тілдік құзыретінің бірнеше құрамдас бөлігін ашып көрсетті. Атап айтқанда:

Лексикалық білім: кейбір оқушылар мақалдағы көнерген немесе сирек сөздерге (мысалы, «кұрық», «қыңыр», «тұтам») тоқталды, мағынасын сұрады. Бұл олардың сөздік қоры шектеулі тұстарын аңғартты. Осы арқылы мұғалім қандай сөздермен жұмыс істеу керектігін белгіледі.

Грамматикалық түсінік: мақалдар көбіне қысқа құрмалас сөйлемдерден тұратыны белгілі. Оқушылардың жауаптарынан кейде грамматикалық құрылымды түсінбеу байқалды (мысалы, «кімге? неге?» деген рөлдік бөліністі шатастыру). Демек, синтаксистік құрылымды ұғыну деңгейі де көрінді.

Прагматикалық дағды: оқушы мақалдың астарлы мағынасын өз сөзімен түсіндірсе немесе дұрыс жағдайға қолдана алса, оның тілдік нұсқаларды коммуникативтік мақсатқа сай қолдану қабілеті жоғары деуге болады. Біздің диагностикалық тапсырмалар осы прагматикалық құзыреттілікті бағалауға көмектесті. Мәселен, бір оқушыға «Өтірік өрге баспайды» мақалы беріліп еді, ол сыныптағы бір оқиғаны мысалға келтіріп, «өтірік айтқан бала ақыры ұятқа қалды, яғни осы мақал дәл келді» деп түсіндірді. Бұл оның тілді өмірлік мысалмен ұштастыра білетінін көрсетті.

Тестілеуден кейін шағын сауалнама жүргізіліп, оқушылар мен мұғалімдерден осындай әдіс туралы пікір жиналды. Оқушылардың басым бөлігі тапсырмалардың қызық болғанын, кей тапсырма ойын сияқты өткенімен келіскен. Әсіресе «жағдаятқа сәйкес мақалды табу» және «мақалдың жалғасын табу» ойын түрінде қабылданған. Кейбірі алғаш рет естіген мақалдарын үйренгенін айтса, тағы біразы мағыналарын аша алмай қиналғандарын мойындады. Мұғалімдер бұл әдіс арқылы бірнеше пайдалы ақпарат алғанын атап өтті. Қай оқушының тілдік түйсігі жоғары, ал қайсысына бейнелі ойды түсіну қиын соғатыны көрінді. Сондай-ақ, оқушылардың халық ауыз әдебиетіне қызығушылығы оянганы, тіпті сабақтан кейін өзара жаңылтпаш, мақал айтып жарысқаны туралы да дерек болды.

Жүргізілген зерттеу нәтижелері мақал-мәтелдерге негізделген диагностикалық әдістердің тиімділігін және перспективалылығын көрсетеді. Ең алдымен, бұл әдіс оқушылардың тілдік құзыреттілігін жан-жақты бағалауға мүмкіндік беретіні айқындалды. Дәстүрлі грамматикалық тест немесе мәтіндік тапсырмалар көбіне тілдің бір қырын ғана тексерсе, мақал-мәтелдер оқушының сөздік қоры, фразеологиялық сауаты, астарлы мағынаны түсіну, коммуникативтік жағдайды пайымдау қабілеттерін тұтас қамтиды.

Эксперимент көрсеткендей, 5-7-сынып оқушылары үшін мақал-мәтелдерді түсіну — әлі де қалыптасу үстіндегі дағды. 5-сыныпта көптеген бала мақалдарды алғаш рет естіп, мағынасын жаңа ұғына бастайды. Бұл кезеңде контекстуалдық қолдау, мұғалімнің бағыттауымен түсіндіру көп көмектеседі. Ал 7-сыныпқа қарай оқушылардың когнитивтік деңгейі өсіп, абстрактылы пайымдауы жетілген сайын, мақал-мәтелдерді өз бетімен тез ұғып, тілде қолдана алатын дәрежеге жақындайды. Ерте жасөспірім кезеңінде ғана балалардың көпшілігі ауыспалы мағынадағы фразеологизмдерді толық түсіне бастайды. Сондықтан 5–7-сыныптарда мақал-мәтелдерді оқыту әрі олармен диагностика жүргізу — оқушының сол күрделі деңгейге өту процесін жеңілдетуі мүмкін. Оқушылар мақалдарды көп естіген сайын, оларды саналы түрде талдап үйренген сайын, кейінгі сыныптарда идиомалық тілді меңгеруі тезірек болмақ.

Тағы бір маңызды аспект — прагматикалық құзыреттілік. Тілді тек біліп қана қою жеткіліксіз, оны қарым-қатынаста тиімді қолдану қажет. Мақал-мәтелдер осыны үйретудің табиғи құралы екені анықталды. Біздің зерттеуде оқушыларға мақалдың қолданылатын орны мен жағдаятын түсіну тапсырмасы берілді. Мұнда жақсы нәтиже көрсеткендер расында өмірлік жағдайларды дұрыс саралап, тілдік бірлікті орнына жұмсай алатындар болып шықты. Бұл — коммуникативтік қабілеттің белгісі.

Әдістемеміздің тағы бір құнды жағы — оның мотивациялық әсері. Оқушылар стандартты тест тапсырмаларына қарағанда мақал-мәтелдермен жұмысқа қызыға түсті, бойында жарысу рухы оянды. Демек диагностика құралы болуымен қатар, мақал-мәтелдер оқуға ынталандыратын да құрал болады. Зерттеу интерактивті жаттығулардың тиімді екенін көрсетті.

Зерттеу нәтижелерін талдай келе, кейбір шектеулер мен алдағы міндеттерді де атап өткен жөн. Біріншіден, біздің эксперимент қамтыған оқушылар саны шектеулі (75 оқушы) және ол бір ғана мектептің негізінде жүргізілді. Сондықтан нәтижелерді жалпылағанда абай болу керек. Екіншіден, пайдаланылған мақал-мәтелдер тізімі 20 бірлікпен шектелді, өзге тақырыптағы немесе өңірлік ерекшеліктегі мақалдарды қосқанда оқушылардың көрсеткіші өзгеруі мүмкін. Үшіншіден, бағалау белгілі дәрежеде субъективті болды (әсіресе ашық жауаптарды бағалауда). Болашақта бағалау критерийлерін одан әрі нақтылап, мүмкіндігінше автоматтандырылған тест нұсқаларын жасауға болады.

Соған қарамастан, негізгі үрдістер анық байқалды және олар әдебиеттегі деректермен үйлесім тауып отыр. Алдағы уақытта зерттеуді кеңейтіп тандау, әртүрлі өңір мектептерін қосу, сондай-ақ бақылау тобын енгізу жоспарланады. Мәселен, мақал-мәтелдермен арнайы жұмыс істемеген сыныптармен салыстырып, бұл әдістеменің ұзақ мерзімді ықпалын (тіл үйренудегі жетістікке әсерін) бағамдау қызықты болмақ. Сонымен бірге мақал-мәтелдер арқылы тек қазақ тілін емес, әдебиет, тарих сабақтарында да пәнаралық біліктілікті дамыту мүмкіндіктері бар, бұл да бөлек зерттеу нысаны.

Қорытынды

5-7-сынып оқушыларының тілдік құзыреттілігін бағалауда мақал-мәтелдерге негізделген диагностикалық әдістерді қолдану — тиімді де мазмұнды тәсіл екендігі теориялық талдау мен практикалық эксперимент арқылы негізделді. Мақал-мәтелдер оқушылардың тілдік дағдыларын тексерудің өзіндік индикаторы бола алады, себебі олар баланың сөз байлығын, грамматикалық

түсінігін, бейнелі ойлау деңгейін және тілдік шығармашылығын бірдей сынайды. Зерттеу нәтижелерін қорытындылай келе, төмендегідей тұжырымдар жасалды:

– Мақал-мәтелдерді түсіну қабілеті жас өскен сайын дами түседі. 5-сынып оқушыларының едәуір бөлігі мақалдардың астарлы мағынасын толық аңғара алмауы мүмкін, алайда 7-сыныпта көпшілік оқушылар негізгі мәнін түсініп, өмірде қолдана алатын деңгейге жетеді. Бұл тілдік құзыреттілік пен когнитивтік дамудың өзара байланысты үдеріс екенін көрсетеді.

– Диагностикалық әдіс ретінде мақал-мәтелдер тиімділігі контекстілік тапсырмалар мен шығармашылық жұмыстарда көрінді. Оқушылар белгілі бір жағдаятқа сай мақал тауып, мағынасын дәлелдей алса — оның коммуникативтік құзыреті жоғары деген сөз. Біздің әдістеме осындай икемділікті тануға мүмкіндік берді. Мысалы, прагматикалық дағдысы күшті оқушылар мақалдарды орынды жерінде қолдана білді.

– Мақал-мәтелдерге негізделген бағалау оқушылардың қызығушылығын арттырады. Стандартты тестке қарағанда, балама форматтағы бұл тапсырмалар ойын түрінде өтіп, оқушыны ынталандырды. Сол арқылы тек диагностика емес, оқу мотивациясын көтеру міндеті де шешіледі. Оқушылардың көпшілігі бұл жұмысты ұнататынын білдірді, яғни әдістеменің тәрбиелік-психологиялық әсері де оң.

– Оқу үдерісінде мақал-мәтелдерді мақсатты қолдану нәтижеге әсер етеді. Егер мұғалімдер сабақ барысында жоспарлы түрде мақал-мәтелдерді талдатса, оқушылардың жалпы тіл байлығы мен ой өрнектеуі жылдам дамиды.

Қорыта айтқанда, мақал-мәтелдерге негізделген диагностикалық әдістер 5-7-сыныптарда тілдік құзыреттілікті кешенді бағалаудың жаңаша құралы бола алады. Бұл әдістер оқушының тілдік кемшіліктері мен жетістіктерін дәстүрлі емес қырынан көруге көмектеседі. Мұғалімдер үшін әр оқушының бейнелі ойлау деңгейін, сөзді астарлап қолдану икемін аңғарып, соған сай жеке жұмыс жоспарлауына пайдалы ақпарат береді. Сондай-ақ ұлттық тәрбиемен ұштастырып, оқушыларды халық мұрасынан үйренуге баулиды.

Алдағы уақытта осындай әдістемелерді білім беру жүйесінде кеңірек қолданып, олардың тиімділігін түрлі жағдайларда сынақтан өткізу қажет. Мақал-мәтелдер — бабалар сөзінен қалған бай мұра, оны оқыту мен бағалауда шығармашылықпен пайдалану оқушыға да, ұстазға да берері мол. Тілдік құзыреттілікті дамыту мен бағалауда мақал-мәтелдердің әлеуеті жоғары, оны ғылыми-педагогикалық тұрғыда әрі қарай зерттеп, практикаға енгізу — құзыретті ұрпақ тәрбиелеуге қызмет етпек.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Бастрикова Е.М. Коммуникативная компетенция как лингводидактический феномен / Е.М. Бастрикова // Русская и сопоставительная филология: Лингвокультурологический аспект. — Казань: Казан. гос. ун-т, 2004. — С. 43–48.
- 2 Salikhova S. Specific features of proverbs in language teaching / S. Salikhova // XLinguae. — 2024. — Vol. 17, No. 2. — P. 293–302. DOI: 10.18355/XL.2024.17.02.20
- 3 Исаева Ж.И. Дүниенің паремиялогиялық бейнесі (лингвомәдениеттанымдық аспекті): филол. ғыл. канд. ... дисс. автореф. / Ж.И. Исаева. — Алматы, 2007. — 15 б.
- 4 Ybyshova S. Teach proverbs in the kazakh language class innovative technologies / S. Ybyshova // Eurasian Science Review. — 2024. — Vol. 2, No. 6. — P. 350–361. DOI: 10.63034/esr-145
- 5 Inogamova N.A. The Significance of Proverbs and Sayings in Enhancing Pragmatic Competence / N.A. Inogamova // Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture. — 2024. — Vol. 5, No. 5. — P. 209–212. DOI: 10.51699/cajlp.v5i5
- 6 Пассов Е.И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению / Е.И. Пассов. — М.: Рус. яз., 1989. — 276 с.
- 7 Оразбаева Ф. Тілдік қатынас: монография / Ф. Оразбаева. — Алматы: Ан Арыс, 2019. — 584 б.
- 8 Крогиус А.А. Вюрцбургская школа экспериментального исследования / А.А. Крогиус // Новые идеи философии. XVI. — СПб: Образование, 1914. — С. 1–159.
- 9 Арестова О.Н. Аффективные искажения в понимании пословиц / О.Н. Арестова // Вопросы психологии. — 2006. — № 1. — С. 83–93.
- 10 Зейгарник Б.В. Патопсихология / Б.В. Зейгарник. — М.: Академия, 2007. — 208 с.
- 11 Рубинштейн С.Я. Экспериментальные методики патопсихологии и опыт применения их в клинике: учебное пособие / С.Я. Рубинштейн. — М.: Апрель-Пресс, 2010. — 220 с.
- 12 Nippold M.A. Proverb comprehension in context: a developmental study with children and adolescents / M.A. Nippold // Journal of Speech, Language, and Hearing Research. — 1988. — Vol. 31, No. 1. — P. 19–28. DOI: 10.1044/jshr.3101.19

- 13 Пермяков Г.Л. К вопросу о паремиологическом минимуме / Г.Л. Пермяков // *Паремиологические исследования*. — М.: Наука, Главная редакция восточной литературы, 1984. — С. 262–263.
- 14 Адамбаев Б. Халық даналығы. Қазақ мақал-мәтелдері мен шешендік сөздері / Б. Адамбаев. — Алматы: Мектеп, 1976. — 161 б.
- 15 Hymes D.H. On Communicative Competence / D.H. Hymes // *Sociolinguistics: Selected Readings* / ed. J.B. Pride, J. Holmes. — Harmondsworth: Penguin, 1972. — P. 269–293.
- 16 Savignon S.J. Communicative Language Teaching: Linguistic Theory and Classroom Practice / S.J. Savignon // *Interpreting Communicative Language Teaching: Contexts and Concerns in Teacher Education* / ed. S.J. Savignon. — New Haven, CT: Yale University Press, 2002. — P. 1–28.
- 17 Grice H.P. Logic and Conversation / H.P. Grice // *Syntax and Semantics. Vol. 3: Speech Acts* / ed. P. Cole, J.L. Morgan. — New York: Academic Press, 1975. — P. 41–58.
- 18 Sperber D. Relevance: Communication and Cognition / D. Sperber, D. Wilson. — Oxford: Blackwell, 1995. — 326 p.
- 19 Resnick D.A. Developmental Study of Proverb Comprehension / D.A. Resnick // *Journal of Psycholinguistic Research*. — 1982. — Vol. 11, No. 5. — P. 521–538. DOI: 10.1007/BF01067497

Э.Б. Сулейманова, Р.С. Рахметова

Диагностические методы оценки языковой компетентности учащихся на основе пословиц

В статье рассматривается проблема научно обоснованной оценки языковой компетентности учащихся основной школы. Поскольку традиционные методы измеряют преимущественно формальные аспекты языка, такие способности, как распознавание переносного смысла, прагматическая соотнесённость и усвоение культурных значений, остаются вне поля оценивания. Цель исследования — сконструировать диагностический метод на основе пословиц и описать его чувствительность к возрастным различиям, эффекту контекстной поддержки и влиянию краткосрочной педагогической интервенции. В эмпирической части применялся квазиэкспериментальный дизайн pre-post; использовались пять форм заданий на материале пословиц, отобранных в соответствии с учебной программой (интерпретация своими словами, соотнесение с ситуацией, завершение формулы, семантическая альтернатива, творческое письмо); осуществлялось рубрикаторное оценивание и «слепая» проверка экспертами; проведены качественный контент-анализ и разработка типологии ошибок. Результаты показывают, что по мере повышения класса устойчиво укрепляются навыки выявления переносного значения, прагматической адекватности и восстановления формульных единиц; при предъявлении заданий с контекстом понимание заметно улучшается, особенно у младших учащихся; к типичным трудностям относятся буквальная интерпретация, паремиологические подмены и незавершённость формульной структуры. Короткие, но регулярные микроблоки (совместное раскрытие смысла, ситуативное применение, рефлексивная обратная связь) усиливают продуктивное использование паремиологического материала. Следовательно, диагностика на основе пословиц представляет собой культурно чувствительный и интервенционно отзывчивый инструмент, позволяющий одновременно оценивать семантическое понимание, прагматическое применение и фразеологический репертуар; её системное внедрение создаёт условия для комплексного развития языковой компетентности.

Ключевые слова: пословица, язык, языковая компетентность, прагматическая компетентность, фразеологический репертуар, диагностическое оценивание, pre-post дизайн, интервенция.

E.B. Suleimanova, R.S. Rakhmetova

Diagnostic methods based on proverbs for the assessment of students' linguistic competence

The article explores the scientific assessment of lower-secondary students' linguistic competence, focusing on abilities often overlooked by traditional methods, such as interpreting figurative meaning, achieving pragmatic appropriateness, and recognizing culturally embedded meanings. The study aims to design a diagnostic method using proverbs and to evaluate its sensitivity to age-related differences, contextual scaffolding, and short-term pedagogical intervention. A quasi-experimental pre-post design was applied with five task formats based on Kazakh proverbs: interpretation, situational matching, completion of a formula, semantic equivalence, and short creative writing. Assessment used rubric-based scoring with blind expert double-marking, supported by qualitative content analysis and an error typology. Findings show a steady improvement in figurative inference, pragmatic fit, and formula reconstruction as grade level rises. Contextual support notably facilitated comprehension, particularly for younger students. Three recurrent difficulties emerged: literal interpretation, paremiological confusion (mixing similar proverbs), and failure to complete formulaic structures. Short but regular micro-blocks involving meaning unpacking, situational use, and reflective feedback enhanced productive application. Thus, proverb-based diagnostics prove to be a culturally responsive, inter-

vention-sensitive tool that simultaneously measures semantic understanding, pragmatic competence, and phraseological repertoire, supporting comprehensive linguistic development.

Keywords: proverbs, language, linguistic competence, pragmatic competence, phraseological repertoire, diagnostic assessment, pre-post design, intervention.

References

- 1 Bastrikova, E.M. (2004). Kommunikativnaia kompetentsiia kak lingvodidakticheskii fenomen [Communicative competence as a linguodidactic phenomenon]. *Russkaia i sopostavitelnaia filologiya: Lingvokulturologicheskii aspekt — Russian and Comparative Philology: Linguoculturological Aspect*, 43–48 [in Russian].
- 2 Salikhova, S. (2024). Specific features of proverbs in language teaching. *XLinguae*, 17 (2), 293–302. DOI: 10.18355/XL.2024.17.02.20
- 3 Isaeva, Zh.I. (2007). Dunienin paremiologialyq beinesi (lingvoadeniattanyndyq aspekti) [Paremiological image of the world (linguocultural aspect)]. *Candidate's thesis*. Almaty [in Kazakh].
- 4 Ybyshova, S. (2024). Teach proverbs in the kazakh language class innovative technologies. *Eurasian Science Review*, 2 (6), 350–361. DOI: 10.63034/esr-145
- 5 Inogamova, N.A. (2024). The Significance of Proverbs and Sayings in Enhancing Pragmatic Competence. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 5 (5), 209–212. DOI: 10.51699/cajlp.v5i5
- 6 Passov, E.I. (1989). *Osnovy kommunikativnoi metodiki obuchenii inoazychnomu obshcheniiu* [Fundamentals of the communicative methodology of teaching foreign language communication]. Moscow: Russkii yazyk [in Russian].
- 7 Orazbaeva, F. (2019). *Tildik qatynas: monografiia* [Linguistic communication: monograph]. Almaty: An Arys [in Kazakh].
- 8 Krogus, A.A. (1914). Viurtsburgskaia shkola eksperimentalnogo issledovaniia [Würzburg school of experimental research]. *Novye idei filosofii. XVI — New Ideas in Philosophy. XVI*, 1–159 [in Russian].
- 9 Arestova, O.N. (2006). Affektivnye iskazheniia v ponimani poslovits [Affective distortions in the understanding of proverbs]. *Voprosy psikhologii — Voprosy Psychologii*, 1, 83–93 [in Russian].
- 10 Zeigarnik, B.V. (2007). *Patopsikholgiia* [Pathopsychology]. Moscow: Akademiia [in Russian].
- 11 Rubinshtein, S.Ya. (2010). *Eksperimentalnye metodiki patopsikholgi i opyt primeneniia ikh v klinike: uchebnoe posobie* [Experimental methods of pathopsychology and experience of their application in the clinic: a textbook]. Moscow: Aprel-Press [in Russian].
- 12 Nippold, M.A. (1988). Proverb comprehension in context: a developmental study with children and adolescents. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 31 (1), 19–28. DOI: 10.1044/jshr.3101.19
- 13 Permiakov, G.L. (1984). K voprosu o paremiologicheskom minimume [On the issue of the paremiological minimum]. *Paremiologicheskie issledovaniia — Paremiological Studies* (pp. 262–263). Moscow: Nauka, Glavnaia redaktsiia vostochnoi literatury [in Russian].
- 14 Adambayev, B. (1976). *Khalyq danalygy. Qazaq maqal-matelder men sheshendik sozderi* [Folk wisdom. Kazakh proverbs, sayings and oratory]. Almaty: Mektep [in Kazakh].
- 15 Hymes, D.H. (1972). On Communicative Competence. *Sociolinguistics: Selected Readings* (pp. 269–293). J.B. Pride, J. Holmes (Eds.). Harmondsworth: Penguin.
- 16 Savignon, S.J. (2002). Communicative Language Teaching: Linguistic Theory and Classroom Practice. *Interpreting Communicative Language Teaching: Contexts and Concerns in Teacher Education* (pp. 1–28). New Haven, CT: Yale University Press.
- 17 Grice, H.P. (1975). Logic and Conversation. *Syntax and Semantics. Vol. 3.* (pp. 41–58). P. Cole, J.L. Morgan (Eds.). New York: Academic Press.
- 18 Sperber, D., & Wilson, D. (1995). *Relevance: Communication and Cognition*. Oxford: Blackwell.
- 19 Resnick, D.A. (1982). Developmental Study of Proverb Comprehension. *Journal of Psycholinguistic Research*, 11 (5), 521–538. DOI: 10.1007/BF01067497

Information about the authors

Suleimanova E.B. (contact person) — PhD Student, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan; e-mail: elmirakaz99@mail.ru, ORCID ID: 0009-0005-3883-1111

Rakhmetova R.S. — Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty Kazakhstan; e-mail: raigul.67@mail.ru, ORCID ID: 0000-0002-8526-3381

Zh.Zh. Abiyeva¹, B.E. Khamzina^{2*}, S.T. Kargin³, B.Zh. Abdrasheva⁴, M.D. Yessekeshova⁵

¹Almaty Management University, Almaty, Kazakhstan;

^{2,5}Seifullin University, Astana, Kazakhstan;

^{3,4}Karaganda Buketov University, Karaganda, Kazakhstan

(*Corresponding author. E-mail: be_khamzina@mail.ru)

¹ORCID 0000-0002-4018-3484

²ORCID 0000-0002-0552-7464

³ORCID 0000-0002-5698-1907

⁴ORCID 0000-0002-4037-9102

⁵ORCID 0000-0001-5141-587X

Job satisfaction among university faculty: overview, assessment, challenges, and recommendations

This article reports the results of a study examining university teachers' professional activities to assess faculty job satisfaction at three Kazakhstani universities. The research identifies key institutional and individual factors influencing satisfaction, such as working conditions, salary, career opportunities, professional engagement, job security, and perceived workload. It also determines the priority needs to inform university management in enhancing motivation policies. The study's scientific contribution is the development of an integrative framework for assessing faculty job satisfaction that combines institutional determinants and individual professional characteristics within a unified empirical model specific to Kazakhstan's higher education system. Comparative analysis across the three universities, considering gender, position, age, academic degree, and work experience, reveals differentiated patterns of satisfaction and structural imbalances between high professional engagement and significant perceived workload. These findings offer an empirical foundation for targeted managerial decisions, enhanced institutional communication, improved financial incentives, support for early-career faculty, and systematic monitoring of job satisfaction and engagement as strategic tools for sustainable university development.

Keywords: job satisfaction, satisfaction factor, university faculty, higher education, professional activity.

Introduction

Reforms currently taking place in Kazakhstan's higher education sector are, to a certain extent, aimed at transforming the working conditions of academic staff. These shifts may create uncertainty and challenges in their professional activities. Such conditions can increase emotional and psychological strain, ultimately decreasing overall satisfaction with their work environment. The work of teachers, with its positive effects, has several disadvantages, such as low salaries, an increase in the amount of documentation, paper and electronic work, competitions for teaching positions, increased requirements for the development of competencies (such as working with software, trilingualism, etc.), and a lack of time and resources. These aspects of academic life do not encourage young people to make the right professional choice in higher education, and involved specialists with extensive work experience leave universities and do not consider it their career path [1]. Consequently, the professional environment we are considering requires research into the factors and characteristics that are significant to teachers and enable them to obtain satisfaction from their professional choice.

In this study, we assessed teachers' job satisfaction at the university and identified and compared the factors influencing it. We reviewed scientific research on teachers' job satisfaction in higher education to identify these factors.

Recent academic literature examines job satisfaction among university faculty within several theoretical frameworks, conventionally categorized as structural-organizational, psychological, and value-expectation approaches.

1. The structural-organizational approach emphasizes the impact of institutional conditions on faculty professional activity. According to Kanter's theory of power, structural empowerment, such as access to opportunities, information, support, and resources, increases employees' psychological empowerment in companies. This empowerment is associated with important indicators of quality of work life, such as job satisfaction. Research within this framework indicates that managerial support, equitable remuneration systems,

and transparent career advancement opportunities are significant predictors of university teachers' job satisfaction [2; 3]. Concurrently, academic discourse questions the extent to which organizational factors operate independently. Some scholars regard these factors as primary determinants of job satisfaction, while others highlight their indirect influence, mediated by personal characteristics, motivational orientations, and faculty members' individual expectations.

2. Psychological and stress-based approach. The second group of studies focuses on analyzing the teacher's internal state. The central issues include professional stress, emotional burnout, and workload. A study by Olsen D. examined the relationship between stress and satisfaction, finding that high professional stress is associated with low job satisfaction [4]. Job satisfaction is regarded as an indicator of psychological well-being within the professional environment and as a consequence of accumulated organizational and personal resources. However, it remains an open question whether these mechanisms function independently or in a complementary manner.

3. Value-expectation approach. The third perspective associates job satisfaction with the degree of alignment between professional expectations and actual experiences. Discrepancies between perceptions of the profession and real working conditions are identified as key contributors to dissatisfaction.

According to Borrego, Orgambidez, and Mora-Jauregualde (2023), a key element of teaching quality in higher education is access to opportunities, resources, information, and support. These resources empower university teachers and promote their intrinsic motivation and job satisfaction [5].

As for Pan Bochen and several other scholars, university faculty satisfaction is a key indicator for assessing the effectiveness of human resource management in higher education institutions [6]. A review of studies in this area suggests that staff turnover, occupational stress, and chronic health conditions arising from professional activity may adversely affect the job satisfaction of university faculty. At the same time, well-organized instructional processes, psychological comfort, and a high, stable salary can positively impact faculty members' satisfaction with their work and significantly improve its quality.

Some researchers argue that dissatisfaction with one's job may result from a mismatch between actual working conditions and the faculty member's prior professional experience [7]. This highlights the need for academic staff to understand the real state of the subject they teach and to be prepared for its evolution.

It is worth noting that faculty satisfaction is a crucial factor in professional success, as it positively impacts the quality of academic work. The study conducted by Badi Bart and others [8] reinforces our position that both internal and external factors shape job satisfaction. However, many of these influences are indirect, mediated by an individual's perception of the importance of their own needs.

This approach underscores the importance of analyzing teachers' value orientations and career expectations. Existing studies often interpret satisfaction primarily through economic determinants, while alternative frameworks emphasize the alignment between professional expectations and organizational realities. These perspectives reveal the multilevel nature of job satisfaction, which encompasses both material and value-based components.

Although numerous studies address university teachers' job satisfaction, the theoretical approaches remain fragmented. Some researchers focus on structural and organizational conditions, while others emphasize personal resources and value discrepancies. Few studies integrate these perspectives into a unified analytical model, particularly within national higher education systems. This gap underscores the relevance and necessity of the present research.

Professional job satisfaction is conceptualized as an integrative indicator reflecting a teacher's overall evaluation of the conditions and outcomes of professional activity. This indicator comprises assessments of working conditions, perception of professional workload, career prospects, managerial support, level of engagement, and interpersonal climate.

This approach enables the integration of structural and psychological determinants of satisfaction within a unified empirical analysis. The research model operationalizes the following groups of factors:

1. Conditions of the educational institution, specifically the university's organizational environment;
2. Individual professional characteristics of the teacher;
3. Salary factor;
4. Career development factor;
5. Professional engagement factor;
6. Job security factor;
7. Professional and social respect factor.

This structure facilitates a comprehensive analysis of higher education teachers' job satisfaction by incorporating both institutional conditions and subjective evaluations of professional activity.

Each identified group of factors has independent analytical significance.

Conditions of the educational institution (university). The conditions of the educational institution include requirements for teachers and the resources that the university provides them with for their professional activities. High demands and limited resources for professional activities reduce job satisfaction. Like any organization, universities provide their teachers with tangible and intangible resources, such as relationships with colleagues and the administration [9-12]. Another resource is time, where large expenditures affect the performance of a particular task and cause teacher stress and professional burnout [13]. Another point is the blurring of the boundary between work and personal life [14].

Individual professional qualities of a teacher. The next factor influencing job satisfaction is the individual professional qualities of a teacher, such as professional work experience, position, contract type, and salary [4]. These qualities reflect aspects of professional competence, yet they are secondary and vary depending on personal experience and qualifications; that is, they constitute a set of individual professional characteristics. Other factors include the teacher's socio-demographic parameters: satisfaction with professional activity depends on gender and age, education, social and marital status, and other characteristics [9; 11].

Factor "Salary". Financial stability is a key motivator of effective professional performance in any field. A well-structured system of economic incentives promotes higher quality work, supports professional growth, and enhances overall job satisfaction. Faculty members who receive compensation commensurate with their efforts, within a fair and transparent incentive system, are protected from workplace uncertainty, experience fewer stressors, work under psychologically comfortable conditions, and tend to develop strong institutional loyalty. Here, recognition of teachers directly benefits the university, as recognized employees are more loyal.

Factor "Career". It is essential to recognize that faculty seek continuous career advancement, which is directly linked to their professional development. Universities must establish conditions that foster this growth, acknowledge individual professional aspirations, encourage and support such efforts, and offer genuine opportunities for career progression.

Factor "Engagement". The position and professional and personal qualities of a teacher are a personal attitude to certain aspects of professional activity, manifested, first of all, in the attitude to this activity [14; 15]. In our case, this is work engagement. Faculty engagement is directly related to job satisfaction. Lack of engagement in professional tasks reduces satisfaction, so this component is essential for a better work experience. Involving teachers in university activities makes them feel valued and important. The dynamics of engagement spread throughout the university, creating a pleasant working atmosphere, fostering a sense of belonging, and improving the university's work environment and productivity.

Factor "Job Security". Having good job security or a strong sense of dedication to one's university gives people satisfaction, the opportunity to work toward professional goals, and a sense of community and purpose. Therefore, the next factor in job satisfaction for teaching staff is recognition of their merits, as reflected in job security. They will feel calm and less inclined to leave if their efforts are taken into account.

Factor "Respect". Another factor that influences satisfaction is respect for faculty and recognition of their professional responsibilities, which leads to respect for their work overall. Faculty members believe that respect from their supervisors is one of the most important elements of their sense of belonging. A respectful attitude in the professional environment fosters an atmosphere of psychological safety and constructive interaction, facilitating recognition of individual characteristics, limitations, and strengths. Respect among colleagues fosters a valued appreciation of interpersonal differences, fosters mutual understanding, increases tolerance within the team, and improves teamwork.

Thus, in this study, professional job satisfaction is conceptualized as a multidimensional construct shaped by both institutional conditions within the professional environment and teachers' subjective evaluations. This approach enables a comprehensive analysis of the factors influencing job satisfaction levels.

However, the list of factors presented here is not exhaustive. A review of the academic literature indicates that the determinants of teachers' job satisfaction are more extensive and require further refinement, particularly when considering the specific characteristics of the national educational context. Given the ongoing transformation of Kazakhstan's higher education system, developing a multidimensional methodological model for measuring satisfaction that incorporates both institutional and individual aspects of professional activity is especially important.

Drawing on established theoretical concepts and research approaches, this study introduces an original integrative methodology for empirical analysis. The methodology is designed to identify the key factors influencing university teachers' job satisfaction and to assess regional differences in satisfaction levels. In contrast to most existing studies, this research empirically verifies the proposed factor structure using data collected from three regions of Kazakhstan.

Methods and materials

The study used a quantitative survey to identify the level of professional job satisfaction among university faculty members.

The empirical base of the research consisted of faculty members from three universities in Kazakhstan: Saken Seifullin Kazakh Agrotechnical Research University, Karagandy Buketov University, and Almaty Management University. A total of 214 respondents participated in the study, representing different age groups, academic positions, years of professional experience, and academic degree status. The selection of these universities was based on their regional representation, diverse disciplinary profiles, and organizational characteristics, enabling a more representative picture of faculty satisfaction across different institutional settings.

Data collection was carried out using a structured questionnaire developed and tested by a group of researchers, which was adapted to our conceptual research model. The questionnaire included blocks of questions reflecting the following groups of factors: conditions of the educational institution; individual professional characteristics; salary level; career prospects; engagement in professional activity; job security; professional and social respect.

Empirical indicators (factors) included in the questionnaire's content are presented in Table 1 [1, 16-19].

A Likert scale (1-5) was employed to quantitatively measure the degree of expression for each indicator. To ensure the comparability of indicators, a normalization procedure was used, calculated according to the formula:

$$KS_{ij} = KS_{ij} / KS_{ijmax}, \text{ where}$$

KS_{ij} — coefficient of job satisfaction by i-factor in j-group,

KS_{ij} — level of satisfaction with the i-factor in the j-group,

KS_{jmax} — maximum level of satisfaction with the i-factor in the j-group [1].

Normalization was applied to convert all indicators to a common 0-1 scale, enabling valid comparisons across different satisfaction factors. This method enhances the accuracy of comparative analysis and facilitates the identification of each factor's relative contribution to overall satisfaction.

Descriptive statistical methods were used, including percentage distributions of responses and comparative analyses based on gender, age, work experience, academic position, and academic degree status. When appropriate, hypothesis-testing methods were employed to assess the statistical significance of differences between groups, such as Pearson's χ^2 test for categorical data and the Student's t-test for comparing means. These procedures determined whether observed differences were systematic or statistically random. Data processing utilized standard statistical procedures.

Table 1 presents satisfaction factors, empirical indicators for assessing job satisfaction at a university, and questionnaire statements. In Table 1, we present teachers' job satisfaction, on the one hand, as satisfaction with professional activities (work process) and, on the other hand, as satisfaction with the work process's results. Then we will compare them.

The first block of the questionnaire, "General Data", collected information about the survey participants, including age, gender, length of service, scientific degree, and position held. The level of job satisfaction was assessed on a 5-point scale using respondents' answers to the second block of the questionnaire, comprising 19 questions (statements) (Table 1). According to the scale, 1 means "no," 2 means "more likely no than yes", 3 means "difficult to answer", 4 means "more likely yes than no", and 5 means "yes". Here, the respondents' agreement with the questionnaire statements indicates the teacher's satisfaction with work at the university, and the more such responses there are, the higher the level of satisfaction.

The sample was formed using voluntary response sampling. The questionnaire was distributed across all structural units of three universities, and employees could choose to complete it at their discretion. A survey link was sent to teachers' available personal email addresses. During the study, we used the Qualtrics platform to collect the data and RStudio to analyze the survey results.

Two hundred fourteen teachers from three universities across three regions of Kazakhstan, including Seifullin University, Karagandy Buketov University, and Almaty Management University, participated in the

study's online survey. The sample of teachers included 80.37 % women and 19.16 % men, and the following age groups: 34-44 years old — 34.1 %, 23-33 years old — 25.2 %, 45-55 years old — 24.29 %, 56-66 years old 12.6 % and 67 and older 3.7 %. Teachers' general scientific and pedagogical experience varied mainly within the following ranges: 1-10 years (34.11 %); 11-20 years (28.03 %); over 21 years (37.85 %). More than half of the respondents hold the position of senior lecturer (47.19 %); the smallest group is represented by the position of professor (7.47 %), followed by 20.56 % and 24.76 % in the positions of assistant. Almost half of the teachers who participated in the survey have academic degrees, including a Doctor of Science (6.07 %) and a Candidate of Science or PhD (39.35 %) (Fig. 1a-b).

Table 1

Empirical indicators/factors for assessing job satisfaction in the educational sector

Factors	Indicators	Questionnaire questions/statements
Satisfaction factor	Satisfaction with professional activities	Q1. Do you feel satisfied with your current professional duties?
Workflow Factors	Satisfaction with the results of work	Q2. Do you feel satisfied with what you have achieved in your work?
	Workload	Q3. I feel overloaded with work
	Work Organization	Q4. My work timetable is manageable. Q5. I receive clear and timely guidance from the department head regarding my tasks.
	Work environment and job stability	Q6. I am content with the workplace technology and the comfort of the working conditions in my unit.
	Advancing the university's academic environment	Q7. The university's initiatives for professional learning align well with my career advancement goals.
Factors-results	Contentment with remuneration	Q8. I receive remuneration that corresponds to my professional contributions. Q9. My earnings at the university are insufficient, so I need to look for extra income. Q10. I can receive additional compensation for work beyond my regular responsibilities.
	Evaluation of career opportunities	Q11. I consider the university to offer pathways for my career development.
	Evaluation of interactions with management	Q12. My input can affect the university leadership's decisions. Q13. I participate in addressing challenging and unconventional tasks at work. Q14. I feel that my professional work is appreciated by my supervisor. Q15. My manager provides objective and helpful feedback.
	Evaluation of interactions with colleagues	Q16. My colleagues appreciate my efforts and professional achievements. Q17. My colleagues and I have developed a relationship of trust and mutual support.
	Assessing the results of your professional development	Q18. My personal professional growth is a movement forward for the entire university. Working with international students helps develop my professional skills.
	Benefit to society	Q19. I feel like I'm doing something important and meaningful for society

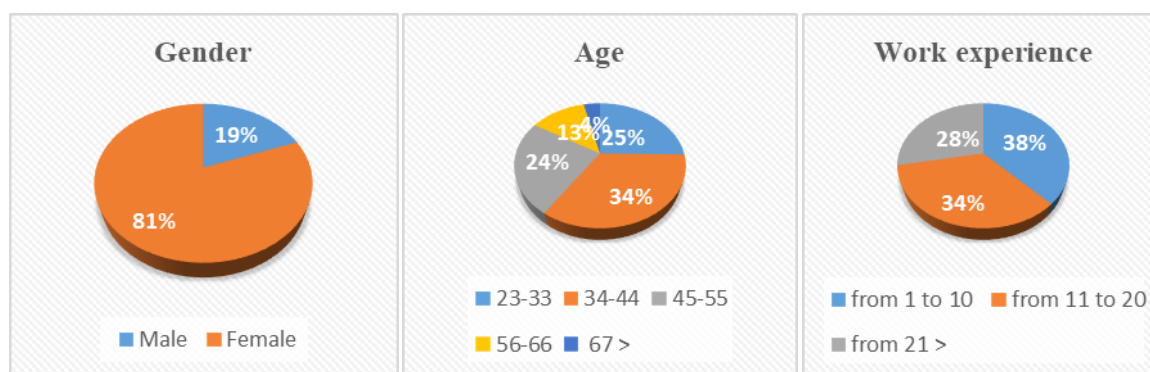


Figure 1a. Teachers sampling

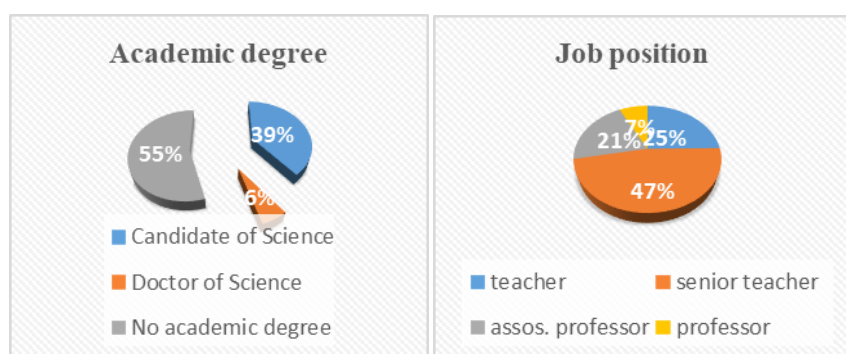


Figure 1b. Teachers sampling

Thus, the characteristics of the sample of teachers matched those of the general population, i.e., they reflected the average statistical indicators of workers in higher educational institutions, confirming the representativeness of our study. Our research findings do not apply to the entire population. Therefore, our conclusions and recommendations should be considered as the opinion of a relatively large group of teachers from three universities. Assessing faculty satisfaction across several categories enabled us to formulate recommendations for university leaders to support informed decision-making and the development of motivation strategies within the academic environment.

Results and Discussion

Overall satisfaction with the professional activities of respondents from 3 universities, obtained based on their answers to the question “Do you feel satisfied with your current professional duties?” (Q1), was 89.71 % (Table 2). This is a very high indicator of job satisfaction among teachers.

Table 2

Overall job satisfaction of university teachers

Questions/ Statements	Disagree	I would rather disagree than agree	I find it difficult to answer	I would rather agree than disagree	Agree
Q1	1.46 %	7.94 %	1.86 %	41.12 %	48.59 %
Q2	0.46 %	8.41 %	3.27 %	40.18 %	47.66 %
Q3	13.08 %	18.22 %	8.87 %	27.57 %	32.24 %
Q4	9.34 %	14.01 %	2.8 %	25.7 %	48.13 %
Q5	5.14 %	14.01 %	7.94 %	23.83 %	49.06 %
Q6	8.87 %	16.35 %	2.33 %	33.64 %	38.78 %

Continuation of Table 2

Questions/ Statements	Disagree	I would rather disagree than agree	I find it difficult to answer	I would rather agree than disagree	Agree
Q7	5.607 %	15.42 %	7.47 %	28.5 %	42.9 %
Q8	17.29 %	23.83 %	7.009 %	22.89 %	28.97 %
Q9	14.9 %	14.9 %	8.41 %	23.83 %	37.85 %
Q10	17.29 %	14.02 %	13.08 %	24.76 %	30.8 %
Q11	7.4 %	17.28 %	13.08 %	26.6 %	35.5 %
Q12	19.6 %	21.5 %	14.9 %	18.7 %	25.23 %
Q13	8.4 %	17.3 %	11.21 %	30.8 %	32.24 %
Q14	6.075 %	17.76 %	11.68 %	29.44 %	35.04 %
Q15	7.47 %	14.01 %	11.21 %	28.97 %	38.31 %
Q16	2.80 %	5.10 %	12.15 %	34.11 %	45.80 %
Q17	0.90 %	2.80 %	-	27.57 %	68.70 %
Q18	1.87 %	4.67 %	7.47 %	31.31 %	54.70 %
Q19	1.4 %	3.3 %	5.6 %	28.03 %	61.7 %

Let's consider whether and how this indicator depends on categories such as gender, age, length of service, position, and scientific degree. The survey results showed that professional activity satisfaction is the same for men and women, but differs across age groups of teachers. Here, the highest job satisfaction (92 %) was observed among representatives aged 45-55, and approximately 4-5 % lower among representatives in the other age groups (Table 3). Respondents with 11-20 years of scientific and pedagogical experience reported greater satisfaction with their work (92 %), while novice teachers with up to 10 years of experience lag by 4.3 %. Doctors of science are 100 % satisfied with their work at the university, while others are 11-12 % less satisfied. Professors also showed higher satisfaction scores (94 %) than assistants (88.7 %).

The second survey question (Q2) assesses overall satisfaction with the results of the work process. A comparison of the answers to the first and second questionnaire questions (statements) shows that satisfaction with the process results is also high (87.84 %), slightly lower than satisfaction with professional activities (Table 3).

Let's compare teachers' satisfaction with the process results, which depend on categories such as gender, age, position, and scientific degree. They have the same data as the process results; only here, novice teachers with 1-10 years of experience were more satisfied. In our study on job satisfaction, we highlighted the need to consider factors that shape the work process and those that determine its outcome.

Table 3

Job satisfaction with the professional activities of university teachers

Category	Category parameters	Question 1. Do you feel satisfied with your current professional duties?	Question 2. Do you feel satisfied with what you have achieved in your work?
Gender	Female	89.5 %	88.3 %
	Male	90 %	85.7 %

Continuation of Table 3

Category	Category parameters	Question 1. Do you feel satisfied with your current professional duties?	Question 2. Do you feel satisfied with what you have achieved in your work?
Age	22-33	90.7 %	90.7 %
	34-44	87.6 %	86 %
	45-55	92 %	90 %
	56-66	88.8 %	88.8 %
	67<	87.5 %	62.5 %
Teaching experience	1-10	87.6 %	89 %
	11-20	93 %	88 %
	21<	88.8 %	86 %
Academic degree	Candidate of sciences\PhD	88 %	85 %
	Doctor of Sciences	100 %	92 %
	No	88.8 %	88.8 %
Job position	Assistant	88.7 %	90 %
	Senior Teacher	91 %	86 %
	Associate Professor	86 %	86 %
	Professor	94 %	94 %

Table 1 demonstrates that the factors characterizing the labor process include workload intensity, organization of work, working conditions and safety, and provision of necessary resources. For example, labor intensity was determined by the response to the statement, “I feel overloaded with work” (Q3) (Table 4). 59.81 % of respondents answered “agree” and “rather agree,” 31.3 % answered “disagree” and “rather disagree,” and 8.87 % found it difficult to answer. Female teachers report a high workload (62 %), but only 5 % of men agree.

Teachers aged 33–34 years, unlike other age groups (65.7 %) and assistants (72 %), experience excessive workloads (Table 4). The next factor/indicator is the organization of work, which was determined by statements such as “My work timetable is manageable” (Q4) and “I receive clear and timely guidance from the department head regarding my tasks” (Q5) (Table 4). Thus, 73.83 % and 72.89 % of participants affirmed that their work schedule is convenient and that their direct supervisor assigns tasks effectively, whereas 23.35 % and 19.15 % disagreed with these statements. The analysis of the results showed that factors such as “Working conditions and safety” and “Support for the development of the academic community” became the most important factors influencing the satisfaction of university teachers.

Factors such as “Work environment and job stability” and “Advancing the university’s academic environment” were identified as the most important factors that influence teachers’ satisfaction in their professional activities.

The survey showed that only 72.42 % of teachers are satisfied with the technical equipment of their workplaces and the presence of comfortable conditions at the university (Q6). In contrast, the other quarter of teachers “disagree” and “rather disagree”, i.e., the subjective assessment was not high.

The situation is the same with the factor “Advancing the university’s academic environment”, which was determined through the statement, “The university’s initiatives for professional learning align well with my career advancement goals” (Q7), i.e., 71.4 % of teachers agree and are satisfied, and 21.1 % do not believe that support for their academic growth at the university exists (Table 4).

Table 4

Workflow Factors						
Category	Category parameters	Workload	Work Organization		Work environment and job stability	Advancing the university's academic environment
		Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
Gender	Female	62 %	76 %	75 %	75 %	76 %
	Male	5 %	64 %	64 %	61.9 %	52 %
Age	22-33	64.8 %	85 %	79.6 %	79.6 %	75.9 %
	34-44	65.0 %	67 %	67 %	71 %	65.7 %
	45-55	48 %	73 %	75 %	65 %	76.9 %
	56-66	62.9 %	66 %	66.6 %	74 %	66.6 %
	67<	37.5 %	87.5 %	87.5 %	75 %	75 %
Teaching experience	1-10	63 %	80.8 %	78 %	78 %	76.7 %
	11-20	66 %	70 %	66.6 %	66.6 %	61.6 %
	21<	74 %	51.8 %	70 %	73 %	71.65
Academic Degree	Candidate of sciences/PhD	56 %	67 %	69 %	68 %	69 %
	Doctor of sciences	46 %	92 %	92 %	85 %	85 %
	no	63 %	76 %	73 %	73.5 %	71 %
Job position	Assistant	72 %	79 %	79 %	79 %	79 %
	Senior Teacher	57 %	70 %	68 %	69 %	65 %
	Assoc. Professor	59 %	68 %	70 %	68 %	75 %
	Professor	37.5 %	94 %	87.5 %	81.25 %	75 %

Job satisfaction with workflow factors

Indicators of the factor that determines satisfaction with labor results include “Contentment with remuneration” (Q8-10), “Evaluation of career opportunities” (Q11), “Evaluation of interactions with management” (Q12-15), “Evaluation of interactions with colleagues” (Q16-17), “Assessing the results of your professional development” (Q18) and “Benefit for society” (Q19) (Table 5). It was found that over 50 % of respondents are quite satisfied with their pay (about 52 %), over 60 % of respondents need additional income (about 62 %), and only about 56 % of respondents are able to earn additional income and bonuses for additional work at their university. Regarding career (Q11), only slightly more than 60 % of respondents see potential for professional advancement.

Let us study the assessment of the quality of interaction with management using subjective criteria. Low satisfaction was determined for all indicators describing this relationship. For example, 43.93 % of respondents believe that they can influence management decisions at the university (Q12), 63.04 % of respondents have the opportunity to take part in solving complex and non-standard problems (Q13), 64.48 % believe that they are appreciated by managers (Q14) and 67.28 % of teachers hope for fairly objective feedback from the manager (Q15). University teachers rated their relationships with colleagues quite highly. Nearly 80 % of faculty members report that their professional achievements are duly recognized by their col-

leagues (Q16). Approximately 96.3 % of respondents report the existence of trusting and supportive relationships within their team (Q17). Approximately 86 % of survey participants agree that professional development is essential and contributes to the university's overall progress, stating: "My personal and professional growth is a step forward for the entire university" (Q18). Nearly 90 % of employees also believe that their work is meaningful and beneficial to society (Q19) (Table 6).

Table 5

Job satisfaction with factors results

Factors	Indicators	Statements	Gender		Age				
			Female	Male	22-33	34-44	45-55	56-66	67+
Factors-results	Contentment with remuneration	Q8	54 %	40 %	62.9 %	46 %	42 %	55 %	75 %
		Q9	61 %	64 %	79.6 %	72.6 %	50 %	25 %	37.5 %
		Q10	59 %	40 %	68 %	43.8 %	57.6 %	55 %	62.5 %
	Evaluation of career opportunities	Q11	66.8 %	42.8 %	74 %	64 %	59.6 %	48 %	25 %
		Q12	47 %	28 %	59 %	32.8 %	50 %	25.7 %	62.5 %
	Evaluation of interactions with management	Q13	66.8 %	47.6	70 %	56 %	65 %	59 %	75 %
		Q14	69 %	45 %	74 %	63 %	61 %	55 %	62.5 %
		Q15	70.9 %	52 %	75.9 %	68 %	63 %	55 %	62.5 %
	Evaluation of interactions with colleagues	Q16	82.5 %	69 %	83 %	73.9 %	78.8 %	88.8 %	87.5 %
		Q17	95.9 %	97.6 %	100 %	93 %	98 %	92.5 %	100 %
	Assessing the results of your professional development	Q18	87.7 %	78 %	94 %	80 %	80 %	92.5 %	87.5 %
	Benefit to society	Q19	88.9 %	92 %	87 %	87 %	94 %	96 %	75 %

Table 6

Job satisfaction with factors results

Factor	Indicators	Statements	Teaching experience			Academic degree			Job position			
			0-10	11-20	21<	PhD	Doctor	No	Assis tant	Senior Teacher	Assos. Prof	Professor
Factors-results	Contentment with remuneration	Q8	63 %	36.9 %	46.9 %	47 %	77 %	52 %	62 %	44 %	45 %	81.25 %
		Q9	75.3 %	71.6 %	60 %	57 %	15 %	69 %	77 %	65 %	47 %	25 %
		Q10	58,9 %	45 %	42 %	53 %	92 %	53 %	62 %	44 %	61 %	87.5 %
	Evaluation of career opportunities	Q11	75.3 %	58 %	53 %	59 %	54 %	65 %	75 %	58 %	54 %	62.5 %
		Q12	53.4 %	38 %	39.5 %	39 %	77 %	43 %	64 %	33 %	36 %	68.75 %
	Evaluation of interactions with management	Q13	67 %	56.6 %	64 %	62 %	85 %	61 %	75 %	49.5 %	73 %	81.25 %
		Q14	72.6 %	60 %	60 %	56 %	85 %	67 %	79 %	55 %	61 %	81.25 %
		Q15	72.6 %	68 %	62 %	61 %	92 %	68 %	79 %	62 %	54 %	94 %

Continuation of Table 6

Factor	Indicators	Statements	Teaching experience			Academic degree			Job position			
			0-10	11-20	21<	PhD	Doctor	No	Assis tant	Senior Teacher	Assos. Prof	Professor
Factors-results	Evaluation of interactions with colleagues	Q16	82.1 %	73.3 %	83 %	76 %	100 %	79 %	87 %	73 %	82 %	94 %
		Q17	97. %	96.6 %	95 %	95 %	100 %	96 %	98 %	96 %	93 %	100 %
	Assessing the results of your professional development	Q18	92 %	65.7 %	85 %	81 %	100 %	87 %	85 %	84 %	86 %	100 %
	Benefit to society.	Q19	85 %	91.6 %	92 %	92 %	85 %	87 %	87 %	87 %	95 %	94 %

To analyze the teaching staff's job satisfaction, we compare factors related to the work process and those related to its outcomes. As an example, we consider only the data for the category "scientific and teaching experience." For this purpose, we will transform the data from the group of work process outcome factors presented in Table 7.

Table 7

Coefficients of job satisfaction with the factors results

Factor	Indicator	Statement (i)	Teaching experience (j)		
			1-10	11-20	>21
Factors results	Contentment with remuneration	Q8	63 %	36.9 %	46.9 %
		Q9	75.3 %	71.6 %	60 %
		Q10	58,9 %	45 %	42 %
	Evaluation of career opportunities	Q11	75.3 %	58 %	53 %
		Q12	53.4 %	38 %	39.5 %
		Q13	67 %	56.6 %	64 %
		Q14	72.6 %	60 %	60 %
		Q15	72.6 %	68 %	62 %
	Evaluation of interactions with colleagues	Q16	82.1 %	73.3 %	83 %
		Q17	97. %	96.6 %	95 %
	Assessing the results of your professional development	Q18	92 %	65.7 %	85 %
	Benefit to society	Q19	85 %	91.6 %	92 %

For the purpose of analysis, transformations were carried out using the following formula, based on the linear normalization of indicators (Normalization by Maximum) [1]. Let's define $KS_{ij} = KS_{11} = 63/63 = 1$, $KS_{12} = 36.9/63 = 0.59$, $KS_{13} = 46.9/63 = 0.74$. This way, we find all the coefficients and enter them into Table 8.

Table 8

Table of coefficients of job satisfaction with factors results

Factor	Indicator	Statement (i)	Teaching experience (j)		
			1-10	11-20	>21
Factors-results	Contentment with remuneration	Q8	1	0.59	0.74
		Q9	1	0.95	0.80
		Q10	1	0.76	0.71
	Evaluation of career opportunities	Q11	1	0.77	0.70
		Q12	1	0.71	0.74
	Evaluation of interactions with management	Q13	1	0.84	0.96
		Q14	1	0.83	0.83
		Q15	1	0.94	0.85
	Evaluation of interactions with colleagues	Q16	0.99	0.88	1
		Q17	1	0.99	0.96
	Assessing the results of your professional development	Q18	1	0.71	0.92
	Benefit to society	Q19	0.92	0.99	1

The next stage of data transformation is to sum the coefficient values. We determine satisfaction using the “Contentment with remuneration” indicator.

The data obtained (Tables 7-9) demonstrate satisfaction indicators within a single group, in our case, the “scientific and teaching experience” group, but across different indicators. This technique allows us to determine which professional groups are least or most satisfied with a particular indicator. Table 9 shows that among outcome factors, the most satisfied teachers are those with 1-10 years of experience (11.91), and the least satisfied are those with 11-20 years of experience (9.96). Upon closer examination, according to the “Contentment with remuneration” indicator, the most satisfied are teachers at the start of their careers (i.e., those with 1-10 years of experience; 3), and the least satisfied are teachers with more than 21 years of experience (2.25).

Table 9

Table of coefficients of job satisfaction with factors-results

Factor	Indicator (i)	Teaching experience (j)			Maximum value of K
		1-10	11-20	>21	
Factors-results	Contentment with remuneration	3	2.3	2.25	3
	Evaluation of career opportunities	5	4.09	4.08	5
	Evaluation of interactions with management				
	Evaluation of interactions with colleagues	1.99	1.87	1.96	2
	Assessing the results of your professional development	1	0.71	0.92	1
	Benefit to society	0.92	0.99	1	1
	Overall satisfaction rate by factor results	11.91	9.96	10.21	12
	Relative overall odds from their maximum value	0.99	0.83	0.85	

An analysis of the indicators “Evaluation of career opportunities” and “Evaluation of interactions with management”, showed that the most satisfied teachers were those with 1 to 10 years of experience, while the least satisfied were those with more than 21 years of experience. No significant differences were observed in the indicators “Evaluation of interactions with colleagues” and “Benefit for society”; in the indicator “Assessment of the results of one’s professional development”, teaching staff with 11-20 years of experience are the least satisfied.

The same transformations were made with the work process factors for the “scientific and teaching experience” group, and the results are presented in Table 10.

Table 10

Table of coefficients of job satisfaction with workflow factors

Factor	Indicator (i)	Teaching experience (j)			Maximum value of K
		1-10	11-20	>21	
Workflow factors	Work Organization	2	1.73	1.54	2
	Work environment and job stability	1	0.85	0.94	1
	Advancing the university’s academic environment	1	0.80	0.93	1
	Workload	0.85	0.89	1	1
	Overall satisfaction rate by factor results	4.85	4.27	4.41	5
	Relative overall odds from their maximum value	0.97	0.85	0.88	

Analysis of the data in Table 10 shows that beginning teachers (i.e., those with 1 to 10 years of experience) are more satisfied with the results of their professional activities, and teachers with 11 to 20 years of experience are less satisfied. A detailed analysis shows that, according to the “Workload” indicator, teaching staff with extensive experience are the most satisfied, while novice teachers are the least satisfied. According to the “work organization” criterion, beginning teachers (1-10 years) are the most satisfied, while teaching staff with extensive experience are the least satisfied. According to the indicator “Advancing the university’s academic environment”, teachers with 11-20 years of experience are unsatisfied.

The next step in the comparative analysis of teaching staff satisfaction in the category we have chosen, “research and teaching experience,” is to classify teachers according to their degree of satisfaction with the factors of the work process and the factors of the results of the work process. In Figure 1, the levels of job satisfaction are presented based on the relative overall coefficients of satisfaction with work process factors and work process outcome factors. The graphical results presented in Figure 1 may serve as a tool for comparing faculty satisfaction levels and identifying areas to enhance motivation.

Ranking the satisfaction coefficients in descending order, we obtain the overall picture of teaching staff job satisfaction (Table 11), from which we see that novice teachers with up to 10 years of experience are more satisfied than teachers in other groups.

Table 11

Differentiation of levels of job satisfaction

Work experience	Workflow factors	Ranking	Factors-results	Ranking
1-10	0.97	1	0.99	1
11-20	0.85	3	0.83	2
>21	0.88	2	0.85	3

The study showed that factors such as “Evaluation of interactions with management” and “Evaluation of career opportunities” have the most negative impact on job satisfaction and, accordingly, on teachers’ awareness of their importance. A negative trend was observed among respondents in changes in job satisfaction. It has been established that the actual status, motivation, and satisfaction of higher education teachers

remain at levels that require improvement to address the complex problems and challenges facing modern Kazakh society.

The study's results demonstrate that professional job satisfaction is heterogeneous. Although certain factors, such as interpersonal climate and engagement, received relatively positive evaluations, a substantial proportion of respondents reported experiencing a high professional workload. Specifically, 59.81 % of faculty members agreed with the statement about being overworked, suggesting pronounced strain in their professional activities. This finding does not indicate a high overall level of satisfaction, but rather highlights structural imbalances between professional demands and available resources. Therefore, teachers' job satisfaction is differentiated: while there is a generally positive attitude toward the profession, specific aspects of the organizational environment require improvement.

Almost all male and retired teachers believe the amount of work they must do is excessive. Also, the male half of the team believes they need help influencing university management decisions. Due to insufficient or low income, young teachers are forced to look for additional income on the side. More than half of respondents are satisfied with their salaries, while the remaining half seek additional income, including teachers with an academic degree. Only every second of those surveyed sees career growth prospects at the university, but the fewest are male teachers and professors.

The observed gender gap in the assessment of professional workload warrants further analysis. The greater proportion of women reporting excessive workloads may result from the intersection of professional and family responsibilities, as well as the specific allocation of academic tasks within universities. Additionally, these disparities may reflect differences in the perception of work-related stress and responsibility levels. These findings underscore the necessity for a more comprehensive examination of gender-related aspects of faculty professional activity.

A detailed analysis of these data revealed the following: some respondents' answers for each category are extremely contradictory; what the respondents' existing needs are; what managers should do to improve employee satisfaction; there is a need for teachers' self-reflection and independent assessment of the working climate and their relationships with colleagues and management.

We offer the following recommendations to solve the problematic issues identified during the survey that reduce the satisfaction of teaching staff with their professional activities:

- To overcome the identified problems, it is proposed to conduct regular monitoring of job satisfaction in universities and create a corporate culture based on recognition of the value of the work of a higher education teacher.
- Institutional corporate culture plays an essential role in increasing faculty satisfaction
- Information about the faculty is necessary to assess the current level of corporate culture and identify areas for improvement.
- Receiving constant feedback from employees.
- Taking timely measures to positively influence the university and its employees.
- Motivating teachers with salary increases.
- Supporting young teachers financially and morally.
- Involving male teachers in management decisions at the university.
- Changing the management's attitude towards the needs of employees.
- Increasing career opportunities for young teachers.
- Reviewing of the amount of work that teaching staff have to perform.
- Identification of career prospects at the university for male teachers, professors, and young teachers.
- Conducting frequent employee engagement surveys is one of the most effective ways to provide constructive and actionable data that allows employees to grow and develop.

Conclusions

Thus, our study of teachers' satisfaction with their professional activities in three higher education institutions confirmed its relevance and importance necessary for achieving strategic plans for the development of higher education institutions in Kazakhstan, the implementation of which provides a solution to many of its issues, such as staff development, new digital formats, international cooperation, new forms of labor organization in universities, etc. Therefore, the study of job satisfaction among higher education teachers is considered an urgent task, and identifying the factors that influence faculty satisfaction enables us to develop tools for managing faculty motivation in higher education institutions and provide recommendations to im-

prove faculty satisfaction. Furthermore, such research will help address this issue, particularly by conducting scientific research and developing a methodology for analyzing its results.

Job satisfaction is a state of well-being and happiness associated with one's work and its environment. Faculty satisfaction with their jobs is of great importance to the university. Satisfaction can stimulate positive energy, creativity, and increased motivation to succeed. A good work experience breeds satisfaction, so it is crucial that faculty consistently experience positive experiences. Faculty are the university's most valuable resource, and maintaining their satisfaction strengthens the university in many ways.

Job satisfaction is a state of well-being and happiness associated with one's professional activities and the work environment. It is crucial for the university that faculty members are satisfied with their jobs. A sense of satisfaction can foster positive energy, creativity, and increased motivation to succeed. Positive experiences in the workplace contribute to job satisfaction, so it is important that faculty regularly experience positive emotions in their professional environment. Faculty are the university's most valuable resource, and maintaining their satisfaction helps strengthen the university in many ways.

References

- 1 Михалкина Е.В. Удовлетворенность трудом в академической среде / Е.В. Михалкина, Л.С. Скачкова, С.А. Дюжиков // *Terra Economicus*. — 2020. — Т. 18, № 3. — С. 160–181. DOI: 10.18522/2073-6606-2020-18-3-160-181
- 2 Bakker A.B. Job Resources Boost Work Engagement, Particularly when Job Demands are High / A.B. Bakker, J.J. Hakanen, E. Demerouti, D. Xanthopoulou // *Journal of Educational Psychology*. — 2007. — Vol. 99, No. 2. — P. 274–284. DOI: 10.1037/0022-0663.99.2.274
- 3 Idris M.K. Over Time Effects of Role Stress on Psychological Strain among Malaysian Public University Academics [Electronic resource] / M.K. Idris // *International Journal of Business and Social Science*. — 2011. — Vol. 2, No. 9. — P. 154–161. — Access mode: https://ijbss.thebrpi.org/journals/Vol_2_No_9_Special_Issue_-_May_2011/19.pdf
- 4 Olsen D. Work Satisfaction and Stress in the First and Third Year of Academic Appointment / D. Olsen // *The Journal of Higher Education*. — 1993. — Vol. 64, No. 4. — P. 453–471. DOI: 10.1080/00221546.1993.11778439
- 5 Borrego Y. Empowerment and job satisfaction in university teachers: A theory of power in educational organizations / Y. Borrego, A. Orgambidez, B. Mora-Jaureguiualde // *Psychology in the Schools*. — 2023. — Vol. 60, No. 3. — P. 843–854. DOI: 10.1002/pits.22790
- 6 Pan B. Factors associated with job satisfaction among university teachers in the northeastern region of China: A cross-sectional study / B. Pan, X.L.L. Shen, Y. Wang, L. Yang // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. — 2015. — Vol. 12, No. 10. — P. 12761–12775. DOI: 10.3390/ijerph121012761
- 7 Nooij B. How teachers' expectations influence their experiences with activity-based workplaces in higher education / B. Nooij, S. Kingma, M. Veenswijk // *Facilities*. — 2022. — Vol. 40, No. 7-8. — P. 551–570. DOI: 10.1108/F-06-2020-0067
- 8 Budie B. Employee satisfaction with the physical work environment: The importance of a need-based approach / B. Budie, R. Appel-Meulenbroek, A. Kemperman, M. Weijts-Perree // *International Journal of Strategic Property Management*. — 2019. — Vol. 23, No. 1. — P. 36–49. DOI: 10.3846/ijspm.2019.6372
- 9 Давыдова И.А. Профессиональный стресс и удовлетворенность работой преподавателей российских вузов / И.А. Давыдова, Я.Я. Козьмина // *Статистика и социология образования*. — 2014. — № 4. — С. 169–183. DOI: 10.17323/1814-9545-2014-4-169-183
- 10 Höhle E.A. Determinants of Academic Job Satisfaction in Germany / E.A. Höhle, U. Teichler // *Job Satisfaction Around the Academic World*. — London: Springer, 2012. — P. 125–143. DOI: 10.1007/978-94-007-5434-8_7
- 11 Cummings W. Job Satisfaction Around the Academic World / W. Cummings, A. Arimoto. — Dordrecht, Heidelberg, New York, London: Springer, 2013. — 272 p. DOI: 10.1007/978-94-007-5434-8
- 12 Шкутина Л.А. Реализация корпоративного управления как условие успешности развития образовательной системы Казахстана [Электронный ресурс] / Л.А. Шкутина, А.Н. Санхаева // *Вестник Казахского национального женского педагогического университета*. — 2020. — Т. 1, № 77. — С. 194–202. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/realizatsiya-korporativnogo-upravleniya-kak-uslovie-uspeshnosti-razvitiya-obrazovatelnoy-sistemy-kazahstana>
- 13 Gmelch W.H. Sources of Stress in Academe: A National Perspective / W.H. Gmelch, N.P. Lovrich, P.K. Wilke // *Research in Higher Education*. — 1984. — Vol. 20, No. 4. — P. 447–490. DOI: 10.1007/BF00974924
- 14 Bell A. Job Stress, Wellbeing and Work-Life balance of Academics / A. Bell, D. Rajendran, S. Theiler // *Electronic Journal of Applied Psychology*. — 2012. — Vol. 8, No. 1. — P. 25–37. DOI: 10.7790/ejap.v8i1.320
- 15 Khamzina B. Teacher work engagement in Kazakhstan universities [Electronic resource] / B. Khamzina, Zh. Abiyeva, B. Abdrasheva, L. Nurkatova // *Bulletin of L.N. Gumilyov Eurasian National University. Pedagogy. Psychology. Sociology Series*. — 2024. — No. 2. — P. 76–95. — Access mode: <https://bulpedps.enu.kz/index.php/main/article/view/703>
- 16 Stephen V.A. Key Factors Influencing Job Satisfaction among Academic Staff in the University / V.A. Stephen // *Journal of Human Resource and Sustainability Studies*. — 2024. — No. 12. — P. 399–414. DOI: 10.4236/jhrss.2024.123022

17 Tavárez de Henríquez J.C. Satisfaction with the Work Done in University Employees: A Study from a Developing Country / J.C. Tavárez de Henríquez, C.M. Domínguez Valerio // Administrative Sciences. — 2023. — Vol. 13, No. 10. — P. 221–225. DOI: 10.3390/admsci13100221

18 Mather M.F. Factors Influencing Academic Staff Satisfaction and Retention in Higher Education: A Literature Review / M.F. Mather, N.E. Bam // European Journal of Education. — 2025. — Vol. 60, No. 1. — P. 1–15. DOI: 10.1111/ejed.70025

Ж.Ж. Абиева, Б.Е. Хамзина, С.Т. Каргин, Б.Ж. Абдрашева, М.Д. Есекешова

Университет оқытушыларының жұмысына қанағаттануы: мәртебесі, бағалауы, проблемалары және ұсыныстары

Мақалада Қазақстанның үш университетіндегі профессор-оқытушылар құрамының еңбекке қанағаттану деңгейін бағалау мақсатында олардың кәсіби қызметін зерттеу нәтижелері ұсынылған. Зерттеу барысында қанағаттануға әсер ететін негізгі институционалдық және жеке факторлар анықталды. Оларға еңбек жағдайлары, жалақы деңгейі, мансаптық өсу мүмкіндіктері, кәсіби белсенділік, жұмыстың тұрақтылығы және қабылданатын жұмыс жүктемесі жатады. Сонымен қатар университет басшылығына мотивациялық саясатты жетілдіру бойынша ұсыныстар әзірлеу үшін оқытушылардың басым қажеттіліктері айқындалды. Зерттеудің ғылыми жаңалығы — Қазақстанның жоғары білім беру жүйесіне тән бірыңғай эмпирикалық модель аясында институционалдық детерминанттар мен жеке кәсіби сипаттамаларды біріктіретін оқытушылардың еңбекке қанағаттануын бағалаудың интегративті моделін әзірлеу. Жынысы, лауазымы, жасы, ғылыми дәрежесі және еңбек өтілі сияқты көрсеткіштерді ескере отырып, үш университет бойынша жүргізілген салыстырмалы талдау қанағаттану деңгейінің әртүрлі үлгілерін және кәсіби белсенділіктің жоғары деңгейі мен қабылданатын жұмыс жүктемесінің елеулі болуы арасындағы құрылымдық теңгерімсіздіктерді анықтады. Алынған нәтижелер басқарушылық шешімдерді мақсатты түрде қабылдауға, институционалдық коммуникацияны жетілдіруге, қаржылық ынталандыру жүйесін дамытуға, жас оқытушыларды қолдауға, сондай-ақ университеттердің тұрақты дамуын қамтамасыз етудің стратегиялық құралы ретінде оқытушылардың еңбекке қанағаттануы мен кәсіби белсенділігін жүйелі түрде мониторинг жүргізуге эмпирикалық негіз болады.

Кілт сөздер: жұмысқа қанағаттану, қанағаттану факторы, университет оқытушысы, жоғары білім беру, кәсіби жұмыс.

Ж.Ж. Абиева, Б.Е. Хамзина, С.Т. Каргин, Б.Ж. Абдрашева, М.Д. Есекешова

Удовлетворенность работой преподавателей университета: состояние, оценка, проблемы и рекомендации

В данной статье представлены результаты исследования профессиональной деятельности преподавателей университетов с целью оценки уровня удовлетворённости работой профессорско-преподавательского состава в трёх казахстанских университетах. В исследовании выявлены ключевые институциональные и индивидуальные факторы, влияющие на удовлетворённость, такие как условия труда, уровень заработной платы, возможности карьерного роста, профессиональная вовлечённость, стабильность занятости и воспринимаемая рабочая нагрузка. Также определены приоритетные потребности преподавателей, которые могут быть использованы руководством университетов для совершенствования политики мотивации. Научная новизна исследования заключается в разработке интегративной модели оценки удовлетворённости преподавателей профессиональной деятельностью, объединяющей институциональные детерминанты и индивидуальные профессиональные характеристики в рамках единой эмпирической модели, адаптированной к системе высшего образования Казахстана. Сравнительный анализ трёх университетов с учётом пола, должности, возраста, учёной степени и стажа работы выявил дифференцированные модели удовлетворённости и структурные дисбалансы между высоким уровнем профессиональной вовлечённости и значительной воспринимаемой рабочей нагрузкой. Полученные результаты создают эмпирическую основу для принятия адресных управленческих решений, развития институциональной коммуникации, совершенствования системы финансового стимулирования, поддержки молодых преподавателей, а также для систематического мониторинга удовлетворённости и вовлечённости преподавателей как стратегических инструментов устойчивого развития университетов.

Ключевые слова: удовлетворенность работой, фактор удовлетворенности, преподаватель университета, высшее образование, профессиональная деятельность.

References

- 1 Mikhalkina, E.V., Skachkova, L.S., & Diuzhikov, S.A. (2020). Udovletvorennost' trudom v akademicheskoi srede [Job satisfaction in the academic environment]. *Terra Economicus*, 18 (3), 160–181. <https://doi.org/10.18522/2073-6606-2020-18-3-160-181> [in Russian].
- 2 Bakker, A.B., Hakanen, J.J., Demerouti, E., & Xanthopoulou, D. (2007). Job Resources Boost Work Engagement, Particularly when Job Demands are High. *Journal of Educational Psychology*, 99 (2), 274–284. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.2.274>
- 3 Idris, M.K. (2011). Over Time Effects of Role Stress on Psychological Strain among Malaysian Public University Academics. *International Journal of Business and Social Science*, 2 (9), 154–161. Retrieved from [https://ijbss.thebrpi.org/journals/Vol._2_No._9_\[Special_Issue_-_May_2011\]/19.pdf](https://ijbss.thebrpi.org/journals/Vol._2_No._9_[Special_Issue_-_May_2011]/19.pdf)
- 4 Olsen, D. (1993). Work Satisfaction and Stress in the First and Third Year of Academic Appointment. *The Journal of Higher Education*, 64 (4), 453–471. <https://doi.org/10.1080/00221546.1993.11778439>
- 5 Borrego, Y., Orgambidez, A., & Mora-Jauregualde, B. (2023). Empowerment and job satisfaction in university teachers: A theory of power in educational organizations. *Psychology in the Schools*, 60 (3), 843–854. <https://doi.org/10.1002/pits.22790>
- 6 Pan, B., Liu, X., Shen, L., Wang, Y., & Yang, L. (2015). Factors associated with job satisfaction among university teachers in the northeastern region of China: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12 (10), 12761–12775. <https://doi.org/10.3390/ijerph121012761>
- 7 Nooij, B., Kingma, S., & Veenswijk, M. (2022). How teachers' expectations influence their experiences with activity-based workplaces in higher education. *Facilities*, 40 (7-8), 551–570. <https://doi.org/10.1108/F-06-2020-0067>
- 8 Budie, B., Appel-Meulenbroek, R., Kemperman, A., & Weijs-Perree, M. (2019). Employee satisfaction with the physical work environment: The importance of a need-based approach. *International Journal of Strategic Property Management*, 23 (1), 36–49. <https://doi.org/10.3846/ijspm.2019.6372>
- 9 Davydova, I.A., & Kozmina, Ya.Ya. (2014). Professionalnyi stress i udovletvorennost' rabotoi prepodavatelei rossiiskikh vuzov [Professional stress and job satisfaction of Russian university teachers]. *Statistika i sotsiologiya obrazovaniia — Statistics and Sociology of Education*, (4), 169–183. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2014-4-169-183> [in Russian].
- 10 Höhle, E.A., & Teichler, U. (2012). Determinants of Academic Job Satisfaction in Germany. *Job Satisfaction Around the Academic World* (pp. 125–143). Springer.
- 11 Cummings, W., & Arimoto, A. (2013). *Job Satisfaction Around the Academic World*. London: Springer.
- 12 Shkutina, L.A., & Sankhaeva, A.N. (2020). Realizatsiia korporativnogo upravleniia kak uslovie uspekhov razvitiia obrazovatelnoi sistemy Kazakhstana [Implementation of corporate governance as a condition for the success of the development of the educational system of Kazakhstan]. *Vestnik Kazakhskogo Natsionalnogo Zhenskogo Pedagogicheskogo Universiteta — Bulletin of the Kazakh National Women's Teacher Training University*, 1 (77), 194–202. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/realizatsiya-korporativnogo-upravleniya-kak-uslovie-uspekhov-razvitiya-obrazovatelnoy-sistemy-kazakhstana> [in Russian].
- 13 Gmelch, W.H., Lovrich, N.P., & Wilke, P.K. (1984). Sources of Stress in Academe: A National Perspective. *Research in Higher Education*, 20 (4), 447–490. <https://doi.org/10.1007/BF00974924>
- 14 Bell, A., Rajendran, D., & Theiler, S. (2012). Job Stress, Wellbeing and Work-Life Balance of Academics. *Electronic Journal of Applied Psychology*, 8 (1), 25–37. <https://doi.org/10.7790/ejap.v8i1.320>
- 15 Khamzina, B., Abiyeva, Zh., Abdrasheva, B., & Nurkatova, L. (2024). Teacher work engagement in Kazakhstan universities. *Bulletin of the L.N. Gumilyov Eurasian National University. Pedagogy. Sociology. Philosophy Series*, 2, 76–95. Retrieved from <https://bulpedps.enu.kz/index.php/main/article/view/703>.
- 16 Stephen, V.A. (2024). Key Factors Influencing Job Satisfaction among Academic Staff in the University. *Journal of Human Resource and Sustainability Studies*, (12), 399–414. <https://doi.org/10.4236/jhrss.2024.123022>
- 17 Tavárez de Henriquez, J.C., & Domínguez Valerio, C.M. (2023). Satisfaction with the Work Done in University Employees: A Study from a Developing Country. *Administrative Sciences*, 13 (10), 221–225. <https://doi.org/10.3390/admsci13100221>
- 18 Mather, M.F., & Bam, N.E. (2025). Factors Influencing Academic Staff Satisfaction and Retention in Higher Education: A Literature Review. *European Journal of Education*, 60 (1), 1–15. <https://doi.org/10.1111/ejed.70025>

Information about the authors

Abiyeva Zh.Zh. — Senior Language Instructor, Almaty Management University, Almaty, Kazakhstan; e-mail: zhudi@mail.ru, ORCID ID:0000-0002-4018-3484

Khamzina B.E. (contact person) — Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, S. Seifullin University, Astana, Kazakhstan; e-mail: be_khamzina@mail.ru, ORCID ID: 0000-0002-0552-7464

Kargin S.T. — Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan; e-mail: kargin.ksu@mail.ru; ORCID ID: 0000-0002-5698-1907

Abdrasheva B.Zh. — Candidate of Social Sciences, Associate Professor, Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan; e-mail: banu_26_02@mail.ru; ORCID ID: 0000-0002-4037-9102

Yessekeshova M.D. — Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, S. Seifullin University, Astana, Kazakhstan; e-mail: m.yessekeshova@kazatu.edu.kz, ORCID ID: 0000-0001-5141-587X

D.E. Shaikenova¹, S.B. Tulepova^{2*}, A.T. Chaklikova³, M.B. Bekturova⁴

^{1,3}Kazakh Ablai khan UIR and WL, Almaty, Kazakhstan;

^{2,4}SDU University, Kaskelen, Kazakhstan

(*Corresponding author. E-mail: saule.tulepova@sdu.edu.kz)

¹ORCID 0009-0008-1342-153X

²ORCID 0000-0003-0809-469X

³ORCID 0000-0002-7734-4667

⁴ORCID 0000-0001-6748-9355

The use of hedging in EFL students' academic writing

Academic writing in English is a special genre which requires maintaining a certain tone and adhering to conventions accepted in the scholarly community. Writers should strive to express their stance appropriately by avoiding overly categorical statements and overgeneralizations. One of the ways to achieve this is using hedging strategies. Therefore, teaching hedging should be an obligatory aspect in an academic writing course to develop EFL (English as a foreign language) students' academic writing competence. This study aimed to explore the EFL students' usage of various hedging types and academic writing teachers' perceptions of hedging instruction. To this end, corpus analysis of undergraduate EFL students' forty academic essays was conducted to identify hedging types according to the framework of Salager-Meyer, and six academic writing teachers have been interviewed to elicit their perceptions. It was revealed that of all seven types of hedges found in the essays, students could appropriately utilize mainly two types. This demonstrates that EFL learners struggle when expressing tentative statements in academic writing. The interview findings also imply that more attention should be given to teaching hedging explicitly and considering integrating more practice in the syllabus for the academic writing course. This study might be helpful in raising awareness of the problems associated with hedging instruction in academic writing classes as well as contributing to the literature in academic writing research.

Keywords: academic writing conventions, hedging, teachers' perceptions, EFL students, hedging instruction, claims, devices, hedging types, strategies.

Introduction

The relevance of developing academic writing skills in students at higher education institutions is undeniable, given the growing need for the development of research and the increasing visibility of universities in the international academic arena [1]. Academic success among students of Kazakhstani higher educational institutions depends on efficient academic writing skills [2; 53]. However, few EFL (English as a foreign language) learners are able to write academic papers at the required level, although they might have high proficiency in using the grammar rules and academic vocabulary. The previous research consistently indicates that major challenges students encounter in academic writing are related to insufficient knowledge of conventions and inability to use language tools to ensure logical expression [3], [4; 150]. There are nine characteristics that define academic writing: complexity, formality, precision, objectivity, accuracy, hedging, responsibility, organization, planning. As such, this paper is focused on one of the significant features of academic writing — hedging and highlights the importance of developing hedging strategies of undergraduate EFL students.

Gillet et al. [5] contend that academic writing frequently requires a cautious approach, and there are numerous ways to express caution. A technique known as hedging is a method of softening claims without undermining one's stance in a manner that is acceptable in academic writing. Numerous studies [6-10] have looked into the types and functions of hedges. A communication device known as hedging is used to either increase or decrease the impact of assertions [8]. The hedges such as *probably*, *likely*, *perhaps*, *could*, *might*, etc. help to create a proper rhetorical and interactive tone by covering affective and epistemic meanings in academic discourse. Moreover, hedging displays the authors' attitude towards the reader as well as how certain they are that the assertion is true. Therefore, writers should be careful to communicate their message according to the expectations of the academic community. The following example by Salager-Meyer [11; 2] presents a clear explanation of what hedges are:

One could state a proposition as a fact (e.g., “This medicine will help you recover quickly”), or one could use a hedge to distance oneself from that statement, e.g. “I believe that this medicine could help you recover quickly”.

Thus, hedging is a metadiscourse device that authors employ when they want to weaken the impact of a claim as well as to express respect towards someone's views or results. In fact, various scholars have defined hedging in different ways; for example, as “items of language which a speaker uses to explicitly qualify his/her lack of commitment to the truth of a proposal he/she utters” [7; 281]; or as linguistic devices to show the degree of commitment to a claim [8]. Therefore, hedging devices take a significant part in academic writing, signaling the writers' position in accordance with their attitude towards the claim.

From the perspective of stance, hedging reflects the writer's epistemic positioning and degree of commitment to propositions, contributing to the construction of an academic voice. This aligns with the notion of epistemic modality by Palmer [12], where hedging signals probability and possibility. Nevertheless, in the context of second language writing, studies have shown that learners often struggle with the appropriate use of hedging due to limited linguistic resources and insufficient awareness of disciplinary conventions, which highlights the importance of explicit instruction in academic writing [5-7].

However, academic writing textbooks contain little information and tasks for practicing hedging. As Salager-Meyer noted, this aspect is “largely ignored in pedagogical materials...” [11; 11]. This view is supported by Hyland, who also emphasized that hedging exercises are under-represented in academic writing coursebooks [8]. On this basis, we hypothesize that students have insufficient awareness of hedging strategies, which can hinder their success in academic writing. In addition, despite the significance of using hedging in academic writing, there is a scarcity of empirical studies that focus on the EFL students' use of hedging in academic essays through the analysis of hedging types and frequency of use, triangulated by the teachers' practices and perceptions from pedagogical perspectives. The research on hedging is mainly cross-disciplinary since it is conducted at the intersection of pragmatics, linguistics, semantics and applied linguistics [13]. The current research also has some features of these areas as it contains the analysis of corpora as well as the perceptions of writing instructors towards hedging and teaching it in academic writing classes. This study is expected to address a gap in the literature on hedges because their proper usage is essential in the process of differentiating fact and evaluation.

Students majoring in “Foreign Language: Two foreign languages” (TFL) in a Kazakhstani University under investigation are required to write academic essays as part of the requirements for Academic Writing course. To this end, we aim to explore the use of hedging in academic essays of TFL students as well as to determine the teachers' perceptions in hedging instruction. For this purpose, we analyse students' essays and conduct interviews with academic writing instructors.

Hedging classifications:

According to Banks [6], Hyland [8], and Skelton [10], hedges can be broadly categorized as those that focus on the content (epistemic) and those that focus on the reader (interpersonal). For example, Skelton [10] divided hedges into three types such as copulas other than *to be*, lexical commenting verbs and modal verbs. Further, Salager-Meyer's [14] earlier taxonomy divided hedges into five types: shields (can, may), approximators (about, approximately), authors' personal uncertainty and direct engagement (I believe), emotionally charged intensifiers (really, surprisingly), and complex hedges (would seem somewhat).

Since hedging is a subjective phenomenon that is applicable in a specific context, many scholars have been arguing on which words and phrases should be classified as hedges and which temporarily serve their function in a particular context only. Clemen [15] suggests a list of the common hedging devices such as epistemic qualifiers, personal pronouns, indirect constructions, parenthetical constructions, subjective conditionals and other grammatical structures. Some scholars have also reported the use of passives, agentless and impersonal constructions as a way to hedge [13; 15].

Some known hedge words classifications made by scholars are briefly summarized in Table 1 below.

Table 1

Taxonomies of hedge words

Prince (1982)	Skelton (1988)	Myer (1989)	Salager — Meyer (1994)	Hyland (1996)	Salager — Meyer (1997)
Approximators, Shields	Copulas, modal verbs, lexical commenting verbs	Subject complements other than be, Lexical verbs, Modal verbs of condition, Probability adverbs	Shields, Approximators, Personal doubts and direct involvement, Emotionally charged intensifiers	Reader and Content oriented, among them writer and accuracy-oriented	Modal auxiliary verbs, Adjectival, nominal, adverbial, and modal phrases, Approximators of degree, time, frequency, and modal lexical verbs, compound hedges, If- clauses, Introduction phrases

Most taxonomies, in general, share similar ideas and they have a balance between each other. However, Salager — Meyer's [11] pragmatic framework of hedging types presents an integration of most of the earlier identified hedges. Taxonomy of Salager — Meyer includes the types that have not been previously attributed to the hedging category, such as some of the modal lexical verbs (Table 2).

Table 2

Classification of Salager— Meyer (1997)

Modal auxiliary verbs (MAVs)	may, might, can, could, should, would
Modal lexical verbs (MLV)	Seem, indicate, suggest, estimate, appear, tend, think, argue, propose, assume
Adjectival, Adverbial, Nominal modal phrases (AANM)	Adjective: probable, likely, possible Nouns: possibility, assumption, suggestion Adverbs: probable, perhaps, practically, apparently
Approximators of frequency, degree, quantity, and time (AFDQT)	approximately, about, usually, often, generally, a lot of
Introduction phrases (IP)	we feel that, believe, in our view
If clauses (IfC)	if anything, if correctly
Compound hedge words (CH)	seems likely, it would appear, would seem somewhat

As it was mentioned before, the literature review showed the limited research on hedging from pedagogical perspectives. Previous studies explored how often advanced learners use hedges and boosters in their essays and whether there was a difference between men and women in using these devices, examined the prevalence of hedging devices, as well as their various forms and functions in the discussion sections of research articles, and looked into the effect of direct and indirect approaches to data-driven learning on EFL undergraduate students' mastery of hedges [16].

In the first study, the findings showed that hedges and boosters were used more often in the academic essays' introductions and discussions than in the rest of the essays. Also, both men and women used hedges more than they used boosters. The next research indicated that the frequency and forms of the hedging words were statistically significantly different between qualitative and quantitative research publications. As for the last-mentioned, experimental study, both approaches had strengths and limitations; however, students' perceptions of teaching hedges through the analysis of corpora were positive.

Other researchers compared empirical and non-empirical academic publications to investigate the variations in their usage of hedging and boosting in English and Chinese-Medium journals. The authors of empirical and non-empirical academic articles were also compared. The findings demonstrated that abstracts published in English-medium journals had noticeably more hedges than those published in journals in the Chi-

nese language. Later work by Firoozjahantigh et al. [17] examined the effect of explicit instruction of hedging and boosting devices through a process-based approach and found that it has a positive effect on the development of EFL learners' academic writing skills. Hollman et al. [18] focused on Japanese EFL students' use of hedges *may*, *might* and *could* in academic writing and found the frequent but inappropriate use of the modal verb *could*. They attributed this to the influence of L1 and to the given topics. Overall, previous research presents the integration of corpus analysis to identify the hedging patterns and pedagogical decisions for more effective corpus-informed hedging instruction.

Materials and Methods

The study is guided by the following research questions:

1. Which types of hedging do TFL students use most in their academic essays?
2. Which types of hedging do TFL students use least in their academic essays?
3. What are academic writing teachers' perceptions of teaching hedges in academic writing?

Study design

This study utilized explanatory sequential mixed methods to maintain objectivity and rigour of findings. The quantitative part included a frequency count of the hedges used on the basis of corpus analysis, followed by the qualitative method to interview the academic writing teachers and identify their perceptions of teaching hedges in their courses.

Participants and Data Collection

The consent forms were sent to academic writing teachers and undergraduate TFL students who have taken the course on academic writing. Consequently, 70 academic essays written by TFL students were collected for the data; 40 of them were randomly selected for analysis by using a random number generator program. In this investigation, two 2nd year bachelor's TFL groups shared their academic essays. The English proficiency level of these students according to CEFR is B1-B2. As for academic writing instructors, the consent form was sent to all academic writing instructors of the University; 6 of them agreed to be interviewed. The sampling strategy of teachers involves convenience sampling. The research tool was a semi-structured interview consisting of 5 questions that were designed in order to determine the teachers' perceptions of teaching hedging. The academic writing teachers' demographics information is presented below. To ensure anonymity and confidentiality, the participants were coded as AWT1 (Academic writing teacher 1), etc. As seen from Table 3, all participants have been teaching academic writing for many years, and the distribution of the holders of Master's and PhD degrees is equal. Two of them are males, and four informants are females. Each interview lasted about 20-25 minutes and was delivered in English, at a place and time convenient for each participant.

Table 3

Academic writing teachers' demographics

Codes	Age	Gender	Working experience as an AWT (years)	Featured qualifications and position
AWT1		Male	3	MSc in "Educational Leadership" (2022), Nazarbayev University
AWT2		Female	6	PhD student, Scientific internship at the University of Cambridge, UK (2018)
AWT3		Female	10	PhD, assistant professor (2010)
AWT4		Male	7	PhD, assistant professor (2014)
AWT5		Female	4	MSc in Applied Linguistics and SLA, University of Oxford
AWT6		Female	5	MA in TEFL (Two foreign languages) (2019)

Procedure and data analysis

1) Academic essays written by TFL students

A quantitative examination of 40 essays submitted by undergraduate TFL students for the Academic writing class in 2023 served as the basis for the study. We used a quantitative method (frequency counts) in order to identify students' awareness about hedging by calculating and analyzing the frequency of hedge words in academic essays. The corpus analysis method was applied to the data to be analyzed. The researcher reviewed each student's entire essay, looked for hedges, and then categorized them using Salager-Meyer's [11] taxonomy since it shows the most frequently utilized hedging categories. Two steps were taken during the coding process. When a hedge item was identified, it was manually recorded in the collection table. By doing this, the context in which a hedge appears is preserved. The next phase involved coding hedges. By doing so, the author was able to identify the hedge words that are used more frequently, in addition to capturing the frequency distributions of types of hedges in general. The steps in the inquiry process included identifying the hedges, calculating the types and frequencies, and interpreting the findings.

2) Academic writing instructors

Thematic analysis by Braun and Clarke [19] was used for semi-structured interviews held with academic writing teachers. In thematic analysis, we generated initial codes, then labelled them and generated categories, and next defined and named themes. This procedure was conducted manually since the current research is small-scale and writing on paper ensures the control of the data.

Results and discussion

In Table 4, we present the distribution of all types of hedging in academic essays written by TFL students.

Table 4

Students' use of hedging types in academic essays

Types of Hedgings	Modal auxiliary verbs	Modal lexical verbs	Adverbial, Adjectival, Nominal modal phrase	Approximators of frequency, degree, and time	Introductory phrase	If clauses	Compound hedges
Number of students using hedging by type (n) (out of 40)	37	19	15	34	8	5	7

Research question 1. Which types of hedging do TFL students use most in their academic essays?

The results demonstrate that the students use various hedging devices in academic writing. However, the most utilized ones are Modal Auxiliary Verbs (MAVs) and Approximators of frequency, degree, quantity, and time (AFDQT). According to the taxonomy of Salager-Meyer [10], MAVs include the following modal verbs: *may, might, can, could, should, would*. AFDQT consists of the following lexical items: *approximately, about, usually, often, generally, a lot of*. As shown in Table 4, various MAVs have been identified in 37 essays out of all 40 students' essays, whereas AFDQT were used by 34 students.

The total number of utilized MAVs is 143 items, which constitute 47 % among all seven types, and AFDQT is 83 units, that is 27,3 %, found in almost all students' essays.

Research question 2. Which types of hedging do TFL students use least in their academic essays?

In contrast, some other types were not used extensively. For instance, Introductory phrases (8 times, 2,6 %), If clauses (8 times, 2,6 %), and Compound hedges (10 times, 3,3 %) were the hedging types that appeared least in students' essays; only 5-7 students out of 40 could use them appropriately. However, as Figure 1 indicates, it should be noted that all types of hedging were found, despite the fact that they were used in various amounts.

The bar chart below (Fig. 1) presents a distribution of all hedging types in academic essays written by TFL students.

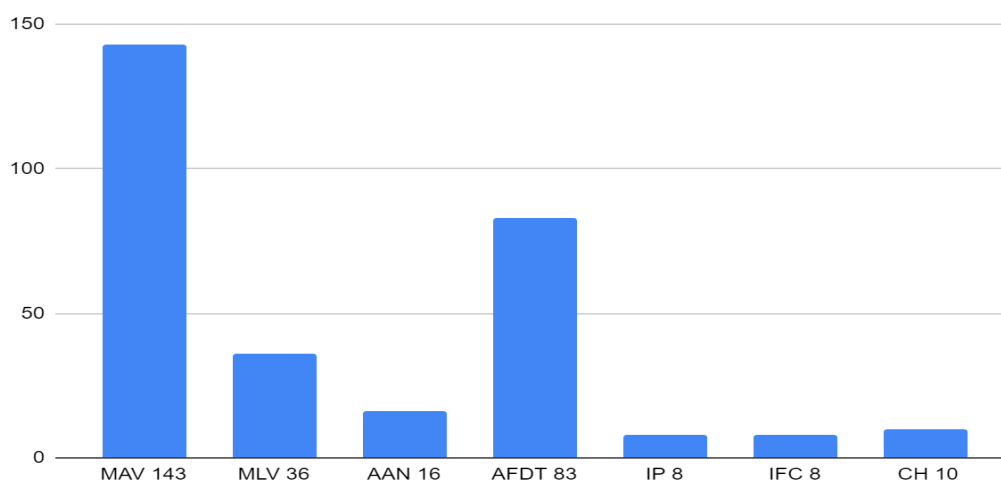


Figure 1. The distribution of all types of hedging in the students' essays

Research question 3. What are Academic writing teachers' perceptions of teaching hedges in academic writing?

Below is a table demonstrating the results of thematic analysis. Overall, four themes emerged from the data reflecting the academic writing teachers' perceptions of hedging instruction: Functions of hedging, Limitations of using hedges, Pedagogical constraints in hedging instruction, and Teachers' practices in hedging instruction.

Table 5

Thematic analysis of AWT responses

Samples of initial open codes	Categories	Themes
Indicate uncertainty, protect the claims, soften the claims, avoid criticism	Epistemic functions of hedges	Functions of hedging
Respecting other viewpoints, to be polite, relate to the reader	Interpersonal functions of hedges	
Moderate use, not overuse shows uncertainty, sounds unconfident, unconvincing claims, inappropriate context	Moderate use of hedges The danger of undermining one's claims	Limitations of hedging
Little information in the textbooks, not sufficiently covered, little attention in syllabus, underestimate the importance lack of practice, few exercises, 1-2 hours of teaching hedges	Insufficient coverage in the textbooks and syllabi Superficial instruction of hedging	Pedagogical constraints in hedging instruction
Include in final assessment, provide example, explain appropriate use, create exercises myself	Using explicit explanation	Teachers' practices in hedging instruction
Discuss the importance of hedges, justify limited use, and identify the hedges in the articles	Raising awareness	
Teach mainly modal verbs,	Limited focus	

Theme 1. Functions of hedging.

All participants showed awareness of hedging devices and described their functions in academic writing. They acknowledged the significant role of hedging in protecting and softening the claims, avoiding criticism and displaying respect to other scholars' views. Teachers consistently listed both epistemic and interpersonal functions of hedging. For example, AWT1 response reflects other participants' answers: "Yes, I teach hedging in my classes. I think that students should learn how to protect their claims, and there is a question of respecting other viewpoints."

Theme 2. Limitations of hedging.

Although hedges play a central role in academic writing, several teachers admitted that they should be used carefully due to some limitations. Given that extensive use of hedges might lead to undermining one's own stance and reducing confidence in assertions, it was noted that students should use them cautiously. A participant's response is reflective of this point: "I can say that I partially agree. It is required where it is appropriate. That means we should use it moderately" (AWT 6). Another respondent supported this concern: "The reason is that we know the use of hedging is required for academic essays, but we should do it moderately. Overuse can lead to unconvincing claims". (AWT 3).

Theme 3. Pedagogical constraints in hedging instruction.

Despite the significance of hedges and the multiple functions they perform, all participants unanimously stated that hedging receives very limited attention in academic writing textbooks. As a result, teachers do not include this topic in the syllabus, and students do not have enough opportunities to practice it. For example, according to the participants' answer: "Perhaps, there is little information in the textbooks, therefore students pay little attention to that. That means the importance of hedging is not sufficiently conveyed in the textbooks" (AWT3). Another response confirms that insufficient pedagogical materials lead to inappropriate use of hedges.

"It seems that students are short of practicing because of a lack of information on hedging types, so they sometimes do not know how to use it appropriately" (AWT6). Another teacher explicitly stated that underrepresentation of hedging in academic writing textbooks results in superficial instruction and underestimation of some important hedging types, needed to show sophistication in producing academic texts. The following quote represents this conclusion: "I teach hedging, but only 1-2 hours of the whole course duration" (AWT2).

Theme 4. Teachers' practices in hedging instruction.

All participants share a belief that consistent practice can enhance the awareness of students in using hedges and their overall positive outcomes in academic writing. Regardless of insufficient information in the textbooks, they try to create exercises themselves and discuss the importance of proper use of hedges. As they report, they consider: "It comes only with constant practice, so it would be better to include hedging into assessment criteria, so students will have to pay more attention to it" (AWT 4). However, teachers admitted that they teach mostly modal auxiliary verbs and some other types: "I teach mostly modal auxiliary verbs" (AWT6);

"I teach all of them, but it seems to me that modal auxiliary verbs and adjectival, adverbial and nominal modal phrases are used more frequently than others" (AWT5).

Overall, the results revealed awareness of academic writing teachers of the functions of hedges and their significant role in academic texts. However, due to some pedagogical constraints, such as limited coverage of this feature in the academic writing textbooks and syllabi, small amount of time allocated for hedging instruction and a deficiency of practical tasks, EFL students have insufficient knowledge and skills in using various hedging strategies. The findings suggest an urge for material development, particularly for teaching all hedging types. Also, contrary to the teachers' beliefs, the essay analysis revealed very few occurrences of adjectival, adverbial and nominal modal phrases, although modal auxiliary verbs have been used extensively.

Conclusions

According to the results of essay analysis, it can be concluded that TFL students are aware of hedging strategies since all hedging types have been identified in their writings. However, the students' hedging usage in academic essays should be improved because there were sentences where hedging was required but students missed that.

Also, we can summarize that mostly only two types of hedging — *Modal auxiliary verbs and Approximators of frequency, degree, quantity, and time* out of seven by Salager-Meyer's taxonomy were ap-

plied by students. The reasons behind such findings might be that teachers pay more attention to teaching these types. Also, modal verbs and adverbials are widely used not only in academic writing but in all other genres, and possibly, they have been mastered earlier. This finding corroborates the results of Salager-Meyer [11] and Hollman [17], who found the most frequent use of the modal verb *could* in students' writings. Other types were also found, but their distribution was rare. The least used types were introductory phrases, *if*-clauses and compound hedges. It aligns with the findings of Hyland [8] that L2 students often have difficulties in applying compound hedges in their academic writing. These results also imply that students and teachers should pay more attention to other types of hedge words and practice them in order to be able to use hedging strategies efficiently.

As for the teachers' perceptions regarding hedging instruction in academic writing classes, it should be noted that some teachers admitted they gave little attention to teaching hedges. They attributed this neglect to the deficiency of practical tasks on hedging in the academic writing textbooks and insufficient time allocated for teaching this aspect. Nevertheless, all academic writing instructors confirmed that hedging strategies are vital in preserving academic tone and thus should be paid more attention to. They recommended practicing this strategy in order to improve the performance of academic writing students. Based on their answers, we generated some suggestions on how to improve hedging instruction in academic writing classes, which are: including various types of hedging in assessment criteria; applying hedging in making claims and propositions; giving the tasks to identify hedges in scientific articles; providing examples, templates and models; explaining the importance of using hedging moderately and appropriately.

The pedagogical goal of this study was to highlight and evaluate the situation regarding the use of hedging strategies in academic essays of TFL students, as well as to dive into the academic writing teachers' beliefs and perceptions of hedging and its instruction in academic writing classes. It is believed that the current research can help students, teachers, and material developers to understand the crucial importance of hedging strategies in maintaining academic style and tone. In addition, it contributes to the scientific literature on hedges by presenting insights from an EFL context, where the limited use of hedging can lead to unqualified claims. Therefore, more research is needed to explore the hedging instruction and factors underlying the underestimation of such an essential feature of academic writing to address the challenges and inform academic writing pedagogy.

References

- 1 Бектурова М. Основные проблемы формирования компетенции академического письма у будущих учителей иностранного языка / М. Бектурова // Вестник КазУМОиМЯ имени Абылай хана. Серия «Педагогические науки». — 2023. — № 1(68). — С. 221–235. DOI: 10.48371/PEDS.2023.68.1.015
- 2 Таджик М. Представления магистрантов об обучении на английском языке (EMI) в вузах Казахстана / М. Таджик, Д. Шаматов, Ю. Шамильоглу, Л. Филиппова, Т. Жусипбек // Вестник Карагандинского университета. Серия Педагогика. — 2021. — № 104(4). — С. 51–59. DOI: 10.31489/2021ped4/51-59
- 3 Tulepova S. Challenges in Academic English Writing: Evidence from Kazakhstani EMI University / S. Tulepova, M. Bekturova, G. Kassymova, D. Gairov // Journal of Qualitative Research in Education. — 2025. — Issue 45. — P. 179–193. DOI: 10.54963/jqre.i45.1947
- 4 Mukhtarkhanova A. Challenges Kazakhstani Master's Students Face in Using English Language Sources / A. Mukhtarkhanova, G. Tazhitova, D. Kurmanayeva, J. Sagimbayeva, N. Belessova, S Akhtanova, Z. Abisheva // International Journal of Society, Culture & Language. — 2024. — Vol. 12, No. 1. — P. 144–153. DOI: 10.22034/ijsc.2023.2008188.3184
- 5 Gillett A. Successful Academic Writing / A. Gillett, A. Hammond, M. Martala-Lockett. — Harlow: Pearson Longman, 2009. — 256 p.
- 6 Banks D. Vague quantification in the scientific journal article [Electronic resource] / D. Banks. — Access mode: <http://journals.openedition.org/asp/2666>.
- 7 Crompton P. Hedging in academic writing: some theoretical problems [Electronic resource] / P. Crompton // English for Specific Purposes. — 1997. — Vol. 16, No. 4. — P. 271–287. — Access mode: https://www.academia.edu/Hedging_in_academic_writing_Some_theoretical_problems.
- 8 Hyland K. Hedging in Scientific Research Articles / K. Hyland. — Amsterdam: John Benjamins, 1998. — 366 p. DOI: 10.1075/pbns.54
- 9 Myers G. The pragmatics of politeness in scientific articles / G. Myers // Applied Linguistics. — 1998. — Vol. 10. — P. 1–35.
- 10 Skelton J. The care and maintenance of hedges / J. Skelton // ELT Journal. — 1988. — Vol. 41. — P. 37–43. DOI: 10.1093/elt/42.1.37

- 11 Salager-Meyer F. I think that perhaps you should: A study of hedges in written scientific discourse. Functional approaches to written texts: Classroom applications [Electronic resource] / F. Salager-Meyer. — Washington DC: United States Information Agency, 1997. — Access mode: https://www.tesol-france.org/uploaded_files/files/TESOL%20V2N2%20C8%20I%20think%20that%20Perhaps.pdf
- 12 Palmer F.R. Mood and Modality (2nd ed.) / F.R. Palmer. — Cambridge: Cambridge University Press, 2001. — 236 p.
- 13 Schroder H. Hedging research in pragmatics; A bibliographical research guide to hedging / H. Schroder, D. Zimmer // Hedging and discourse. Approaches to the analysis of a pragmatic phenomenon in academic texts / ed. R. Markkanen, H. Schroder. — 1997. — P. 249–271.
- 14 Salager-Meyer F. Hedges and textual communicative function in medical English written discourse / F. Salager-Meyer // English for Specific Purposes. — 1994. — Vol. 13, No. 2. — P. 149–170.
- 15 Clemen G. The concept of hedging: origins, approaches and definitions / G. Clemen // Hedging and Discourse. Approaches to the Analysis of a Pragmatic Phenomenon in Academic Text / ed. R. Markkanen, H. Schroder. — Walter de Gruyter, 1997. — P. 235–248.
- 16 Sun X. Direct and indirect data-driven learning: An experimental study of hedging in an EFL writing class / X. Sun, G. Hu // Language Teaching Research. — 2023. — Vol. 27, No. 3. — P. 660–688. DOI: 10.1177/1362168820954459
- 17 Firoozjahantigh M. Investigating the Effect of Process-based Instruction of Writing on the IELTS Writing Task Two Performance of Iranian EFL Learners: Focusing on Hedging & Boosting / M. Firoozjahantigh, E. Fakhri Alamdari, A. Marzban // Cogent Education. — 2021. — Vol. 8, No. 1. DOI: 10.1080/2331186X.2021.1881202
- 18 Hollmann Willem B. Japanese EFL undergraduate students' use of the epistemic modal verbs may, might, and could in academic writing / B. Hollmann Willem, K. Fujimoto, M. Kuroda // Language Learning in Higher Education. — 2024. — Vol. 14, No. 1. — P. 21–40. DOI: 10.1515/cercles-2023-0014
- 19 Braun V. Thematic analysis: A practical guide / V. Braun, V. Clarke. — Sage, 2022. — 376 p.

Д.Е. Шайкенова, С.Б. Тулепова, А.Т. Чакликова, М.Б. Бектурова

Ағылшын тілін шетел тілі ретінде оқитын студенттердің академиялық жазуда хеджингті қолдануы

Ағылшын тіліндегі академиялық жазу — белгілі бір екпінді сақтауды және академиялық қауымдастықта жалпы қабылданған конвенцияларға сәйкес келуді талап ететін ерекше жанр. Авторлар өз ұстанымдарын жеткілікті түрде білдіруге тырысуы керек, шамадан тыс категориялық тұжырымдар мен жалпылаулардан аулақ болуы керек. Бұл мақсатқа жетудің бір жолы — хеджинг қолдану, сондықтан хеджингті оқыту ағылшын тілін шет тілі (EFL) ретінде үйренетін студенттердің құзыреттілігін дамыту үшін академиялық жазу курсының міндетті аспектісі болуы керек. Зерттеудің мақсаты — EFL студенттерінің хеджингтің әртүрлі түрлерін қолдануын және академиялық жазу мұғалімдерінің хеджингке оқыту әдістері туралы түсініктерін зерттеу. Осы мақсатта Салагер-Мейер тұжырымдамасына сәйкес хеджинг түрлерін анықтау үшін EFL студенттерінің 40 академиялық эссесінің корпустық талдауы жүргізілді, сондай-ақ олардың түсініктерін нақтылау үшін алты академиялық жазу мұғалімімен сұхбаттар жүргізілді. Эсселерде кездесетін жеті түрдің ішінде студенттер негізінен екі түрін жеткілікті түрде қолдана алғаны анықталды. Бұл студенттердің академиялық жазуда тұжырымдарды білдіруде қиындықтарға тап болатынын көрсетеді. Сұхбат нәтижелері хеджинг бойынша оқытуға көбірек көңіл бөлу және академиялық жазу курстарына практикалық жаттығуларды көбірек қосу қажеттілігін көрсетеді. Осы зерттеу академиялық жазу сабақтарында хеджинг түрлерін оқытумен байланысты қиындықтар туралы хабардарлықты арттыруға және академиялық жазу бойынша зерттеу әдебиетіне үлес қосуы мүмкін.

Кілт сөздер: академиялық жазу ережелері, хеджинг, оқытушының көзқарастары, ағылшын тілі студенттері, тұжырымдар, құралдар, хеджинг түрлері, стратегиялар.

Д.Е. Шайкенова, С.Б. Тулепова, А.Т. Чакликова, М.Б. Бектурова

Использование хеджирования в академическом письме студентами, изучающими английский язык как иностранный

Академическое письмо на английском языке — это особый жанр, требующий соблюдения определенного тона и соответствия общепринятым в научном сообществе конвенциям. Авторы должны стремиться адекватно выражать свою позицию, избегая чрезмерно категоричных утверждений и обобщений. Один из способов достижения этой цели — использование хеджирования, поэтому обучение хеджированию должно быть обязательным аспектом курса академического письма для развития компетенции студентов, изучающих английский язык как иностранный (EFL). Целью данного исследова-

ния является изучение использования студентами EFL различных типов хеджирования и восприятия преподавателями академического письма методов обучения хеджированию. Для этого был проведен корпусный анализ сорока академических эссе студентов EFL для выявления типов хеджирования в соответствии с концепцией Салагер-Мейер, а также проведены интервью с шестью преподавателями академического письма для выяснения их восприятия. Было выявлено, что из всех семи типов, встречающихся в эссе, студенты могли адекватно использовать в основном два типа. Это демонстрирует, что студенты испытывают трудности при выражении предварительных утверждений в академическом письме. Результаты интервью также указывают на необходимость уделять больше внимания обучению хеджированию и рассмотрению возможности включения большего количества практических упражнений в программу курса академического письма. Данное исследование может способствовать повышению осведомленности о проблемах, связанных с обучением смягчающим выражениям на занятиях по академическому письму, а также вносит вклад в литературу по исследованиям в области академического письма.

Ключевые слова: правила академического письма, хеджирование, восприятие преподавателей, студенты, изучающие английский как иностранный, обучение использованию смягчающих выражений, утверждения, средства, типы хеджирования, стратегии.

References

- 1 Bekturova, M. (2023). Osnovnye problemy formirovaniia kompetentsii akademicheskogo pisma u budushchikh uchitelei inostrannogo yazyka [Main problems of forming academic writing competence in future foreign language teachers]. *Isvestiia Kazakhskogo universiteta mezhdunarodnikh otnoshenii i Mirovykh yazykov imeni imeni Abylai khana. Seriiia «Pedagogicheskie nauki»* — Ablai Khan Kazakh University of International Relations and World Languages Bulletin. *Pedagogical Sciences Series*, 68 (1), 221–235. DOI: 10.48371/PEDS.2023.68.1.015 [in Russian].
- 2 Tadzhiq, M., Shamatov, D., Shamiloglu, Yu., Filippova, L., & Zhusipbek, T. (2021). Predstavleniia magistrantov ob obuchenii na angliiskom yazyke (EMI) v vuzakh Kazakhstana [Master's students' perceptions of English-medium instruction (EMI) in Kazakhstan's universities]. *Vestnik Karagandinskogo universiteta. Seriiia Pedagogika — Bulletin of the Karaganda University. Pedagogy Series*, 104 (4), 51–59. DOI: 10.31489/2021ped4/51-59 [in Russian].
- 3 Tulepova, S., Bekturova, M., Kasymova, G., & Gaipov, D. (2025). Challenges in Academic English Writing: Evidence from Kazakhstan EMI University. *Journal of Qualitative Research in Education, Issue 45*, 179–193. DOI: 10.54963/jqre.i45.1947.
- 4 Mukhtarkhanova, A., Tazhitova, G., Kurmanaeva, D., Sagimbaeva, Zh., Belesova, N., Aktanova, S., & Abisheva, Z. (2024). Challenges Kazakhstani Master's Students Face in Using English Language Sources. *International Journal of Society, Culture & Language*, 12 (1), 144–153. DOI: 10.22034/ijsc.2023.2008188.3184.
- 5 Gillett, A., Hammond, A., & Martala-Lockett, M. (2009). *Successful Academic Writing*. Harlow: Pearson Longman.
- 6 Banks, D. (Year). Vague quantification in the scientific journal article. *journals.openedition.org*. Retrieved from <http://journals.openedition.org/asp/2666>.
- 7 Crompton, P. (1997). Hedging in academic writing: some theoretical problems. *English for Specific Purposes*, 16 (4), 271–287.
- 8 Hyland, K. (1998). *Hedging in Scientific Research Articles*. Amsterdam: John Benjamins. DOI: 10.1075/pbns.54
- 9 Myers, G. (1998). The pragmatics of politeness in scientific articles. *Applied Linguistics*, 10, 1–35.
- 10 Skelton, J. (1988). The care and maintenance of hedges. *ELT Journal*, 41, 37–43. DOI: 10.1093/elt/42.1.37
- 11 Salager-Meyer, F. (1997). I think that perhaps you should: A study of hedges in written scientific discourse. Functional approaches to written texts: Classroom applications. *tesol-france.org*. Retrieved from https://www.tesol-france.org/uploaded_files/files/TESOL%20V2N2%20C8%20I%20think%20that%20Perhaps.pdf
- 12 Palmer, F.R. (2001). *Mood and Modality* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- 13 Schroder, H., & Zimmer, D. (1997). Hedging research in pragmatics; A bibliographical research guide to hedging. In R. Markkanen, H. Schroder (Eds.). *Hedging and discourse. Approaches to the analysis of a pragmatic phenomenon in academic texts* (pp. 249–271).
- 14 Salager-Meyer, F. (1994). Hedges and textual communicative function in medical English written discourse. *English for Specific Purposes*, 13 (2), 149–170.
- 15 Clemen, G. (1997). The concept of hedging: origins, approaches and definitions. R. Markkanen, H. Schroder (Eds.). *Hedging and Discourse. Approaches to the Analysis of a Pragmatic Phenomenon in Academic Text* (pp. 235–248). Walter de Gruyter.
- 16 Sun, X., & Hu, G. (2023). Direct and indirect data-driven learning: An experimental study of hedging in an EFL writing class. *Language Teaching Research*, 27 (3), 660–688. DOI: 10.1177/1362168820954459
- 17 Firoozjahantigh, M., Fakhri Alamdari, E., & Marzban, A. (2021). Investigating the Effect of Process-based Instruction of Writing on the IELTS Writing Task Two Performance of Iranian EFL Learners: Focusing on Hedging & Boosting. *Cogent Education*, 8 (1). DOI: 10.1080/2331186X.2021.1881202

18 Hollmann Willem, B., Fujimoto, K., & Kuroda, M. (2024). Japanese EFL undergraduate students' use of the epistemic modal verbs may, might, and could in academic writing. *Language Learning in Higher Education*, 14 (1), 21–40. DOI: 10.1515/cercles-2023-0014

19 Braun, V., & Clarke, V. (2022). *Thematic analysis: A practical guide*. Sage.

Information about the authors

Shaikenova D.E — Doctoral student, Kazakh Ablai khan University of International Relations and World Languages, Almaty, Kazakhstan; e-mail: dana.shaikenova11@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-1342-153X>

Tulepova S.B. (contact person) — PhD, Associate Professor, SDU University, Kaskelen, Kazakhstan; e-mail: saule.tulepova@sdu.edu.kz; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0809-469X>

Chaklikova A.T. — Doctor of pedagogical sciences, Associate Professor, Kazakh Ablai khan University of International Relations and World Languages, Almaty, Kazakhstan; e-mail: chaklikova.a@ablaikhan.kz; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7734-4667>

Bekturova M.B. — PhD, SDU University, Kaskelen, Kazakhstan; e-mail: mb.bekturova@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6748-9355>

М.Е. Алиева¹, Т.Б. Қоштыбаев^{2*}, А.Т. Жавлиева³, А.А. Айдарбекова⁴

¹Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан;

^{2,3,4}Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

(Хат-хабарға арналған автор. E-mail: koshtybayev70@mail.ru)

¹ORCID 0000-0003-0440-6211

²ORCID 0009-0004-7344-6801

³ORCID 0009-0008-4554-7604

⁴ORCID 0000-0002-9224-8542

Толқындық құбылыстарды оқытудың теориясы мен әдістемесіндегі физикалық мазмұндылықтың педагогикалық принциптермен үйлесімділігі

Мақала физикадағы толқындық құбылыстарды ЖОО-да оқытудың теориясы мен әдістемесіне арналған, оның кейбір тұстары орта мектеп бағдарламасы үшін де жарамды. Мақала тақырыбының өзектілігі мен мазмұндық идеясы мынадай тұжырымдар арқылы айқындалған: толқындардың барлық түрін оқытудың біріңғай теориясы мен әдістемесін жасаудағы басты ұстаным — қолданыстағы дәстүрлі тетіктерді педагогикалық принциптерге сәйкестендіру. Бұл үйлесімділік толқындарды оқыту дидактикасының негізгі қозғаушы күші және оқу үрдісі мен оқыту әдіснамасын жүйеге келтіру бағытына тың серпіліс бере алады. Осы бағытта оқыту теориясының қағидаттарын іске асыруға мүдделі әдістемелік әрекеттер толқындардың мазмұндық құрылымына арналған дидактикаға топтасатын болады. Толқындық процестерді сипаттайтын негізгі дифференциалдық теңдеулер, теориялық және негізгі тәжірибелер сабақтастығына негізделген концепциялық сипаттағы тұғырнамалар ұсынылды. Толқындардың түр-сипатына қатысты тақырыптар тізбегі арқылы физикалық мазмұндылықтың педагогикалық принциптермен үйлесімділігі нақтылай ашылып көрсетілген. Зерттеудің әдістері мен материалдарын айқындайтын қағидалар мен ұстанымдар берілген. Толқындық процестерді сипаттайтын негізгі дифференциалдық теңдеулер, теориялар мен тәжірибелер топтастығына негізделген концепциялық алғышарттар жасалған. Мақаладағы оқыту әдістемесіне сәйкес келетін физикалық мазмұндылық толқындық процестердің тараулары мен ондағы қарастырылатын тақырыптардың жүйесі кейпінде берілді. Дәстүрлі оқыту үлгісіндегі толқындық құбылыстардың кейбір тақырыптарының реттілігіне, мазмұнына, әдістемесіне қатысты бірқатар мәселелер бойынша өзгерістер енгізілді. Толқындық мазмұндылықтың педагогикалық принциптермен үйлесуіне қажетті тұжырымдамалар іріктеліп, олар әдістемелік және теориялық тұрғыда бағаланды. Бұлар толқындарды оқыту әдістемесінің жаңашылдық қырын көрсететін негізгі ұғымдар ретінде қолданылады.

Кілт сөздер: толқындар, оқыту әдістемесі, педагогикалық принцип, толқындық шама, зерттеу тәсілі, оқыту нәтижесі, физикалық білім, концепция.

Kipicne

Ұсынылып отырған мақаланы толқындық құбылыстар мен процестерді оқытудың теориясы мен әдістемесіне арнап отырмыз. Бүгінге дейін табиғаты әртүрлі толқындарды оқытуға арналған ортақ (біріңғай) әдістеме жасалған жоқ. Мұндай бірізді теория мен әдістеме болған жағдайдың өзінде оның қанағаттанарлық нәтижелер беруі күмәнді. Әрине, бір типті (түрдегі) толқындарға ортақ әдістеме жасауға болатын шығар, алайда қасиеті мен табиғаты жағынан бөтен басқалай толқындар үшін мұндай әдістеме жарамсыз. Сондықтан аталған мәселені шешу мақсатында жасалған идеялық ізденістердің түйінін мақала тақырыбына топтастырғандай болды: толқындарды оқытуда педагогикалық принциптер мен толқынның ерекшелігіне жауапты тетіктердің (критерийлердің, механизмдердің) арасында мызғымас байланыстар мен өте нәзік (дәл) үйлесімділіктер орнату. Басқаша айтқанда, оқыту әдістемесінде педагогикалық және физикалық принциптердің өзара ұқтастығына қол жеткізу, сол арқылы оқытудың нәтижелігін қамтамасыз ету.

Физика пәні мұғалімдерінің кәсіби дайындығы деп олардың біліктіліктеріне, қабілеттіліктеріне, дағдыларына және икемділіктеріне қойылатын белгілі бір талаптар жиынын айтамыз. Аталған талаптық көрсеткіштер бағамының жоғары болуы оқыту сапасы мен тиімділігін арттырады сөзсіз. Осы тенденциялардың орындалу тетіктері [1–2] әдебиеттерде кеңінен көрініс тапқан. Оқытудың теориясы мен әдістемесіне қатысты құнды мағлұматтар [3–4] әдебиеттерде кеңінен әрі жан-жақты

келтірілген. Кәсіби педагогикалық білім беруде студенттердің зерттеушілік мәдениетін қалыптастыру мүмкіндіктері, студенттердің білімін интеграциялау мәселелерінің шешілу жолдарын [5–8] әдебиеттерден табуға болады, яғни алған білімдерді белгілі бір ғылыми зерттеулерде қолдана алуы, өзін-өзі дамыту механизмдері айқын көрсетілген. Жалпы білім беру мен тәрбиелеу тетіктерін зерттеуші ғылым ретінде танылған педагогиканың негіздемелері [9] әдебиетте кеңінен баяндалған. Толқындық процестердің физикалық теориясы, толқындық құбылыстарды оқыту кезінде кездесетін қиындықтар және оқу үрдісінде қойылған педагогикалық тәжірибелер, қолданылған әдістер [10–13] әдебиеттерде қарастырылған.

Тиімді оқу үрдісін ұйымдастыру мен іске асыру мәселесі қай уақытта болмасын өзінің өзектілігін жоғалтқан емес. Білім беру жүйесінің тарихи қалыптасу және даму кезеңдерінде ғалым–педагогтар осы мәселенің түйткілін шешу үшін оқыту үрдісіне сан қырлы әдістер қолданып, көптеген тәжірибелерді қарастырып көрді. Осындай педагогикалық ізденістердің нәтижелерін бір арнаға тоғыстырудан педагогикалық оқыту принциптері бекіді. Олар оқыту мақсаттарына қол жеткізу барысында оқу үрдісінің мазмұнын, ауқымын және тәсілдерін анықтап беретін басты идеялар. Осы орайда мақала авторлары физика курсынағы толқындық құбылыстардың заңдылықтарын ұғынықты, жинақы, ауқымды және ғылыми сипатта мақсатты тұжырымдау және мәселенің мазмұнды тұжырымын белгілеу кезінде оқытудың теориялық негіздемелері мен физикалық мазмұндылықтың педагогикалық принциптермен үйлесімділігін қамтамасыз ететін әдістемелерді ұсынып отыр. Мәселенің мазмұнды тұжырымының айқындығы үшін толқындық процестерді оқытудағы басты алғышарттары төмендегідей ретпен ұсынылады:

- толқындық ұғымдар, шамалар мен параметрлер, олардың мағынасы және өлшемдеріне қойылатын халықаралық стандарт (SI);
- құбылыстың теориялық, ғылыми-танымдық және әдістемелік негіздемесі (дәрістердің ерекшеліктері);
- практикалық тапсырмалардағы теориялық негіздемелердің ауқымдылығы;
- бақылау жауаптарын бағалау, талдау, қателіктермен жұмыс жүргізу, қорытындылау және ұсыныстар жасау;
- құбылыстарды зертханалық тәсілдермен оқыту барысында заманауи жабдықтарды пайдалану, оларды ғылыми-зерттеулермен ұштастыру;
- өлшеу нәтижелерін өңдеу, аналитикалық формулаларды таңдау, графикалық модельдеу тәсілдерін қолдана білу және өлшеуіш құралдардың техникалық сипаттамаларын терең меңгеру.

Келтірілген осы ұстанымдар бойынша оқыту барысын басқаруды оңтайландырумен бірге олардың бірізділігін қамтамасыз етуге болады. Оқу үрдісін ұйымдастыру бағытындағы барлық педагогикалық зерттеулерді не үшін оқытамыз, не арқылы оқытамыз және қалай оқытамыз деген сауалдардың төңірегіне топтастыра отырып, сапалы оқыту нәтижелеріне қол жеткізуге болады. Оқу мен оқыту нәтижесі ұстаз бен шәкірт арасындағы байланыстардың педагогикалық стильдеріне де байланысты екендігін білу керек. Физикалық мазмұндаманы (теорияны) оқыту кезіндегі ұстаздың кәсіби шеберлігі мен білімгердің ынталы, зейінді құлшынысы үйлесімділік тапқанда ғана білім майданындағы барлық түрдегі жеңістерге қол жеткізуге болады деп есептейміз.

Толқындық процестер мен құбылыстар табиғатына, қасиеттеріне және мазмұндық құрылымына қарай бірнеше топтарға бөлінетіні белгілі. Ондағы заңдылықтар мен ережелерді, теңдеулер мен формулаларды, анықтамалар мен графиктерді оңтайландыру әдісі арқылы оқытуды жолға қойып алған дұрыс. Оңтайландыру деп бөлінген уақыт шеңберінде толқындық құбылыстың теориясын түйіндейтін қарапайым негіздемелер арқылы жеткізуді айтамыз. Мысалы, механикалық толқындарды жалпы толқындық теңдеу тұрғысында сипаттау, координатаның прогрессиялық және периодты өзгерістерін бағамдау. Бір сөзбен айтқанда, оқытуды теориялық және әдістемелік тұрғыда қамтамасыз ету мәселесін физикалық мазмұндылық құрылымын педагогикалық принциптерге сәйкестендіру арқылы шешуге болады екен. Оқытудың теориялық және әдістемелік принциптері деп педагогикадағы білім беру үрдісінің бағыты мен құрылымын анықтап отыратын жалпылама ережелер жиынын айтамыз, яғни ғылымилық, қолжетімділік, көрнекілік, саналылық пен белсенділік, жүйелілік пен бірізділік, бекемдік секілді классикалық принциптер. Аталған принциптердің қатарын теорияның тәжірибемен байланысы, жеке-даралық, интербелсенділік және рефлексивтілік секілді заманауи принциптік ұғымдармен толықтыруға болады. Мақаланың алдағы бөлімдерінде осы келтірілген идеялық тұжырымдамалардың нақты іске асу үлгілері барынша ашық әрі жүйелі түрде баяндалады.

Әдістер мен материалдар

Жұмыстың негізгі материалдарына педагогикалық принциптер мен толқындардың тақырыптық мазмұнын жатқызуға болады. Осылардың үйлесімділікте болуы толқындарды оқыту нәтижелерімен камтамасыз етеді деген идея ұсынылып отыр. Ал оның іске асу механизмдері мен әдістеріне тақырыптық құрылымды қайта қарау, анықтамалар мен шамалардың өлшемдеріне қатысты ережелерді оңтайландыру, тақырыптық байланыстар, өлшеу жұмыстары мен теориялық мағлұматтар арасындағы жүйелілік секілді критерийлерді жатқызуға болады. Мақаладағы барлық түрдегі концепциялық ұсыныстар мен жетілдіру жолдарын әдіснамалық сипаттағы қағидаттар ретінде қабылдау керек. Осы келтірілген пікірлердің толықтырылған көрінісі ретінде төмендегі жағдайлар беріліп отыр:

- толқындардың құрылымдық және табиғи ерекшеліктерін ашуда педагогикалық принциптердің әсері;
- толқындар мен тербелістерге арналған оқу құралдарына, оқулықтарға және оқытудың техникалық және басқа да құрал-жабдықтарына қойылатын дидактикалық және әдістемелік талаптарды саралау, оны заманауи ақуалға (талаптарда) қайта қарау;
- физикалық білім беруді жетілдіру мен дамытуға қатысты болжамдар, олардың педагогикалық практикалар мен әдістемелік семинарларда тексеру;
- оқыту сапасына жүргізілетін мониторингтерді талдау, оның нәтижелері бойынша іс-шаралар жоспарын түзу;
- толқындық процестерді зерттеуде математикалық және тәжірибелік модельдерді қолдану, өлшеуіш құралдарды толқынның табиғатына қарай таңдау.

Нәтижелер мен оларды талдау

Физика курсына толқындардың екі тобы қарастырылады: механикалық және электромагниттік. Олар ерекшеліктеріне қарай бойлық, көлденең, жазық, сызықты және сызықты емес болып келеді. Дәстүрлі оқыту тәжірибесіне сәйкес механикалық тербелістер мен толқындар механика бөлімінен кейін, ал электромагниттік тербелістер мен толқындар магнетизм бөлімінен кейін оқытылып жүр. Бұлар жалпы физика тарауына жатады. Теориялық физиканың кванттық механика бөлімінде де Бройль толқыны, бөлшектердің толқындық қасиеттері және толқындық функция секілді тақырыптар баяндалады. Міне, осы тұста толқындарды классикалық және кванттық қасиеттеріне қарай бөлу жағдайларына арналған алғышарттар жасау қажет сияқты. Нақтылай айтқанда, толқындық процестерді сипаттайтын негізгі дифференциалдық теңдеулер, теориялық және эталондық тәжірибелер топтастығына негізделген концепциялық алғышарттар ұсынылады:

- толқындық теңдеуден де Бройль толқынына және Шредингер теңдеуіне ауысу;
- Максвелл теориясы арқылы электромагниттік толқындарды сипаттау және интерференция, дифракция, поляризация құбылыстарын қарастыру;
- қолданбалы эффекттер мен электромагниттік сәулелердің молекулалық деңгейдегі затпен әсерлесулері жағдайындағы толқындық құбылыстарды түсіндіру;
- электромагниттік сәулелердің кванттық қасиеттеріне тоқталу.

Осы келтірілген алғышарттардың іргелі толқындық салалармен толығымен төмендегі ұсынылған 1-кестеден танысуға болады. Бұл кестеде толқындарды оқыту бағытындағы кейбір олқылықтар түзетілген, мысалы, ЖОО қолданыстағы жоспарларында сұйықтар мен газдардағы толқындар механикалық толқындардан кейін өтіледі.

1 - к е с т е

Толқындық процестердің сипаттамалық мазмұны

Толқынның түр-сипаты	Қарастырылатын мәселелер тізбегі
Шектеусіз ортадағы еркін толқындар	Толқындық теңдеу. Толқындық теңдеуді шектеумен байланысты есептердің негізгі түрлері. Толқындық теңдеудің 1-ші және 2-ші канондық түрлері. Фазалық аймақ, фазалық жылдамдық және толқын ұзындығы. Тұрғын және кума толқындар. Жазық, цилиндрлік және сфералық толқындар. Біртекті толқындық теңдеуді шешу. Гармоникалық толқындар. Гельмгольц теңдеуі. Толқындық вектор. Біртексіз жазық толқындар

Толқынның түр-сипаты	Қарастырылатын мәселелер тізбегі
Сұйықтар мен газдардағы толқындар	Дыбыстық толқындар. Дыбыстың жылдамдығы. Умов теңдеуі. Қуат ағыны. Жазық, цилиндрлік және сфералық толқындарға жасалатын ортаның кедергісі. Дыбыс толқындарының негізгі қасиеттері. Серпімді қатты денелердегі толқындар
Электрмагниттік толқындар	Гельмгольцтің векторлық теңдеуі. Векторлық потенциал. Толқындардың полярлануы. Бойлық және көлденең электрмагниттік толқындар. Ортаның толқындық кедергісі. Толқындардың суперпозициясы. Электрмагниттік толқындардың негізгі қасиеттері. Электрмагниттік толқындардың өткізгіш ортада таралуы. Скин-қабат. Металдардың беттік импедансі. Біртекті изотропты плазмадағы электрмагниттік толқындар. Толқындардың дисперсиясы. Толқындық пакет. Фазалық және топтық жылдамдықтар. Дисперсиялық теңдеу. Қалыпты және аномальды дисперсия. Геометриялық оптика жуықтауы.Эйконал теңдеуі. Жарық сәулелері
Толқындардың пайда болу ошағы	Гельмгольцтің біртекті теңдеуін шешу. Еркін кеңістікке арналған Грин функциясы. Жылдам және баяу толқындар. Беттік импеданс. Толқындардың полярлық сипаттамалары. Шекті өлшемді сәуле көздерінің электрмагниттік толқындарды шығаруы. Сәуле шығарудың жақын және алыс аймақтары. Толқындардың дифракциясы. Кирхгоф жуықтауы. Френель және Фраунгофер дифракциялары. Геометриялық оптика жуықтауы. Сызықты сәуле шығарғыш. Бағыттылық диаграммасы. Жорамал бұрыштар ұғымы
Біртекті және анизотроптық орталардағы толқындар	Қалыпты полярланған толқынның екі орта шекарасы арқылы өтуі. Толық ішкі шағылу бұрышы. Параллель полярланған толқынның екі орта шекарасынан өту жағдайлары. Брюстер бұрышы. Леонтовичтің жуықталған шекаралық шарттары. Толқындардың рефракциясы. Анизотроптық ортадағы толқындар. Электрмагниттік толқындардың магниттелген орталар мен магнитті белсенді плазма арқылы арқылы өтуі. Фарадей эффекті. Гидромагнитті толқындар. Сызықты емес толқындық процестер

Ал бұл тақырып 1-кестеде көрсетілген реттілік бойынша шектеусіз ортадағы еркін толқындардан кейін оқытылуын орынды деп санап отырмыз. Өйткені, шектеусіз ортадағы толқындарды оқыту ба-рысында толқындық теңдеудің канондық түрлері, Гельмгольц теңдеуі секілді математикалық прин-циптер мен заңдылықтар толықтай беріледі. Осының негізінде сұйықтар мен газдарды оқыту жеңілге түседі. Сонымен бірге плазмадағы толқындарға да жеткілікті дәрежеде көңіл бөлінді.

Мақаланың тақырыбындағы физикалық мазмұндылықтың педагогикалық принциптермен үйлесімділігіне кеңінен тоқталып өтейік [1].

– *Ғылымилық принципі*. Бұл принцип толқындық процестердің теориялық мен тәжірибелік негіздері қазіргі заманғы білімдер жүйесімен, ондағы терминдермен және дәйектемелік ұғымдармен үндестікте болуды талап етеді. Теориялық ілімдерде жаңашылдық қағидасының сақталуы тақырып мазмұнының дәлелді болуына негіз болады, әрі білімгерлердің қызығушылығын оятады [2]. Осыла-мен бірге, қарастырылып отырған принцип толқындық құбылыстардың мазмұны, ұғымдары, шама-лар мен параметрлерге, өлшемдерге қойылатын талаптар халықаралық стандартқа (SI) сай болуын және осы білімдер студенттердің шығармашылық іс-әрекеттерінде қолданылуын қадағалайды. Дәлірек айтқанда, білім алушылар толқындық әлемнен өзіндік, курстық, дипломдық жұмыстар және ғылыми жобалар мен мақалалар дайындау арқылы өздерінің үйренген білімдерін ғылыми-тағылымдық біліктіліктермен ұштастыра алады. Білімгерлердің зерттеушілік дағдысын шыңдау арқылы олардың кәсіби маман ретінде қалыптасып, дамуына жол ашамыз [3]. Ғылыми бағыттағы студенттер механикалық және электрмагниттік толқындарға қатысты заманауи жұмыстарға өз бетінше талдау жасай отырып өздерінің зерттеушілік қабілеттерінің дамуына серпіліс алады. Ал, білім беру бағытындағы білімгерлер толқындық процестерден жинаған білімдерін әртүрлі педагогикалық бағыттарға қолдана алады.

– *Қолжетімділік принципі* толқындарды оқыту кезінде білімгердің тұлғалық ерекшеліктері мен олардың білім деңгейлерінің ескерілуін және білім мазмұнының әрбір білімгер үшін қолжетімді бо-луын қадағалайды. Зерек ойлы, қиялы ұшқыр, ынта-жігері асқақ білімгерлерді жүйелі түрде

ізденімпаздыққа баулып отыру қажет. Орта деңгейлі шәкірттерге де жеткілікті дәрежеде көңіл бөлініп, қажетті бағыт-бағдарлар мен ақыл-кеңестер ұсынылуы тиіс [4]. Ал, үлгерім көрсеткіші төмен студенттер де назардан тыс қалмайды, оларға толқындық құбылыстардың іргелі түсініктері мен ұғымдарды меңгертіп, тақырыптың идеялық маңызы мен мақсатын түсіндіруге атсалысу қажет.

– *Көрнекілік принципінің* де өзіндік орыны бар. Оқыту үрдісіне көрнекілік құралдар мен оқытудың техникалық жабдықтарын қолдану арқылы тақырыптың айқындылығын кеңейтіп, оның білімгерлер санасынан нық орын алуына қол жеткізуге болады. Толқындық құбылыстарды бейнелі-көрнекілік сипатта түсіндіру-оқыту сапасы мен үлгерім нәтижелерін жақсартуға қарай жасалатын бірден-бір қадам. Дәрістер кезінде толқындардың тәжірибелік демонстрациялары мен презентациялы-бейнелік көріністерін қолдану — дәріс сапасын жетілдірудің ұтымды жолы. Қазіргі кезде әрбір дәрісхана интербелсенді тақталармен жабдықталған, соларды пайдалана отырып, толқындық құбылыстардың графикалық үлгісін, формулалардың математикалық қорытылуын егжей-тегжейлі ұсынуға болады.

– *Саналылық пен белсенділік принципі* білімгерлерге толқындық процестердің ілімдерін саналы түрде меңгеру машығын қалыптастырып, оларды білім беру үрдісіне белсене қатысуға жетелейді [5]. Студенттер қауымы толқындық ілімдерді тек үлгерім талаптарын (емтихан, аралық бақылау, т.б.) қанағаттандыру үшін ғана игеріп қоймаулары керек, сонымен бірге олар қазіргі заманғы кванттық механиканың жетістігі кванттық компьютерлерге қызығушылық танытуға бет бұрулары керек. Аталған жаңашылдық микробөлшектердің толқындық қасиеттеріне негізделетіндігін саналы түрде түсініп, жаратылыс заңдылықтарындағы толқындардың атқарар рөлін сезінген болар еді. Осылармен бірге, өз бетінше атқарылатын жұмыстардың негізгі бағытын электромагниттік толқындардың заманауи механизмдері мен кванттық технологияның даму көздеріне бұру керек. Физика тарихынан күні бүгінге дейінгі аралықтағы толқындық процестер бойынша Нобель сыйлығын алған ғалымдардың іс-тәжірибелерін зерделеу арқылы ізденімпаздық белсенділігін қалыптастыруға болады. Бұл үрдісті мектеп оқушылары да қолданса болады. Ғылыми жобалармен айналысу, олардың нәтижелерін жақсарту, әртүрлі конкурстарға қатысу шаралары оқушылардың толқындық процестерді тереңдей меңгеруіне жол ашары анық.

– *Жүйелілік пен бірізділік принципі.* Толқындық құбылыстардың теориялық және тәжірибелік негіздемелерін оқыту барысында логикалық сабақтастық қағидасы сақталуы тиіс [6]. Тараулар мен ондағы тақырыптар бір-бірін толықтырып, өзара ықпалдастық аясында түсіндірілуі тиіс. Осыған мысал ретінде толқындық процестердің теңдеуіне қатысты пікірімізді ортаға салып көрейік: толқынның көзі тербеліс екендігі ескеріліп, оқыту барысында ең алдымен тербелістің теңдеуінен бастап жүргеніміз жасырын емес. Бұл қадамды құптамауға да болады. Себебі, педагог тербелістің теңдеуі толқындық дифференциалдық теңдеудің шешімі екендігін, ал барлық толқындар жалпыламалы толқындық теңдеумен сипатталатындығына басымдық беру керек. Толқындық теңдеу Максвелл теңдеулеріне, де Бройль толқынына, Шредингер теңдеуіне ұласуы шарт. Осындай тізбек бойынша классикалық және кванттық толқындардың өзара сабақтастығы орнайды. Бұл толқындық құбылыстардың теориясындағы кездесіп отырған бір ғана жағдай. Дәл осындай сабақтастылыққа, қайта қарауға мұқтаж қаншама толқындық түйткілді мәселелер бар.

– *Теория мен тәжірибе арасындағы байланыс принципі.* Кез келген теориялық негіздеме іс-тәжірибе арқылы тексерілуі тиіс немесе тәжірибелік әрекеттерге теориялық ілімдерді дамытушы, тиянақтаушы ретінде [7] қарау қалыптасқан. Физикада тәжірибелік іс-әрекеттер деп есеп шығаруды, зертханалық жұмыстар деп орындауды айтады. Шындығында, бұлар бір құбылыстың мағынасын оқытудың жеке-даралық әдістеріне жатады. Айталық, механикалық толқындарды дәрістік әдіспен, есептер шығару әдісімен және зертханалық тәжірибелер әдісімен оқытуға болады. Әр әдістің өзіндік функциясы болғанымен, олардың ортақ мүддесі білімгерлерге толқындық ілімдерді жеткізу. Бұған тәжірибе мен теорияның мүдделі байланысы деп қарауға болады, бірақ мәселенің екінші жағы бар. Студент толқынның ерекшеліктерін дәріс кезінде толықтай түсіне алмай, оны есеп шығару барысында меңгеріп алуы мүмкін. Олардың бірқатарына толқындық процестердің зертханалық қыры ұнауы мүмкін. Осындай әрқилы комбинациялық іс-әрекеттердің тоғысынан шебер педагогтар мен икемді ғылыми зерттеушілер шығып отырады. Бұл жағдай теория мен тәжірибенің қисындастық (комбинациялық) байланыстарына мысал бола алады [8]. Сондықтан да, тәжірибелер теориялық білімдерді бақылаушы, бағалаушы және тиянақтаушы ғана емес, осы білімдерді берудің қолайлы тәсілдерінің бірі.

Осыған дейінгі келтірілген барлық мәліметтерді жинақтай отырып, алынған нәтижелерге қысқаша шолу жасап кетуді жөн санап отырмыз. Толқындардың физикалық теориясы мен оларды оқытуға қатысты бірқатар маңызды ұсыныс-пікірлер (ұстанымдар) жасалды. Атап айтқанда, толқындық процестерді сипаттайтын негізгі дифференциалдық теңдеулер мен олардың шешімдеріне, теориялық және тәжірибелік тұжырымдамаларға [9], толқын түрінің қасиеттері мен қолданылу аясына қатысты мынадай концепциялық алғышарттар ұсынылды:

- толқындық теңдеуді барлық ортадағы ығысу функциясы үшін жазу арқылы барлық классикалық және кванттық жағдайлар арасындағы байланыстарды нығайту;

- Максвелл теңдеулерінің интегралдық түрлерінің көмегімен толқындық процестерді тереңірек зерттеуге бағытталған тақырыптарды өзіндік жұмыстарға көптеп тарту [10];

- қолданбалы эффекттер мен электромагниттік сәулелердің молекулалық деңгейдегі затпен әсерлесулеріне негізделген құбылыстарды түсіндіру әдістемесіне қазіргі заманғы ғылыми жетістіктердің элементтерін енгізу;

- электромагниттік сәулелердің кванттық қасиеттеріне негізделген жүйелердегі құбылыстардың теориялық және тәжірибелік моделін студенттердің шығармашылық жұмыстарына тарту.

Толқындық процестердің физикалық мазмұнын педагогикалық принциптермен сәйкестендіру (үйлестіру) тұжырымдамалары жасалды, яғни аталған принциптер бойынша толқындарды оқытудың нақты бағыт-бағдары айқындалды. Толқындардың теориялық негіздемелеріне қатысты әдістемелік сипаттағы мынадай жаңашылдық идеялар ұсынылады:

- дененің бірқалыпты қозғалысы мен толқынның тұрақты жылдамдықпен таралуын координаталардың бірқалыпты өзгерісі тұрғысынан эквивалент құбылыстар ретінде қарастыру керек [11]. Толқындар жағдайында жылдамдық ұғымы координата прогрессиясының өзгеруі ретінде емес толқын ұзындығы мен жиіліктің көбейтіндісі арқылы сипатталатын болады. Екі жағдайда да белгілі бір уақыт ішіндегі жүрілген қашықтық бірдей теңдікпен анықталады. Бұл жағдайды механикалық бірізділік деп айтса болады.

- «Тербелістердің кеңістікте таралуы толқын деп аталады» деген дәстүрлі анықтама ескірген және ол мән-мағынасын жұтандау деп есептеуге болады. Шындығында толқын көзі болатын тербеліс — координатаның, орта бөлшектерінің және өрістің тепе-теңділік жағдайдан ауытқуы (фазалық ығысуы), олай болса бұл ығысулар тұрақты жылдамдықпен осы орталарда периодтық заңдылықпен тарала алады. Толқындық теңдеуде басты шама — ығысу, ал теңдеудің шешімі экспоненталдық функция болғандықтан, толқын — фазалық ығысудың периодтық өзгерісі деген тұжырым дұрыс келеді. Әрине, тербелістер мен толқындардың пайда болуы көптеген физикалық түрленулерге тәуелді болғанына қарамастан төмендегідей принциптерге негізделуі қажет:

- толқындық процестерге дейін оның пайда болу шарттары, қозу ошағы мен сипаттамалық параметрлері толқындық теңдеуде айқын көрініс табуы қажет [12];

- толқындық ортаның геометриясы мен орнықтылық (тепе-теңділік) жағдайлары (күйлері) туралы нақты сипаттамалардың болуы;

- толқындық ортаның белгілі бір аймағындағы нүктеде (кеңістік элементінде) орын алған ауытқу эффекттеріне қажетті математикалық аппараттың қалыптасуы;

- толқын жағдайында абцисс осі бағытындағы нүктелердегі ығысуы координата мен уақыт функциясы ретінде теңдеудің шешімі арқылы сипатталуы [13];

- толқынды сипаттаушы параметрлердің табиғаты, өлшемдері мен формулаларының заманауи технология көмегімен ашылып көрсетілуі.

Қорытынды

Мақалада келтірілген барлық ой-пікірлерімізді жинақтай келе мынадай тоқтамға келуге болады: физика курсындағы толқындық процестер мысалында пәнді оқытудың теориясы мен әдістемесін жетілдіруге азды-көпті үлесімізді қосып өттік деп санаймыз. Басты идеялық ұстанымымыз — физикалық мазмұндылықтың педагогикалық принциптермен үйлесімділігі арқылы оқыту нәтижелігін арттыру, сол арқылы оқыту теориясы мен әдістемесінің ауқымын кеңейтуге мүмкіндік туындайды. Сонымен бірге толқындардың физикалық теориясы мен оқыту үрдісіне қатысты бірқатар концепциялық ұсыныстар жасалды. Тараулардағы тақырыптар тізбегіне (реттілігіне) байланысты туындағын мәселелердің нақты шешілу жолдары айқындалды. Оқыту үрдісіне жаңашыл көзқарастағы ғылыми еңбектеріне саралау жүргізіп, солардың іс-тәжірибелерімен бөлістік. Заманауи жаңа педагогикалық идеялар мен технологияларды кеңінен пайдалана отырып білімдерді терең де

жан-жақты игерудің жолдарын табуға талпыныстар жасалды және айтарлықтай нәтижелерге қол жеткізілді. Мақала тақырыбының астарындағы барлық идеялық жаңашыл ұсыныс-пікірлер барынша ашық түрде талқыланып, олардың іске асу механизмдері нақты ұсыныстар арқылы көрсетілді.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Алимбекова Г.Б. Физика пәні мұғалімдерінің кәсіби даярлығын жетілдіруге арналған оқу құралы / Г.Б. Алимбекова. — Алматы: Нур-Принт, 2019. — 230 б.
- 2 Әлімбекова Г.Б. Болашақ физика мұғалімінің кәсіби даярлығын ғылыми ұғымдар жүйесін қалыптастыру негізінде жетілдіру / Г.Б. Әлімбекова. — Алматы: Ұлағат, 2014. — 340 б.
- 3 Ақитай Б.Е. Физиканы оқыту теориясы мен әдістемелік негіздері / Б.Е. Ақитай. — Алматы: Альманах, 2017. — 236 б.
- 4 Жүсіпқалиева Ғ.Қ. Физика оқытудың теориясы мен әдістемесі / Ғ.Қ. Жүсіпқалиева. — Алматы: Қазақ университеті, 2012. — 139 б.
- 5 Iskakova A.B. The principle of continuity as a factor in the design of a methodological system for teaching physics to students of technical specialties of universities // A.B. Iskakova, A.K. Kairbayeva // Bulletin of Toraighyrov University. Pedagogical series. — 2021. — No. 3. — P. 15–32. DOI: 10.48081/UZIJ2016
- 6 Әлімбекова Г.Б. Жоғары оқу орындарында физика курсын оқытуда студенттердің зерттеушілік мәдениетін қалыптастыру / Г.Б. Әлімбекова, М.М. Тұрғанова // Абай атындағы ҚазҰПУ хабаршысы. Физика-математика ғылымдары сериясы. — 2021. — № 1 (73). — Б. 76–81. DOI: 10.51889/2021-1.1728-7901.10
- 7 Goodhew L.M. Student conceptual resources for understanding mechanical wave propagation / L.M. Goodhew, A.D. Robertson, P.R.L. Heron, R.E. Scherr // Physical Review Physics Education Research. — 2019. — 15. — P. 020127. DOI: 10.1103/PhysRevPhysEducRes.15.020127
- 8 Xie L. Student knowledge integration in learning mechanical wave propagation / L. Xie, Q. Liu, H. Lu, Q. Wang, J. Han, X. Feng, L. Bao // Physical Review Physics Education Research. — 2021. — 17. — 020122. DOI: 10.1103/PhysRevPhysEducRes.17.020122
- 9 Дүйсенбаев А. Педагогика / А. Дүйсенбаев. — Астана: Фолиант, 2018. — 264 б.
- 10 Кравченко И.Т. Теория волновых процессов / И.Т. Кравченко. — Москва: ИМГУ, 2022. — 240 с.
- 11 Таймуратова Л.У. Методика преподавания главы «Механические колебания» / Л.У. Таймуратова, А.А. Алмағамбетова, А. Жубанышов // Yessenov science journal. — 2022. — № 2 (43). — С. 35–42.
- 12 Казиев Ш.М. Анализ результатов педагогического эксперимента по разделу физики «Механические колебания и волны» в рамках 2024-2025 учебного года / Ш.М. Казиев, Б.М. Усеинов, М.А. Шаймерденова // Вестник Северо-Казахстанского университета им. М. Козыбаева. — 2025. — № 2 (66). — С. 106–113. DOI: 10.54596/2958-0048-2025-2-106-113
- 13 Kanyesigye S.T. Difficulties in understanding mechanical waves: Remediated by problem-based instruction / S.T. Kanyesigye, J. Uwamahoro, I. Kemeza // Physical Review Physics Education Research. — 2022. — 18. — 010140. DOI: 10.1103/PhysRevPhysEducRes.18.010140

М.Е. Алиева, Т.Б. Коштыбаев, А.Т. Жавлиева, А.А. Айдарбекова

Сочетаемость физического содержания с педагогическими принципами в теории и методике обучения волновым явлениям

Статья посвящена теории и методике преподавания волновых явлений в вузе, некоторые ее аспекты подходят и для программы средней школы. Актуальность и значение идеи темы статьи заключаются в следующем утверждении: главный принцип при разработке единой теории и методики обучения всем видам волн — сочетание существующих традиционных критериев и механизмов с педагогическими принципами. Эта гармония даст прогрессивный толчок к систематизации учебного процесса и методологии обучения как основной движущей силы дидактики обучения волнам. В этом направлении методические действия, заинтересованные в реализации принципов теории обучения, будут сгруппированы в дидактику, посвященную содержательной структуре волн. Предлагается концептуальная база, основанная на последовательности основных дифференциальных уравнений, теоретических и эталонных экспериментов, описывающих волновые процессы. Через последовательность тем, касающихся видового характера волн, обширно раскрывается соответствие физического содержания педагогическим принципам. Предложены принципы и позиции, определяющие методы и материалы исследования. Разработаны концептуальные предпосылки, основанные на группировке основных дифференциальных уравнений, теоретических и эталонных экспериментов, описывающих волновые процессы. Физическая содержательность, соответствующая методике обучения в статье, представлена в виде глав волновых процессов и системы рассматриваемых в них тем. Внесены изменения в ряд вопросов,

связанных с последовательностью, содержанием и методикой изучения некоторых тем волновых явлений в традиционной модели обучения. Были отобраны и оценены с методологической и теоретической точки зрения концепции, необходимые для интеграции волнового содержания с педагогическими принципами.

Ключевые слова: волны, методика обучения, педагогический принцип, волновая величина, способ исследования, результат обучения, физические знания, концепция.

М.Е. Aliyeva, Т.Б. Koshtybayev, А.Т. Zhavliyeva, А.А. Aidarbekova

Compatibility of physical content with pedagogical principles in the theory and methods of teaching wave phenomena

The article is devoted to the theory and methodology of teaching wave phenomena at the university level, with some aspects applicable to secondary school programs. The relevance and significance of the study lie in the following premise: the key principle in developing a unified theory and methodology for teaching all types of waves is the combination of existing traditional criteria and mechanisms with pedagogical principles. This harmony provides a progressive impetus for the systematization of the educational process and the methodology of teaching as the main driving force of wave-teaching didactics. In this context, methodological approaches aimed at implementing the principles of learning theory are grouped into a didactic framework dedicated to the conceptual and structural content of wave phenomena. A conceptual basis is proposed, founded on the sequence of fundamental differential equations, theoretical models, and benchmark experiments that describe wave processes. Through a sequence of topics related to various types of waves, the correspondence between the physical content and pedagogical principles is extensively revealed. The article also proposes the key principles and positions that determine the research methods and teaching materials. Conceptual premises are developed based on the classification of basic differential equations, theoretical and benchmark experiments that describe wave processes. The physical content corresponding to the teaching methodology is presented as a system of chapters on wave processes and related topics. Changes have been made to a number of questions related to the sequence, content, and methodology of studying certain topics of wave phenomena in the traditional teaching model.

Keywords: waves, teaching methodology, pedagogical principle, wave quantity, research method, learning outcome, physical knowledge, concept.

References

- 1 Alimbekova, G.B. (2019). *Fizika pani mugalimderinin kasibi daialygyyn zhetildiruge arналган оqu quraly* [Textbook for improving the professional training of physics teachers]. Almaty: Nur-Print [in Kazakh].
- 2 Alimbekova, G.B. (2014). *Bolashaq fizika mugaliminin kasibi daialygyyn gylmy ugymdar zhuiesin qalyptastyru negizinde zhetildiru* [Improving the professional training of future physics teachers on the basis of forming a system of scientific concepts]. Almaty: Ulagat [in Kazakh].
- 3 Akitai, B.E. (2017). *Fizikany oqytu teoriiasy men adistemelik negizderi* [Theory and methodological foundations of teaching physics]. Almaty: Almanakh [in Kazakh].
- 4 Zhusipkalieva, G.Q. (2012). *Fizika oqytudyn teoriiasy men adistemesi* [Theory and methodology of teaching physics]. Almaty: Qazaq universiteti [in Kazakh].
- 5 Iskakova, A.B., & Kairbayeva, A.K. (2021). The principle of continuity as a factor in the design of a methodological system for teaching physics to students of technical specialties of universities. *Bulletin of Toraighyrov University. Pedagogical series*, 3, 15–32. DOI: 10.48081/UZIJ2016.
- 6 Alimbekova, G.B., & Turganova, M.M. (2021). Zhogary oqu oryndarynda fizika kursyn oqytuda studentterdin zertteushilik madenietin qalyptastyru [Formation of research culture of students in the teaching of physics in higher education. *Abai atyndagy Qazaq Ulttyq Universitetinin Khabarshysy. Fizika-matematika Gylymdary Seriiasy — Bulletin of the Kazakh National Pedagogical University named after Abay. Series of Physics & Mathematical Sciences*, 1 (73), 76–81. DOI: 10.51889/2021-1.1728-7901.10 [in Kazakh].
- 7 Goodhew, L.M., Robertson, A.D., Heron, P.R.L., & Scherr, R.E. Student conceptual resources for understanding mechanical wave propagation. *Physical Review Physics Education Research*, 15 (020127). DOI: 10.1103/PhysRevPhysEducRes.15.020127
- 8 Xie, L., Liu, Q., Lu, H., Wang, Q., Han, J., Feng, X., & Bao, L. (2021). Student knowledge integration in learning mechanical wave propagation. *Physical Review Physics Education Research*, 17 (020122). DOI: 10.1103/PhysRevPhysEducRes.17.020122
- 9 Duisenbayev, A. (2018). *Pedagogika* [Pedagogy]. Astana: Foliant [in Kazakh].
- 10 Kravchenko, I.T. (2022). *Teoriia volnovykh protsessov* [Theory of wave processes]. Moscow: IMGU [in Russian].
- 11 Taimuratova, L.U., Almagambetova, A.A., & Zhubanyshov, A. (2022). Metodika prepodavaniia glavy «Mekhanicheskie kolebaniia» [Methodology of teaching the chapter “Mechanical oscillations”]. *Yessenov science journal*, 2 (43), 35–42 [in Russian].

12 Kaziev, Sh.M., Useinov, B.M., & Shaimerdenova, M.A. (2025). Analiz rezultatov pedagogicheskogo eksperimenta po razdelu fiziki «Mekhanicheskie kolebaniia i volny» v ramkakh 2024-2025 uchebnogo goda [Analysis of the results of a pedagogical experiment on the physics section “Mechanical oscillations and waves” within the 2024-2025 academic year]. *Vestnik Severo-Kazakhstanskogo universiteta im. M. Kozybaeva* — *Bulletin of North Kazakhstan University named after M. Kozybayev*, 2 (66), 106–113. DOI: 10.54596/2958-0048-2025-2-106-113 [in Russian].

13 Kanyesigye, S.T., Uwamahoro, J., & Kemeza, I. (2022). Difficulties in understanding mechanical waves: Remediated by problem-based instruction. *Physical Review Physics Education Research*, 18, 010140. DOI: 10.1103/PhysRevPhysEducRes.18.010140

Information about the authors

Aliyeva M.E. — Master of Sciences, Senior Lecturer, Department of Physics, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan; e-mail: moldir-2008@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0440-6211>

Koshtybayev T.B. (contact person) — Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Department of Physics, Kazakh National Women’s Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan; e-mail: koshtybayev70@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7344-6801>

Zhavliyeva A.T. — Master of Pedagogical Sciences, Lecturer, Department of Physics, Kazakh National Women’s Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan; e-mail: zhavliyeva.11@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4554-7604>

Aidarbekova A.A. — Master of Physics, Senior Lecturer, Department of Physics, Kazakh National Women’s Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan; e-mail: aydarbekova.a@qyzpu.edu.kz; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9224-8542>

А.С. Кударинова¹, Ш.К. Турдалина^{2*}, Б.К. Сабденалиев³

¹Карагандинский национальный исследовательский университет имени академика Е.А. Букетова,
Караганда, Казахстан;

²Институт экономики КН МНВО РК, Алматы, Казахстан;

³SDU University, Каскелен, Казахстан

(*Корреспондирующий автор. E-mail: shturdalina@gmail.com)

¹ORCID 0000-0001-9186-5859

²ORCID 0000-0001-9291-6144

³ORCID 0000-0002-0981-1411

Формирование психологически безопасной и инклюзивной образовательной среды в среднем образовании: вызовы и пути решения

В статье рассматриваются важнейшие аспекты формирования психологически безопасной и инклюзивной образовательной среды в системе среднего образования Казахстана. Авторы анализируют системные ресурсы, такие как финансирование и нормативная поддержка, а также выявляют основные барьеры — недостаток квалифицированных кадров, межличностные конфликты и культурные стереотипы. Особое внимание уделяется проблеме буллинга и инклюзивного обучения детей с особыми образовательными потребностями (ООП). В работе подчеркивается необходимость комплексного подхода, включающего работу с педагогами, родителями и обществом для снижения стигматизации и формирования толерантного отношения к учащимся с особенностями развития. Проведен качественный анализ интервью с директорами, заместителями руководителей и школьными психологами, что позволило выявить практики, успешно реализуемые в школах, а также определить направления для дальнейшего развития системы поддержки учащихся. Важным аспектом является развитие междисциплинарных и межпрофессиональных подходов, внедрение современных методик — нейropsихологических практик, телесно-ориентированных коррекций и инновационных технологий, направленных на укрепление эмоционального благополучия учеников. В статье отмечается важность повышения квалификации педагогических работников и системной работы с профессионалами. Результаты исследования позволяют сформировать рекомендации по автоматизации процессов, масштабированию эффективных практик инклюзивного образования и психологической поддержки, что способствует созданию позитивной, безопасной и полноценной школьной среды. Статья подчеркивает необходимость системных реформ и совместных усилий всех участников образовательного процесса для развития инклюзии и улучшения психологического климата в школах Казахстана.

Ключевые слова: психологическая безопасность, инклюзивное образование, буллинг, педагогические кадры, институциональные барьеры, комплексная поддержка, междисциплинарные подходы, психолого-педагогическая подготовка.

Введение

В условиях стремительных социальных изменений, глобализации и цифровизации особую значимость приобретает проблема психологической безопасности в образовательной среде. Школа, как центральный институт социализации, оказывает мощное влияние на эмоциональное и личностное развитие учащихся. При этом современная система образования сталкивается с множеством вызовов: необходимость быстрой адаптации к цифровым технологиям, обеспечение инклюзивности, профилактика насилия, а также поддержка психоэмоционального благополучия всех участников учебного процесса [1].

Пандемия COVID-19, массовый переход на дистанционное обучение и последующее возвращение к офлайн-формату обострили существующие проблемы. Дети и подростки столкнулись с ограничением общения, снижением мотивации, увеличением учебной нагрузки, а также трудностями в адаптации. Особую тревогу вызывает рост числа случаев психических расстройств, агрессивного поведения, школьной фобии и эмоционального выгорания [2].

Одним из наиболее острых проявлений нарушения психологической безопасности в образовательных учреждениях является буллинг — систематическое насильственное поведение, сопровождающееся нарушением баланса сил. Исследования показывают, что последствия буллинга включают

тревожные расстройства, снижение самооценки, деструктивное поведение и даже суицидальные настроения. Особенно уязвимы к буллингу дети с низкой психологической устойчивостью, а также учащиеся с особыми образовательными потребностями [3].

Инклюзивное образование, как необходимое условие реализации принципа справедливости в обучении, направлено на создание условий, в которых каждый ребёнок, независимо от особенностей развития, чувствует себя принятым и защищённым [4]. Несмотря на признание инклюзии в национальных стратегиях и законодательстве, на практике она сталкивается с рядом устойчивых барьеров: нехваткой квалифицированных кадров, отсутствием адаптированных методических материалов и технической базы, а также с культурными и поведенческими предубеждениями среди педагогов, родителей и учеников [5–7].

Среди ключевых институциональных барьеров можно выделить дефицит ресурсов: ограниченное число школьных психологов, слабая подготовленность педагогов к работе с детьми с ООП, отсутствие чётких протоколов реагирования на случаи насилия и дискриминации [8]. Ряд исследований также подчеркивает, что внутришкольная культура зачастую способствует игнорированию эмоциональных потребностей учащихся, поощряет конкуренцию и успех любой ценой, а проявление чувств воспринимается как слабость [9].

Важной проблемой остаётся недостаточная осведомлённость педагогов и родителей о значимости психологической безопасности. Многие взрослые фокусируются исключительно на академических достижениях, игнорируя эмоциональное состояние ребёнка. Это мешает формированию атмосферы доверия и взаимопонимания, в которой ученик может чувствовать себя в безопасности, не опасаясь осуждения за неудачи [10].

Необходимо учитывать и физико-организационные аспекты: переполненные классы, отсутствие зон уединения, неразвитость инфраструктуры для отдыха и восстановления, недостаток условий для ненасильственного разрешения конфликтов. Всё это влияет на эмоциональное состояние учащихся, особенно в подростковом возрасте, когда они наиболее подвержены стрессу и эмоциональным колебаниям [11–12].

Психологическая безопасность учащихся тесно связана с внешними условиями: высокой загруженностью, занятостью родителей, недостатком времени на совместное общение. В таких условиях значимость школьных специалистов возрастает, однако их роль часто ограничена формальной диагностикой или сопровождением отдельных случаев, без системного подхода и межпрофессионального взаимодействия [13].

Социальные и культурные установки продолжают формировать барьеры на пути к инклюзии. Предвзятость, недоверие к возможностям людей с инвалидностью, низкий уровень эмпатии среди сверстников способствуют сегрегации и социальной изоляции [14]. В то же время в сельской местности наблюдается большая открытость к инклюзивному обучению, что указывает на влияние локальных сообществ и традиционных ценностей на восприятие инклюзии.

Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью системного анализа факторов, влияющих на формирование психологически безопасной и инклюзивной среды в школах. Особый интерес представляет изучение взглядов ключевых участников образовательного процесса — директоров, заместителей и школьных психологов, которые непосредственно вовлечены в управление и сопровождение учащихся. Их опыт позволяет выявить как институциональные ограничения, так и практики, способствующие укреплению школьного климата и развитию инклюзивной культуры.

Цель исследования — выявить ключевые барьеры и ресурсы формирования психологически безопасной и инклюзивной образовательной среды в школах Казахстана на основе анализа экспертных интервью с представителями образовательных учреждений.

Для достижения цели были сформулированы следующие задачи:

1. Изучить восприятие школьных администраторов и психологов по вопросам психологической безопасности и инклюзии;
2. Определить ключевые институциональные, культурные и ресурсные барьеры;
3. Проанализировать эффективные практики и механизмы поддержки, применяемые в образовательных учреждениях.

Таким образом, настоящее исследование направлено на получение эмпирически обоснованных выводов, которые могут быть использованы в практике инклюзивного образования, при разработке

стратегий профилактики буллинга, программ подготовки кадров и совершенствовании школьной политики в сфере психологического благополучия.

В Казахстане сформированы определённые модели инклюзии и накоплен опыт их реализации в образовательных учреждениях, который служит основой для дальнейших улучшений.

Материалы и методы

Исследование реализовано в рамках качественного подхода и основывается на методе полуструктурированных интервью. Такой выбор обусловлен необходимостью глубокого понимания взглядов и практик участников образовательного процесса, непосредственно вовлечённых в обеспечение инклюзивности и формирование психологически безопасной среды в школах. Методология направлена на выявление как барьеров, так и ресурсов, влияющих на управление психологическим климатом в образовательных организациях [15].

В качестве респондентов были выбраны 11 представителей общеобразовательных школ города Алматы. Целенаправленный отбор осуществлялся по критерию профессиональной вовлечённости участников в процессы обеспечения инклюзивного образования и реализации механизмов психолого-педагогической поддержки школьников. В выборку вошли директора, заместители директоров (завучи) и школьные психологи, что позволило охватить управленческий и профессионально-психологический уровни организации школьной жизни. Подобный состав участников способствовал получению разносторонних и взаимодополняющих суждений относительно состояния и проблем обеспечения психологической безопасности в образовательной среде (Табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Участники интервью

№	Позиция	Организация
Респондент 1	психолог	Лицей
Респондент 2	Психолог	Средняя
Респондент 3	Директор	Средняя
Респондент 4	директор	Средняя
Респондент 5	завуч	Средняя
Респондент 6	Директор	Средняя
Респондент 7	Завуч	Средняя
Респондент 8	Завуч	Средняя
Респондент 9	Директор	Средняя
Респондент 10	Завуч	Средняя
Респондент 11	Директор	Средняя

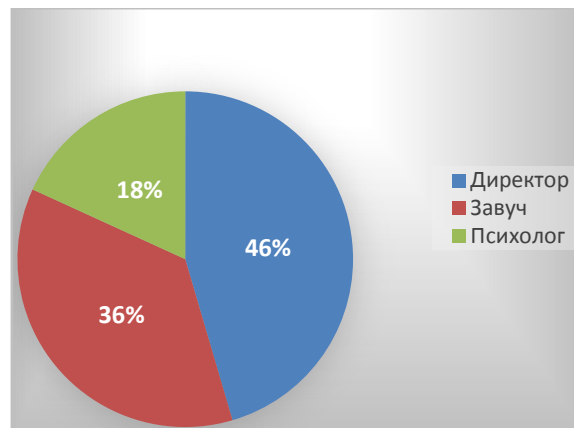


Рисунок 1. Участники интервью в % соотношении

На рисунке 1 представлена диаграмма, отражающая распределение респондентов, принявших участие в интервью, в зависимости от их профессиональной позиции в средней образовательной организации. Диаграмма включает три категории респондентов: директора, заместители директоров (завучи) и школьные психологи. Наибольшая доля опрошенных приходится на директоров, что составляет примерно 46 % от общего числа участников. Далее следуют завучи — около 36 %, и наименьшее представительство отмечается среди психологов — примерно 18 %.

Интервью проводились в очной форме на территории образовательных учреждений. Продолжительность каждого интервью составляла от 30 до 45 минут. До начала сбора данных каждому участнику было предоставлено подробное информационное письмо, разъясняющее цели и процедуры исследования, а также гарантии конфиденциальности и анонимности. Все респонденты предоставили письменное информированное согласие на участие в исследовании и разрешили аудиозапись бесед. Аудиофайлы впоследствии были транскрибированы дословно, что обеспечило полноту и точность дальнейшего анализа.

Для обработки собранного эмпирического материала использовался тематический анализ, реализованный с помощью программного обеспечения Dedoose. Эта облачная платформа, разработанная в Калифорнийском университете в Лос-Анджелесе (UCLA) и SocioCultural Research Consultants, является инструментом для проведения качественного и смешанного анализа данных и широко применяется в социальных и поведенческих науках [16]. Программа позволяет систематизировать большие объёмы текстовых материалов, присваивать им коды, группировать по темам, визуализировать частотность понятий и соотносить данные с социально-демографическими характеристиками респондентов. Применение Dedoose дало возможность структурировать интервью по ключевым темам, повысить воспроизводимость анализа и обеспечить визуальное сопоставление мнений различных категорий участников.

Процесс анализа включал разработку кодовой схемы, где были выделены основные смысловые блоки: барьеры формирования безопасной среды, ресурсы и эффективные практики, восприятие инклюзивности, механизмы реагирования на буллинг, управление эмоциональной устойчивостью учащихся и взаимодействие с родителями. К каждому фрагменту текста, содержащему релевантную информацию, вручную присваивались коды с возможностью их уточнения и детализации по мере погружения в материал. Функции программы позволили также провести перекрёстный анализ распределения кодов по типу респондентов, что позволило выявить различия в восприятии проблем между администрацией и психологами.

Анализ проводился с соблюдением принципов научной этики. Все данные хранились на защищённой облачной платформе, доступ к которой имели только исследователи. На этапе кодирования применялись механизмы верификации: тексты повторно проверялись на предмет согласованности применения кодов, а сомнительные участки обсуждались с независимыми экспертами. Это обеспечило надёжность интерпретации и снизило риск субъективных искажений.

Таким образом, методология исследования сочетает в себе гибкость интервью с инструментальной строгостью программного анализа, что обеспечивает как глубину анализа, так и надёжность полученных выводов. Такой подход позволяет не только зафиксировать опыт и восприятие участников,

но и выявить скрытые паттерны и взаимосвязи, лежащие в основе формирования психологически безопасной и инклюзивной образовательной среды.

Результаты и их обсуждение

Анализ интервью с представителями школ Алматы позволил выделить ключевые темы, отражающие барьеры, ресурсы и практики формирования психологически безопасной и инклюзивной образовательной среды. Ниже представлены обобщённые результаты, структурированные по основным тематическим блокам, полученным в ходе кодирования.

Поддержка учителей при работе с детьми с ООП

Большинство респондентов отметили, что государственная политика в области инклюзивного образования сопровождается материальной поддержкой педагогов. В частности, за обучение одного ребёнка с ООП учителям предоставляется доплата в размере 40 % от заработной платы. Это было воспринято положительно, но при этом многие участники подчеркивали, что финансовая мотивация не компенсирует сложность педагогической работы с такими детьми.

Респондент 7 отметил: *«Если в классе сидит один инклюзивный ученик, учителю выплачивается 40 %. Но нужно понимать, что обучить особенного ребёнка — это не только деньги, это работа, терпение и тяжёлый труд»*. Некоторые респонденты акцентировали внимание на сложности диагностики задержек в развитии, особенно если родители долгое время отказываются признавать особенности ребёнка. В таких случаях школа сталкивается с необходимостью деликатного взаимодействия и разъяснительной работы.

Роль родителей в процессе социализации детей с ООП

Многие респонденты подчёркивали ключевую роль семьи в адаптации ребёнка с особенностями развития. Успешность инклюзии, по их словам, во многом зависит от принятия диагноза самим родителем. Респондент 5 подчеркнул: *«Ребёнок развивается, когда развивается родитель. Если родитель принял диагноз и работает над собой — результат будет и у ребёнка»*.

Однако отмечались трудности: родители других учеников не всегда готовы к присутствию детей с ООП в классе своего ребёнка, что порождает конфликты и требует вмешательства администрации. Школьные руководители регулярно проводят беседы с родителями, стараясь объяснить значимость инклюзии и ценность воспитания толерантности. Респондент 2 так описал ситуацию: *«Родители не сразу понимают. Мы объясняем: вашему ребёнку важно не только знание, но и чувство доброты. Когда он помогает другому — это и есть воспитание человечности»*.

Работа школьных психологов: методы, барьеры, ресурсы

Анализ интервью показал, что психологи играют важную, но недооценённую роль в обеспечении психологической безопасности. Они используют широкий спектр методов, включая нейропсихологические практики, песочную терапию и телесно-ориентированные подходы. Некоторые из них проходят обучение за рубежом и внедряют инновационные техники в школьную практику.

Тем не менее, почти все респонденты отметили дефицит кадров и перегруженность специалистов. На одного психолога в среднем приходится около 500 учащихся, хотя ещё несколько лет назад на ту же школу приходилось всего один-два специалиста при наполняемости 1500–2000 детей. Респондент 6 отметил: *«Сейчас хоть немного увеличили штат, но зарплата остаётся очень низкой. Молодые специалисты не идут в школу: слишком мало платят»*. Кроме работы с детьми, психологи также сопровождают педагогов и родителей, мониторят анонимные обращения, поступающие через QR-систему, и составляют отчётность, что делает их нагрузку чрезмерной.

Влияние семьи и воспитания на психологическую атмосферу

Значительное внимание в исследовании уделялось важности семейных отношений. Респонденты подчёркивали, что эмоциональный климат в семье напрямую влияет на состояние ребёнка в школе. Респондент 11 заявил: *«Сейчас мы можем воспитывать детей только через воспитание родителей. Без этого ни одно знание не даст результата»*. Родители, по словам участников, часто перегружены работой, не посещают собрания и редко вовлечены в жизнь школы. Это ограничивает возможности совместной воспитательной работы и требует дополнительных усилий со стороны педагогов по установлению диалога с семьёй.

Государственное финансирование и материальные условия

Все респонденты отметили положительные изменения в плане материального обеспечения школ. Внедрение подушевого финансирования и возможность заявок на закупку оборудования позволили создать более комфортные условия обучения. Респондент 8 отметил: *«Раньше было на 5 за-*

вучей один принтер. Сейчас обеспечивает государство очень хорошо. На сегодняшний день обеспечены туалетной бумагой и всеми средствами, понимаете? Только учись». Однако при этом было подчеркнуто, что наличие ресурсов не решает проблему недостатка квалифицированных кадров, особенно в части специалистов по инклюзии.

Мобильные устройства и цифровая нагрузка

Ещё одной темой, затронутой в интервью, стало негативное влияние интернета и смартфонов на психическое состояние школьников. Школы вводят локальные регламенты по ограничению использования телефонов, но эффективность этих мер остаётся низкой. Респондент 1 с иронией заметил: *«Есть приказ по школе, но всё это филькина грамота»*. Родители, в свою очередь, настаивают на том, чтобы дети оставались на связи, что порождает дополнительное напряжение между педагогическим и родительским сообществом.

Восприятие буллинга и эмоциональной регуляции

Позиции респондентов по поводу буллинга оказались неоднозначными. Некоторые считают буллинг неизбежной частью подростковой социализации и склонны интерпретировать конфликты как нормальные явления. *«Нет буллинга как такового. Есть конфликты, и всё зависит от эмоционального состояния детей»*, — утверждает респондент 10. Другие, напротив, подчёркивают важность профилактики и необходимости комплексной работы всех взрослых — психологов, родителей, классных руководителей — в поддержании эмоционального климата.

В целом, результаты интервью выявили как системные ресурсы (финансирование, нормативная поддержка), так и глубокие барьеры — в первую очередь, в сфере подготовки кадров, межличностного взаимодействия и общественного восприятия инклюзивности.

Результаты проведённого исследования подтверждают, что в контексте средних школ города Алматы формирование психологически безопасной и инклюзивной образовательной среды осуществляется в условиях выраженных институциональных, поведенческих и культурных барьеров, несмотря на позитивные сдвиги в области финансирования и нормативной поддержки.

Участники исследования положительно оценили введение дополнительных выплат педагогам за работу с детьми с ООП, что говорит о включённости государства в вопрос инклюзивности. Это согласуется с официальной статистикой по Казахстану, где с 2015 по 2024 гг. доля школ, обеспечивших условия для инклюзивного образования, выросла с 21,8 % до 89,1 %. Однако, как показывают интервью, сама по себе материальная поддержка не решает проблему — важнейшим остаётся вопрос готовности кадров, мотивации и профессиональной подготовки. Установлено, что квалификация учителей и школьных психологов — одна из наиболее уязвимых сторон системы. Несмотря на то что проводятся регулярные курсы, не все педагоги чувствуют себя уверенно в работе с особыми детьми, особенно при эмоциональных и поведенческих нарушениях.

Анализ высказываний психологов выявил их высокую профессиональную вовлечённость, однако при этом фиксируется системное недофинансирование, дефицит кадров и неравное распределение нагрузки. Отсутствие карьерных перспектив и низкая заработная плата становятся факторами текучести кадров и препятствием для привлечения новых специалистов в систему образования. Психологи работают с широким кругом задач: от диагностики и индивидуального консультирования до анонимного мониторинга и кризисного вмешательства. При этом ресурсы и штатная численность остаются недостаточными. Это указывает на необходимость институционального укрепления психологической службы — как через увеличение финансирования, так и через правовое закрепление её функций и роли в школьной иерархии.

Один из устойчивых барьеров — недостаточная включённость родителей в инклюзивный процесс. В интервью неоднократно подчёркивалась тенденция к отрицанию диагноза и отказу от сотрудничества с педагогами и психологами. Это ограничивает возможности ранней помощи и социализации ребёнка. В научной литературе такой феномен описывается как «барьер родительского принятия» и характеризуется высокой эмоциональной уязвимостью и культурной стигматизацией инвалидности (Sarzhanova & Nurgabdeshev, 2025). Более того, родители типично развивающихся детей часто выступают против совместного обучения с детьми с ООП. Это создаёт вторичный барьер. Такие конфликты отражают необходимость системной работы не только с детьми и педагогами, но и с родительской аудиторией через программы просвещения, информационные кампании и диалоговые площадки.

Буллинг воспринимается частью респондентов как «естественное» явление, а не как форма психологического насилия. Это демонстрирует низкий уровень профессиональной осведомлённости об

особенностях школьной агрессии и её последствиях. Подобная точка зрения, если она преобладает среди администрации, может снижать чувствительность к сигналам о насилии и тормозить профилактические меры. Необходимо формировать институциональную культуру нулевой терпимости к буллингу, как это отражено в международных рекомендациях, а также внедрять конкретные протоколы реагирования, обеспечивающие безопасность всех учащихся, включая уязвимые группы.

Проблема мобильных телефонов и интернета воспринимается администрацией как угроза психологической безопасности. При этом школы не обладают достаточными инструментами регулирования этой сферы, что приводит к конфликтам с родителями. Этот аспект требует более гибкой и системной стратегии, включая цифровую грамотность, этику онлайн-поведения и внедрение цифровых фильтров, а не только запретительных мер.

Несмотря на выявленные трудности, интервью фиксируют позитивные примеры успешной социализации детей с ООП, в том числе случаи выхода из диагноза. Это подтверждает эффективность комплексного подхода — при условии взаимодействия семьи, педагогов и специалистов. Респонденты подчёркивают значимость раннего выявления особенностей развития, психологической поддержки родителей и эмпатического отношения со стороны сверстников.

Казахстан, и, в частности, Алматы, демонстрируют устойчивую динамику в сторону инклюзивности. Однако системные изменения нуждаются в сопровождении: институциональном (штаты, зарплаты), методическом (подготовка кадров), культурном (работа с родителями и обществом) и регуляторном (политика безопасности, оценка рисков).

Заключение

Проведённое исследование подтверждает важность комплексного и междисциплинарного подхода к формированию психологически безопасной и инклюзивной образовательной среды. Анализ интервью выявил, что несмотря на положительную динамику в политике и финансировании, существенные барьеры сохраняются на уровне кадровой подготовки, институционального взаимодействия и культурных установок. Участники подчёркивают, что эффективное функционирование инклюзивной среды требует не только материальной поддержки, но и эмоциональной готовности педагогов, участия родителей и устойчивой административной политики.

Использование тематического анализа на платформе Dedoose позволило выявить как очевидные, так и скрытые паттерны, отражающие реалии среднего образования в условиях социальных трансформаций. Обнаруженные различия между восприятием проблем администрацией и школьными психологами подчёркивают необходимость налаживания коммуникации и координации между профессиональными группами.

Благодарности

Данное исследование было профинансировано Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № BR24992828).

Список литературы

- 1 Apostolidis C. From chalk to clicks — The impact of (rapid) technology adoption on employee emotions in the higher education sector / C. Apostolidis, A. Devine, A. Jabbar // *Technological Forecasting and Social Change*. — 2022. — Vol. 182. DOI: 10.1016/j.techfore.2022.121860.
- 2 Hishida K. Why do students who have mental health issues decide to study abroad? Qualitative research on mental health issues as a push factor for international students in Japan / K. Hishida, M. Yanase, Y. Sakagami // *International Journal of Intercultural Relations*. — 2024. — Vol. 103. DOI: 10.1016/j.ijintrel.2024.102069.
- 3 Mitev A.Z. Role transition of higher education teachers due to disruptive technological change: Identity reconstruction for a better teacher-student relationship / A.Z. Mitev, R. Tóth, B. Vaszku // *The International Journal of Management Education*. — 2024. — Vol. 22, No. 2. DOI: 10.1016/j.ijme.2024.100978.
- 4 Баева И.А. Безопасность образовательной среды, психологическая культура и психическое здоровье школьников / И.А. Баева // *Психология профессионализма субъекта труда: концептуальные основания* / под ред. И.А. Баевой. — Санкт-Петербург: Институт специальной педагогики и психологии, 2002. — С. 7–19.
- 5 Ветрова Я.А. Проблема психологической безопасности образовательной среды муниципальной системы образования / Я.А. Ветрова, Е.С. Щеголенкова // *Отечественная и зарубежная педагогика*. — 2018. — Т. 2, № 2(49). — С. 169–178.

- 6 Леонова О.И. Механизмы создания психологически безопасной образовательной среды в образовательной организации общего образования [Электронный ресурс] / О.И. Леонова, Е.И. Поликаркина. — Режим доступа: http://psyedu.ru/journal/2014/3/Leonova_Polikarkina.phtml.
- 7 Музыченко А.В. Взаимодействие участников образовательного процесса в создании психологически безопасной среды [Электронный ресурс] / А.В. Музыченко. — Режим доступа: <https://www.j-chr.com>.
- 8 Молдашев К. Предикторы исследовательской продуктивности: эффективны ли тренинги для ученых? / К. Молдашев, С. Кожамет, А. Еникеева, А. Нургабдешов // Central Asian Economic Review. — 2019. — Т. 3, № 126. — С. 122–132.
- 9 Obioha W.C. Interparental violence and school bullying among Nigerian adolescents: Moderating role of psychological resilience / W.C. Obioha, C.J. Obi, K.E. Nnamani, U.E. Chima, P.C. Mefoh, K.M. Okoye, E.U. Anozie // Child Protection and Practice. — 2024. — Vol. 1. DOI: 10.1016/j.chipro.2024.100010.
- 10 Jiang M. Cultivating a creative ecosystem: The role of inclusive leadership in educational success / M. Jiang, J. Zhang, M.Z. Arshad // Acta Psychologica. — 2025. — Vol. 257. DOI: 10.1016/j.actpsy.2025.105076.
- 11 Sarzhanova G. Mapping psychological well-being in education: A systematic review of key dimensions and an integrative conceptual framework / G. Sarzhanova, A. Nurgabdeshev // Journal of Pedagogical Research. — 2025. — Vol. 9, No. 3. — P. 327–349. DOI: 10.3390/JPR.202534832.
- 12 Турлубекова М.Б. Инклюзивное образование в казахстане: анализ процесса организации и возможности дальнейшего его развития / М.Б. Турлубекова, Р.О. Бугубаева // Central Asian Economic Review. — 2021. — № 3. — С. 89–109. DOI: 10.52821/2224-5561-2021-3-89-109.
- 13 Pak D. The evaluation of the job-stress in special needs education. Case study of “clever” special needs education center / D. Pak, D. Yeltayeva, A. Nurgabdeshev // Достижения науки и образования. — 2020. — № 12. — С. 22–27.
- 14 Umirzakov S.Y. Human resource management and employee turnover in Kazakhstan’s companies / S.Y. Umirzakov, A.R. Nurgabdeshev, D.Sh. Zamanbekov, A.A. Gassanova // Bulletin of “Turan” University. — 2019. — No. 3. — P. 191–195.
- 15 Umirzakov S. Cultural intelligence and work engagement of expatriates: Moderation role of supporting practices / S. Umirzakov, A. Nurgabdeshev, D. Zamanbekov, N. Gumarova // National Engineering Academy of the Republic of Kazakhstan Bulletin. — 2020. — No. 3. — P. 77.
- 16 Umirzakov S. The Effect of Human Resource Development on Employee Knowledge Sharing Behavior / S. Umirzakov, A. Nurgabdeshev, S. Kozhakhmet, A. Yenikeeva // Central Asian Economic Review. — 2019. — No. 2. — P. 9–21.

А.С. Кударинова, Ш.К. Турдалина, Б.К. Сабденалиев

Орта білім беруде психологиялық қауіпсіз және инклюзивті білім беру ортасын қалыптастыру: қиындықтар мен шешу жолдары

Мақалада Қазақстанның орта білім беру жүйесінде психологиялық қауіпсіз және инклюзивті білім беру ортасын қалыптастырудың маңызды аспектілері қарастырылған. Авторлар қаржыландыру және нормативтік қолдау сияқты жүйелік ресурстарды талдайды және негізгі кедергілерді — білікті кадрлардың жетіспеушілігін, тұлғааралық қақтығыстарды және мәдени стереотиптерді анықтайды. Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды қорқыту және инклюзивті оқыту (ОР) мәселесіне ерекше назар аударылған. Жұмыста стигматизацияны төмендету және даму ерекшеліктері бар оқушыларға төзімділікті қалыптастыру үшін мұғалімдермен, ата-аналармен және қоғаммен жұмысты қамтитын кешенді тәсілдің қажеттілігі атап өтіледі. Директорлармен, басшылардың орынбасарларымен және мектеп психологтарымен жүргізілген сұхбаттарға сапалы талдау жүргізілді, бұл мектептерде сәтті жүзеге асырылатын тәжірибелерді анықтауға, сондай-ақ оқушыларды қолдау жүйесін одан әрі дамыту бағыттарын анықтауға мүмкіндік берді. Маңызды аспект пәнаралық және кәсіпаралық тәсілдерді дамыту, оқушылардың эмоционалдық әл-ауқатын нығайтуға бағытталған заманауи әдістерді — нейрпсихологиялық тәжірибелерді, денеге бағытталған түзетулер мен инновациялық технологияларды енгізу. Мақалада педагогикалық қызметкерлердің біліктілігін арттырудың және мамандармен жүйелі жұмыстың маңыздылығы атап өтілді. Зерттеу нәтижелері оң, қауіпсіз және толыққанды мектеп ортасын құруға ықпал ететін процестерді автоматтандыру, инклюзивті білім беру мен психологиялық қолдаудың тиімді тәжірибелерін масштабтау бойынша ұсыныстар жасауға мүмкіндік береді. Авторлар Қазақстан мектептерінде инклюзияны дамыту және психологиялық ахуалды жақсарту үшін білім беру процесіне қатысушылардың барлығының жүйелі реформалары мен бірлескен күш-жігерінің қажеттілігін атап көрсеткен.

Кілт сөздер: психологиялық қауіпсіздік, инклюзивті білім беру, қорқыту, педагогикалық кадрлар, институционалдық кедергілер, кешенді қолдау, пәнаралық тәсілдер, психологиялық-педагогикалық дайындық.

A.S. Kudarinova, Sh.K. Turdalina, B.K. Sabdenaliev

Creating a psychologically safe and inclusive educational environment in secondary education: challenges and solutions

The article examines the most important aspects of the formation of a psychologically safe and inclusive educational environment in the secondary education system of Kazakhstan. The authors analyze system resources such as financing and regulatory support, and identify the main barriers — lack of qualified personnel, interpersonal conflicts and cultural stereotypes. Special attention is paid to the problem of bullying and inclusive education of children with special educational needs (OED). The paper highlights the need for an integrated approach, including working with teachers, parents and society to reduce stigmatization and foster a tolerant attitude towards students with special needs. A qualitative analysis of interviews with principals, deputy supervisors and school psychologists was carried out, which made it possible to identify practices that are successfully implemented in schools, as well as identify areas for further development of the student support system. An important aspect is the development of interdisciplinary and interprofessional approaches, the introduction of modern methods — neuropsychological practices, body-oriented corrections and innovative technologies aimed at strengthening the emotional well-being of students. The article highlights the importance of professional development of teaching staff and systematic work with professionals. The results of the study make it possible to form recommendations on automating processes, scaling effective practices of inclusive education and psychological support, which contributes to the creation of a positive, safe and fulfilling school environment. The article highlights the need for systemic reforms and joint efforts by all participants in the educational process to promote inclusion and improve the psychological climate in schools in Kazakhstan.

Keywords: psychological safety, inclusive education, bullying, teaching staff, institutional barriers, comprehensive support, interdisciplinary approaches, psychological and pedagogical training

References

- 1 Apostolidis, C., Devine, A., & Jabbar, A. (2022). From chalk to clicks — The impact of (rapid) technology adoption on employee emotions in the higher education sector. *Technological Forecasting and Social Change*, 182. DOI: 10.1016/j.techfore.2022.121860.
- 2 Hishida, K., Yanase, M., & Sakagami, Y. (2024). Why do students who have mental health issues decide to study abroad? Qualitative research on mental health issues as a push factor for international students in Japan. *International Journal of Intercultural Relations*, 103. DOI: 10.1016/j.ijintrel.2024.102069.
- 3 Mitev, A.Z., Tóth, R., & Vaszkun, B. (2024). Role transition of higher education teachers due to disruptive technological change: Identity reconstruction for a better teacher-student relationship. *The International Journal of Management Education*, 22 (2). DOI: 10.1016/j.ijme.2024.100978.
- 4 Baeva, I.A. (2002). Bezopasnost obrazovatelnoi sredy, psikhologicheskaya kultura i psikhicheskoe zdorove shkolnikov [Safety of the educational environment, psychological culture and mental health of schoolchildren]. *Psikhologiya professionalizma subekta truda: kontseptualnye osnovaniya — Psychology of professionalism of the subject of labor: conceptual foundations*, 7–19. Saint Petersburg: Institut spetsialnoi pedagogiki i psikhologii [in Russian].
- 5 Vetrova, Ya.A., & Shchegolenkova, E.S. (2018). Problema psikhologicheskoi bezopasnosti obrazovatelnoi sredy munitsipalnoi sistemy obrazovaniia [The problem of psychological safety of the educational environment of the municipal education system]. *Otechestvennaia i zarubezhnaia pedagogika — Domestic and Foreign Pedagogy*, 2 (2(49)), 169–178 [in Russian].
- 6 Leonova, O.I., & Polikarkina, E.I. (2014). Mekhanizmy sozdaniia psikhologicheskii bezopasnoi obrazovatelnoi sredy v obrazovatelnoi organizatsii obshchego obrazovaniia [Mechanisms for creating a psychologically safe educational environment in an educational organization of general education]. *psyedu.ru*. Retrieved from http://psyedu.ru/journal/2014/3/Leonova_Polikarkina.phtml [in Russian].
- 7 Muzychenko, A.V. (2014). Vzaimodeistvie uchastnikov obrazovatel'nogo protsessa v sozdanii psikhologicheskii bezopasnoi sredy [Interaction of participants in the educational process in creating a psychologically safe environment]. *j-chr.com*. Retrieved from <https://www.j-chr.com> [in Russian].
- 8 Moldashev, K., Kozhakhmet, S., Yenikeeva, A., & Nurgabdeshev, A. (2019). Prediktory issledovatel'skoi produktivnosti: effektivny li treningi dlia uchenykh [Predictors of the research productivity: are trainings for scientists effective?]. *Central Asian Economic Review*, (3), 122–132 [in Russian].
- 9 Obioha, W.C., Obi, C.J., Nnamani, K.E., Chima, U.E., Mefoh, P.C., Okoye, K.M., & Anozie, E.U. (2024). Interparental violence and school bullying among Nigerian adolescents: Moderating role of psychological resilience. *Child Protection and Practice*, 1. DOI: 10.1016/j.chipro.2024.100010.
- 10 Jiang, M., Zhang, J., & Arshad, M.Z. (2025). Cultivating a creative ecosystem: The role of inclusive leadership in educational success. *Acta Psychologica*, 257. DOI: 10.1016/j.actpsy.2025.105076.

- 11 Sarzhanova, G., & Nurgabdeshev, A. (2025). Mapping psychological well-being in education: A systematic review of key dimensions and an integrative conceptual framework. *Journal of Pedagogical Research*, 9 (3), 327–349. DOI: 10.33902/JPR.202534832
- 12 Turlubekova, M.B., & Bugubayeva, R.O. (2021). Inkluzivnoe obrazovanie v kazakhstane: analiz protsessa organizatsii i vozmozhnosti dalneishego ego razvitiia [Inclusive education in Kazakhstan: Analysis of the organizing process and the possibility of its further development]. *Central Asian Economic Review*, 3, 89–109. DOI: 10.52821/2224-5561-2021-3-89-109 [in Russian].
- 13 Pak, D., Yeltayeva, D., & Nurgabdeshev, A. (2020). The evaluation of the job-stress in special needs education. Case study of “Clever” special needs education center. *Dostizheniia nauki i obrazovaniia — Achievements of Science and Education*, (12), 22–27.
- 14 Umirzakov, S.Y., Nurgabdeshev, A.R., Zamanbekov, Dh.S., & Gassanova, A.A. (2019). Human resource management and employee turnover in Kazakhstan’s companies. *Bulletin of “Turan” University*, 3, 191–195.
- 15 Umirzakov, S., Nurgabdeshev, A., Zamanbekov, D., & Gumarova, N. (2020). Cultural intelligence and work engagement of expatriates: Moderation role of supporting practices. *National Engineering Academy of the Republic of Kazakhstan Bulletin*, 3, 77.
- 16 Umirzakov, S., Nurgabdeshev, A., Kozhakhmet, S., & Yenikeeva, A. (2019). The Effect of Human Resource Development on Employee Knowledge Sharing Behavior. *Central Asian Economic Review*, 2, 9–21.

Information about the authors

Kudarinova A.S. — Master of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer of the Department of Special and Inclusive Education, Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan; e-mail: aselya_aronova@mail.ru; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9186-5859>

Turdalina Sh.K. (contact person) — PhD Candidate, Researcher, Institute of Economics CS MSHE RK, Almaty, Kazakhstan; e-mail: shturdalina@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9291-6144>

Sabdenaliyev B.K. — PhD, Dean of the School of Business, SDU University, Kaskelen, Kazakhstan; e-mail: berik.sabdenaliyev@sdu.edu.kz; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0981-1411>

S.Yu. Kvashina

*Ural State Pedagogical University, Yekaterinburg, Russia
(Corresponding author. E-mail: threemeters641@gmail.com)*

ORCID ID 0009-0008-6650-7249

Modern approaches and methods of career guidance work in additional education classes

The relevance of the problem under study stems from the need to effectively utilize modern approaches and methods of career guidance not only with schoolchildren in English lessons but also in supplementary education classes within the “Aviation English” course. This article examines the experience of participating in the “Professionals” professional skills championship as a key method for increasing motivation for foreign language learning and early career self-determination. The leading research method is an analysis of real-world teaching experience in implementing supplementary education programs, which allows us to determine the quality and level of pedagogical support for students in grades 6–8. Increasing adolescent engagement in career guidance remains a pressing issue. It has been established that the effectiveness of professional development support significantly increases with a stronger practical component (trainings, master classes, professional trials) through the use of a competitive component. This article presents the results of the implementation of a new educational program at the “Children’s (Adolescent) Center” municipal budgetary educational institution, designed for 33 academic weeks (66 hours). The practical significance of this article is confirmed by the successful performance of the course team, which placed among the 11 participating teams in the municipal stage of the “Professionals” championship in the 2024–2025 academic year. The article’s materials may be useful for supplementary education teachers and English teachers to improve career guidance and prepare students for participation in the championship movement.

Keywords: supplementary education, career guidance, career self-determination, career guidance approaches, methods, pedagogical support, engagement, “Professionals” professional skills championship, competency, professional trials, English language.

Introduction

In recent years, the importance of finding new methods for career guidance activities has determined the development of all branches of science and pedagogy as a whole. The state is focused on increasing the number of qualified personnel, which is why several legislative acts have been adopted emphasizing the importance of career guidance. To enhance motivation in the formation of future specialists, supplementary education programs are used. Accordingly, questions arise about whether modern changes in this area will help solve personnel problems in the country and how to engage adolescents in the proposed career guidance activities.

The aim of our research is to study the effectiveness of methods and approaches to career guidance work in additional education classes on the course “Aviation English,” increasing their involvement in the proposed career guidance activities through pedagogical support, including trainings, master classes, internships, professional trials, practices, and participation in the championship of professional skills “Professionals”. Achieving the set goal involves solving the following tasks: analyzing Russian and foreign literature on this topic, using experimental research methods to justify the effectiveness of modern methods and techniques of career guidance work in additional education classes for the course “Aviation English.” It follows that the quality of practical career guidance depends on effective pedagogical support that utilizes new methods and approaches.

Zalivansky and Samokhvalova [1; 64] define profile orientation as a dual process: the internal professional self-determination of a young person and the external set of measures designed to foster market adaptation. Firsova [2; 5] expands this by focusing on the “competence of choice,” emphasizing the ability to analyze career information and acquire the practical skills necessary to minimize the risk of incorrect career paths.

Other researchers, such as Pecherskaya and Fomichev [3; 91], highlight the multidimensional nature of orientation, which integrates psychodiagnostics, elective courses, and psychological training. This individual-centric approach is supported by Shalaginova and Dekina [4; 13], who stress that personal characteristics

must remain the focal point of professional selection. Ultimately, while career guidance serves as the initial step toward labor market integration, its success depends on what Nechaev [5; 65] describes as systematic “pedagogical support.” According to Aryukova et al. [6; 22], this support functions as a vital information source that shapes the student’s overall worldview regarding the modern professional landscape (Table 1).

Table 1

Interpretations of the Concept of “Career Orientation”

Author(s)	Core Definition / Key Focus	Key Components
Zalivansky B.V., Samokhvalova E.V.	A dual process of internal self-determination and external support.	Professional self-determination; labor market adaptation; optimal employment choice.
Firsova A.I.	A complex process for developing the “competence of choice.”	Information analysis; theoretical and practical knowledge; professional path determination.
Pecherskaya S.Yu., Fomichev P.S.	A holistic educational and psychological framework.	Psychophysiological study; elective courses; mastery of practical skills; psychology classes.
Shalaginova K.S., Dekina E.V.	Person-centered professional selection.	Individual characteristics; psychological readiness; personalized choice.
Nechaev M.P.	Systematic instructional guidance.	Pedagogical support; continuity of the guidance process.
Aryukova E.A., Lyapina O.L., Bezrukova V.S.	An informational and worldview-forming tool.	Knowledge of the “world of professions”; source of vocational information.

In the context of the above, pedagogical support acquires its special significance in career guidance work, provided that different methods and approaches are used, involving students in additional education’s extracurricular activities in professional skill competitions “Professionals” and professional trials.

Methods and Materials

Researchers identify several approaches used in the career orientation of adolescents. Let us consider several classifications.

According to Dus E.S., seven approaches are distinguished: pedagogical, psychological, sociological, economic, medical-biological, managerial-organizational, and the approach of legal regulation of career orientation [7; 8].

The goal of the pedagogical approach is to cultivate diligence, a respectful attitude towards professional labor, as well as the professional development of the individual. The psychological approach examines the psychological factors influencing career choice, the psychological characteristics of the individual, and issues of psychological preparation for labor activity. Within the framework, the managerial-organizational approach regulates the procedure for conducting career guidance work, starting from setting goals and ending with a detailed plan.

Scientific management implies the collection and processing of information, the development of action programs, control, and recommendations. Under the managerial-organizational approach, normative-legal regulation of career guidance activities is understood.

Klimov E.A. believes that the basis of profile orientation is career education (educational approach), followed by “career guidance diagnostics and career counseling (diagnostic approach), as a result of which the development of professionally important qualities in learners occurs (professional adaptation)” [8; 23].

In addition, the scholar distinguishes between a comprehensive and a differentiated approach. The former is related to considering career guidance in a complex manner, while the latter pertains to various classifications (by gender, by types of professions, etc.).

Pryazhnikov N.S. also identifies several approaches: testological (testing), rationalistic (calculating professional and life paths based on a clear scheme or model of such a path), humanistic (helping a person achieve full self-realization in professional labor), educational (forming and implementing a certain civic

position, usually associated with the ideological setting dominant in this society), activating (preparing a teenager for independent, conscious professional and life self-determination) [9; 29].

Thus, similarities in the classification of approaches can be highlighted. Firstly, the basis of pedagogical support for career guidance activities aimed at informing learners about modern professions, educational institutions, and organizations providing jobs, about the labor market, and about how to plan their careers is the informational approach.

The methods of implementing this approach include informational events to familiarize with modern trends in the professional world, such as multimedia exhibitions, "Laboratory of Future Professions," open days at higher education institutions and secondary vocational education.

Innovative informational projects are also applied: for learners in specialized classes of high school "Profigrad," as part of the "Professional Minimum," according to the Unified Model of Career Guidance; for students of additional education "Trial Room of Professions."

Secondly, diagnostics and consultation are applied. At the high school level, the method of diagnostics is used, according to the Unified Model of Career Guidance, included in the activities of the "Ticket to the Future" project. At the level of additional education, the methods of this approach include both psychological counseling by a staff psychologist and by a specialist from the Center for Advanced Professional Training.

Thirdly, the activating approach in career guidance is applied. It implies providing assistance to learners in self-determination, which is oriented towards acquiring skills of active choice, forming ideas about the world, as well as mastering new standards of thinking and activity.

Activation of internal readiness for independent and conscious construction of one's professional and life path is emphasized. For example, Pryazhnikov's game "Profession" or the consultation "Formula of Profession" was developed by the author specifically for high school students in grades 9-11 and students of all courses in higher and secondary specialized educational institutions [10; 214].

Activation of internal readiness is also possible through. Production Practice and Internship as for students of specialized classes, as well as for students and pupils of additional education. Based on these approaches and using the practices of well-known psychologists, Eysenck I.L., Bendukov M.A., Pryazhnikov E.Yu., Klimov A.E., several classical methods of career guidance can be highlighted [11; 56; 12, 13; 12]. In turn, Saraeva O.N. considers it necessary to take into account "trends that develop in parallel with each generation" [14; 3142]. The author also emphasizes the attention to the patterns of development and the main characteristics of each existing method of career guidance.

It should be emphasized that the most important aspect of career guidance work, or rather the pedagogical support of adolescents attending additional education courses, becomes its practical orientation, which serves as an activator of their involvement and gives them the opportunity to "try on" a particular professional sphere and acquire primary professional skills.

Results and discussion

Let us consider the results of applying modern approaches and methods of career guidance based at the Municipal Budgetary Educational Institution "Secondary General School No. 24 named after S.I. Klimakov" of the urban district "City of Yakutsk" within the framework of the implementation of the additional education course "Aviation English Club". Thus, within the framework of the federal project "Success of Every Child" of the national project "Education" and in accordance with the "Methodological Recommendations" and "Procedure for the Implementation of the Career Guidance Minimum", a career guidance minimum has been introduced for students in grades 6-11 in the 2023-2024 academic year. An innovative educational program has also been launched for vocational college students, enabling them to become highly qualified specialists at the region's leading enterprises.

In the 2023-2024 academic year, the S.I. Klimakov Secondary General School No. 24 implemented the "career guidance minimum" at a basic level for all grades, including two classes with a social sciences and humanities profile and two with a physics and information technology profile. The implementation of the basic level aimed to activate students' professional self-determination and build the foundations of career literacy, representing the instrumental aspect of professional self-determination.

At the administrative level, the following organizational and methodological conditions were established to implement the basic program and facilitate the participation of specialized classes in career guidance: A Deputy Director for Character Education was appointed as the head of career guidance, and dedicated specialists were designated to organize the process. A work plan for participation in career guidance activ-

ities was developed, taking into account the age-related and individual characteristics of students in the specialized classes.

Social partners of the school were also involved: GAPOU RS(Y) "Yakutsk Technological College of Service named after Yu.A. Gotovtsev," GBU Yakut city hospital-2, JSC International Airport "Yakutsk named after P.A. Oyunsky", MBOUDO "Children's (Youth) Center" of the city of Yakutsk RS(Y), Yakutsk Institute of Water Transport (branch) SGUVT, Yakutsk Aviation Technical School of Civil Aviation. The format of interaction involved organizing and conducting professional trials at the partner organizations, attracting participation in Career Day, Open House Day, Tenth Grader Day, organizing career guidance meetings, and organizing participation in the championship movement "Professionals."

In addition, the deputy director for educational work of the school developed a new competency "Flight Attendant Service," which was subsequently included in the list of competencies of the Regional stage of the professional skills competition "Professionals." The competition is held to determine the professional skills of students, to widely promote and popularize the competency "Flight Attendant Service" (Service in Air Transport). Any person aged 12 to 16 years inclusive, possessing skills, can participate in the competition. Specialists in the field of service in air transport must know the principles of organizing and managing processes and services in air transport. The main professional task of specialists who are part of the cabin crew of civil aviation, according to the existing profession of worker 11217 — "Flight Attendant," is to ensure comfortable conditions for passengers during their journey on board the aircraft. The profession implies teamwork, so a cabin crew member effectively communicates with colleagues, managers, and consumers, independently organizes their own activities, assesses risks, makes decisions in non-standard situations, and conducts search, analysis, and evaluation of information to solve professional tasks.

The competition is held to demonstrate and assess qualifications in this type of skill. The competition task consists of checking theoretical knowledge and performing practical tasks. The description of the professional competency in the direction of "Flight Attendant Service" (Service in Air Transport): the competition task of the competency "Flight Attendant Service" (Service in Air Transport) is a modular structure. Each module consists of a certain number of actions, which are, in turn, structured in such a way as to closely and naturally simulate the working day of a flight attendant. Tasks in the module are performed continuously.

50 % of the tasks in the module "Pre-flight Speech of the Flight Attendant" and 20 % of the tasks in the module "Theoretical Case" are performed in English (the tasks of this module are confidential). For creating a business Atmospheres in Interaction / Communication with Passengers, Contestants must adhere to the uniform dress code. The competition task for the age group of 14 to 16 years includes 4 modules.

Module A (Practical): Passenger Flight Preparation. This module involves performing a practical task: "Demonstration of a flight attendant's pre-flight announcement (in Russian and English)." Upon arrival, contestants receive a briefing from an independent expert. They are provided with the necessary equipment (oxygen masks, seat belts) to execute the task in full. The contestants then perform the pre-flight safety demonstration. To complete the module, participants restore their workspace by neatly folding and organizing the safety equipment.

Module B (Theoretical): Assessment Case Study. This module is designed to evaluate participants' knowledge of Russian Federation regulations and international legislative acts governing passenger transportation and aviation security. The assessment covers emergency response training, aviation medicine, occupational health and safety, and technical foreign language proficiency.

Module C (Practical): Emergency and Non-standard Situations. This module focuses on "Actions and Decision-making in Emergency and Non-standard Situations (Oral Response)." It assesses communication skills, customer orientation, and the ability to make rapid decisions in a dynamic environment. Participants must demonstrate their ability to identify potential security risks based on a passenger's psycho-emotional state, as well as their proficiency in verifying identity and travel documents.

Module D (Practical): In-flight Passenger Service. This module involves a practical task: "In-flight Service (Beverage Service)." It evaluates the contestant's ability to follow procedures for serving drinks (tea, coffee, juice, water). Key assessment criteria include communication skills, customer service orientation, and the ability to maintain professional performance and decision-making standards in rapidly changing or unconventional circumstances.

The competency "Flight Attendant Service" (Juniors) became the most popular championship competency in the republic in 2023. Every year, 100 students from schools and students from additional education courses participate in the competition for this competency. Interest is growing every year, which will positively affect the quality of transportation services in the future. The competitions also have significant pro-

duction value. Winners of the regional championship fully meet the level of requirements for professionals in a specific industry; they are ready young specialists with a wealth of necessary knowledge and professional skills. The emergence of new competencies stimulates professional growth and the discovery of new abilities. The development of the All-Russian Championship movement is one of the priority areas of career guidance work. Educators from additional education and schools in the republic are working to create conditions that meet the staffing needs of employers. Participation in such a prestigious competition as the “Professionals” championship provides additional motivation for students and educators, inspiring them for further achievements. This also contributes to the increase in the prestige of vocational education and the growth of interest among young people in training in this field.

The Ministry of Education and Science of the Republic of Sakha (Yakutia) supports socially significant projects and initiatives in this area. In this regard, at the level of the administration of School 24, a decision was made to prepare participants for the competition from among the students of the school by introducing a new additional education course “Aviation English” in the 7th grades (2 classes in parallel — 81 students, who, in turn, were participants in the project “Ticket to the Future”). A program and a calendar plan for implementation were developed.

As part of the cooperation with the Children’s (Teenage) Center, an additional education teacher was invited, who took on the task of training the students. According to the course program, the students studied the material theoretically for two hours a week and had one hour of practice at aviation industry enterprises. The students visited an aviation college, an airport, and airlines to increase motivation and involvement in production processes. The teenagers applied a foreign language for business professional communication and for mastering software in the aviation industry.

As part of the implementation plan of the course program in the 2023-2024 academic year, the students were to participate in the municipal stage of the “Professionals” championship in the “Service” direction in the competencies “Flight Attendant Service,” a competency included in the list of competencies of the Republican championship of professional skills “Professionals.” Thus, 24 students of the club were involved in championship activities. Six teams were organized, which competed not only against each other but also against students from different schools in the city of Yakutsk. A total of 28 teams participated in the competition across two age competencies: juniors 12–14 years, juniors 14+.

Upon completion of the “Aviation English” course, the students of the club underwent career orientation testing. According to the results of the diagnostics “Statistics of Educational and Professional Plans,” the course program met the students’ expectations regarding professions in the aviation industry, and they were ready to determine their choice of further professional path. The distribution of career trajectories among the course participants is reflected in the table (Table 2).

Table 2

Educational and Professional Plans of Students after Completing the “Aviation English” Course

Career Trajectory / Educational Path	Percentage of Respondents (%)	Key Motivation / Location
Enrollment in Aviation Vocational School (after 9th grade)	12 %	Preference for practical education over specialized school subjects
Enrollment in Yakutsk Aviation Technical School of Civil Aviation (after 11th grade)	15 %	Perceived as the fastest way to master a specialty
Enrollment in Higher Education Institutions (Universities)	63 %	Planning to study outside their hometown
Direct Employment in the Specialty (after short-term courses)	10 %	Transition to work following secondary general education

Let us consider the results in more detail. After finishing the 10th grade, 12 % of the respondents intended to enroll in a secondary vocational institution with an aviation focus based on their certificate of basic secondary education, realizing that for further development, they did not need specialized education in school, but rather a practical component of education. Despite this, 15 % of those participating in the statisti-

cal diagnostics decided to enroll in Average Vocational Institution after completing 11th grade in the city of Yakutsk (Yakutsk Aviation Technical School of Civil Aviation)

As they believe, this is the fastest way to master a specialty. The majority of respondents, which is 63 %, still planned to enroll in higher educational institutions outside their hometown.

It is also necessary to note that the goal of additional education is to provide conditions for a full general education in accordance with the individual needs and capabilities of students, their professional self-determination, and ensuring readiness for transition to vocational training. In this regard, 10 % of respondents decided to work in their specialty after completing short-term courses following secondary general education.

Thus, within the framework of additional education for adolescents, significant work is being done to study the profession from the inside and to increase motivation to learn the English language. Therefore, we can conclude that additional education and career guidance play an important role in modern society, especially in the context of a rapidly changing labor market. These two aspects are interconnected and help people develop, find their calling, and adapt to new challenges.

The advantages of additional education courses based on the experience gained from the course “Aviation English” allow us to assert that in the context of constant technological updates and employer requirements, additional education helps remain competitive, expands career opportunities, teaches new skills, and contributes to self-development and increased self-confidence.

Logically structured pedagogical support for profile orientation leads adolescents to a conscious choice of profession. The use of modern approaches and methods, such as information-search systems “Your Future Profession,” “Electronic Museum of Professions “ProfVybor.ru,” “Alphabet of Professions and Specialties — Description and Educational Institutions,” “Time to Choose a Profession,” materials on the “Proektoria” website, psychodiagnostic materials on the project portals “Ticket to the Future” and “Professionalitet,” and additional education courses is not only a measure of support but also an activating factor in revealing potential and enhancing mastery.

At the same time, the activities conducted with different categories of adolescents lead to different results. Thus, let us consider the summary data of professional diagnostics conducted in 7th grades (81 students) who studied under the additional education course “Aviation English,” and in 8th grades of the school (121 students) who did not undergo such training. The Table 2 highlights the differences in professional orientations between students in the “Aviation English” club and those not involved in specialized additional education (Table 3).

Table 3

**Comparative Analysis of Interest Profiles and Abilities:
7th Grade (Additional Education) vs. 8th Grade (General Education)**

Interest / Ability Profile	7th Grade (Additional Education, n=81)	8th Grade (General Education, n=121)	Observed Differences
Social / People-Oriented	High	Lower	28 % higher in 7th grade due to increased communication with adults
Research / Scientific	Decreased interest	Higher relative to 7th grade	7th graders prefer practical application over theory
Production / Technical	Significantly Higher	Lower	Additional education students are more ready for professional implementation
Aesthetic / Creative	Higher	Lower	Focus on qualitative results within extracurricular activities
Extreme Activities	Extremely Low	Extremely Low	No significant interest in either group
Planned-Economic	Extremely Low	Extremely Low	No significant interest in either group

According to statistics on profiles of interests and abilities, the tendency to work with people among adolescents of nearly the same age but different forms of education differs by 28 %. Students in additional education are much more open to interacting with people because, within their professional orientation, they

have more communication with adults. As for the tendency towards research activities, we see a decrease in interest among 7th-grade students. Probably, they like the practical component of their profession more than its scientific side. They have already had the opportunity to “try on” the profession for themselves and are more ready to realize their professional potential. The tendency to work in production is, accordingly, much higher among them than among 8th-grade students. At the same time, they are more ready for aesthetic types of activities. It is obvious that students engaged in extracurricular activities spend more time in production and are focused on quantitative and qualitative results, but not on aesthetics. Extreme and planned-economic types of activities are not interesting to the surveyed adolescents; the diagnostic results are extremely low for these indicators. Therefore, when conducting pedagogical support for the professional orientation of adolescents of different educational levels, with the condition of using various modern methods and approaches, the results will differ. Students in extracurricular education are more practice-oriented compared to those who have not undergone training in similar programs.

As a direct practical outcome of this research and the successful pilot phase, a new extracurricular educational program was officially launched at the Children’s (Adolescent’s) Center. Specifically designed for students in grades 6–8, the program aims to provide comprehensive preparation for the “Flight Attendant Service” competency competition while facilitating the advanced study of Aviation English. The curriculum is structured as a 33-week course, with two instructional hours per week, and was fully implemented during the 2024–2025 academic year.

The effectiveness of this educational model was clearly demonstrated in the competitive arena. A representative team formed from the program’s participants successfully entered the ranks of prize-winners at the municipal stage of the “Professionals” championship. Competing against 11 experienced teams, the students showcased high levels of technical proficiency and language competence, confirming that the integration of specialized English training with practical vocational skills is an effective strategy for modern career guidance.

Conclusions

Professional orientation for adolescents is a multifaceted process requiring a coordinated approach from educational institutions, parents, and society. Effective guidance not only facilitates informed career choices but also fosters a well-rounded personality prepared for the challenges of the modern global landscape. Consequently, the quality of this process depends on systematic pedagogical support utilizing innovative methods within the framework of additional education.

In an era of rapid technological shift, additional education has become an indispensable tool for career success. It often serves as a logical extension of initial guidance: once a student identifies a professional direction, they can engage in specialized programs to deepen their expertise. For instance, the high performance observed in the school’s career guidance initiatives resulted from the integration of modern methodologies, which significantly boosted student motivation and, as a result, enhanced the prestige of vocational training.

Our research confirms that pedagogical support for specialized orientation is most critical during adolescence, as this is the stage where students begin to consciously define their educational and career trajectories. The relevance of this study was validated through direct interaction with students, highlighting three key factors: first, the necessity of systematized data acquisition; second, the profound influence of socio-economic conditions on professional choice; and third, the need for a comprehensive support model—including psychological testing, career consultations, and practical workshops—to align student interests with realistic industry expectations.

A primary practical outcome of these pedagogical principles was the launch of a specialized extracurricular program at the Children’s (Adolescent’s) Center during the 2024–2025 academic year. Designed for students in grades 6–8, the curriculum provides 66 instructional hours (2 hours per week for 33 weeks) focused on the “Flight Attendant Service” competency and advanced Aviation English. The efficacy of this model was demonstrated when the program’s representative team secured a prize-winning place among 11 competing teams at the municipal stage of the “Professionals” championship. This success illustrates that integrating targeted language studies with early vocational training acts as a powerful catalyst for professional self-determination.

Furthermore, active cooperation between schools, colleges, and employers is essential to provide a comprehensive understanding of the labor market. Future research should explore the impact of innovative technologies, such as AI-driven platforms and distance learning, on career guidance methodologies. Monitor-

ing shifts in the labor market and the emergence of new specialties will remain crucial for adapting professional preferences among youth.

Ultimately, fostering an informed and conscious approach to career selection is a priority for all educational stakeholders and the state. By ensuring that adolescents are equipped with the right tools for self-realization, we contribute to the development of a more successful, stable, and satisfied workforce.

References

- 1 Заливанский Б.В. Проблемы организации профориентационной работы в вузе [Электронный ресурс] / Б.В. Заливанский, Е.В. Самохвалова // Высшее образование в России. — 2014. — № 7. — С. 64–70. — Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21735257>.
- 2 Фирсова И.А. Профориентационная работа в системе развития образования: опыт Финансового университета [Электронный ресурс] / И.А. Фирсова // Управленческие науки в современном мире. — 2015. — Т. 2, № 1. — С. 4–7. — Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25782269>.
- 3 Печерская С.Ю. Профессиональные пробы как фактор личностно-профессионального самоопределения студентов [Электронный ресурс] / С.Ю. Печерская, Р.С. Фомичев // Профессиональное образование в России и за рубежом. — 2019. — № 1. — С. 89–94. — Режим доступа: [https://prof-obr42.ru/Archives/1\(33\)2019.pdf](https://prof-obr42.ru/Archives/1(33)2019.pdf).
- 4 Шалагинова К.С. Психолого-педагогическая диагностика интересов как основа выбора профессии обучающимися в современных условиях [Электронный ресурс] / К.С. Шалагинова, Е.В. Декина // Мир науки. Педагогика и психология. — 2023. — Т. 11, № 5. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskaya-dagnostika-interesov-sklonnostey-motivatsii-k-professionalnomu-samoopredeleniyu-kak-usloviye-effektivnoy/viewer>.
- 5 Нечаев М.П. Реализация профминимума в рамках модуля «Профориентация» [Электронный ресурс] / М.П. Нечаев, С.Л. Фролова // Инновационные проекты и программы в образовании. — 2023. — № 6. — С. 63–67. — Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=rbkepq>.
- 6 Арзюкова Е.А. Реализация профминимума для школьников в биологическом образовании [Электронный ресурс] / Е.А. Арзюкова, О.А. Ляпина, В.С. Безрукова // Проблемы современного педагогического образования. — 2024. — № 83-2. — С. 20–23. — Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=67963201>.
- 7 Дусь Т.Э. Подготовка старшеклассников к осознанному выбору профессии в процессе социальной работы с молодежью: дис. канд. пед. наук [Электронный ресурс] / Т.Э. Дусь. — Омск, 2004. — Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/podgotovka-starsheklassnikov-k-osoznannomu-vyboru-professii-v-protseesse-sotsialnoi-raboty-s->.
- 8 Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения [Электронный ресурс] / Е.А. Климов. — М.: Академия, 2004. — 304 с. — Режим доступа: <https://djvu.online/file/NxsrHz8XvVM4U>.
- 9 Пряхников Н.С. Профориентация в школе: игры, упражнения, опросники [Электронный ресурс] / Н.С. Пряхников. — М.: Вако, 2005. — 288 с. — Режим доступа: <https://pedlib.ru/Books/1/0291/index.shtml>.
- 10 Пряхников Н.С. Направления и методы профориентации / Н.С. Пряхников // Директор школы. — 2006. — № 2.
- 11 Айзенк Г. Структура личности [Электронный ресурс] / Г. Айзенк. — СПб.: Ювента, 1999. — 463 с. — Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01000624186>.
- 12 Соломин И.Л. Азбука профориентации [Электронный ресурс] / И.Л. Соломин, М.А. Бендюков, М.И. Ткачев. — СПб.: Литера Плюс, 1997. — 333 с. — Режим доступа: https://rusneb.ru/catalog/010003_000061_d5071743785c978707c8f1843350d4cd/.
- 13 Пряхникова Е.Ю. Профориентация [Электронный ресурс] / Е.Ю. Пряхникова, Н.С. Пряхников. — М.: Академия, 2005. — Режим доступа: https://rusneb.ru/catalog/010003_000061_dbaaeeada368e6b8dee8e7c8f00a2c38/.
- 14 Климов Е.А. Как выбирать профессию? / Е.А. Климов // Библиография. — 2005. — № 6.
- 15 Сараева О.Н. Комплексный подход к организации профориентационной деятельности / О.Н. Сараева, С.С. Колесова // Экономика, предпринимательство и право. — 2023. — Т. 13, № 8. — С. 3137–3156. DOI: 10.18334/epp.13.8.118840.

С.Ю. Квашина

Қосымша білім беру сыныптарында кәсіптік бағдар беру жұмыстарының заманауи тәсілдері мен әдістері

Зерттеліп отырған мәселенің өзектілігі мектеп оқушыларымен ағылшын тілі сабақтарында ғана емес, сонымен қатар «Авиациялық ағылшын тілі» курсы аясындағы қосымша білім беру сабақтарында да кәсіби бағдар берудің заманауи тәсілдері мен әдістерін тиімді пайдалану қажеттілігінен туындайды. Мақалада шетел тілін үйренуге және мансаптық өзін-өзі анықтауға деген ынтаны арттырудың негізгі әдісі ретінде «Мамандар» кәсіби дағдылар чемпионатына қатысу тәжірибесі қарастырылған. Зерттеудің жетекші әдісі — қосымша білім беру бағдарламаларын енгізудегі нақты оқыту тәжірибесін

талдау, бұл бізге 6-8-сынып оқушыларына педагогикалық қолдау көрсетудің сапасы мен деңгейін анықтауға мүмкіндік береді. Кәсіби бағдар беруге жасөспірімдердің қатысуын арттыру өзекті мәселе болып қала береді. Кәсіби дамуды қолдаудың тиімділігі бәсекеге қабілетті компонентті пайдалану арқылы практикалық компоненттің (тренингтер, шеберлік сабақтары, кәсіби сынақтар) күшеюімен айтарлықтай артатыны анықталды. Мақалада «Балалар (жасөспірімдер) орталығы» муниципалдық бюджеттік білім беру мекемесінде 33 академиялық аптаға (66 сағат) арналған жаңа білім беру бағдарламасын енгізу нәтижелері ұсынылған. Мақаланың практикалық маңыздылығы курс командасының табысты жұмысымен расталады, олар 2024–2025 оқу жылында «Мамандар» чемпионатының муниципалдық кезеңінде 11 қатысушы команданың қатарына енді. Сонымен бірге мақала материалдары қосымша білім беру мұғалімдері мен ағылшын тілі мұғалімдеріне кәсіби бағдар беруді жақсарту және оқушыларды чемпионат қозғалысына қатысуға дайындау үшін пайдалы болуы мүмкін.

Кілт сөздер: қосымша білім беру, кәсіби бағдар беру, кәсіби өзін-өзі анықтау, кәсіби бағдар беру тәсілдері, әдістері, педагогикалық қолдау, тарту, «Мамандар» кәсіби дағдылар чемпионаты, құзыреттілік, кәсіби сынақтар, ағылшын тілі.

С.Ю. Квашина

Современные подходы и методы профориентационной работы в классах дополнительного образования

Актуальность исследуемой проблемы обусловлена необходимостью эффективного использования современных подходов и методов профориентационной работы не только со школьниками на уроках английского языка, но и на занятиях дополнительного образования в рамках курса «Авиационный английский». В статье рассматривается опыт участия в чемпионате профессионального мастерства «Профессионалы» как одного из ключевых методов повышения мотивации к изучению иностранного языка и раннего профессионального самоопределения. Ведущим методом исследования является анализ реального педагогического опыта реализации программ дополнительного образования, что позволяет определить качество и уровень педагогического сопровождения учащихся 6–8 классов. Одной из острых проблем профориентации подростков остается повышение их вовлеченности в предлагаемую деятельность. Установлено, что эффективность сопровождения профессионального развития значительно возрастает при усилении практической составляющей (тренинги, мастер-классы, профессиональные пробы) через использование соревновательного компонента. В статье представлены результаты внедрения новой образовательной программы в МБОУДО «Детский (подростковый) Центр», рассчитанной на 33 учебные недели (66 часов). Практическая значимость подтверждается успешным выступлением сборной команды курса, которая вошла в число призеров муниципального этапа чемпионата «Профессионалы» среди 11 команд-участниц в 2024-2025 учебном году. Материалы статьи могут быть полезны педагогам дополнительного образования и учителям английского языка для совершенствования профориентационной работы и подготовки учащихся к участию в чемпионатном движении.

Ключевые слова: дополнительное образование, профориентация, профессиональное самоопределение, подходы в профориентации, методы, педагогическое сопровождение, вовлеченность, чемпионат профессионального мастерства «Профессионалы», компетенция, профессиональные пробы, английский язык.

References

- 1 Zalivanskii, B.V., & Samokhvalova, E.V. (2014). Problemy organizatsii proforientatsionnoi raboty v vuze [Problems of organizing career guidance work at a university]. *Vysshee obrazovanie v Rossii — Higher Education in Russia*, (7), 64–70. Retrieved from <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21735257> [in Russian].
- 2 Firsova, I.A. (2015). Proforientatsionnaia rabota v sisteme razvitiia obrazovaniia: opyt Finansovogo universiteta [Career guidance work in the education development system: experience of the Financial University]. *Upravlencheskie nauki v sovremennom mire — Management Sciences in the Modern World*, 2 (1), 4–7. Retrieved from <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25782269> [in Russian].
- 3 Pecherskaia, S.Yu., & Fomichev, R.S. (2019). Professionalnye proby kak faktor lichnostno-professionalnogo samoopredeleniia studentov [Professional trials as a factor of personal and professional self-determination of students]. *Professionalnoe obrazovanie v Rossii i za rubezhom — Professional Education in Russia and Abroad*, (1), 89–94. Retrieved from [https://prof-obr42.ru/Archives/1\(33\)2019.pdf](https://prof-obr42.ru/Archives/1(33)2019.pdf) [in Russian].
- 4 Shalaginova, K.S., & Dekina, E.V. (2023). Psikhologo-pedagogicheskaia diagnostika interesov kak osnova vybora professii obuchaiushchimisia v sovremennykh usloviakh [Psychological and pedagogical diagnostics of interests as a basis for choosing a profession by students in modern conditions]. *Mir nauki. Pedagogika i psikhologiya — World of Science. Pedagogy and Psychology*,

- 11 (5). Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskaya-diagnostika-interesov-sklonnostey-motivatsii-k-professionalnomu-samooopredeleniyu-kak-usloviye-effektivnoy/viewer> [in Russian].
- 5 Nechaev, M.P., & Frolova, S.L. (2023). Realizatsiia profminimuma v ramkakh modul'ia «Proforientatsiia» [Implementation of the professional minimum within the “Career Guidance” module]. *Innovatsionnye proekty i programmy v obrazovanii — Innovative Projects and Programs in Education*, (6), 63–67. Retrieved from <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=rbkep9> [in Russian].
- 6 Arziukova, E.A., Liapina, O.A., & Bezrukova, V.S. (2024). Realizatsiia profminimuma dlia shkolnikov v biologicheskom obrazovanii [Implementation of the professional minimum for schoolchildren in biological education]. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniia — Problems of Modern Teacher Education*, (83-2), 20–23. Retrieved from <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=67963201> [in Russian].
- 7 Dus, T.E. (2004). Podgotovka starsheklassnikov k osoznannomu vyboru professii v protsesse sotsialnoi raboty s molodezhiu [Preparing high school students for a conscious choice of profession in the process of social work with youth]. *Candidate's thesis*. Omsk. Retrieved from <https://www.dissercat.com/content/podgotovka-starsheklassnikov-k-osoznannomu-vyboru-professii-v-protsesse-sotsialnoi-raboty-s-> [in Russian].
- 8 Klimov, E.A. (2004). Psikhologiya professionalnogo samoopredeleniia [Psychology of professional self-determination]. Moscow: Akademiia. *djvu.online*. Retrieved from <https://djvu.online/file/NxsrHz8XvVM4U> [in Russian].
- 9 Priazhnikov, N.S. (2005). Proforientatsiia v shkole: igry, uprazhneniia, oprosniki [Career guidance at school: games, exercises, questionnaires]. Moscow: Vako. *pedlib.ru*. Retrieved from <https://pedlib.ru/Books/1/0291/index.shtml> [in Russian].
- 10 Priazhnikov, N.S. (2006). Napravleniia i metody proforientatsii [Directions and methods of career guidance]. *Direktor shkoly — School Director*, (2) [in Russian].
- 11 Aizenk, G. (1999). Struktura lichnosti [Personality structure]. Saint Petersburg: Yuventa. *search.rsl.ru*. Retrieved from <https://search.rsl.ru/ru/record/01000624186> [in Russian].
- 12 Solomin, I.L., Bendiukov, M.A., & Tkachev, M.I. (1997). Azbuka proforientatsii [ABC of career guidance]. Saint Petersburg: Litera Plius. *rusneb.ru*. Retrieved from https://rusneb.ru/catalog/010003_000061_dbaaeeada368e6b8dee8e7c8f00a2c38/ [in Russian].
- 13 Priazhnikova, E.Yu., & Priazhnikov, N.S. (2005). Proforientatsiia [Career guidance]. Moscow: Akademiia. *rusneb.ru*. Retrieved from https://rusneb.ru/catalog/010003_000061_dbaaeeada368e6b8dee8e7c8f00a2c38/ [in Russian].
- 14 Klimov, E.A. (2005). Kak vybirat professiiu? [How to choose a profession?]. *Bibliografiia — Bibliography*, (6) [in Russian].
- 15 Saraeva, O.N., & Kolesova, S.S. (2023). Kompleksnyi podkhod k organizatsii proforientatsionnoi deiatelnosti [An integrated approach to the organization of career guidance activities]. *Ekonomika, predprinimatelstvo i pravo — Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*, 13 (8), 3137–3156. DOI: 10.18334/epp.13.8.118840 [in Russian].

Information about the author

Kvashina S.Yu. — postgraduate student, Ural State Pedagogical University, Yekaterinburg, Russia;
e-mail: threemeters641@gmail.com, ORCID ID: 0009-0008-6650-7249

У.С. Токтагулова^{1*}, Н.Н. Карменова², Э.Қ. Қуандыкова³

^{1, 2, 3}Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан
(*Хат-хабарға арналған автор. E-mail: toktagulova2105@gmail.com)

¹ORCID 0000-0002-4098-7837

²ORCID 0000-0002-7903-6115

³ORCID 0000-0002-3050-3587

Дала практикасында педагогикалық және цифрлық технологияларды қолданудың ғылыми негіздері

Қазіргі білім беру парадигмасының басым бағыты білім алушыны пассивті ақпарат тұтынушысы деңгейінен шығарып, оны білімді өз бетінше меңгеруге, ғылыми тұрғыда талдауға және практикалық қызметте тиімді қолдануға қабілетті субъект ретінде қалыптастыруға бағытталған. Дала практикасы болашақ географтарды дайындауда шешуші рөл атқарады, өйткені ол білім алушыларға теориялық білімді нығайтуға ғана емес, сонымен қатар географияны сәтті оқыту үшін қажетті практикалық дағдыларды дамытуға жағдай жасайды. Педагогикалық жоғары оқу орындарындағы оқу-дала практикасында педагогикалық технологияларды қолдану тәжірибесі кеңейіп келе жатқанымен, олардың енгізілуі мен қолданылуы әлі де әркелкі сипатта жүзеге асуда. Осыған байланысты, мақалада дәстүрлі әдістерді қазіргі білім беру талаптарына сәйкес толықтыру негізінде педагогикалық және цифрлық технологияларды қолданудың ғылыми-әдістемелік негіздері қарастырылады. География ғылымы мен педагогиканың өзара ықпалдастығы аясында оқу-далалық практиканы ұйыдастыруда аталған технологияларды интеграциялау білім беру тиімділігін арттырудың маңызды тетігі ретінде зерделенді. Дала практикасында қолданылатын цифрлық құралдар, интерактивті әдістер, студентке бағдарланған технологиялардың тиімділігі талданды. Халықаралық ғылыми зерттеулер мен эксперименттік деректерді талдау негізінде педагогикалық әдістерді қолдану білім алушылардың кәсіби даярлығы мен практикалық дағдыларын дамытуда жоғары тиімділікке ие екені анықталды. Зерттеу нәтижесінде құзыреттіліктердің негізгі аспектілері анықталып, олардың даму деңгейі эксперименттік және бақылау топтары негізінде салыстырылды. Нәтижелерді талдау негізінде инновациялық дала практикасының моделі әзірленіп, педагогикалық және цифрлық технологияларды кешенді интеграциялаудың тиімділігі ғылыми тұрғыда дәлелденді.

Кілт сөздер: географиялық білім, далалық практика, білім алушы, заманауи педагогикалық технологиялар, геоақпараттық жүйе, тұрақты дамуға бағдарлау, зерттеу дағдылары, құзыреттілікті дамыту.

Kipicne

Қазіргі білім беру жүйесінде географияны оқытудың басты мақсаты — білім алушылардың табиғи және әлеуметтік-экономикалық процестерді жүйелі түсінуді қамтамасыз етіп, олардың ғылыми-зерттеушілік және практикалық дағдыларын дамыту. Осы мақсатқа жетудің тиімді әдістерінің бірі — дала практикасы, яғни табиғи ортада тікелей бақылау, зерттеу және өлшеу жүргізу арқылы тәжірибелік білім алу. Практиканың кәсіби бағыттылығы оның мазмұндық компоненттері арқылы айқындалады [1]. Оқу-дала практикасы — географиялық білімнің қолданбалы бағытын күшейтетін, табиғи және антропогендік объектілермен тікелей жұмыс істеуге негізделген оқу үдерісінің маңызды бөлігі [2]. Географиялық білім беруде далалық практика дәстүрлі түрде білім алушыларға ландшафттармен, экожүйелермен және кеңістіктік процестермен тікелей айналысуға мүмкіндік беретін тәжірибелік оқытудың бірегей түрі болып саналды (Fuller et al., 2021) [3].

Педагогикалық іс-әрекеттің принциптері жұмыс нәтижесінен көрінсе, ұстанымдардың нәтижесі оқу-дала жұмыстарын мәнді орындау мен білім алушының құзыреттілігінен байқалады. Жоғары білім беруде, әсіресе Жер туралы ғылыммен байланысты оқу салаларында дала жұмыстарының маңызы зор. Дала жұмысы қоршаған ортаны немесе белгілі бір табиғи объектіні тануға бағытталған болуы үшін география пәнінің мұғалімі ретінде сауатты болуы керек. Сондықтан оқу-жаттығулар мен дала жұмыстарының маңыздылығы орындалатын тапсырмаларда заманауи технологияларды қолданудан көрінеді. Географияны оқыту кезінде далалық жұмыстар барысында, пән мұғалімі білім алушының табиғат объектілерін тануына, ойлау қабілетін дамытуға, зерттеушілік дағдыларын жаттықтыруға, күнделікті өмірде қолдануға, интеллектуалдық әлеуетін анықтауға көмектесетін, ғылыми зерттеу жүргізуге қызығушылығын арттыратын әдіс-тәсілдерді тиімді пайдалана алады және нәтиже алуға болады.

Теориялық білімді практикалық біліммен ұштастыру білім алушыларға болашақта дала жұмыстары арқылы зерттеу жұмыстарын өз бетінше жүргізуге мүмкіндік береді (Tenison & Sparks 2023) [4]. Жоғарғы оқу орындарында география пәнінен оқу-далалық практика аудиториялық сабақтың тікелей жалғасы ретінде онымен тығыз байланыста қарастырылып, 1-інші және 2-нші курстардың екінші, төртінші семестрлерінде өткізіледі. Осылайша білім алушылардың кәсіптік дағдыларды меңгеруінің үздіксіздігі мен дәйектілігін қамтамасыз етеді. Әдетте, дала практикасы дәстүрлі форматта әртүрлі өлшеуіш құралдарды пайдалана отырып өткізіледі, бұл жағдайда білім алушылардың белсенділігі мен дербестігі жеткілікті деңгейде дамымайды. Сол себептен дала практикасында педагогикалық және цифрлық технологияларды қолданудың ғылыми-әдістемелік негіздерін айқындау қажеттілігі туындайды.

XXI ғасыр белсенді оқытуға, цифрлық интеграцияға және құзыреттілікке негізделген нәтижелерге баса назар аударатын заманауи педагогикалық технологияларды қолдану арқылы далалық практиканы жаңғыртуды талап етеді (Bernhäuserová et al, 2022) [5]. Дәстүрлі далалық сабақтардың мазмұны көбіне репродуктивті сипатта қалып, ақпараттық-талдамалық дағдыларды жеткілікті дамытпайды. Осыған байланысты соңғы жылдары географияда заманауи педагогикалық технологияларды енгізу — білім берудің өзекті бағытына айналды (Nepsha, 2023; Lifa, 2024) [6-7]. Бұл контекстерде «заманауи педагогикалық технологиялар» ұғымы білім беру үдерісінде қолданылатын цифрлық құралдар мен қазіргі педагогикалық технологиялардың интеграциясын білдіреді. Қазіргі таңда педагогикалық жоғары оқу орындарында оқу-дала практикасында педагогикалық технологияларды қолдану тәжірибесі біртіндеп кеңейіп келеді. Дегенмен, олардың енгізілуі мен практикалық қолданылуы әрқелкі сипатта қалыптасып, жүйелі интеграциялау мәселесі әлі де өзекті болып отыр. Педагогикалық және цифрлық технологиялар білім алушылардың дербес жұмысын ұйымдастыруға, зерттеушілік қабілеттерін дамытуға және алған білімдерін тәжірибеде тиімді қолдануға мүмкіндік береді. Мақалада дала практикасын ұйымдастыруда педагогикалық және цифрлық технологияларды қолданудың теориялық және практикалық аспектілері қарастырылады. Далалық тәжірибелерде бұл технологияларды біріктіре қолдану білім беру үдерісінің тиімділігін арттырады.

Педагогикалық және цифрлық технологиялар — оқытудың интерактивтілігін, дербестігін қамтамасыз ететін, оқыту үдерісін жетілдіруге, білім алушының тұлғалық дамуын арттыруға бағытталған заманауи әдіс-тәсілдер жүйесі. Географияда мұндай технологиялар білім алушылардың зерттеу, сараптау және жобалау қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді. Дәстүрлі әдістер негізінен бақылау, сипаттау және жазбаша есеп берумен шектелсе, педагогикалық және цифрлық технологияларды интеграциялау оқу үдерісін жаңғыртып, білім алушылардың цифрлық, зерттеушілік және шығармашылық құзыреттерін қалыптастыруға ықпал етеді. Негізгі қағидалары: оқу процесінің практикалық және зерттеушілік бағытта болуы; ақпараттық-коммуникациялық технологияларды кеңінен қолдану; білім алушының жеке белсенділігі мен шығармашылығына басымдық беру; оқыту процесін өмірмен, аймақтық ерекшеліктермен байланыстыру.

Дала практикасына бұл технологияларды енгізу барысында кездесетін қиындықтар: оқу орындарының техникалық жабдықталуының жеткіліксіздігі; оқытушылардың АКТ-құзыреттілігінің әрқелкі деңгейі; дала жағдайында интернет пен энергия ресурстарының шектеулі болуы; инновацияны қолдануға арналған әдістемелік нұсқаулықтардың тапшылығы. Осы мәселелерді шешу үшін жоғары оқу орындары алдымен материалдық-техникалық базаны нығайту; оқытушылар мен білім алушыларға арналған цифрлық сауаттылық курстарын ұйымдастыру; аймақтық ерекшеліктерге бейімделген далалық инновациялық модульдер әзірлеу қажет. Осыларды негізге ала отырып, зерттеу жұмысында дала практикасын ұйымдастыруда педагогикалық және цифрлық технологияларды интеграциялаудың теориялық және әдістемелік негіздерін қарастырамыз.

Мақаланың мақсаты — география пәні бойынша ұйымдастырылатын дала практикасы жағдайында педагогикалық және цифрлық технологияларды біріктіре қолданудың ғылыми-әдістемелік негіздерін анықтау және олардың білім алушылардың танымдық белсенділігін арттыру мен кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыру үдерісіне ықпалын зерделеу.

Зерттеудің міндеттері:

- географиядан дала практикасының білім беру жүйесіндегі маңызын теориялық тұрғыда негіздеу;
- педагогикалық және цифрлық технологиялардың мазмұндық ерекшеліктерін айқындау;

- дала практикасы барысында қолданылатын педагогикалық технологияларды жіктеу және жүйелеу;
- педагогикалық және цифрлық технологияларды біріктіре қолданудың оқу үдерісіндегі тиімділігін тәжірибелік тұрғыда анықтау (дәстүрлі әдістермен салыстыру арқылы);
- инновациялық дала практикасының моделін ұсынып, тиімділігін көрсету;
- алынған нәтижелердің негізінде әдістемелік ұсыныстар беру.

Географияны оқыту теориясы мен әдістемесіне арналған қазіргі ғылыми еңбектерде далалық практиканың білім алушылардың кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудағы рөлі ерекше атап өтіледі. Зерттеушілер далалық жұмыстарды тек оқу үдерісінің қосымша элементі емес, болашақ маманның кәсіби дайындығын қамтамасыз ететін негізгі педагогикалық құрал ретінде қарастырады.

Географиялық білім беруде далалық жұмыстар маңызды орын алатын әрекет және ол далалық зерттеу әдістерін ұтымды қолдану нәтижесімен тығыз байланысты. «Дала жұмыстары» түсінігі зерттеу жүргізіліп жатқан аумақтың немесе объектінің жергілікті орналасуын, яғни зерттеу әдісі мен тәжірибесін білдіреді, бірақ зерттеу объектісі ретінде қарастырылды. 1980 жылдардан бастап «далалық жұмыс» ұғымы жаңа контекст ретінде қолданыла бастады (Leininger-Frezal & Sprenger, 2022) [8].

Ноосфералық қоғам жағдайында географиялық білім табиғи және әлеуметтік үдерістердің өзара байланысын түсіндіретін ғылыми негіз болып табылады. Жоғары оқу орындарында география пәні мұғалімдерін даярлауда далалық практика теорияны нақты ортада қолдануға мүмкіндік беріп, кәсіби құзыреттер мен кеңістіктік ойлауды қалыптастырады (Artvinli et al., 2022) [9]. Далалық жұмыстар білім алушыларға оқу пәндерімен байланыстырудың ең жақсы тұжырымдамасын ұсынады және болашақта жұмыс істеуге көмектесетін жалпы және пәндік дағдыларды меңгеру үшін маңызды (Stokes, Magnier, & Weaver, 2011) [10].

Далалық жұмысқа негізделген оқыту географияны меңгеру барысында білім алушылардың кеңістіктік ақпаратты талдау қабілетін дамытып, оқытушы мен білім алушы арасындағы педагогикалық өзара әрекеттестікті күшейтеді (Friess et al., 2016) [11]. Ал құзыреттілікке негізделген мұғалім даярлау модельдері мен далалық оқытуға цифрлық құралдарды енгізу кәсіби-кеңістіктік құзыреттерді қалыптастырудың тиімді тетігі ретінде қарастырылады (Díaz & De Miguel, 2021; Koutsopoulos & De Miguel, 2020) [12-13]. Далалық зерттеулер болашақ география мұғалімінің жеке және әлеуметтік құзыреттіліктерін дамытуға ықпал етеді. Ал педагогикалық және кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыру негізінен оқу процесінде пәндік сабақтар арқылы жүзеге асырылады және кейіннен мектеп жағдайында оқыту дағдыларын пысықтау барысында қолданылады (Munandar et al., 2020) [14].

Дәстүрлі далалық әдістерді инновациялық педагогикалық технологиялармен үйлестіру география білім алушылары арасында құзыреттілікті тиімдірек қалыптастыруға, жоғары мотивацияға және кәсіби сәйкестікті жақсартуға әкеледі (Peasland, 2024; Zhu & Wang, 2022) [15-16]. Қазіргі педагогикалық зерттеулер географиядағы дала практикасында педагогикалық және цифрлық технологияларды қолданудың тиімділігін арттыруға бағытталған. Зерттеушілер бұл үрдісті бірнеше негізгі бағыттар бойынша қарастырады:

Біріншіден, цифрлық және геоақпараттық жүйелер (ГАЗ) технологиялары бойынша. Далаға негізделген географиялық оқыту барысында ГАЗ технологияларын интеграциялау білім алушыларға нақты кеңістік жағдайында деректерді жинау, визуализациялау және талдау мүмкіндігін береді (Koutsopoulos & De Miguel, 2020) [13]. Дегенмен, институционалдық және әдістемелік шектеулер кеңістіктік деректерді цифрлық өңдеуге ықпалын шектеуі мүмкін (Bernhäuserová et al., 2022) [5]. ГАЗ технологияларының педагогикалық қолданылуы білім алушылардың зерттеушілік дағдыларын дамыту мен практикалық қабілеттерін жетілдірудің ғылыми негізін құрайды.

Екіншіден, проблемалық және анықтамалық оқыту бойынша. Дала практикасында проблемалық және анықтамалық оқыту білім алушыларды тәуелсіз зерттеулер жүргізуге шақырады. Бұл тәсіл интерактивті және инновациялық педагогикалық әдістерді қолдану арқылы білім алушылардың оқу үдерісіне белсенді қатысуын, дербес ойлау мен аналитикалық қабілеттерін дамытуды қамтамасыз етеді (Díaz & De Miguel, 2021; Khojanazarova, 2022) [12-17]. Дәстүрлі, қашықтан және inquiry-based форматтар білім алушылардың тәжірибеге негізделген білімін тереңдетіп, зерттеу әрекеттерін жүйелі меңгеруге жағдай жасайды (Musakkhan et al., 2023; Lee, 2020; Esteves et al., 2018) [18-20]. Бұл бағыт дала практикасында зерттеушілік дағдыларды дамытуға ғылыми негіз береді.

Үшіншіден, мобильді және аралас оқыту бойынша. Мобильді технологиялар, цифрлық онлайн платформалар, location-based services және кеңейтілген шындыққа негізделген құралдарды пайдалану дала практикасындағы зерттеу жұмыстарының нәтижелілігін арттырады. Олар зерттеу барысында деректерді жинау, өңдеу және талдау үдерістерін оңтайландырып, білім беру мен зерттеу қызметінің өзара кірігуіне жағдай жасайды (Ruan et al., 2021; Wang, 2017; Garcia de la Vega, 2022) [21-23]. Мобильді оқыту мен виртуалды зерттеу орталарын қолдану білім алушылардың ақпараттық сауаттылығын, зерттеушілік қабілеттерін және коммуникативтік құзыреттерін дамытуда жоғары тиімділік көрсетеді (Lee, 2020; Esteves et al., 2018) [19-20]. Мобильді және аралас оқыту педагогикалық және цифрлық технологияларды практикада қолданудың ғылыми-әдіснамалық негізі ретінде қарастырылады.

Төртіншіден, Тұрақты дамуға бағдарлану бойынша. Дала практикасында тұрақты дамуға бағдарланған тәжірибелер экологиялық аспектілерді ескеріп, білім алушылардың экологиялық жауапкершілігі мен жаһандық құзыреттілігін дамытады (Ammoneit et al., 2022) [24]. Бұл тәсіл педагогикалық және цифрлық технологиялардың тек академиялық мақсатта ғана емес, сонымен бірге әлеуметтік және экологиялық құзыреттілікті қалыптастыруда ғылыми негізге ие екенін көрсетеді.

Қорыта келе, далалық практиканы ұйымдастыру барысында педагогикалық және цифрлық технологияларды кешенді қолдану білім алушылардың кеңістіктік ойлау қабілетін, аналитикалық қызметін және зерттеушілік дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Бұл үдеріс білім алушылардың экологиялық мәдениетін қалыптастырып, жаһандық деңгейде ойлау құзыреттілігін арттыруға мүмкіндік береді. Жоғарыда аталған бағыттар білім беру мазмұнын жаңартуға, практикалық дайындықтың сапасын арттыруға, педагогикалық және цифрлық педагогикалық технологияларды ғылыми-әдістемелік тұрғыдан негіздеуге жағдай жасайды.

Әдеби дереккөздерді талдап көрсеткендей, далалық практиканы зерттеушілік тапсырмалармен толықтыру, оны жобалық және проблемалық оқыту әдістерімен және цифрлық технологиялармен біріктіру білім алушылардың практикаға бағдарланған кәсіби құзыреттерін дамытуға ықпал етеді. Берілген тәсілдер болашақ мамандардың кәсіби дайындығын сапалық жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік береді. Осы теориялық тұжырымдар зерттеудің эмпирикалық бөлігін негіздеуге мүмкіндік береді. Сондықтан білім алушылардың кәсіби құзыреттіліктері тәжірибелік далалық жұмыс нәтижелері негізінде қарастырылды.

Әдістер мен материалдар

Зерттеу география пәні бойынша дала практикасында педагогикалық және цифрлық технологияларды біріктіре қолданудың тиімділігін бағалауға бағытталды. Далалық тәжірибені өткізу барысы арнайы жоспарланып, білім алушылардың кәсіби дамуына ықпал ететін педагогикалық әдістерді қолдану тәсілдері берілді. Берілген технологиялар осы үдерісте нақты практикалық әрекеттер арқылы жүзеге асырылды. Практикалық жұмыстары эксперименттік зерттеу аясында ұйымдастырылды. Дәстүрлі әдістер мен педагогикалық-цифрлық технологияларды интеграциялауға негізделген тәсілдер салыстырмалы талданып, алынған деректер халықаралық ғылыми зерттеулермен үйлестірілді. Әдістемелер педагогикалық технологиялардың практикалық тиімділігін объективті түрде бағалауға мүмкіндік берді.

Зерттеудің әдістемелік негізі болашақ география мұғалімдерін даярлауда далалық практиканы педагогикалық технологиялармен, цифрлық құралдармен және тұрақтылық қағидаларымен үйлестіруге бағытталған ғылыми тұжырымдамалар мен принциптерге сүйенеді. Олар:

1) *Құзыреттілікке негізделген тәсіл.* Бұл тәсіл оқу мақсаттарын болашақ география мұғалімінің кәсіби, жеке және әлеуметтік құзыреттіліктерімен үйлестіруді көздейді. Ғылыми зерттеулерде далалық жұмыстар білім алушылардың практикалық ойлауын, өздігінен шешім қабылдау және ынтымақтастық дағдыларын дамытуға ықпал ететіні көрсетілген (Kent et al., 2020) [25].

2) *Әдістемелік инновациялар.* Геоақпараттық технологиялар (GIS), қашықтықтан зондау құралдары, ұшқышсыз ұшу аппараттары және мобильді картография құралдары (ArcGIS Online, QGIS, Collector, Survey123) кеңістіктік деректерді жинау, өңдеу және визуализациялауға мүмкіндік береді. Бұл технологиялар топырақ, бедер, өсімдік жамылғысы, су ресурстары сияқты компоненттердің кеңістіктік ерекшеліктерін талдаудың дәлдігін арттырады (Kholoshyn et al., 2019; Lifa, 2024) [26; 7].

3) *Іс-әрекетке негізделген оқыту.* Далалық практика барысында білім алушылар шынайы географиялық ортада бақылау жүргізіп, деректер жинап, оларды талдау арқылы білімді тәжірибе

негізінде меңгереді. Осындай тәсіл жобалық оқыту және тәжірибе арқылы білім алу идеяларымен үйлеседі және оның тиімділігі ғылыми зерттеулермен расталады (Hua et al., 2024) [27]. Географияда іс-әрекетке негізделген оқыту әдістемелік негізі білім алушылардың теориялық білімді шынайы немесе виртуалды дала практикасында қолдануына бағытталады. Зерттеулер көрсеткендей, далалық жұмысқа бағытталған тәжірибелік тапсырмалар оқушылардың зерттеу дағдыларын, сыни ойлауын және пәнге белсенді қатысуын арттыруда тиімді болып табылады (García de la Vega, 2022) [23].

4) *Рефлексиялық тәжірибе.* Оқу нәтижелерін бекіту және білім алушылардың кәсіби дағдыларын дамыту мақсатында сандық журналдар мен электрондық портфолиолар қолданылды (Fuller et al., 2021) [3]. Бұл тәсіл білім алушылардың өз білімін бағалау және жетілдіру қабілетін қалыптастырады.

5) *Тұрақтылыққа бағдарлау және білім беруде интеграция.* Географиядағы далалық тәжірибелер тұрақты білім берудің (ТББ) маңызды элементі болып табылады, себебі олар ТББ принциптерін іс-әрекет арқылы көрсетуге мүмкіндік береді. Мұндай тәжірибелер білім алушыларға қоршаған орта мен қоғам арасындағы байланысты түсінуге, нақты экологиялық мәселелерді анықтауға және олардың шешімін ұсынуға белсенді түрде қатысуға жағдай жасайды. Мысалы, жергілікті өзендер мен ормандарды зерттеу барысында оқушылар су ресурстарын басқару, биоалуантүрлілікті сақтау және топырақ эрозиясын азайту сияқты проблемаларды талдап, практикалық ұсыныстар жасай алады. Пәнаралық зерттеулер көрсеткендей, бұл әдіс Тұрақты даму мақсаттарына (ТДМ) тиімді қолдау көрсетеді, себебі ол экологиялық, әлеуметтік және экономикалық аспектілерді біріктіріп, саналы өмір салтын қалыптастыруға ықпал етеді (Hua et al., 2024) [27].

Зерттеудің әдістемелік негізі құзыреттілікке бағытталған, пәнаралық, жобалық-бағдарланған, іс-әрекетке негізделген, цифрлық технологияларды интеграциялаған және тұрақтылық қағидаларын ескеретін кешенді педагогикалық тұғырнамаға сүйенетінін көреміз.

Зерттеу әдістері. Зерттеу жұмысында білім алушылардың кәсіби құзыреттілігін дамыту үшін теориялық және эмпирикалық әдістер кешені қолданылды. Теориялық деңгейде: ғылыми-педагогикалық еңбектерді талдау, салыстыру және жүйелеу тәсілдері пайдаланылды, ал эмпирикалық деңгейде: бақылау жүргізу, эксперименттік, далалық практика ұйымдастыру және алынған деректерді өңдеу әдістері қолданылды.

Зерттеу нәтижелерінің объективтілігін қамтамасыз ету үшін сапалық және сандық талдау әдістері қатар пайдаланылды. Осы әдістер аясында білім алушылардың зерттеушілік, танымдық, аналитикалық, шығармашылық және коммуникативтік т.б. дағдыларын дамытуға бағытталған педагогикалық және цифрлық педагогикалық технологияларды дала практикасына интеграциялау тәсілдері, мақсаты мен күтілетін нәтижелері берілді (1-кесте).

1 - кесте

Географиядан дала практикасында қолданылатын педагогикалық мен цифрлық технологиялар

№	Педагогикалық және цифрлық технологиялар	Дала практикасында қолдану тәсілдері	Мақсаты	Күтілетін нәтижелер
1	2	3	4	5
1	АКТ және цифрлық технологиялар	Геоақпараттық жүйелер (GIS), Google Earth, QGIS, дрондар мен GPS-трекерлер, мобильді қосымшаларды (Mapillary, ArcGIS Collector, iNaturalist) пайдалану және деректерді жинау және картаға енгізу	Геоақпараттық және талдамалық құзыреттілікті дамыту	Цифрлық карталар құрастырады және деректерді талдайды
2	Жобалық оқыту	Топтық зерттеу жобаларын орындау (жер бедері, өсімдік, климаттық мәліметтер жинау)	Зерттеушілік және шығармашылық қабілеттерін қалыптастыру	Зерттеу есебі, постер, инфо-графика жасайды немесе мультимедиа түрінде ұсынады, теорияны тәжірибемен байланыстырады

1 - кестенің жалғасы

1	2	3	4	5
3	Зерттеу әдісіне негізделген оқыту (Inquiry-based learning)	Нақты немесе зерттеу тақырыбы бойынша сұрақтар қою, далалық бақылау жүргізу, іздену, зерттеу	Сыни ойлау мен ғылыми-зерттеу дағдыларын қалыптастыру	Өз бетінше ізденіп, талдайды, дәлелдейді және гипотеза ұсынады, қорытынды жасайды
4	Кейс-әдісі мен проблемалық оқыту (Problem-based learning)	Нақты геоэкологиялық проблемаларды шешу жолдарын талдау	Сын тұрғысынан ойлауын, талдау және шешім қабылдау қабілетін дамыту	Нақты шешім табу, оны дәлелдеуді біледі, жеке және командалық жұмыс жасауға дағдыланады
5	CLIL технологиясы	Географиялық терминдерді ағылшын/орыс тілінде қолдану	Кәсіби-тілдік құзыреттілікті арттыру	Көптілді ортада ғылыми ақпаратты қолдана біледі
6	Модульдік оқыту	Практиканы кезеңдерге бөлу: бақылау → мәлімет жинау → талдау → презентация	Оқытуды жүйелеу, реттілікке үйрету	Әр кезең бойынша нақты құзыреттерін қалыптастырады
7	Коллаборативті оқыту	Топтарға бөлу (картограф, био-географ, климатолог рөлдері)	Бірлескен әрекет пен жауапкершілікті дамыту	Топтық талқылау мен есеп, ортақ ғылыми жоба қорғайды
8	Саралап оқыту	Әр білім алушының деңгейіне сай тапсырма беру	Жеке мүмкіндіктерді ескеру	Әр білім алушының әлеуеті ашылады
9	STEAM-технология	Географияны биология, экология, информатикамен байланыстырып тапсырма беру	Интеграциялық ойлау мен пәнаралық құзыреттілікті дамыту	Далалық деректерді цифрлық модельдеу, инженерлік шешім ұсыну
10	Геймификация	Геокевсттер, GPS-ойындар, далалық тапсырмалар, рейтинг жүйесі	Танымдық қызығушылықты арттыру	Мотивациясы артып, тәжірибені ойын арқылы меңгереді
11	Рефлексия және портфолио	Жеке күнделік, электронды портфолио жүргізу	Өзін-өзі талдау, тәжірибені жинақтау	Есеп беру арқылы білім алушы өзінің кәсіби дамуын бағалайды

Кестеде берілген педагогикалық және цифрлық технологиялар кешені тәжірибелік далалық практиканы ұйымдастыру барысында кешенді түрде қолданылды. Технологияларды іріктеу олардың практикалық бағыттылығы, цифрлық құралдармен үйлесімділігі және зерттеушілік әрекеттерді дамыту әлеуеті негізінде жүзеге асырылды. Оларды қолдану барысында білім алушылардың танымдық белсенділігі, зерттеушілік дағдылары және кәсіби өзара әрекеттесу қабілеттері бақылауға алынды. Әрбір технология далалық практика аясында оқу үдерісінің негізгі кезеңдеріне (бақылау, деректерді жинау, өңдеу және нәтижелерді ұсыну) сәйкес жүйелі түрде қолданылып, білім алушылардың кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыруға бағытталды.

Эксперименттік зерттеу география білім беру бағдарламасының оқу жоспарына сәйкес география пәндері бойынша оқу-дала практикасы аясында ұйымдастырылып, 2024-2025 оқу жылының маусым айының 9-15 күндері аралығында өткізілді. Зерттеуге 1 және 2-курста оқитын 60 білім алушы қатысты, олардың 30-ы эксперименттік топқа, ал қалған 30-ы бақылау тобына бөлінді. Тәжірибелік практика барысында эксперименттік топта 1-кестедегі педагогикалық және цифрлық технологиялар кешенді түрде қолданылды, ал бақылау тобы дәстүрлі оқыту әдістері негізінде жұмыс жүргізді. Білім алушылардың кәсіби құзыреттіліктерін бағалау алдын ала және қорытынды диагностикалық кезеңдерде жүзеге асырылып, бағалау құралдары ретінде практикалық тапсырмалар, далалық зерттеу нәтижелері және рефлексиялық есептер қолданылды. Алынған деректерді салыстырмалы талдау арқылы эксперименттік және бақылау топтарының құзыреттіліктерінің даму деңгейі анықталды.

Нәтижелер мен оларды талдау

Зерттеу барысында қолданылған педагогикалық және цифрлық технологиялар (тәжірибелік әдістер) білім алушылардың кәсіби даярлығын жан-жақты бағалауға мүмкіндік жасады. Тәжірибелік далалық практика барысында орындалған жұмыстардың мазмұны мен ұйымдастырылу ерекшеліктері олардың танымдық белсенділігі мен зерттеушілік қабілеттерін, сондай-ақ кәсіби қарым-қатынас дағдыларын айқындауға негіз болды.

Алынған нәтижелерді саралау білім алушылардың кәсіби құзыреттіліктерін жүйелі түрде қарастыру қажеттігін көрсетті. Құзыреттіліктерді анықтау цифрлық технологияларды пайдалану, зерттеушілік әрекеттерді орындау, проблемалық тапсырмаларды шешу және рефлексиялық жұмыстар нәтижелеріне сүйенді. Тәжірибелік далалық практика барысында география білім алушылары келесі іс-әрекеттерді орындады:

- ArcGIS және QGIS көмегімен ГАЖ картасын жасады;
- биоәртүрлілікті бақылауға арналған мобильді қосымшаларды пайдаланды;
- Жерді пайдалану қақтығыстарын талдау сияқты проблемалық жобалар құрастырды;
- топтық жұмысты модельдеді (онда білім алушылар жоспарлаушы, эколог және оқытушы ретінде әрекет етті);
- сараптамалық бағалау үшін онлайн платформаларға жүктелген рефлексиялық есептер жүргізді.

Осы сипатталған тәжірибелік жұмыстар білім алушылардың кәсіби даярлығын кешенді түрде бағалауға мүмкіндік берді. Аталған жұмыстардың мазмұны мен орындалу ерекшеліктерін талдау негізінде білім алушылардың құзыреттіліктерін жүйелеу қажеттілігі туындады. Құзыреттіліктерді іріктеу барысында қолданылған цифрлық құралдар, зерттеушілік әрекеттер, проблемалық тапсырмалар, топтық өзара әрекеттесу және рефлексиялық жұмыстардың нәтижелері ескерілді. Осы практикалық жұмыстар эксперименттік зерттеудің жүзеге асырылу мазмұнын айқындап, білім алушылардың құзыреттіліктерін бағалауға негіз болды.

Зерттеу нәтижелері эксперименттік және бақылау топтарын салыстыру арқылы бағаланып, эксперименттік топта кәсіби құзыреттіліктердің 22-25 % жоғары деңгейде қалыптасқаны анықталды. Ең айтарлықтай өсім ғылыми-зерттеу және педагогикалық құзыреттіліктерде байқалды (2-кесте).

2 - к е с т е

Құзыреттіліктердің салыстырмалы көрсеткіштері

Құзыреттілік бағыттары	Эксперименттік топ	Бақылау тобы	Өсу (%)
Геоакпараттық дағдылар	85 %	60 %	+25 %
Зерттеу дағдылары	88 %	63 %	+25 %
Сыни ойлау	83 %	61 %	+22 %
Коммуникация	86 %	62 %	+24 %
Академиялық жазу	87 %	63 %	+24 %

2-кестеде көрсетілген нәтижелер эксперименттік және бақылау топтары арасында айқын айырмашылық бар екенін көрсетеді. Эксперименттік және бақылау топтарында студент саны бірдей болғанына қарамастан, олардың нәтижелерінде айтарлықтай айырмашылық байқалды. Бұл айырмашылық эксперименттік топта педагогикалық және цифрлық технологиялардың біріктіре қолданылуымен түсіндіріледі.

Атап айтқанда, эксперименттік топтағы студенттердің 83-88 %-ы (шамамен 25-26 студент) жоғары деңгейдегі құзыреттіліктерді меңгерсе, бақылау тобында бұл көрсеткіш 60-63 % (18-19 студент) деңгейінде қалды. Ең жоғары өсім геоакпараттық және зерттеу дағдылары бойынша (+25 %) байқалды, бұл тәжірибелік далалық практикада цифрлық технологиялар мен зерттеушілік тапсырмаларды жүйелі қолданудың тиімділігін дәлелдейді. Сонымен қатар коммуникация және ғылыми жазу дағдылары бойынша да айтарлықтай ілгерілеу (+24 %) тіркелді. Сыни ойлау көрсеткішінің (+22 %) артуы проблемалық оқыту мен жағдайлық тапсырмалардың білім алушылардың аналитикалық қабілеттерін дамытуға ықпал еткенін көрсетеді.

Бұл нәтижелер педагогикалық және цифрлық технологияларды интеграциялаудың тиімділігін және олардың білім алушылардың оқу жетістіктеріне оң әсерін дәлелдейді. Осыған сәйкес,

тәжірибелік далалық практика барысында қалыптасқан кәсіби құзыреттіліктер кешенді түрде талданып, келесі негізгі аспектілер (геоақпараттық, зерттеушілік, сыни ойлау, коммуникативтік және академиялық жазу құзыреттіліктері) бойынша жүйеленді:

– *Геоақпараттық құзыреттіліктер.* ArcGIS және QGIS бағдарламаларын пайдалану білім алушыларға кеңістіктік деректерді жинау, өңдеу, талдау және визуализациялау тәжірибесін меңгеруге мүмкіндік берді. Тақырыптық карталарды құрастыру барысында деректердің логикалық құрылымына және дәлдігіне көңіл бөлу олардың кәсіби-цифрлық дағдыларын нығайтты. Бұл тәсіл қолданбалы бағыттағы оқытудың тиімділігін арттырады.

– *Зерттеушілік (мобильді қосымшалар мен экологиялық мониторинг).* Биоалуантүрлілікті бақылауға арналған мобильді қосымшаларды пайдалану білім алушылардың далалық зерттеу жұмыстарына ынтасын арттырып, табиғатты бақылауды цифрлық форматта ұйымдастыруды үйренуге мүмкіндік берді. Оларды қолдану білім алушылардың геолокациялау, фотодеректерді тіркеу және онлайн дерекқорларға енгізу дағдыларын жетілдірді. Бұл тәсіл зерттеушілік және экологиялық бақылау қабілеттерін дамытуға ықпал етеді.

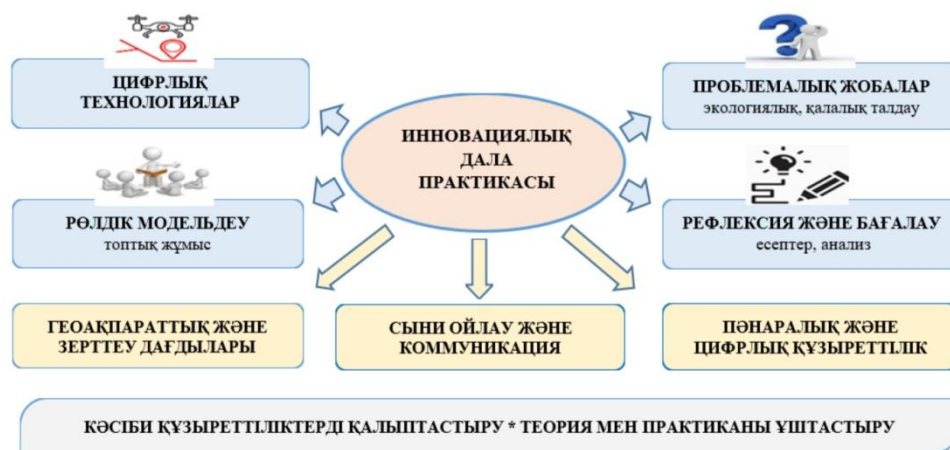
– *Сыни ойлау және аналитикалық дағдылар.* Жерді пайдалану қақтығыстарын талдауға арналған проблемалық жобалар білім алушы сыни ойлау қабілетін, аналитикалық талдау және дәлелді шешім қабылдау дағдыларын дамытуға ықпал етті. Аумақтық кейстерді қарастыру барысында әлеуметтік, экономикалық және экологиялық факторлардың өзара байланысы анықталды. Проблемалық жобалар мен рөлдік модельдеу білім алушылардың кәсіби жағдайларға бейімделуін, пәнаралық байланыстарды түсінуді және әлеуметтік-экологиялық мәселелерге кешенді көзқарас қалыптастыруын қамтамасыз етті. Бұл тәсіл болашақ география мұғалімдерінің педагогикалық және әдістемелік даярлығын күшейтеді.

– *Коммуникациялық және командалық құзыреттіліктер.* Топтық жұмысты рөлдік модельдеу (жоспарлаушы, эколог, оқытушы) білім алушылардың кәсіби коммуникация, көшбасшылық және командалық өзара әрекеттесу дағдыларын қалыптастырды. Бұл тәжірибе білім алушылардың практикалық және әлеуметтік дағдыларын дамытуға мүмкіндік берді.

– *Академиялық жазу және рефлексия.* Рефлексиялық есептер мен сараптамалық бағалау білім алушылардың оқу траекториясын саналы басқаруға, ғылыми стильде жазуға, деректерді интерпретациялауға және негізделген қорытынды жасау қабілеттерін жетілдіруге ықпал етті. Бұл үздіксіз кәсіби даму қағидаттарына сәйкес келеді.

Осылайша, білім алушылардың кәсіби құзыреттіліктері геоақпараттық, цифрлық және экологиялық мониторинг, сыни ойлау, коммуникативтік және командалық өзара әрекеттесу, сондай-ақ академиялық жазу және рефлексиялық дағдылар сияқты негізгі аспектілер негізінде жүйеленді. Аталған аспектілер бойынша алынған нәтижелер білім алушылардың кәсіби құзыреттіліктерін дамытуға бағытталған эксперименттік оқыту моделін құрастыруға негіз болды (1-сурет).

Зерттеу нәтижелерін талдау негізінде цифрлық технологиялар, проблемалық жобалар, рөлдік модельдеу және рефлексиялық бағалау элементтерін біріктіретін *инновациялық (эксперименттік) дала практикасының моделі* әзірленді. *Моделдің мақсаты:* білім алушылардың қазіргі еңбек нарығы талаптарына сай кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыру; дала зерттеулерінде зерттеушілік, шығармашылық және цифрлық дағдыларды дамыту; белсенді оқу-танымдық әрекетін ынталандыру.



1-сурет. Инновациялық дала практикасының моделі

1-суретте география пәні бойынша білім алушылардың кәсіби құзыреттіліктерін дамытуға бағытталған инновациялық дала практикасының құрылымдық моделі ұсынылған. Модельде геоаппараттық технологиялар, мобильді қосымшалар, проблемалық-бағдарланған жобалар, рөлдік модельдеу және рефлексиялық бағалау сияқты негізгі компоненттер мен олардың негізінде қалыптасатын құзыреттіліктер жүйесі көрсетілген.

Суретте негізінен модельдің құрылымдық элементтері бейнеленгенімен, оқытушы мен білім алушының рөлдері оның мазмұндық жүзеге асырылу үдерісінде көрініс табады: оқытушы *фасилитатор* ретінде оқу үдерісін ұйымдастырып, бағыт-бағдар береді және білім алушылардың танымдық әрекетін үйлестіреді, ал білім алушылар *зерттеуші және жобалаушы* ретінде деректер жинау, өңдеу, талдау, жобалық тапсырмаларды орындау және нәтижелерді ұсыну жұмыстарын жүзеге асырады. Ұсынылған модель теориялық білім мен практикалық дағдылар арасындағы алшақтықты азайтып, білім алушылардың белсенді танымдық әрекетін және кәсіби құзыреттіліктерін дамытуға мүмкіндік береді.

Далалық практикалық оқу әрекетін талдау оның мазмұны мен ұйымдастырылу формаларының біртіндеп жаңартылып, педагогикалық және цифрлық технологиялармен толықтырылғанын көрсетеді. Осыған байланысты оларды салыстырмалы түрде қарастыру маңызды болып табылады. Дәстүрлі және педагогикалық-цифрлық технологияларды интеграциялауға негізделген әдістемелік тәсілдерді салыстырмалы тұрғыда қарастыру олардың ерекшеліктері мен тиімділігін айқындауға мүмкіндік береді. Алынған нәтижелер дәстүрлі далалық практика формасымен салыстырмалы талдау негізінде анықталды (2-сурет).



2-сурет. Далалық оқу әрекетіндегі дәстүрлі және педагогикалық-цифрлық тәсілдердің салыстырмалы нәтижесі

2-суретте көрсетілген тәсілдер бір-біріне қарама-қарсы емес, керісінше өзара толықтырушы сипатқа ие. Дәстүрлі тәсілдер далалық бақылау мен базалық дағдыларды қалыптастырудың негізін құраса, педагогикалық-цифрлық тәсілдер деректерді өңдеу, талдау және визуализациялау мүмкіндіктерін кеңейтеді.

Дәстүрлі әдістер білімді дайын күйінде беруге, оқытушының жетекшілік рөлі басым болуына және білім алушының көбіне бақылаушы рөлінде болуына бағытталған. Дәстүрлі далалық практика көбіне жер бедерін сипаттау, табиғи объектілерді бақылау және қағаз картамен жұмыс жасау сияқты қарапайым іс-әрекеттермен шектеледі. Білім алушыларға базалық географиялық түсінік береді, бірақ олардың шығармашылық және зерттеушілік қабілеттерін толық аша алмайды. Ал педагогикалық-цифрлық технологияларды интеграциялау білім алушылардың белсенді әрекеті мен дербес зерттеуін, пәнаралық құзыреттерін дамытуға бағытталған. Мысалы, ақпараттық-коммуникациялық құралдар (GIS, GPS, дрондар, мобильді қосымшалар) нақты уақыт режимінде деректер жинауға және оларды визуализациялауға мүмкіндік береді. Жобалық және зерттеу әдістері білім алушылардың ғылыми ізденісін ұйымдастырады, далалық материалды талдау және қорытынды жасау қабілеттерін дамытады. STEAM және CLIL тәсілдері пәнаралық байланыстар мен кәсіби-тілдік құзыреттілікті қалыптастыруға жағдай жасайды.

Салыстыру нәтижелерінен байқағанымыздай, педагогикалық және цифрлық технологияларды интеграциялау далалық практиканы дәстүрлі әдістермен салыстырғанда сапалық тұрғыдан жаңа деңгейге көтереді. Олар білім алушылардың дербестігін арттырып қана қоймай, XXI ғасыр дағдыларын (цифрлық сауаттылық, сыни ойлау, шығармашылық және ынтымақтастық) дамытуға мүмкіндік береді. Мұндай интеграция білім алушылардың зерттеушілік белсенділігін күшейтіп, олардың кәсіби құзыреттіліктерін кешенді дамытуға ықпал етеді.

Педагогикалық технологияларды интеграциялау далалық практиканы тек бақылау іс-әрекетінен білім алушының құзыреттілігін белсенді қалыптастыру процесіне айналдырады. Нәтижелер білім берудегі цифрлық трансформацияға баса назар аударатын халықаралық зерттеулерге (Bernhäuserová et al., 2022; Koutsopoulos, K.C., & De Miguel, R., 2020) [5-13] сәйкес келеді. О. Nepsha (2023) заманауи педагогикалық технологиялардың тұлғалық бағытталған оқытуды күшейтетінін [6], Assia Lifa (2024) геоакпараттық құралдардың білім алушылардың кеңістіктік ойлауын дамытатынын [7], ал Kholoshyn, et al. (2019) ArcGIS Online платформасын қолдану зерттеу мотивациясын арттыратынын көрсетті [26]. Осы келтірілген деректерге біздің зерттеу нәтижелеріміздің халықаралық ғылыми зерттеулермен үйлесетінін дәлелдейді.

Сонымен қатар дәстүрлі далалық жұмыстарды педагогикалық және цифрлық технологиялармен интеграциялау барысында бірқатар әдістемелік қиындықтар анықталды. Атап айтқанда:

- цифрлық құралдарға қол жетімділіктің шектелуі және дала жағдайында интернет пен энергия ресурстарының жеткіліксіздігі;
- жаңа технологияларды қолдану бойынша мұғалімдердің кәсіби даярлығын жетілдіру қажеттілігі;
- дәстүрлі далалық дағдыларды (бақылау, эскиз жасау) цифрлық әдістермен үйлестіруге арналған әдістемелік нұсқаулықтардың жеткіліксіздігі.

Жоғарыда келтірілген нәтижелер мен салыстырмалы талдау зерттеу бойынша негізгі қорытындыларды жасауға мүмкіндік береді.

Қорытынды

Педагогикалық және цифрлық технологияларды далалық практикада біріктіре қолданудың ғылыми негіздері құзыреттілікке және іс-әрекетке бағытталған, цифрлық интеграцияланған тәсілдерге негізделген. Географиядан дала практикасын педагогикалық және цифрлық технологияларды интеграциялау негізінде ұйымдастыру болашақ мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудың тиімді жолы. Дала практикасында дәстүрлі әдістерді сақтай отырып, цифрландыру, педагогикалық технологияларды қолдану, геоакпараттық құралдар мен мобильді қосымшаларды жүйелі пайдалану — педагогикалық білім берудің жаңа стратегиялық бағыты. Ол географиялық білімнің сапасын арттыруға және кәсіби құзыретті мамандар даярлауға мүмкіндік беретін география ғылымының тәжірибелік маңызын арттыратын басты құралдардың бірі.

Зерттеу жоғары оқу орындарына географиядан оқу-дала практикасына педагогикалық және цифрлық технологияларды интеграциялау арқылы жүйелі түрде енгізу инновацияны да, дәстүрлі әдістердің сабақтастығын да қамтамасыз етуді ұсынады.

Жүргізілген зерттеу нәтижелері географиядан дала практикасы үдерісінде осы технологияларды қолдану оқу үдерісінің сапасын арттырудың маңызды алғышарты екенін дәлелдейді. Аталған технологиялар білім алушылардың танымдық белсенділігін күшейтіп, кәсіби бағыттағы құзыреттіліктерінің қалыптасуына оң ықпал етеді; далалық жұмыстардың сапасын, дәлдігін және мазмұндылығын күшейтеді; тұрақты дамуға және экологиялық санаға ықпал етеді; географиялық білімді қолданбалы, өмірлік бағытта меңгеруге мүмкіндік береді.

География пәндері бойынша дала практикасында цифрлық және педагогикалық технологияларды жүйелі, әрі мақсатты қолдану білім беру тиімділігін арттырудың басым бағыттары ретінде қарастырылды. Олар:

- географиялық білім берудегі дала практикасы болашақ мұғалімдердің теориялық білімін практикалық тәжірибемен ұштастыруға, кәсіби және зерттеушілік құзыреттілігін арттыруға тиімді әсер етті;
- эксперименттік топ білім алушылары дәстүрлі практикамен салыстырғанда геоакпараттық, зерттеушілік, сыни ойлау, коммуникациялық және ғылыми жазу дағдыларында 22-25 % жоғары нәтиже көрсетті;

– дәстүрлі әдістер тек бақылау мен теориялық білімге бағытталса, педагогикалық және цифрлық технологиялар (GIS, GPS, QGIS, дрондар, мобильді қосымшалар, жобалық және зерттеу әдістері) білім алушылардың белсенді зерттеу, жобалау, пәнаралық және цифрлық құзыреттіліктерін дамытуға мүмкіндік берді;

– рефлексиялық есептер мен сараптамалық бағалау білім алушылардың өз оқу траекториясын саналы басқаруына, ғылыми стильде жазуына және деректерді интерпретациялау қабілеттерін жетілдіруіне ықпал етті.

Алынған нәтижелер халықаралық зерттеулермен сәйкес келіп, педагогикалық және цифрлық тәсілдер білім алушылардың зерттеушілік, шығармашылық және практикалық дағдыларын дамытуға, теориялық білім мен практикалық дағдылар арасындағы алшақтықты азайтуға тиімді екенін дәлелдеді.

Ұсынылған дала практикасының моделі география бағытындағы білім беру бағдарламаларына енгізуге ғылыми-әдістемелік тұрғыдан негізделгендігін дәлелдейді және алдағы зерттеулерде оны басқа жаратылыстану және педагогикалық білім беру бағдарламаларында апробациялау перспективалы бағыт болып табылады.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Калиев Б.Ш. Географиядан оқу-далалық практикасы: оқу-әдістемелік құралы / Б.Ш. Калиев, Е.С. Нуркеев. — Алматы: Қыздар университеті баспасы, 2015. — 130 б.
- 2 Сыдықов М. Дала практикасындағы географиялық зерттеу әдістері: оқу құралы / М. Сыдықов. — Алматы: Қазақ университеті баспасы, 2020. — 96 б.
- 3 Fuller I.K. Rethinking fieldwork in geographical education: towards inclusive and transformative practice / I.K. Fuller, D. Frans, Z.P. Robinson // *Journal of Geography in Higher Education*. — 2021. — Vol. 45, No. 4. — P. 473–490.
- 4 Tenison C. Combining cognitive theory and data-driven approaches to examine students' search behaviors in simulated digital environments / C. Tenison, J.R. Sparks // *Large-scale Assessments in Education*. — 2023. — Vol. 11. DOI: 10.1186/s40536-023-00164-w
- 5 Bernkhäuserova V. The Limits of GIS Implementation in Education: A Systematic Review / V. Bernkhäuserova, L. Havelkova, K. Hátlova, M. Hanus // *ISPRS International Journal of Geo-Information*. — 2022. — 11 (12). DOI: 10.3390/ijgi11120592.
- 6 Nepsha O. Modern pedagogical technologies in teaching geography in secondary schools [Electronic resource] / O. Nepsha. — Access mode: <https://www.researchgate.net/publication/381090925>
- 7 Lifa A. The Integration of Modern Technologies in Geography Teaching at Educational Institutions / A. Lifa // *International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE)*. — 2024. — Vol. 16, Issue 2. — P. 170-174. DOI: 10.48047/INTJECSE/V16I2.18
- 8 Leininger-Frézal C. Virtual Field Trips in Binational Collaborative Teacher Training: Opportunities and Challenges in the Context of Education for Sustainable Development [Electronic resource] / C. Leininger-Frézal, S. Sprenger // *Sustainability*. — 2022. — 14(19). — 12933. — Access mode: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/19/12933>
- 9 Geography Teacher Education and Professionalization [Electronic resource] / E. Artvinli, I. Gryl, J. Lee, J.T. Mitchell (Ed.). — Cham: Springer, 2022. — 331 p. — Access mode: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-04891-3>
- 10 Stokes A. What is the Use of Fieldwork? Conceptions of Students and Staff in Geography and Geology / A. Stokes, K. Magnier, R. Weaver // *Journal of Geography in Higher Education*. — 2011. — Vol. 35, Issue 1. — P. 121–141. DOI: 10.1080/03098265.2010.487203
- 11 Friess D.A. Incorporating “virtual” and “real world” field trips into introductory geography modules [Electronic resource] / D.A. Friess, G.J.H. Oliver, M.S.Y. Quak, A.Y.A. Lau // *Journal of Geography in Higher Education*. — 2016. — Volume 40, Issue 4. — P. 546–564. — Access mode: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03098265.2016.1174818>
- 12 Díaz R. Competency-based approaches in geography teacher training / R. Díaz, R. De Migel // *International Research in Geographical and Environmental Education*. — 2021. — Vol. 30, No. 3. DOI: 10.1080/10382046.2021.1889874
- 13 Koutsopoulos K.K. Geospatial tools for developing spatial thinking in field education / K.K. Koutsopoulos, R. Migel // *International Journal of Geographical Education*. — 2020. — Vol. 42, No. 5. DOI: 10.1080/03098265.2020.1710213
- 14 Munandar A. Establishing the Professionalism of Geography Teacher through Authentic Assessment Field Study [Electronic resource] / A. Munandar, E. Maryani, D. Rohmat, M. Ruhimat // *International Journal of Instruction*. — 2020. — Vol. 13, No. 2. — P. 797–818. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13254a>
- 15 Peasland E.L. Student employability enhancement through fieldwork: purposefully integrated or a beneficial side effect? / E.L. Peasland, G.W. Scott, L.J. Morrell, D.C. Henri // *Journal of Geography in Higher Education*. — 2024. — Vol. 48, Issue 4. — P. 633–647. DOI: 10.1080/03098265.2023.2267459.

- 16 Zhu Y. Field practice in geography teacher education: a comparative study of China and Europe / Y. Zhu, J. Wang // *International Journal of Science Education*. — 2022. — Vol. 44, No. 8. — P. 1172–1190. DOI: 10.1080/09500693.2022.2089476.
- 17 Ходжаназарова Р. Стратегии активного обучения в полевых курсах географии [Электронный ресурс] / Р. Ходжаназарова. — Режим доступа: https://ejer.info/?_action=article&article=92_2_112-130.
- 18 Mussakhan R.M. Methods and Techniques of Remote Organization of Fieldwork in geography lessons / R.M. Mussakhan, B. Aksoy, D.M. Boranqulova, A.N. Beikitova // *Journal “Pedagogy and Psychology”*. — 2023. — Vol. 56, Issue 3. — P. 56–64. DOI: 10.51889/2960-1649.2023.15.3.006
- 19 Lee J. Field-based learning and student engagement in geography education / J. Lee // *Journal of Experiential Learning*. — 2020. — Vol. 43, No. 2. — P. 211–225. DOI: 10.1177/1053825920909912.
- 20 Esteves M.H. Fieldwork in Geography Education: an Experience in Initial Teacher Training Program / M.H. Esteves, M.J. Hortas, L. Mendes // *Didáctica Geográfica*. — 2018. — No. 19. — P. 77–101.
- 21 Ruan X. Mobile technologies in field-based geography learning / X. Ruan, X. Zhang, J. Smith, Y. Li, S. Wang // *Computers & Education*. — 2021. — Vol. 169. — Art. 104220. DOI: 10.1016/j.compedu.2021.104220.
- 22 Wang Y. Augmented reality in field research: improving data collection skills / Y. Wang // *Journal of Geography*. — 2017. — Vol. 116, No. 4. — P. 145–160. DOI: 10.1080/00221341.2017.1305763.
- 23 Garcia de la Vega A. A proposal for Geography Competence Assessment in Geography Fieldtrips for Sustainable Education / A. Garcia de la Vega // *Sustainability*. — 2022. — Vol. 14, No. 3. — Art. 1429. DOI: 10.3390/su14031429.
- 24 Ammonet R. Pre-Service Geography Teachers’ Professional Competencies in Education for Sustainable Development / R. Ammonet, A. Turek, C. Peter // *Education Sciences*. — 2022. — Vol. 12, No. 1. — Art. 42. DOI: 10.3390/educsci12010042.
- 25 Kent M. Полевые работы в преподавании географии: критический обзор и перспективы на будущее / M. Kent, D.D. Gilbertson, C.O. Hunt // *Progress in Physical Geography*. — 2020. — Vol. 44, No. 1. — P. 30–52. DOI: 10.1177/0309133319871661.
- 26 Kholoshyn I.V. Cloud ArcGIS Online as an innovative tool for developing geoinformation competence with future geography teachers / I.V. Kholoshyn, O.V. Bondarenko, O.V. Hanchuk, E.O. Shmeltser. — *CTE Workshop Proceedings*. — 2019. — Vol. 6: CTE-2018. — P. 403–412.
- 27 Hua R. Research on interdisciplinary project-based geography fieldwork in education for sustainable development / R. Hua, F. Guo, Y. Duan, H. Fan, J. Zhang. — *Sustainable Social Development*. — 2024. — Vol. 2, Issue 5. DOI: 10.54517/ssd3101.

У.С. Токтагулова, Н.Н. Карменова, Э.К. Куандыкова

Научные основы применения педагогических и цифровых технологий в полевой практике

Приоритетное направление современной образовательной парадигмы направлено на выведение обучающегося с уровня пассивного потребителя информации и формирование его как субъекта, способного к самостоятельному усвоению знаний, научному анализу и эффективному применению в практической деятельности. Полевая практика играет решающую роль в подготовке будущих географов, создавая условия для студентов не только для укрепления теоретических знаний, но и для развития практических навыков, необходимых для успешного преподавания географии. Практика применения педагогических технологий в учебно-полевой практике педагогических вузов расширяется, однако их внедрение и использование по-прежнему носят неоднородный характер. В связи с этим в статье рассматриваются научно-методические основы применения педагогических и цифровых технологий на основе дополнения традиционных методов в соответствии с современными образовательными требованиями. В рамках взаимодействия географической науки и педагогики интеграция данных технологий при организации учебно-полевой практики изучена как важный механизм повышения эффективности образования. Проанализирована эффективность цифровых инструментов, интерактивных методов и студентоориентированных технологий, используемых в полевой практике. На основе анализа международных научных исследований и экспериментальных данных установлено, что применение педагогических методов обладает высокой эффективностью в развитии профессиональной подготовки и практических навыков обучающихся. В результате исследования определены основные аспекты компетенций, а уровень их развития сопоставлен на основе данных экспериментальной и контрольной групп. На основе анализа результатов разработана модель инновационной полевой практики, а эффективность комплексной интеграции педагогических и цифровых технологий научно доказана.

Ключевые слова: географическое образование, полевая практика, обучающихся, современные педагогические технологии, геоинформационная система, ориентация на устойчивое развитие, исследовательские навыки, развитие компетенций.

U.S. Toktagulova, N.N. Karmenova, E.K. Kuandykova

Scientific foundations for the application of pedagogical and digital technologies in field practice

The priority direction of the modern educational paradigm is aimed at transforming students from passive consumers of information into active subjects capable of independent knowledge acquisition, scientific analysis, and effective application in practice. Field practice plays a key role in the training of future geographers by strengthening theoretical knowledge and developing the practical skills required for effective professional activity and teaching. The practice of applying pedagogical technologies in field-based learning within pedagogical universities is expanding; however, their implementation and use remain heterogeneous. In this regard, the article examines the scientific and methodological foundations of applying pedagogical and digital technologies through the enhancement of traditional methods in line with current educational requirements. Within the interaction between geography and pedagogy, the integration of these technologies in the organization of field-based learning is considered an important mechanism for improving educational effectiveness. The effectiveness of digital tools, interactive methods, and student-centered technologies used in field practice is analyzed. Based on international scientific studies and experimental data, it has been established that pedagogical technologies are highly effective in developing students' professional competencies and practical skills. The main components of competency development were identified, and their levels were compared between experimental and control groups. Based on the results, an innovative field practice model was developed, and the effectiveness of integrating pedagogical and digital technologies was scientifically confirmed.

Keywords: geographical education, field practice, students, modern pedagogical technologies, geographic information system, focus on sustainable development, research skills, competence development.

References

- 1 Kaliev, B.Sh., & Nurkeev, E.S. (2015). *Geografiadan oqu-dalalyq praktikasy: oqu-adistemelik quraly* [Educational and field practice in geography: an educational and methodological manual]. Almaty: Qyzdar universiteti baspasy [in Kazakh].
- 2 Sydykov, M. (2020). *Dala praktikasyndagy geografiialyq zertteu adisteri: oqu quraly* [Geographical research methods in field practice: a textbook]. Almaty: Qazaq universiteti baspasy [in Kazakh].
- 3 Fuller, I.K., Frans, D., & Robinson, Z.P. (2021). Rethinking fieldwork in geographical education: towards inclusive and transformative practice. *Journal of Geography in Higher Education*, 45 (4), 473–490.
- 4 Tenison, K., & Sparks, Dzh.R. (2023). Combining cognitive theory and data-driven approaches to examine students' search behaviors in simulated digital environments. *Large-scale Assessments in Education*, 11. DOI: 10.1186/s40536-023-00164-w.
- 5 Bernkhäuserova, V., Havelkova, L., Hátlova, K., & Hanus, M. (2022). Limitations of GIS implementation in education: a systematic review. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 11 (12). DOI: 10.3390/ijgi11120592.
- 6 Nepsha, O. (2024). Modern pedagogical technologies in teaching geography in secondary schools]. *researchgate.net*. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/381090925>.
- 7 Lifa, A. (2024). The Integration of Modern Technologies in Geography Teaching at Educational Institutions. *International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE)*, 16, Issue 2. DOI: 10.48047/INTJECSE/V16I2.18
- 8 Leininger-Frézal, C., & Shprenger, S. (2022). Virtual Field Trips in Binational Collaborative Teacher Training: Opportunities and Challenges in the Context of Education for Sustainable Development. *Sustainability*, 14(19), 12933. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/19/12933> [in Kazakh].
- 9 Artvinli, E., Gryl, I., Lee, J., & Mitchell, J.T. (Ed.). (2022). *Geografiialyq mugalimderdin bilimi zhane kasibilenui* [Geography teacher education and professionalization]. Cham: Springer. [link.springer.com](https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-04891-3). Retrieved from <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-04891-3>.
- 10 Stokes, A., Magnier, K., & Weaver, R. (2011). What is the Use of Fieldwork? Conceptions of Students and Staff in Geography and Geology. *Journal of Geography in Higher Education*, Vol. 35, Issue 1. DOI: 10.1080/03098265.2010.487203.
- 11 Friess, D.A., Oliver, G.J.H., Quak, M.S.Y., & Lau, A.Y.A. (2016). Incorporating “virtual” and “real world” field trips into introductory geography modules. *Journal of Geography in Higher Education*, Vol. 40, Issue 4, 546–564. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03098265.2016.1174818>.
- 12 Díaz, R., & De Migel, R. (2021). Competency-based approaches in geography teacher training. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 30 (3). DOI: 10.1080/10382046.2021.1889874.
- 13 Koutsopoulos, K.K., & De Migel, R. (2020). Geospatial tools for developing spatial thinking in field education. *International Journal of Geographical Education*, 42 (5). DOI: 10.1080/03098265.2020.1710213.
- 14 Munandar, A., Maryani, E., Rohmat, D., & Ruhimat, M. (2020). Establishing the Professionalism of Geography Teacher through Authentic Assessment Field Study. *International Journal of Instruction*, 13 (2), 797–818. DOI: 10.29333/iji.2020.13254a

- 15 Peasland, E.L., Scott, G.W., Morrell, L.J., & Henri, D.C. (2024). Student employability enhancement through fieldwork: purposefully integrated or a beneficial side effect? *Journal of Geography in Higher Education*, 48 (1), 1–17. DOI: 10.1080/03098265.2023.2267459 [in Russian].
- 16 Zhu, Y., & Wang, J. (2022). Field practice in geography teacher education: a comparative study of China and Europe. *International Journal of Science Education*, 44 (8), 1172–1190. DOI: 10.1080/09500693.2022.2089476.
- 17 Khodzhazarova, R. (2023). Strategii aktivnogo obucheniia v polevykh kursakh geografii [Active learning strategies in geography field courses]. *ejer.info*. Retrieved from https://ejer.info/?_action=article&article=92_2_112-130 [in Russian].
- 18 Mussakhan, R.M., Aksoy, B., Boranqulova, D.M., & Beikitova, A. (2023). Methods and Techniques of Remote Organization of Fieldwork in geography lessons. *Journal "Pedagogy and Psychology"*, 56, Issue 3, 56–64. DOI: 10.51889/2960-1649.2023.15.3.006.
- 19 Lee, J. (2020). Field-based learning and student engagement in geography education. *Journal of Experiential Learning*, 43 (2), 211–225. DOI: 10.1177/1053825920909912.
- 20 Esteves, H., Hortas, M.J., & Mendes, L. (2018). Fieldwork in Geography Education: an Experience in Initial Teacher Training Program. *Didáctica Geográfica*, 19, 77–101. DOI: 10.1344/1982.2018.19.77101.
- 21 Ruan, X., Zhang, X., Smith, J., Li, Y., & Wang, S. (2021). Mobile technologies in field-based geography learning. *Computers & Education*, 169, 104220. DOI: 10.1016/j.compedu.2021.104220.
- 22 Wang, Y. (2017). Augmented reality in field research: improving data collection skills. *Journal of Geography*, 116 (4), 145–160. DOI: 10.1080/00221341.2017.1305763.
- 23 Garcia de la Vega, A. (2022). A proposal for Geography Competence Assessment in Geography Fieldtrips for Sustainable Education. *Sustainability*, 14, 3, Art. 1429. DOI: 10.3390/su14031429.
- 24 Ammonet, R., Turek, A., & Peter, C. (2022). Pre-Service Geography Teachers' Professional Competencies in Education for Sustainable Development. *Education Sciences*, 12, 1, Art. 42. DOI: 10.3390/educsci12010042.
- 25 Kent, M., Gilbertson, D.D., & Hunt, C.O. (2020). Fieldwork in geography teaching: a critical review and future perspectives. *Progress in Physical Geography*, 44 (1), 30–52. DOI: 10.1177/0309133319871661.
- 26 Kholoshin, I.V., Bondarenko, O.V., Hanchuk, O.V., & Shmeltser, E.O. (2019). Cloud ArcGIS Online as an innovative tool for developing geoinformation competence with future geography teachers. *CTE Workshop Proceedings*, 6: CTE-2018, 403–412. DOI: 10.55056/cte.401.
- 27 Hua, R., Guo, F., Duan, Y., Fan, H., & Zhang, J. (2024). Research on interdisciplinary project-based geography fieldwork in education for sustainable development. *Sustainable Social Development*, 2, Issue 5, 3101. DOI: 10.54517/ssd3101.

Information about the authors

Toktagulova U.S. (contact person) — PhD, Doctoral Student, Master of Geography, Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan; e-mail: toktagulova2105@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-4098-7837

Karmenova N.N. — Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan; e-mail: karmenova.nursipa@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-7903-6115

Kuandykova E.K. — PhD, Senior Lecturer, Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan; e-mail: elmira_kuandykov@mail.ru, ORCID ID: 0000-0002-3050-3587

К.М. Сулеева^{1*}, Л.А. Шкутина², Н.В. Темирбаева³

^{1,2}Карагандинский национальный исследовательский университет им. академика Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан;

³КГКП «Центр подготовки олимпийского резерва» Управления физической культуры
и спорта Карагандинской области (Караганда, Казахстан)
(*Корреспондирующий автор. E-mail: suleyevakm@mail.ru)

¹ORCID 0000-0002-3806-8540

²ORCID 0000-0002-9370-2946

³ORCID 0009-0009-0168-2852

Психологическое сопровождение детей школьного возраста в организациях дополнительного образования Карагандинской области

Психологическое сопровождение детей школьного возраста в организациях дополнительного образования является важным условием их успешного развития и подготовки, особенно в сфере спортивной деятельности. Целью исследования является анализ состояния психологического сопровождения обучающихся в организациях дополнительного образования Карагандинской области. В работе использованы методы анализа научной литературы и нормативных документов, а также методы количественного анализа статистических данных, отражающих кадровое обеспечение психологической службы. В результате исследования выявлен дисбаланс между численностью обучающихся и количеством специалистов-психологов, что свидетельствует о высокой профессиональной нагрузке и ограниченных возможностях реализации полноценного психологического сопровождения. Научная новизна исследования заключается в анализе кадрового обеспечения психологической службы в организациях дополнительного образования на региональном уровне и выявлении существующих диспропорций. Практическая значимость состоит в возможности использования полученных результатов при совершенствовании системы психологического сопровождения в организациях дополнительного образования, а также в деятельности педагогов, тренеров и специалистов.

Ключевые слова: дети школьного возраста, психологическое сопровождение, психологическая подготовка, организация дополнительного образования, спорт, подготовка, спортивный психолог, штатные единицы.

Введение

Психологическое сопровождение детей школьного возраста в системе дополнительного образования является одной из актуальных задач современной педагогической науки и практики. В условиях возрастающих требований к качеству подготовки обучающихся, особенно в сфере спортивной деятельности, усиливается значимость не только физической, но и психологической готовности детей к учебно-тренировочному процессу.

Современные исследования в области педагогики и психологии подчеркивают, что эффективность образовательной и тренировочной деятельности во многом определяется уровнем развития эмоционально-волевой сферы, мотивации, стрессоустойчивости и коммуникативных навыков обучающихся. В этой связи психологическое сопровождение рассматривается как необходимое условие гармоничного развития личности ребенка и повышения результативности его деятельности.

Особую значимость данная проблема приобретает в организациях дополнительного образования, осуществляющих подготовку спортивного резерва. Практика показывает, что при достаточно высоком уровне организации тренировочного процесса вопросы системного психологического сопровождения остаются недостаточно разработанными, что может снижать эффективность подготовки и негативно отражаться на психологическом состоянии детей.

Вместе с тем в научной литературе недостаточно представлены региональные исследования, отражающие специфику кадрового обеспечения психологической службы в организациях дополнительного образования, что обуславливает необходимость дополнительного анализа данной проблемы.

Объект исследования — система дополнительного образования детей школьного возраста в Карагандинской области.

Предмет исследования — кадровое обеспечение психологического сопровождения обучающихся в организациях дополнительного образования.

Цель исследования — анализ состояния психологического сопровождения детей школьного возраста в организациях дополнительного образования Карагандинской области.

Научная новизна исследования заключается в том, что в работе представлен анализ кадрового обеспечения психологического сопровождения в организациях дополнительного образования конкретного региона, выявлены существующие диспропорции и обоснована необходимость усиления психологической службы.

Практическая значимость исследования состоит в возможности использования полученных результатов при планировании и совершенствовании системы психологического сопровождения в организациях дополнительного образования, а также в деятельности педагогов, тренеров и специалистов системы образования.

Пристальное внимание необходимо периоду обучения в средней школе, т.к. именно в это время происходят существенные изменения в психике ребенка. У детей школьного возраста происходит становление теоретического мышления: новый опыт и знания о мире постепенно преобразуют ранее сложившиеся бытовые представления. Опираясь на новый уровень развития мышления, происходит трансформация, которая затрагивает все ранее сформировавшиеся психические процессы, т.е., как заметил Д.Б. Эльконин, «память становится мыслящей, а восприятие — думающим». Проведенные ранее исследования [1] демонстрируют, что развитие понятийного мышления создает условия для формирования рефлексии — способности ребенка осознавать собственные переживания и внутренние процессы, а также формирования отношения к самому себе. В результате у ребенка появляется собственная позиция, личные суждения и понимание значимости образования. Познавательная сфера, как одна из ведущих, продолжает активно развиваться. Повышаются требования к когнитивному и речевому развитию учеников — более важным становятся понимание содержания изучаемых понятий, грамотная устная речь, навыки логических операций, умение анализировать и т.д. Помимо этого, учебную деятельность дополняют другие виды деятельности, которые в совокупности оказывают влияние на психическое развитие школьников. Одним из таких видов деятельности выступает спорт [2].

В современных условиях социума спорт является одним из основных видов деятельности прежде всего потому, что он оказывает огромное влияние на формирование личности человека. В этом аспекте спорт исследуется как важнейшее условие гармоничного физического и духовного развития индивида. Как один из аспектов, регламентирующих расширение социальных функций спорта и многочисленный интерес к нему, выделяется массовое сознание необходимости стимулирования двигательной активности людей в противовес таким неблагоприятным последствиям научно-технического прогресса, как гиподинамия, нервно-психическое перенапряжение и др. В последние годы опубликованы результаты исследований, которые свидетельствуют, что активные занятия физической культурой и спортом оказывают положительное влияние на социализацию личности [3]. Это демонстрируется прежде всего в более быстрой и безболезненной адаптации учащихся к новым условиям окружающей среды (обучение, быт), а также в ускорении освоения функций и норм социальной жизни и навыков практической деятельности. Кроме того, занятия спортом, повышение двигательной активности благоприятно сказываются на возможностях организма противостоять различным заболеваниям.

Основная задача спортивной деятельности заключается в выявлении, достижении и сопоставлении предельно возможных физических и психических возможностей людей в процессе определенного вида соревновательной деятельности. Такого рода смысл не содержится ни в одном другом виде деятельности, и тем более ни в каком другом виде деятельности этот смысл не является основным. Развитие физических, духовных качеств людей, проявляющихся в процессе физического воспитания, демонстрирует оздоровительное, воспитательное и образовательное значение. Деятельность в спорте сопровождается результатами или продуктами довольно специфического характера, которые находят своё выражение в определенной трансформации личности спортсмена и ее отдельных сторон, а также в различных спортивных достижениях самого разного уровня.

В мировом современном спорте, помимо самих спортсменов, в этой деятельности принимают участие тренеры, спортивные руководители, судьи, врачи, научные работники различных специальностей, спортивные репортеры, спортивные психологи, спортивные менеджеры и многие другие. Участие всех этих представителей различных видов деятельности значительно отличается по целям,

мотивации, содержанию действий, уровню их регламентации, способности оказывать влияние на уровень спортивных результатов и т.д.

Для спортивных психологов основным вопросом является исследование особенностей психологической составляющей соревновательной деятельности. Это обоснованно как минимум по трем причинам:

Во-первых, соревновательная деятельность является сущностью спорта.

Во-вторых, как «субординационно», так и генетически соревновательная деятельность «старше» спорта, т.к. зародилась раньше, чем сам спорт. Доказано, что в процессе становления человеческой культуры разного рода состязания, игры и противоборства первичны. Уже позднее стали проявляться и закрепляться на практике средства, методы и формы подготовки к состязаниям [4]. В современных условиях спортивной деятельности данное направление трансформировалось в многонаправленную, сложную, научно подтвержденную систему подготовки спортсменов, одной из главных частей которой выступает спортивная тренировка.

В-третьих, и это одна из самых ярких отличительных особенностей, соревновательная деятельность в спорте — это «площадка» определения физических, технических, тактических и психологических ресурсов спортсменов.

В современном спортивном мире достижения спортсмена в соревнованиях обеспечиваются благодаря максимально возможному уровню физических, функциональных, технико-тактических и психологических качеств. В соревновательной деятельности практически невозможно достичь высоких спортивных показателей, используя изолированно одну из сторон подготовленности (к примеру, физическую или технико-тактическую), т.к. недостаточно развитый уровень одной из сторон подготовленности спортсмена скажется на выполнении какого-либо вида программы соревнований [5].

Исходя из этого, в системе подготовки спортсмена, кроме развития физических, функциональных возможностей организма, а также совершенствования технико-тактических навыков, необходимо уделять пристальное внимание психологической подготовке спортсмена, которая обеспечивает готовность к выступлению на соревнованиях различного уровня. Современная система подготовки спортсмена должна состоять из определенной взаимосвязи средств и методов, реализующих физическо-функциональную, технико-тактическую и психологическую подготовку спортсмена, которая занимает центральное место в рассматриваемой системе.

Целью деятельности спортсмена является достижение наивысших результатов в соревновательной деятельности, соответственно, целью психологической подготовки будет выступать психологическое сопровождение его спортивной деятельности, задачами которого являются обеспечение реализации функциональных, физических, технических и тактических резервов в процессе соревнований, которые характеризуются существенным психическим напряжением. Психологическая подготовка спортсмена — это комплекс мероприятий, направленный на решение психологических задач, ориентированный на формирование психологической надежности личности спортсмена, обладающей возможностями эффективной реализации задач как в тренировочной, так и в соревновательной деятельности. Психологической подготовке спортсмена в спорте многие авторы придают большое значение [6–9].

Вопрос о системной психологической подготовке в спортивной деятельности возник в силу определенных аспектов, которые проявлялись в практической деятельности, а именно:

1. в условиях соревновательной деятельности спортсмен зачастую не может в полной мере реализовать свой потенциал и уровень подготовленности;
2. прогнозы, выстроенные на объективных результатах тренировочной деятельности, не соответствуют результатам, полученным в процессе соревновательной деятельности;
3. как в тренировочной, так и в соревновательной деятельности у спортсменов прослеживаются невротические и психологические изменения;
4. наблюдается необъяснимая психологическая закономерность в соревновательной деятельности, которая проявляется в невозможности выиграть, демонстрируются элементарные ошибки в ответственных моментах;
5. в тренировочном процессе прослеживается снижение функционирования психики спортсмена, а также ухудшение поведенческих действий.

Кроме того, в современном мире в спорте наблюдается существенное омоложение. На данный момент становится очевидно, что во многом достижение высоких спортивных показателей связано с более ранней профессионализацией. Наблюдается тенденция во многих видах спорта, которая демон-

стрирует, что именно высоких спортивных результатов достигают 13-15-летние спортсмены. Это указывает на то, что спортивная деятельность для многих юных спортсменов стала основным видом деятельности, что привело к существенному увеличению не только физических, но и психологических нагрузок юных спортсменов.

Если более подробно рассмотреть вопрос ранней специализации, то, с одной стороны, этот процесс ускоряет социализацию спортсменов и тем самым облегчает им вступление в самостоятельную взрослую жизнь, а также создает положительные предпосылки для изучения ими самих себя, своих умений и навыков. Но, с другой стороны, такая ранняя профессионализация может выступать одной из причин рассогласованности личностного развития из-за односторонней и перенасыщенной тренировочной и соревновательной деятельности, однобокости целей и задач, что может негативно сказаться на дальнейших жизненных перспективах и социализации вне спортивной деятельности.

Как выделяют некоторые авторы (А.В. Алексеев, И.Ф. Андущишин, Г.Д. Бабушкин, Е.П. Ильин, Г.Д. Горбунов, Г.Б. Горская, В.Г. Сивицкий, Н.А. Николаев, А.В. Родионов, В.Ф. Сопов и др.), влияние спортивной деятельности на формирование личностных качеств юных спортсменов определяется преимущественно двумя базовыми установками:

1. Установкой на достижение наивысших спортивных результатов.
2. Установкой на обеспечение всестороннего, гармонического развития личности спортсмена.

Следует отметить, что эти установки могут противодействовать друг другу, а не оказывать положительное влияние друг на друга. Такое противоречие возникает тогда, когда спорт как инструмент развития способностей спортсмена, подготовки его к жизни в обществе отходит на второй план, а на первый становится желание достижения победы на соревнованиях, при этом личность самого спортсмена отождествляется с его спортивными достижениями.

Если в детско-юношеском спорте тренер во главу всего ставит только достижение максимально возможных результатов, то, как правило, воспитательная работа с юными спортсменами становится второстепенной. В таких случаях, как правило, тренеры прибегают к использованию тренировочных средств и методов «спорта высших достижений», которые опережают возрастные возможности юных спортсменов. Результатом такого подхода становится то, что дети чаще прекращают занятия спортом, так и не доводя до необходимого уровня порой довольно значительные задатки.

Кроме того, установка тренера только на достижение высокого спортивного результата может негативно отразиться на личностном развитии юных спортсменов и как следствие может проявиться в виде искаженной «Я-концепции» из-за сосредоточенности только на спорте; внутриличностных конфликтов, связанных с несовпадением норм и ценностей, регламентирующих взаимоотношения с социумом в сфере спорта и вне его деятельности; из-за стрессов, вызванных эмоциональными нагрузками, коммуникативных и личностных трудностей, способами разрешения которых юные спортсмены еще не овладели в необходимой мере в силу возрастных особенностей.

Современный спорт непосредственно связан с повышением конкуренции и ростом спортивных достижений, и отсутствие регулярного психологического сопровождения спортивной деятельности, а также отсутствие готовности большого количества тренеров в полной мере выполнить этот вид подготовки приводит к тому, что, во-первых, довольно существенное количество талантливых юных спортсменов прекращают занятия спортом, особенно это прослеживается в группах начальной подготовки. Во-вторых, такие обстоятельства оказывают негативное влияние на результативность психологической подготовки юных спортсменов, что соответственно снижает вероятность роста спортивных достижений на более высоком уровне.

Но при этом говорить о какой-либо систематической психологической работе большинства тренеров не приходится, поэтому многие психологические проблемы подготовки спортсменов чаще всего остаются вне «поля зрения» тренера, особенно при подготовке юных спортсменов. Причин этого явления может быть множество: недоверие к психологии, недостаток времени в тренировочном процессе, недостаток необходимых знаний, умений и навыков в области спортивной психологии и др.

Поэтому, по мнению авторов [10], систематическая работа спортивного психолога в детско-юношеской спортивной школе обусловлена пониманием необходимости психологического сопровождения на протяжении всей спортивной деятельности юных спортсменов. Необходимость организации психологического сопровождения спортивной деятельности юных спортсменов объясняется участием их в соревнованиях различного уровня, в рамках которых предъявляются повышенные требования к уровню подготовки спортсменов. Психологическое обеспечение подготовки спортсменов к соревновательной деятельности предусматривает резистентность к деятельности в непривычных

(соревновательных), значительно отличающихся от тренировочных условий. Психологическое обеспечение подготовки юных спортсменов позволяет осуществить переход спортсмена на более высокий уровень своей деятельности. Такой вид подготовки спортсменов необходимо осуществлять в соответствии с положениями отечественной и зарубежной педагогики и психологии, теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки [11].

Психологическое сопровождение в спорте — комплексное мероприятие, направленное на повышение результативности всех сторон подготовки спортсменов. Такой вид подготовки призван обеспечить готовность к участию в соревновательной деятельности, а также сформировать предпосылки для спортивного долголетия и достижения результатов на стабильно высоком уровне. Благодаря тщательному анализу особенностей организации тренировочных механизмов и процессов, влияющих на психику спортсменов, подбору необходимых средств и методов подготовки, а также влиянию всех субъектов, участвующих в тренировочном процессе, получены знания, способствующие полной демонстрации ресурсов спортсменов и сохранению максимального уровня соревновательных результатов.

Психологическая подготовка спортсменов рассматривается как особый вид подготовки не только в трудах спортивных психологов (А.В. Алексеев, 2003; Г.Д. Бабушкин, 2006; Л.Д. Гиссен, 1990; Г.Д. Горбунов, 2006; Г.Б. Горская, 1995; Ю.Я. Киселев, 2002; А.Ц. Пуни, 1984; А.В. Родионов, 2004; П.А. Рудик, 1974; Г.И. Савенков, 2006; Н.Б. Стамбулова, 1999; О.А. Черникова, 1980 и др.), но и в трудах спортивных теоретиков (В.Н. Платонов, 1997; Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов, 2003 и др.).

Спортсмены вследствие различных причин нередко находятся в состоянии психологического кризиса. В этот момент наблюдаются замыкание человека в себе, концентрация на собственных переживаниях, которые отрицательно сказываются на профессиональной деятельности. Именно в такие моменты необходима своевременная помощь психолога. Психика человека устроена таким образом, что решение многих психологических проблем требует регулярной работы с психологом на протяжении длительного времени, что указывает на необходимость системной деятельности спортивного психолога со спортсменами и спортивными командами [12]. В процессе напряженной спортивной деятельности, при равном уровне подготовленности спортсменов, зачастую спортивное мастерство занимает второстепенное значение, уступая место качественной психологической подготовленности.

Таким образом, представленный теоретический анализ позволяет сделать вывод о значимости психологического сопровождения в системе спортивной подготовки детей школьного возраста. Вместе с тем остается недостаточно изученным вопрос кадрового обеспечения психологической службы в организациях дополнительного образования на региональном уровне, что и определило направление настоящего исследования.

Материалы и методы

В рамках данного исследования использован комплекс взаимодополняющих методов, обеспечивающих всесторонний анализ рассматриваемой проблемы.

Теоретические методы включали анализ и обобщение научной литературы по проблеме психологического сопровождения детей школьного возраста, а также изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность организаций дополнительного образования.

Эмпирическая часть исследования основывалась на анализе статистических данных, отражающих кадровое обеспечение психологической службы в организациях дополнительного образования Карагандинской области.

В ходе исследования применялись методы количественного анализа данных, включая расчет соотношения численности обучающихся и специалистов-психологов, а также сравнительный анализ показателей по различным организациям дополнительного образования.

Базой исследования выступили организации дополнительного образования Карагандинской области, осуществляющие подготовку спортивного резерва. В анализ были включены данные о численности обучающихся и количестве штатных единиц педагогов-психологов.

Исследование носит аналитический характер и направлено на выявление существующих диспропорций в кадровом обеспечении психологического сопровождения обучающихся.

Полученные данные обрабатывались с целью выявления общих тенденций и определения степени обеспеченности организаций дополнительного образования специалистами психологической службы.

Результаты и их обсуждение

В целях определения состояния психологического сопровождения обучающихся в организациях дополнительного образования Карагандинской области был проведен анализ кадрового обеспечения психологической службы.

Основное внимание уделялось соотношению численности обучающихся и количества штатных единиц педагогов-психологов, что позволяет оценить уровень доступности психологической помощи и степень нагрузки на специалистов. Эмпирическая часть исследования, проводимая с целью выявления соотношения штата спортивных психологов и детей, занимающихся в организациях дополнительного образования, осуществлялась на базе ГУ «Управления физической культуры и спорта Карагандинской области». Нами были изучены данные о количестве занимающихся детей в спортивных школах и штатное расписание спортивных психологов в этих школах за 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024, 2024-2025 учебные годы. Результаты анализа представлены в таблице 1, отражающей численность обучающихся и количество специалистов психологической службы в организациях дополнительного образования.

Т а б л и ц а 1

Сравнительные данные по количеству учащихся и штатных единиц спортивных психологов в организациях дополнительного образования (спортивных школах) Карагандинской области

Количество спортивных школ	Количество учащихся	Количество штатных единиц спортивного психолога
ОСДЮШОР Карагандинской области		
14	11172	0
СДЮСШ городов Карагандинской области		
7	6854	2
ДЮСШ городов Карагандинской области		
5	3207	0
ДЮСШ сельских районов		
9	6529	0
Организации подготовки спортсменов высшего мастерства		
4	1021	4
Итого		
39	28630	6

Анализ представленных данных показывает наличие существенного дисбаланса между численностью обучающихся и количеством специалистов психологической службы. В ряде организаций дополнительного образования наблюдается значительная нагрузка на одного педагога-психолога, что может снижать эффективность психологического сопровождения и ограничивать возможности индивидуальной работы с обучающимися. В отдельных случаях соотношение численности обучающихся и специалистов психологической службы свидетельствует о высокой степени профессиональной нагрузки, что может оказывать влияние на качество оказываемой помощи.

Следует отметить, что при увеличении контингента обучающихся потребность в психологической поддержке возрастает, что требует соответствующего кадрового обеспечения. Недостаточное количество специалистов может затруднять реализацию профилактической, диагностической и коррекционной работы.

Выявленные особенности свидетельствуют о необходимости системного подхода к организации психологического сопровождения, включающего не только увеличение численности специалистов, но и совершенствование организационных условий их деятельности.

Согласно данным, представленным в таблице 1, в спортивных школах Карагандинской области в исследуемый период проходили подготовку 28 630 спортсменов различных возрастных категорий. При этом анализ штатного расписания показал, что только в 5 из 39 организаций предусмотрена штатная единица спортивного психолога. Из этих 5 спортивных школ 2 являются специализированными: КГКП «Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва г. Темиртау», КГУ «Специализированная детско-юношеская спортивная школа единоборств». Еще 2 организации являются спортивными школами, предназначенными для подготовки спортсменов высшего спортивного мастерства: КГУ «Школа высшего спортивного мастерства», КГУ «Областная специализированная школа-интернат-колледж олимпийского резерва имени А. Молдагуловой» (2 штатные единицы спортивного психолога), КГКП «Центр подготовки олимпийского резерва». В данных спортивных школах тренируются учащиеся, прошедшие определенный этап подготовки и продемонстрировавшие значимые спортивные результаты [13].

Одной из основных задач специализированных спортивных школ является пополнение сборных команд области, а ШВСМ и ЦПОР ориентированы на подготовку национального спортивного резерва. В указанных спортивных школах существенно выше требования к результатам спортсменов, что обуславливается участием в соревнованиях более высокого ранга. Это, в свою очередь, объясняет необходимость более интенсивной и комплексной подготовки. В этих условиях возрастает значимость системного психологического сопровождения как тренировочной, так и соревновательной деятельности. На момент анализа в данных организациях обучалось 4106 спортсменов различного возраста и спортивной квалификации, а кадровое обеспечение спортивными психологами составляло лишь 6 штатных единиц. Даже при условии, что половина спортсменов демонстрируют достаточный уровень психологической саморегуляции и не нуждаются в постоянной поддержке, соотношение численности специалистов и контингента спортсменов остается несоразмерным.

Согласно имеющимся данным, 24 524 спортсмена Карагандинской области не обеспечены специализированным психологическим сопровождением в процессе спортивной деятельности.

При этом 33 спортивные школы региона функционируют без штатных единиц спортивных психологов. Следует отметить, что из 39 организаций 21 относится к числу специализированных, ориентированных на подготовку спортивного резерва страны. Всего в этих спортивных школах тренируются 18 026 спортсменов. Это свидетельствует о том, что значительная часть будущего спортивного резерва формируется в условиях отсутствия профессионального психологического сопровождения.

Дополнительно установлено, что в детско-юношеских спортивных школах 9736 детей и подростков на начальном этапе подготовки также не получают специализированного психологического сопровождения. Отсутствие системной психологической подготовки на ранних этапах может способствовать формированию негативных психологических состояний, обусловленных спецификой спортивной деятельности. Соответственно, это влечет за собой проявление отрицательных состояний у многих спортсменов в самом начале занятий спортом (спортсмены со вторым и третьим разрядом). Такие отрицательные психические состояния в дальнейшем формируются в перманентное состояние спортсменов. Данные исследования Г.Д. Бабушкина, Ю.Ф. Назаренко (1995) свидетельствуют о том, что недостаточное внимание к развитию психических функций у юных спортсменов на этапе начальной подготовки отрицательно сказывается на их предстартовом состоянии и последующих соревновательных результатах [12, 14]. Это позволяет сделать вывод о необходимости внедрения системного психологического сопровождения с первых дней занятий спортом, несмотря на то что в программах ДЮСШ данный компонент, как правило, отсутствует.

На практике функции психологической поддержки чаще всего берут на себя тренеры, а также ближайшее окружение спортсмена — родители, друзья, товарищи по команде. Безусловно, тренеры должны обладать базовыми психологическими знаниями и нередко интуитивно выполняют соответствующие функции. Однако возникает вопрос об эффективности такой подготовки, поскольку профессиональная деятельность тренера в первую очередь ориентирована на достижение спортивного результата, выраженного в количественных показателях (очки, голы, секунды и т.д.). В условиях стремления к высоким достижениям психологические проблемы спортсмена могут отойти на второй план, несмотря на то что сама спортивная деятельность сопряжена со значительными эмоциональными нагрузками. Кроме того, нередко возникают ситуации, когда трудности формируются во взаимо-

действии между спортсменом и тренером. Более того, зачастую спортсмен не готов в полной мере раскрыться тренеру по каким-либо причинам. В подобных случаях участие квалифицированного психолога становится необходимым. Следует отметить, что психологическая поддержка может быть актуальна и для самого тренера. Игнорирование значимости психологического сопровождения в спорте нередко отражается на результатах.

Заключение

На различных этапах спортивной подготовки спортсмены подвергаются большому психологическому давлению, что может приводить к срывам, потере мотивации в спорте и даже утрате интереса к жизненной деятельности в целом. Это, в свою очередь, не может не отразиться на профессиональной деятельности [15-16]. В подобных случаях деятельность спортивного психолога направлена на профилактику эмоционального выгорания как у спортсмена, так и у тренеров. Представляется, что спортивный психолог способен не только оказывать помощь в уже возникших трудностях, но и прогнозировать потенциально проблемные ситуации, способные негативно повлиять на эмоциональное состояние спортсменов и их результативность. Его работа включает подготовку к соревнованиям, помощь в решении личностных вопросов, а также обучение методам преодоления тревожности, страха и неуверенности [17]. Кроме этого, анализ психологического климата команды может помочь выстроить эффективное взаимодействие между ее участниками. Взаимодействие тренера, спортивного психолога и спортсмена является важным условием достижения высоких спортивных результатов.

Психологическое сопровождение еще не стало неотъемлемой частью учебно-тренировочного и соревновательного процесса подготовки спортсменов. В настоящий момент большинство тренеров и спортсменов пытаются разрешить свои психологические проблемы, опираясь в основном на свой «жизненный опыт» и советы извне, не опираясь при этом на психологические закономерности спортивной деятельности. Соответственно, положительно решаются данные проблемы довольно редко, что недопустимо в условиях современного спорта, в котором с каждым днем возрастают требования к уровню спортивных достижений. Неготовность большого количества детских тренеров реализовать должную психологическую подготовку юных спортсменов в спортивной деятельности вызывает ряд отрицательных последствий:

1) «отсеивание» юных спортсменов из спорта на этапе начальной подготовки. При этом очень часто покидают спорт ребята, имеющие хорошие задатки к этому виду деятельности;

2) значительное снижение результативности спортивной подготовки юных спортсменов.

Обозначенные последствия недостатка психологического сопровождения в спортивной деятельности являются очевидными и не могут не вызывать обоснованную обеспокоенность как у тренерско-преподавательского персонала, так и у управленческих структур спортивных организаций.

Спортивный психолог в организациях дополнительного образования (спортивных школах) — это сотрудник соответствующей специализации, получивший соответствующее образование.

На наш взгляд, мнение о том, что роль спортивного психолога могут осуществлять тренер, родители, друзья или частный психолог и прочие, демонстрирует недостаточную освещенность необходимости регулярного психологического сопровождения. Появление спортивного психолога в детско-юношеских спортивных школах различной направленности связано с осознанием необходимости психологического обеспечения деятельности юных спортсменов. Кроме того, необходим непрерывный контроль и наблюдение спортивного психолога в процессе как тренировочной, так и соревновательной деятельности юных спортсменов. И уже по необходимости не только спортсменам, но и тренерам, родителям нужно выполнять добросовестно имеющиеся рекомендации. Тогда это станет залогом эффективной совместной работы.

На сегодняшний день становится очевидным, что штатный спортивный психолог в спортивной школе (команде, клубе) необходим для достижения высоких спортивных результатов на международном уровне. Наличие штатного психолога — не модное веяние, а реальная необходимость, т.к. только квалифицированный специалист имеет возможность оказать поддержку как спортсменам, так и тренерам в специфических вопросах спортивной психологии. Только качественная сплоченная работа «тренер-спортсмен-спортивный психолог» повысит результативность спорта в нашей стране.

Проведенное исследование позволило проанализировать состояние психологического сопровождения детей школьного возраста в организациях дополнительного образования Карагандинской области и выявить ряд существенных особенностей его реализации.

В ходе исследования установлено, что психологическое сопровождение является значимым компонентом системы подготовки обучающихся, обеспечивающим развитие эмоционально-волевой сферы, устойчивость к стрессовым нагрузкам и успешность адаптации в условиях образовательной и спортивной деятельности.

Анализ кадрового обеспечения показал наличие дисбаланса между численностью обучающихся и количеством специалистов психологической службы. В ряде организаций дополнительного образования наблюдается высокая степень нагрузки на педагогов-психологов, что может оказывать влияние на качество и доступность психологической помощи.

Полученные результаты подтверждают необходимость системного подхода к организации психологического сопровождения, включающего совершенствование кадрового обеспечения, расширение функциональных возможностей специалистов и повышение эффективности их профессиональной деятельности.

Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты могут быть использованы при разработке управленческих решений в системе дополнительного образования, а также в деятельности педагогов, тренеров и специалистов психологической службы.

Перспективы дальнейших исследований могут быть связаны с разработкой и апробацией моделей психологического сопровождения обучающихся, а также с изучением эффективности внедряемых практик в условиях организаций дополнительного образования.

Список литературы

- 1 Finch J.E. Executive functions, motivation, and children's academic development in Côte d'Ivoire / J.E. Finch, S. Wolf, G. Lichand // *Developmental Psychology*. — 2022. — Vol. 58, No. 12. — P. 2287–2301. DOI: 10.1037/dev0001423
- 2 Álvarez-Bueno C. The Effect of Physical Activity Interventions on Children's Cognition and Meta-cognition: A Systematic Review and Meta-Analysis / C. Álvarez-Bueno, C. Pesce, Cervero-Redondo // *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. — 2017. — Vol. 56. — P. 729–738. DOI: 10.1016/j.jaac.2017.06.012
- 3 Neville R. Longitudinal Association Between Participation in Organized Sport and Psychosocial Development in Early Childhood / R. Neville, Y. Guo, C. Boreham // *The Journal of Pediatrics*. — 2020. — Vol. 230. — P. 152–160. DOI: 10.1016/j.jpeds.2020.10.077
- 4 Демин В.А. Методологические вопросы исследования спорта в аспекте теории деятельности: канд. пед. наук / В.А. Демин. — М.: Б.и., 1975. — 26 с.
- 5 Малкин В.Р. Психологические методы подготовки спортсменов [Электронный ресурс] / В.Р. Малкин, Л.Н. Рогалева. — Режим доступа: [http://lib.sibsport.ru/www/libsport.nsf/0/fd45db8ef3cf7a7d4625875900351acb/\\$FILE/%D0%9C%D0%B0%D0%BB%D0%BA%D0%B8%D0%BD.pdf](http://lib.sibsport.ru/www/libsport.nsf/0/fd45db8ef3cf7a7d4625875900351acb/$FILE/%D0%9C%D0%B0%D0%BB%D0%BA%D0%B8%D0%BD.pdf)
- 6 Bordo S. Enhancing psychological skills and well-being in sport through an app-based blended intervention: a randomized controlled pilot study / S. Bordo, G. Costanzo, D. Villani // *BMC Psychol*. — 2025. — Vol. 13, No. 537. DOI: 10.1186/s40359-025-02824-8
- 7 Alkasasbeh W.J. Sports motivation: a narrative review of psychological approaches to enhance athletic performance / W.J. Alkasasbeh, S.H. Akroush // *Front. Psychol*. — 2025. DOI: 10.3389/fpsyg.2025.1645274
- 8 Sakallı D. Psychological dynamics shaping performance perception in athletes: the influence of coaching behaviours, psychological safety, self-efficacy, and resilience / D. Sakallı, E. Şenel, G. Menteş et al. // *BMC Psychol*. — 2026. — Vol. 14, No. 148. DOI: 10.1186/s40359-025-03853-z
- 9 Park I. Psychological Skills Training for Athletes in Sports: Web of Science Bibliometric Analysis / I. Park, J. Jeon // *Healthcare (Basel)*. — 2023. — Vol. 11, No. 2. — P. 259. DOI: 10.3390/healthcare11020259
- 10 Малкин В. Спортивная психология: взгляд в 21 век / В. Малкин, Л. Рогалева // *Человек в мире спорта: Новые идеи, технологии, перспективы*. — М.: Б.и., 1998. — С. 340–341.
- 11 Бабушкин Г.Д. Психологическое обеспечение подготовки спортсменов в системе многолетней спортивной тренировки: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Г.Д. Бабушкин, Б.П. Яковлев. — Новосибирск: Сибпринт, 2018. — 266 с. — Режим доступа: [http://lib.sibsport.ru/www/libsport.nsf/0/853f73398b084f8347258330002e0492/\\$FILE/%D0%91%D0%B0%D0%B1%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8%D0%BD.pdf](http://lib.sibsport.ru/www/libsport.nsf/0/853f73398b084f8347258330002e0492/$FILE/%D0%91%D0%B0%D0%B1%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8%D0%BD.pdf)
- 12 Дзик И.Р. Роль спортивного психолога в развитии детско-юношеского спорта / И.Р. Дзик // *IV Международная научно-практическая конференция «Современное спортивное право в Республике Беларусь и за рубежом»*. — Минск, 2012. — С. 224–230.
- 13 Об утверждении типовых штатов для организаций, в которых осуществляется учебно-тренировочный процесс, подготовка спортивного резерва и спортсменов высокого класса, антидопинговая деятельность, научно-методическое, медико-биологическое и фармакологическое обеспечение, и организаций, обеспечивающих спортсменов медицинской помощью:

Приказ Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 30 мая 2017 года № 155 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1700015301>.

14 Бабушкин Г.Д. Методика развития психических функций, обеспечивающих успешность соревновательной деятельности у юных тяжелоатлетов / Г.Д. Бабушкин, Ю.Ф. Назаренко // Тезисы 2-го междунар. конгр. по спорт. псих. — М., 1995. — С. 67-68.

15 Сулеева К.М. Исследование эмоционального интеллекта спортсменов различной квалификации / К.М. Сулеева, Л.А. Шкутина, Я. Данек // Вестник Карагандинского университета: серия Педагогика. — 2020. — № 2 (98). — С. 88–95. DOI: 10.31489/2020ped2/88-95.

16 Сулеева К.М. Развитие эмоционального интеллекта у детей младшего школьного возраста на русском языке: вербальное и невербальное общение / К.М. Сулеева, Н. Товма, О. Закирова // Education 3-13. — 2021. — Т. 50, № 8. — С. 1095–1106. DOI: 10.1080/03004279.2021.1934060.

17 Бабушкин Г.Д. Психодиагностика в сфере физической культуры и спорта: учебное пособие / Г.Д. Бабушкин, Н.Р. Рамашов, М.И. Исаков, К.М. Сулеева. — Караганда: Изд-во КарГУ, 2019. — 312 с.

К.М. Сулеева, Л.А. Шкутина, Н.В. Темирбаева

Қарағанды облысының қосымша білім беру мекемелерінде мектеп жасындағы балаларды психологиялық қолдау

Қосымша білім беру ұйымдарындағы мектеп жасындағы балаларды әсіресе спорттық қызмет саласында психологиялық қолдау олардың табысты дамуы мен даярлығының маңызды шарты. Зерттеудің мақсаты — Қарағанды облысындағы қосымша білім беру ұйымдарында білім алушыларды психологиялық қолдаудың жай-күйін талдау. Зерттеу барысында ғылыми әдебиеттер мен нормативтік құжаттарды талдау әдістері, сондай-ақ психологиялық қызметтің кадрлық қамтамасыз етілуін көрсететін статистикалық деректерді сандық талдау әдістері қолданылды. Зерттеу нәтижесінде білім алушылар саны мен психолог мамандар саны арасындағы теңгерімсіздік анықталды, бұл мамандарға түсетін жоғары кәсіби жүктемені және толыққанды психологиялық қолдауды жүзеге асыру мүмкіндіктерінің шектеулі екенін көрсетеді. Зерттеудің ғылыми жаңалығы қосымша білім беру ұйымдарындағы психологиялық қызметтің кадрлық қамтамасыз етілуін өңірлік деңгейде талдауда және диспропорцияларды анықтауда көрінеді. Практикалық маңыздылығы алынған нәтижелерді қосымша білім беру ұйымдарындағы психологиялық қолдау жүйесін жетілдіруде, сондай-ақ педагогтер, жаттықтырушылар мен мамандардың кәсіби қызметінде қолдану мүмкіндігімен айқындалады.

Кілт сөздер: мектеп жасындағы балалар, психологиялық қолдау, психологиялық дайындық, қосымша білім беру мекемелері, спорт, дайындық/даярлық, спорт психологы, штаттық бірлік.

K.M. Suleyeva, L.A. Shkutina, N.V. Temirbaeva

Psychological support of school-age children in institutions of additional education of the Karaganda region

Psychological support for school-aged children in supplementary education organizations is an important condition for their successful development and training, particularly in the field of sports activities. The aim of the study is to analyze the state of psychological support for students in supplementary education organizations in the Karaganda region. The study employs methods of scientific literature analysis and regulatory documents, as well as quantitative analysis of statistical data reflecting the staffing of psychological services. The results of the study reveal an imbalance between the number of students and the number of psychologists, indicating a high professional workload and limited opportunities for providing comprehensive psychological support. The scientific novelty of the study lies in the analysis of staffing of psychological services in supplementary education organizations at the regional level and in identifying existing disproportions. The practical significance of the study consists in the possibility of using the obtained results to improve the system of psychological support in supplementary education organizations, as well as in the professional activities of teachers, coaches, and specialists.

Keywords: school-age children, psychological support, psychological preparation, institutions of additional education, sports, training, sports psychologist, staff units.

References

- 1 Finch, J.E., Wolf, S., & Lichand, G. (2022). Executive functions, motivation, and children's academic development in Côte d'Ivoire. *Developmental Psychology*, 58 (12), 2287–2301. DOI: 10.1037/dev0001423
- 2 Álvarez-Bueno, C., Pesce, C., & Cervero-Redondo, I. (2017). The Effect of Physical Activity Interventions on Children's Cognition and Meta-cognition: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 56, 729–738. DOI: 10.1016/j.jaac.2017.06.012
- 3 Neville, R., Guo, Y., & Boreham, C. (2020). Longitudinal Association Between Participation in Organized Sport and Psychosocial Development in Early Childhood. *The Journal of Pediatrics*, 230, 152–160. DOI: 10.1016/j.jpeds.2020.10.077
- 4 Demin, V.A. (1975). Metodologicheskie voprosy issledovaniia sporta v aspekte teorii deiatelnosti [Methodological issues of sports research in the aspect of activity theory]. *Candidate's thesis*. Moscow [in Russian].
- 5 Malkin, V.R., & Rogaleva, L.N. (n.d.). Psikhologicheskie metody podgotovki sportsmenov [Psychological methods of training athletes]. *lib.sibsport.ru*. Retrieved from [http://lib.sibsport.ru/www/libsport.nsf/0/fd45db8ef3cf7a7d4625875900351acb/\\$FILE/%D0%9C%D0%B0%D0%BB%D0%BA%D0%B8%D0%BD.pdf](http://lib.sibsport.ru/www/libsport.nsf/0/fd45db8ef3cf7a7d4625875900351acb/$FILE/%D0%9C%D0%B0%D0%BB%D0%BA%D0%B8%D0%BD.pdf) [in Russian].
- 6 Bordo, S., Costanzo, G., & Villani, D. (2025). Enhancing psychological skills and well-being in sport through an app-based blended intervention: a randomized controlled pilot study. *BMC Psychol*, 13 (537). DOI: 10.1186/s40359-025-02824-8
- 7 Alkasasbeh, W.J., & Akroush, S.H. (2025). Sports motivation: a narrative review of psychological approaches to enhance athletic performance. *Front. Psychol*. DOI: 10.3389/fpsyg.2025.1645274
- 8 Sakallı, D., Şenel, E., Menteş, G., et al. (2026). Psychological dynamics shaping performance perception in athletes: the influence of coaching behaviours, psychological safety, self-efficacy, and resilience. *BMC Psychol*, 14 (148). DOI: 10.1186/s40359-025-03853-z
- 9 Park, I., & Jeon, J. (2023). Psychological Skills Training for Athletes in Sports: Web of Science Bibliometric Analysis. *Healthcare (Basel)*, 11 (2), 259. DOI: 10.3390/healthcare11020259
- 10 Malkin, V., & Rogaleva, L. (1998). Sportivnaia psikhologiya: vzgliad v XXI vek [Sports psychology: a look into the 21st century]. *Chelovek v mire sporta: Novye idei, tekhnologii, perspektivy — Man in the world of sports: New ideas, technologies, prospects* (pp. 340-341). Moscow [in Russian].
- 11 Babushkin, G.D., & Yakovlev, B.P. (2018). Psikhologicheskoe obespechenie podgotovki sportsmenov v sisteme mnogoletnei sportivnoi trenirovki [Psychological support for the training of athletes in the system of long-term sports training]. Novosibirsk: Sibprint. *lib.sibsport.ru*. Retrieved from [http://lib.sibsport.ru/www/libsport.nsf/0/853f73398b084f8347258330002e0492/\\$FILE/%D0%91%D0%B0%D0%B1%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8%D0%BD.pdf](http://lib.sibsport.ru/www/libsport.nsf/0/853f73398b084f8347258330002e0492/$FILE/%D0%91%D0%B0%D0%B1%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8%D0%BD.pdf) [in Russian].
- 12 Dzik, I.R. (2012). Rol sportivnogo psikhologa v razvitiі detsko-iunosheskogo sporta [The role of a sports psychologist in the development of children's and youth sports]. *IV Mezhdunarodnaia nauchno-prakticheskaiia konferentsiia «Sovremennoe sportivnoe pravo v Respublike Belarus i za rubezhom» — IV International Scientific and Practical Conference “Modern Sports Law in the Republic of Belarus and Abroad”* (pp. 224–230). Minsk [in Russian].
- 13 (2017). Ob utverzhdenii tipovykh shtatov dlia organizatsii, v kotorykh osushchestvliatsia uchebno-trenirovochnyi protsess, podgotovka sportivnogo rezerva i sportsmenov vysokogo klassa, antidopingovaia deiatelnost, nauchno-metodicheskoe, mediko-biologicheskoe i farmakologicheskoe obespechenie, i organizatsii, obespechivaiushchikh sportsmenov meditsinskoi pomoshchiu: Prikaz Ministra kultury i sporta Respubliki Kazakhstan ot 30 maiia 2017 goda No. 155 [On approval of standard states for organizations in which the educational and training process, training of sports reserve and high-class athletes, anti-doping activities, scientific and methodological, medical-biological and pharmacological support are carried out, and organizations providing athletes with medical care: Order of the Minister of Culture and Sports of the Republic of Kazakhstan dated May 30, 2017 No. 155]. *adilet.zan.kz*. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1700015301> [in Russian].
- 14 Babushkin, G.D., & Nazarenko, Yu.F. (1995). Metodika razvitiia psikhicheskikh funktsii, obespechivaiushchikh uspekhnost sorevnovatelnoi deiatelnosti u yunikh tiazheloatletov [Methodology for the development of mental functions that ensure the success of competitive activity in young weightlifters]. *Tezisy dokladov 2-go mezhdunarodnogo kongressa po sportivnoi psikhologii — Abstracts of the 2nd International Congress on Sports Psychology* (pp. 67-68). Moscow [in Russian].
- 15 Suleeva, K.M., Shkutina, L.A., & Danek, Ya. (2020). Issledovanie emotsionalnogo intellekta sportsmenov razlichnoi kvalifikatsii [Research of emotional intelligence of athletes of various qualifications]. *Vestnik Karagandinskogo universiteta: Seriya Pedagogika — Bulletin of the Karaganda University: Pedagogy series*, 2 (98), 88–95. DOI: 10.31489/2020ped2/88-95 [in Russian].
- 16 Suleeva, K.M., Tovma, N., & Zakirova, O. (2021). Razvitie emotsionalnogo intellekta u detei mladshego shkolnogo vozrasta na russkom yazyke: verbalnoe i neverbalnoe oshchenie [Development of emotional intelligence in primary school children in Russian: verbal and non-verbal communication]. *Education 3-13*, 50 (8), 1095–1106. DOI: 10.1080/03004279.2021.1934060.
- 17 Babushkin, G.D., Ramashov, N.R., Isakov, M.I., & Suleeva, K.M. (2019). *Psikhodiagnostika v sfere fizicheskoi kultury i sporta: uchebnoe posobie* [Psychodiagnosics in the field of physical culture and sports: A Study Guide]. Karaganda: Izdatelstvo Karadinskogo gosudarstvennogo universiteta [in Russian].

Information about the authors

Suleyeva K.M. (contact person) — PhD, Associate Professor, Department of Theory and Methods of Physical Education and Sports Training, Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan; e-mail: suleyevakm@mail.ru; ORCID ID: 0000-0002-3806-8540

Shkutina L.A. — Doctor of Education, Professor, Professor in the Department of Preschool and Psychological-Pedagogical Training, Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan; e-mail: arlarisa@yandex.ru; ORCID ID: 0000-0002-9370-2946

Temirbaeva N.V. — Deputy Director of the SPUE “Olympic Reserve Training Center” under the Department of Physical Culture and Sports of the Karaganda Region, Karaganda, Kazakhstan; e-mail: t-nw@mail.ru; ORCID ID: 0009-0009-0168-2852

D.K. Abilov^{1*}, A.R. Algozhina²

^{1,2}*Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan*
(*Corresponding author. E-mail: adk1996@mail.ru)

¹*ORCID 0000-0002-0485-4869*

²*ORCID 0000-0001-8771-0459*

Emotional intelligence and psychological stability are the most important personal factors of professional development of future teachers

The article analyzes the features of emotional intelligence and psychological stability in the system of professional training of future teachers. The professionalization of the future teacher is a complex and multifaceted process, including the formation of professional competencies, the development of personal qualities and the development of sustainable behavior models necessary for the effective implementation of pedagogical activities. In modern research, special importance in the structure of professional readiness is attached to personal resources that allow the future teacher to act productively in conditions of high emotional stress, uncertainty and dynamism of the educational environment. Among the most essential of these resources are emotional intelligence and psychological stability, which are considered significant factors supporting successful professional growth. The findings indicate that the professional development of future teachers is a multilevel process that largely depends on the formation and strengthening of personal resources. Their combination creates a solid foundation for students' professional advancement, enhances their preparedness for teaching activities, and fosters confidence in their own professional abilities. Thus, emotional intelligence and psychological stability can be regarded as fundamental personal resources that contribute to balanced and effective professional development among students. The cultivation of these qualities supports stronger professional motivation, improves competence, and facilitates the development of self-regulation skills that are essential for effective performance in educational practice. The greatest impact on professional formation is produced by those aspects of emotional intelligence and psychological stability that are related to the regulation of emotional states, adaptability to change, and the ability to establish productive social interactions.

Keywords: pedagogy, psychology, emotional intelligence, mental integrity, students, future teachers.

Introduction

The ongoing transformation of the educational system places increasingly high demands on future teachers, particularly regarding their emotional maturity, resilience to stress, capacity for constructive communication, and ability to regulate their emotional states effectively. In this context, examining the factors that influence the professional development of prospective teachers becomes especially relevant.

Emotional intelligence is commonly understood as the capacity to identify, comprehend, and manage both one's own emotions and the emotional states of others. This ability plays a crucial role in establishing effective pedagogical interaction. Psychological stability, in turn, reflects the capability to cope with stressful circumstances, preserve emotional balance, and maintain stable professional performance, which are essential conditions for successful teaching practice.

Despite the large number of studies devoted to individual components of professional development, the issue of a comprehensive analysis of emotional intelligence and mental integrity as a factor in the development of students majoring in teaching remains relevant. This necessitates a comprehensive theoretical and empirical study of these psychological factors.

The concept of emotional intelligence is a key one in modern personality psychology that is actively used to explain the effectiveness of human interactions, professional success, and the capacity for emotional self-regulation.

The term "emotional intelligence" is ingrained in scientific discourse thanks to P. Salovey and J.D. Mayer who defined it as the ability to perceive, recognize, understand, and regulate emotion in both oneself and in others. They argue that emotional intelligence is a specific cognitive-emotional ability aimed at using emotions to address life and interpersonal tasks [1].

In the following years, scholarly interest in the concept of emotional intelligence increased considerably, and a number of researchers contributed to expanding and clarifying its theoretical content. For example, D. Goleman introduced a widely known model of emotional intelligence that incorporates personality char-

acteristics, social competencies, and skills related to behavioral regulation. Within this framework, emotional intelligence is interpreted as a combination of emotional and social abilities that affect the effectiveness of interpersonal interaction, leadership potential, communication competence, and the capacity to cope with stressful circumstances. Thus, emotional intelligence is regarded not only as a cognitive ability but also as a set of personal qualities that can be developed over time [2].

In contemporary research, two major theoretical approaches to the understanding of emotional intelligence are generally distinguished.

1. The ability model (Mayer–Salovey–Caruso). Within this perspective, emotional intelligence is conceptualized as a form of cognitive ability that includes several interconnected components:

- the perception and recognition of emotions;
- the use of emotions to facilitate thinking and decision-making;
- the comprehension of emotional states and their development over time;
- the regulation of emotions in order to promote effective personal functioning and social adaptation.

This model underlies the MSCEIT test and belongs to the list of psychometrically measured cognitive abilities [1].

2. The mixed-type model (Goleman, D., & Weissberg, R). This one includes a broad range of skills, such as empathy, stress tolerance, self-regulation, motivation, and social skills. Within this perspective, emotional intelligence is interpreted as a system of emotional competencies that can be formed and improved through learning, training, and professional experience [3].

In Russian psychological research, the concept of emotional intelligence has been extensively developed by D.V. Lyusin. He defines emotional intelligence as the capacity to understand and regulate emotions both within the individual (intrapersonal level) and in interactions with others (interpersonal level). In this framework, two main dimensions of emotional competence are distinguished:

- Intrapersonal emotional intelligence, which involves awareness and regulation of one's own emotional states as well as control over their expression;
- Interpersonal emotional intelligence, which refers to the ability to recognize the emotions of others and effectively manage emotional interaction in communication [4].

Most modern scientific approaches agree that emotional intelligence is a complex multicomponent construct involving several interrelated elements:

1. Perception and recognition of emotions. This component reflects a person's ability to identify and distinguish emotional states from external manifestations — facial expression, voice intonation, gestures, facial expressions, and behavioral traits. It is at this level that the initial emotional perception is formed, which allows one to more accurately understand the interaction situation and the inner states of other people.

2. Understanding and interpreting emotions. This element assumes the ability to analyze emotional reactions, identify their causes, predict possible consequences and the dynamics of changes. It is associated with cognitive processing of emotional information and plays an important role in understanding the behavior of others and predicting their actions.

3. Regulating one's emotions. This aspect is expressed in a person's ability to control their emotional manifestations, manage impulsive reactions, and maintain a psychologically stable state. Self-regulation skills are especially important for students and teachers, whose activities often take place in conditions of increased emotional stress and stressful situations.

4. Controlling the emotional state of others. This component reflects the ability to influence other people's emotions, contribute to the formation of a favorable psychological atmosphere and prevent and constructively resolve conflict situations. It is closely linked to the development of empathy, communication skills and leadership skills.

5. Application of emotions in thought and practice. Emotional experiences can be an important motivational resource, promoting decision-making, strengthening concentration and stimulating creative thinking. The ability to consciously use emotional states allows one to improve the effectiveness of both academic and professional activity.

Scientific literature views professional development as a dynamic process of integrating both personal and professional development, during which a student transitions from a learner's position to being a subject of professional activity. The professional formation of future teachers includes cognitive, motivational, value, emotional, and behavioral components that ensure readiness for work in a modern educational environment.

Kazakhstani researchers (Algozhina A, Sabirova R, Alimbayeva R, Kapbasova G, Sarmentayev A) emphasize that there is currently a significant gap in the scientific literature devoted to cross-cultural studies in the field of emotional intelligence, particularly in the area of measuring its effectiveness.

The research conducted by these authors is focused on studying the quantitative aspects of differences in emotional intelligence characteristics between university teachers in Kazakhstan and Russia. The model of emotional intelligence (EI) is widely used in pedagogy, management, and other fields as a useful concept with considerable application potential. At the same time, there are significant differences in the features of EI among various social groups, particularly across different countries, which are only beginning to be explored [5].

For students preparing for a teaching career, emotional intelligence plays a particularly significant role, since pedagogical work involves continuous interaction with people. Teachers are required to maintain a positive emotional atmosphere in the classroom, reduce potential tension, show empathy, and provide psychological support to learners.

A well-developed level of emotional intelligence contributes to:

- strengthening professional motivation;
- more effective interpersonal communication;
- lowering the level of occupational stress;
- enhancing pedagogical reflection;
- fostering a positive attitude toward professional responsibilities.

Thus, emotional intelligence can be considered one of the fundamental factors influencing the professional development of future teachers. Studies assessing the level of emotional intelligence among future teachers (A.E. Akhmetova, L.A. Shkutina, A.N. Sankhayeva) have confirmed the importance of developing emotional intelligence for prospective educators, especially in the context of digitalization [6].

Emotional intelligence is considered a significant personal resource, which influences the effectiveness of interpersonal interaction, the ability to manage their own emotional states and maintain a favorable psychological atmosphere in the team. For future educators, the development of emotional intelligence is of particular importance, since the educational profession is associated with a high emotional burden and involves constant interaction with learners, colleagues and parents. In the phase of professional training of the future teacher, emotional intelligence performs a number of important functions:

1. Promotes the development of professional communication.

Students of the pedagogical subjects with a higher level of emotional intelligence are able to more accurately recognize the emotional states of the learners, take into account their individual characteristics and react in time to changes in the emotional atmosphere in the learning group. This creates conditions for the formation of a psychologically safe educational environment and increases the effectiveness of educational interaction.

2. Emotional intelligence increases the effectiveness of educational activity. The ability to recognize and use emotions as an internal resource allows the future educator to maintain students' motivation to learn, flexibly choose educational methods, and more successfully adapt to different educational situations.

3. Promotes the development of empathy and educational reflection. Empathy as an important part of emotional intelligence helps educators better understand learners' experiences and needs. At the same time, the developed ability to reflect offers the opportunity to analyze one's own actions, to recognize emotional reactions and, if necessary, to adapt professional behavior.

4. Emotional intelligence has a preventive function against professional burnout. Emotional self-regulation skills allow future educators to more easily deal with stressful situations, maintain inner stability and maintain a positive attitude to their professional activities.

Thus, the development of emotional intelligence plays an important role in the formation of professionally relevant qualities of the personality of the teacher and is one of the key factors for the successful formation of future professionals in the field of education.

One of the most famous approaches is the concept of Salvatore Maddi, which considers resilience as a combination of three key components: involvement, control and risk taking. Engagement reflects the ability to perceive what is happening as significant and interesting, control as the conviction of the ability to influence the events of one's own life, and risk-taking as the willingness to act in conditions of uncertainty, considering difficulties as an opportunity for growth. These components create a kind of "psychological immunity" that protects the individual from the destructive effects of stress factors [7].

Within the present study, it is necessary to differentiate between a number of conceptually related but not identical terms used in the scientific literature: “psychological stability”, “hardiness”, “resilience”.

The concept of “psychological stability” in the domestic psychological literature is viewed as an integrative personality characteristic that ensures the preservation of internal equilibrium, effective functioning, and adaptive behavior in stressful and uncertain situations. It encompasses cognitive, emotional, and behavioral mechanisms of self-regulation.

The concept of “hardiness” developed by Salvatore Maddi, represents a more narrowly defined construct consisting of three key components: commitment, control, and challenge. In the present study, hardiness is considered as a structural component of psychological stability and is measured using the corresponding assessment method.

The term “resilience”, widely used in Western literature, emphasizes an individual’s capacity to recover from stressful experiences and to successfully adapt to adverse conditions. In some studies, it is used as a synonym for psychological stability; however, in the present work it is regarded as a closely related but not fully equivalent concept.

It should be noted that the term “mental integrity” is not an established scientific equivalent of the aforementioned constructs and is not used as an independent category in the present study. Therefore, the term “psychological stability” is consistently used throughout the text as an umbrella concept encompassing elements of both hardiness and resilience.

Other researchers (Simon Cassidy) emphasize that self-efficacy relates to an individual’s perception of their capabilities. It has a clear self-evaluative dimension leading to high or low perceived self-efficacy. Individual differences in perceived self-efficacy have been shown to be better predictors of performance than previous achievement or ability and seem particularly important when individuals face adversity. The study investigated the nature of the association between academic self-efficacy (ASE) and academic resilience. Undergraduate student participants (N = 435) were exposed to an adverse situation case vignette describing either personal or vicarious academic adversity. ASE was measured pre-exposure and academic resilience was measured post-exposure. ASE was correlated with, and a significant predictor of, academic resilience and students exhibited greater academic resilience when responding to vicarious adversity compared to personal adversity. Identifying constructs that are related to resilience and establishing the precise nature of how such constructs influence academic resilience will assist the development of interventions aimed at promoting resilience in students. [8].

In the domestic psychological research, psychological stability is often defined as a combination of individual psychological characteristics that enable a person to endure stressful or traumatic situations while preserving productivity and emotional equilibrium. This construct is typically described through several interrelated components:

- Cognitive component (awareness and interpretation of difficulties, evaluation of the situation, and the selection of appropriate coping strategies);
- Emotional component (the capacity to maintain emotional balance and stability under pressure);
- Volitional component (self-control, discipline, and the ability to overcome obstacles in challenging circumstances);
- Behavioral component (the effectiveness of actions and decision-making in complex or stressful situations).

This quality is an important personal resource that provides a person with the ability to achieve their goals, effectively adapt to changing environmental conditions and maintain inner harmony. Psychological stability as a personal resource manifests itself in a number of interrelated aspects:

1. The adaptive aspect. Psychological stability contributes to the maintenance of rational patterns of behavior and decision-making in conditions of stress. Thanks to this, a person is able to overcome difficult life circumstances faster, restore their emotional state and maintain control over events.
2. Regulatory aspect. This characteristic includes developed mechanisms of emotional and behavioral self-regulation. They allow a person to manage their experiences, reduce anxiety, prevent emotional destabilization, and maintain an optimal level of mental stress.
3. The motivational aspect. People with pronounced psychological stability, as a rule, have a higher focus on achieving goals, demonstrate perseverance and confidence in their abilities. They perceive the difficulties that arise not as an obstacle, but as an incentive for personal growth and development.

4. Social and communicative aspects. Stress tolerance is also manifested in the field of interpersonal interaction. Such people find it easier to build productive relationships with others, retain the ability to cooperate even in conflict or tense situations, and function more effectively in collective activities.

In the context of the professional training of the future teacher, psychological stability is of particular importance. Educational activity is characterized by high emotional saturation, intense interpersonal interaction, the need to react quickly to problem situations, while controlling one's own emotional state. Low resistance can lead to emotional exhaustion, professional stress, and decreased quality of the educational process.

Psychological stability contributes to the development of:

- prevention of professional burnout,
- maintaining emotional well-being,
- effective interaction with students,
- constructive resolution of pedagogical conflicts,
- improving the quality of professional activity,
- strengthening professional identity.

Thus, psychological stability is a key personal resource that ensures the successful professional development of a future teacher and their willingness to work in the dynamic and stressful conditions of the modern educational environment. Overall, professional development of future teachers is a complex, multifaceted, and lengthy process of shaping the teacher's personality that includes development of professionally significant qualities, motivation, competencies, and readiness to teach. It begins long before the specialist starts actual practical work and goes through a series of stages related to recognition of professional values, acquisition of professional knowledge and skills, development of pedagogical reflection, and formation of a professional identity.

Psychological stability is a no less significant resource in the professional development of future teachers. This complex of personal properties provides the ability to withstand stressful situations, maintain emotional balance and productivity of professional activity.

The role of psychological stability in the process of professionalization is manifested in the following aspects:

1. adaptation to professional requirements. Students of pedagogical specialties face many stressors: high academic load, emotional stress during practice, the need to make decisions in conditions of uncertainty. Psychological stability helps to maintain efficiency and emotional balance.

2. formation of professional identity. Stability contributes to the internal stability of the personality, allows you to consciously make professional decisions and confidently move towards professional development. Personal stability helps the student overcome doubts, difficulties and temporary setbacks.

3. Development of stress resistance and self-regulation. The regulatory-volitional qualities included in the structure of psychological stability allow future teachers to adequately respond to pedagogical conflicts, maintain self-control and constructively solve difficult situations.

4. Increasing the efficiency of pedagogical interaction. A stable teacher is able to maintain calm and rationality even in conflict situations, which contributes to the creation of a favorable atmosphere for education and upbringing.

5. Prevention of burnout. Psychological stability provides a protective mechanism that reduces the risk of developing emotional exhaustion and occupational deformities. Sustainable students recover more easily from failure and are positive about professional challenges.

Although emotional intelligence and psychological stability are different psychological constructs, they are closely interrelated and complementary. Emotional intelligence provides awareness and emotion management, while psychological stability helps keep the individual stable in the face of stress.

The process of professionalization of future teachers involves the formation of a set of competencies, personal qualities and stable behavioral models necessary for the successful implementation of pedagogical activities. In recent years, in the structure of professional readiness, special attention has been paid to personal resources that ensure the ability of the future teacher to effectively interact in complex, emotionally rich and dynamic conditions of the educational environment. Among such resources, emotional intelligence and psychological stability play a key role, which are considered as significant factors in professional development.

Modern pedagogical psychology repeatedly emphasizes the importance of emotional intelligence and mental integrity. I.V. Chernyaeva confirms that the development of these personal factors increases the ef-

fectiveness of pedagogical activity, promotes the formation of professional competence and ensures stability in stressful situations and professional challenges [9].

In addition to classical studies on emotional intelligence and psychological stability, recent years have witnessed the active development of this research area within the international scientific agenda. Contemporary studies indexed in Scopus and Web of Science confirm a stable relationship between emotional intelligence and individuals' psychological stability.

Recent empirical studies also demonstrate a consistent association between specific components of emotional intelligence and psychological well-being, as well as individuals' psychological resilience to stressors, which is supported by research findings. For example, the results of empirical research (Kartol, A., Üztemur, S., Griffiths, M. D., & Şahin, D.) show that a high level of emotional intelligence contributes to reduced perceived stress while simultaneously enhancing psychological stability and subjective well-being [10].

Considerable attention in the international literature is devoted to the role of emotional intelligence in the development of psychological stability. Zhang, B., Xiao, Q., Gu, J., Lu, H., & Han, L. note that the development of emotional competence contributes to students' ability to cope with academic and professional stressors and to maintain psychological stability under conditions of uncertainty. The mediating role of resilience in the relationship between emotional intelligence and various psychological outcomes, including life satisfaction and academic behavior, is emphasized [11].

In recent years, researchers (Abualruz, H., Hayajneh, F., Othman, E. H., & Sabra, M. A.) have increasingly examined the role of emotional intelligence as a predictor of psychological stability in stressful and professionally demanding contexts [12].

In particular, it has been found that individuals with higher levels of emotional intelligence demonstrate lower levels of anxiety, depression, and stress responses, as well as a higher capacity for adaptation. Thus, contemporary research confirms the necessity of a comprehensive study of emotional intelligence and psychological stability as interrelated personal resources that contribute to the successful professional development of future teachers.

Research object — key personality factors of professional development among students of pedagogical specialties.

Research subject — the relationship between emotional intelligence and psychological stability as personality factors of the professional development of future teachers.

Research aim — to identify the features of the relationship, including overall and component-level interactions between emotional intelligence and psychological stability in students of pedagogical specialties, and to determine their role in the process of professional development.

Research hypotheses:

- It is assumed that there is a statistically significant relationship between emotional intelligence and psychological stability among students;
- It is assumed that intrapersonal components of emotional intelligence (self-regulation, emotion management) are more strongly associated with psychological stability than interpersonal components;
- It was hypothesized that components of emotional intelligence serve as significant predictors of psychological stability.
- Scientific novelty and authorial contribution are as follows:
- It was established that there is no statistically significant relationship between the integral indicators of emotional intelligence and psychological stability;
- It was shown that the relationship is differentiated and manifests at the level of individual components;
- It was revealed that intrapersonal components of emotional intelligence play a key role in the formation of psychological stability;
- It was demonstrated that emotional intelligence serves as a significant predictor of psychological stability at the level of structural components.

Thus, the presented provisions define the structure and logic of the empirical study.

Materials and Methods

The empirical study was conducted at the Faculty of Education with E.A. Buketov Karaganda National Research University. Students majoring in pedagogy formed the list of participants. Sample selection was

designed to ensure representativeness and create conditions for identifying relationships between emotional intelligence, mental integrity, and professional development characteristics of future teachers.

Sample Characteristics.

The total sample size was 120 students. Participant age ranged between 18 and 20 with an average of approximately 19. The gender breakdown was 80 % female and 20 % male, reflecting typical distribution among students majoring in pedagogy. All participants were sophomore undergraduate students, which allowed for an examination of professional development's characteristics during the active development of professional understanding and skills.

The sample included Pedagogy and Methodology of Primary Education and Pedagogy and Psychology students to ensure representation of various areas of teacher training and increase the generalizability of the results.

Entry Criteria.

The study included students who met the following criteria: a pedagogical specialty, aged between 18 and 20, and having provided voluntary informed consent to participate.

Comparability of age, gender, and academic backgrounds were considered while forming the sample. Compliance with ethical standards of the study was ensured by informing students of the study's goals and objectives, data confidentiality, and their right to withdraw from participation at any stage with no further consequences.

The selected sample produced reliable and representative data on emotional intelligence and mental integrity of students majoring in pedagogy, as well as an analysis of their role in professional formation of future teachers.

For the empirical study of emotional intelligence and mental integrity, a set of psychodiagnostic methods was used to quantitatively assess indicators under study and their structural components.

Emotional Intelligence Assessment.

Emotional intelligence was assessed using D.V. Lyusin's Emotional Intelligence method based on recognizing emotional intelligence as the cognitive ability to recognize, understand, and manage emotion—both in oneself and in others. The structure of emotional intelligence excludes personality traits, which may indirectly influence emotional understanding but are not its components.

The purpose of the method was to identify students' ability to understand, assess, and regulate emotional states in interpersonal and intrapersonal interactions.

Applying the method involved analyzing the following indicators:

- Interpersonal emotional intelligence reflecting the ability to understand and manage the emotion in others,
- Intrapersonal emotional intelligence characterizing the understanding and regulation of emotion in oneself,
- Understanding and managing emotion as generalized components,
- Subscales including understanding and managing emotion in others, awareness and regulation of own emotional states, and emotional expression control.

The study had participants complete a series of standardized tasks and questionnaires aimed at assessing emotional reactions and typical behavioral strategies. Results procession followed methodology instructions and was followed by calculation of integrated emotional intelligence score and its components.

Mental Integrity Assessment.

The assessment of psychological stability was carried out using the "Hardiness Test" developed by Salvatore Maddi and adapted by D. A. Leontiev, which made it possible to evaluate its structural components. This method looks to assess an individual's ability to cope with stressful situations, maintain psychological balance, and perform productively under increased pressure [13].

The integrated resilience index and its main components were analyzed within the resilience framework: involvement, control, and risk acceptance. Involvement reflects the individual's level of interest in current events and their willingness to actively engage in activities. Control characterizes the belief in the ability to influence the results of their own activities. Risk acceptance is associated with a willingness to view life events as a source of experience and development regardless of their positive or negative nature.

The procedure had students fill in questionnaires assessing statements on a scale measuring severity of various mental integrity aspects. Based on the results, the mental integrity index and its individual component scores were calculated.

Applying a comprehensive diagnostic approach that combines assessment of emotional intelligence and mental integrity allowed us to objectively examine students' personal resources and analyze their contribution to the professional development of future teachers, as well as identify relationships and predictors of successful professional formation.

Empirical Data Collection Arrangements.

Data were collected in two stages:

Stage one. Emotional intelligence was measured using a standard test. Participants completed it under consistent conditions to ensure reliable results. The assessment took about 35–45 minutes.

Stage two. Mental integrity was measured through a questionnaire to assess resilience and stress tolerance. This took another 35–45 minutes. All responses were recorded in individual protocols for later analysis.

Both assessments were conducted in a classroom setting with a researcher present. Participants used Google Forms to submit their answers. They were encouraged to ask questions should anything be unclear, which helped maintain standardized conditions.

Following the empirical data collection stage, initial data processing ensued, including checking the protocols for completeness and accuracy, coding the results, and entering the data into an electronic database for subsequent statistical analysis. For each studied variable, integrated indicators of emotional intelligence and mental integrity, as well as individual components of these constructs were calculated.

Based on the obtained empirical data, correlation and regression analyses were conducted to identify relationships and predictors of professional formation of future teachers. The final stage of the study involved statistical processing of data with Microsoft Excel, determining statistically significant relationships between indicators of emotional intelligence and mental integrity, and interpreting the results from an educational psychology perspective.

Student participation in the study was voluntary. All data obtained was anonymized and used exclusively for scientific purposes. The results were presented in a generalized form without any personal information, which was in full compliance with psychological research's ethical requirements.

Results and Discussion

The objective of this stage of the study was to identify the level of emotional intelligence and psychological stability among students preparing for teaching careers, as well as to examine the structural characteristics of these personal resources. The empirical data obtained made it possible to evaluate their significance for professional development and readiness for pedagogical activity.

Statistical processing of the obtained data determined the integral indicator of emotional intelligence, as well as the values of its main structural components. The results of the analysis showed that in a large proportion of the respondents the level of formation of emotional intelligence remains insufficient. In particular, a high level of this indicator was found only in 10.84 % of students, the average level was found in 23.33 % of respondents, while the majority of subjects — 65.83 % — recorded a low level of emotional intelligence development.

The study of component structure showed that the most developed element is interpersonal emotional intelligence, which reflects a person's ability to recognize the emotional states of others and build a productive interaction with them. At the same time, it was found that the least pronounced component is "expression control." This indicator characterizes the ability to regulate the external manifestations of one's own emotional reactions. Low scores for this component indicate the need for their targeted education and development during the vocational training of future educators.

The average value of the integral indicator on the scale "Understanding one's emotions" was 15 points. This indicator characterizes the average level of education of the ability to recognize one's own emotional states, including recognizing, defining, understanding causes, as well as the ability to express them verbally. The presence of this skill is an important condition for the formation of emotional competence in schoolchildren.

An analysis of the results of the psychological stability study showed that 24 % of students had a high level of this quality, 38 % had an average level, while 38 % of respondents also had a low level. This allows us to conclude that more than a third of the study participants have insufficient psychological stability, which can potentially complicate their adaptation to professional activities, especially with increased emotional stress and stressful situations.

The engagement component turned out to be the most pronounced in the structure of psychological stability, which indicates that in the future students are interested in educational and professional activities and

are ready to take an active part in the ongoing processes. At the same time, the least developed component is risk acceptance, which is associated with the ability to perceive uncertainty and changes as opportunities for personal and professional growth, and not as a threat.

The average integrated psychological stability score on the Control scale was 26 points. This characterizes the development of students' belief in their ability to influence the course of events and the results of their own activities, even in the face of uncertainty and the lack of guaranteed success. The opposite characteristic is a feeling of helplessness and loss of subjective control. Students with higher levels of this component perceive themselves as active agents in their own lives and are more resilient to stress.

The results obtained indicate that individual components of emotional intelligence and psychological stability act as interrelated personal resources in the process of professional development of future teachers.

Prevalence of low emotional intelligence among students coupled with underdevelopment of individual components of mental integrity suggests limited capacity for emotional self-regulation and coping with stress during professional training.

Insufficient development of expression control indicates difficulties in regulating the outward manifestation of emotions. Such limitations may negatively influence the quality of pedagogical communication and increase susceptibility to emotional fatigue or burnout. In addition, a low level of risk acceptance within the structure of psychological stability reflects a tendency to avoid situations involving uncertainty or change, which can restrict effective adaptation to the constantly evolving conditions of the educational environment.

At the same time, the relatively high indicators of interpersonal emotional intelligence and involvement demonstrate that students possess certain resources that can support their further professional growth. Nevertheless, when self-regulation skills and the sense of personal control are not sufficiently developed, this potential may remain only partially realized.

For a more detailed study of the relationships, a component analysis was performed using the Pearson correlation coefficient. The correlation analysis performed using the Pearson correlation coefficient did not reveal a statistically significant relationship between the integral indicators of emotional intelligence and psychological stability ($r = -0,16$; $p = 0,086$).

The results showed that, despite the absence of a significant relationship between the integral indicators, statistically significant dependencies are revealed at the level of individual components.

The most pronounced correlations are observed between intrapersonal emotional intelligence and the "control" component of psychological stability ($r = 0,41$; $p < 0,01$), which indicates the important role of the ability to self-regulate in the formation of subjective control over the situation. The emotion management component also demonstrates significant positive correlations with engagement ($r = 0,38$; $p < 0,01$) and control $r = 0,45$; $p < 0,01$), which indicates its key role in ensuring psychological stability (Table 1).

Table 1

Correlations of components of emotional intelligence and psychological stability

Indicators	Commitment	Control	Challenge
Interpersonal EI	0,21*	0,18	0,09
Intrapersonal EI	0,34**	0,41**	0,27*
Emotion understanding	0,19	0,22*	0,11

To identify the contribution of individual components of emotional intelligence to the formation of psychological stability, a multiple regression analysis was performed.

The integral indicator of psychological stability was used as a dependent variable, and the components of emotional intelligence were used as predictors.

The analysis results showed that the constructed model is statistically significant ($F = 15,63$; $p < 0,001$) and explains 42 % of the variance of psychological stability ($R^2 = 0,42$).

Intrapersonal emotional intelligence makes the greatest contribution to predicting psychological stability ($\beta = 0,36$; $p = 0,002$), which emphasizes the importance of the ability to recognize and regulate one's own emotional states.

The “emotion management” component is also a significant predictor ($\beta = 0,29$; $p = 0,006$), reflecting skills of emotional self-regulation.

At the same time, interpersonal emotional intelligence ($\beta = 0,12$; $p = 0,184$) and understanding of emotions ($\beta = 0,09$; $p = 0,241$) did not demonstrate a statistically significant effect on the level of psychological stability (Table 2).

Table 2

The results of a multiple regression analysis of the influence of emotional intelligence components on psychological stability

Predictors	β	SE	p-value
Intrapersonal EI	0,36	0,11	0,002
Emotion management	0,29	0,10	0,006
Interpersonal EI	0,12	0,09	0,184
Emotion understanding	0,09	0,08	0,241

The results obtained indicate that psychological stability is more determined by intrapersonal mechanisms of emotional regulation than by the ability to understand other people's emotions.

This confirms the assumption that the processes of self-regulation, self-control and management of internal states play a key role in the formation of psychological stability.

At the same time, the results of this study did not reveal a statistically significant relationship between integral indicators of emotional intelligence and psychological stability, which partially contradicts the data of a number of foreign works, where a positive relationship between these constructs is recorded [14].

Thus, a comparison with international studies allows us to conclude that the identified features of the relationship between emotional intelligence and psychological stability are due to both the age characteristics of the sample and the structural heterogeneity of the studied constructs. The results obtained do not contradict modern scientific data, but rather clarify them, demonstrating the need for a differentiated analysis of personal resources.

In general, the obtained results confirm the assumption that emotional intelligence, particularly its intrapersonal aspects, functions as an important psychological mechanism contributing to the development of psychological stability. The ability to recognize and understand one's own emotions promotes the formation of a stronger sense of control and encourages the use of active coping strategies, which in turn facilitates adaptation to the professional requirements of teaching.

These findings emphasize the importance of purposeful efforts aimed at developing emotional self-regulation, increasing tolerance for uncertainty, and strengthening psychological stability within the professional training of future teachers.

Conclusions

An empirical data analysis found that most levels of students' emotional intelligence are below average, while their mental integrity is within the middle range. This result shows that there are basic requirements for satisfactory vocational training, but at the same time points to the need for targeted further development of the individual components of these resources.

The study revealed vulnerabilities, particularly the inadequate development of emotional regulation and mental integrity skills, in some students. These characteristics may reduce their professional preparation for teaching and may require the inclusion of corrective and developmental activities in the educational process.

Assessing students' emotional intelligence and mental integrity allowed us to identify strengths and weaknesses of their personal resources, identify areas of focus for their development, and form an empirical basis for analyzing the relationships between personal traits and the professional development process, which was reflected in the later stages of study.

The results obtained using the Pearson coefficient allow us to conclude that the relationship between emotional intelligence and psychological stability is not integral, but differentiated. The key role in the for-

mation of psychological stability is played by the intrapersonal components of emotional intelligence, primarily related to the management and regulation of emotional states. This explains the lack of a significant relationship at the level of general indicators and underlines the need to analyze the structure of psychological constructs.

Thus, despite the absence of a statistically significant relationship between the integral indicators of emotional intelligence and psychological stability, regression analysis revealed a significant contribution of individual components of emotional intelligence to the formation of stability.

This result indicates the need for a differentiated approach to the analysis of personal resources and confirms that their influence is manifested primarily at the level of structural components rather than generalized indicators.

Developing emotional intelligence and psychological stability contributes to increased motivation for teaching, improved cognitive and action readiness, development of reflective-emotional competence, and increased stability to professional stressors in educational environment. In that manner, the study results support the hypothesis that students' personal resources directly influence the development of their professional identity as future teachers.

In some students, insufficient expression of emotional intelligence has been established to hinder the development of soft skills when emotional intelligence levels are below average on the main scales. Development of such skills is envisaged by competency certificates for all areas of professional training. In this regard, humanities curriculum seems appropriate to include special elements focused on developing emotional intelligence using interactive learning methods such as role-playing and business games, discussions, brainstorming sessions, and training technologies.

The results of an empirical study show that emotional intelligence and psychological stability play an important role in the professional development of future educators. The results confirm the need for their targeted and systemic development under the conditions of the modern educational environment.

The correlation analysis showed that the most important components of the structure of emotional intelligence are emotional regulation, empathy and social competence. The developed capacity for emotional regulation allows students to control and adjust their own emotional states, which contributes to a more effective acquisition of educational skills and increases the willingness to deal with stressful situations that occur during vocational training.

Empathy and social competence in turn have a noticeable influence on the motivating component of professional development. They contribute to the formation of a sustainable interest in educational activities and the willingness to engage in productive interaction with participants in the educational process. Thus, emotional intelligence can be considered a significant factor in the personal development of students and an important basis for the formation of the professional key competences of the future teacher.

Psychological stability has been identified as another key factor influencing the professionalization of students. Its volitional and adaptive components most strongly affect both the activity level and the reflexive-emotional aspects of professional development. Students with higher psychological stability demonstrate better adaptability under increased workload, maintain focus and purposefulness in their educational tasks, and perform professionally oriented activities more successfully, thereby enhancing the overall quality of their teacher training.

In combination, emotional intelligence and psychological stability complement each other: emotional intelligence facilitates the awareness and regulation of emotional states, while psychological stability supports internal stability and persistence in achieving professional goals under stress. Together, these personal resources create a robust foundation for effective professional development and strengthen students' readiness for future teaching responsibilities.

These results allow us to review professional formation of future teachers as a multi-level process where personal resources play a system-forming role. Indicatively, the motivational component of professionalization is formed primarily under the influence of empathy and social competence, the cognitive and activity components are closely linked to the level of emotional regulation and adaptability, and the reflective-emotional component is determined by the ability to analyze their own activities and manage emotional reactions, based on integration of emotional intelligence and mental integrity.

Key findings of the study include:

- in the majority of respondents, the insufficiently developed level of emotional intelligence was revealed;

- More than a third of respondents show insufficient mental integrity, which can affect their adaptation to professional activities under increased emotional and stressful pressure;
- The hypothesis of a statistically significant relationship between integral indicators of emotional intelligence and psychological stability has not been confirmed;
- The joint development of emotional intelligence and mental integrity forms a sustainable basis for the successful professional development of students who specialize in teaching;
- The hypothesis of a significant role of individual components of emotional intelligence and their impact on psychological stability has been confirmed.

Thus, the hypothesis of a statistically significant relationship between the integral indicators was not confirmed, while the hypotheses about the role of individual components were partially confirmed.

The results obtained should be considered in the context of modern international research. A number of studies have shown the existence of a positive relationship between emotional intelligence and psychological well-being of individuals.

In contrast to these data, the present study did not reveal a statistically significant relationship between the integral indicators, which may be due to the age characteristics of the sample and the stage of professional development of students [15].

At the same time, the identified significant connections at the level of individual components are consistent with modern research that emphasizes the key role of emotional self-regulation in the formation of personality stability.

It was shown that emotional intelligence and mental integrity components, ensuring effective management of emotional states, adaptation to changing educational conditions, and constructive social interaction have the greatest impact on the professionalization process.

Based on the obtained results, a number of practical recommendations can be formulated:

- Develop students' emotional intelligence by introducing specialized training programs into the educational process aimed at building skills of emotional regulation, empathy, and effective interpersonal interaction.
- Use situational tasks, role-playing, and business games as effective methods for developing self-regulation skills, improving communication competence, and practicing professionally relevant behavior.
- Promote the strengthening of students' psychological stability through stress-resistance training, as well as through the development of self-control and adaptation skills necessary for future professional activities.
- Incorporate elements of psychological support and reflective activities into the content of pedagogical disciplines in order to facilitate the comprehension of professional experience and the development of the emotional and volitional sphere of personality.
- Integrate the development of personal resources into the professional training system of future teachers by creating conditions for a balanced combination of emotional intelligence and psychological stability during teaching practice.

– Design comprehensive professional training programs that take into account individual characteristics of students and are focused on the systematic development and strengthening of their personal potential.

Experience with implementing an educational module to develop emotional intelligence in students at foreign universities already exists and is showing positive dynamics. We recommend applying this experience in the Republic of Kazakhstan [16].

The results of the study confirm the hypothesis that emotional intelligence and psychological stability are considered as important personal resources for the professional development of future teachers.

The scientific novelty of the study lies in clarifying the nature of the relationship between emotional intelligence and psychological stability, showing its differentiated rather than integral nature.

Development of these resources contributes to strengthening motivation for teaching, increasing professional competence, and developing sustainable self-regulation skills required for successful teaching in today's environment.

References

- 1 Mayer J.D. The ability model of emotional intelligence: Principles and updates / J.D. Mayer, D.R. Caruso, P. Salovey // *Emotion review*. — 2016. — Vol. 8, No. 4. — P. 290–300. DOI: 10.1177/1754073916639667

- 2 Goleman D. Emotional intelligence has 12 elements. Which do you need to work on [Electronic resource] / D. Goleman, R. Boyatzis // Harvard business review. — 2017. — Vol. 84, No. 2. — P. 1–5. — Access mode: <https://www.proveritas.com.au/downloads/Emotional-Intelligence-12-Elements.PDF>
- 3 Cherniss C. Emotional intelligence: what does the research really indicate? / C. Cherniss, M. Extein, D. Goleman, R.P. Weissberg // Educational psychologist. — 2006. — Vol. 41, No. 4. — P. 239–245. DOI: 10.1207/s15326985ep4104_4
- 4 Люсин Д.В. Современные представления об эмоциональном интеллекте [Электронный ресурс] / Д.В. Люсин. — М.: Институт психологии РАН, 2004. — 29–36 с. — Режим доступа: https://csruso.ru/wp-content/uploads/2024/12/liusin_dv_ushakov_dv_red_sotsialnyi_intellekt_teoriia_izmere.pdf#page=27
- 5 Algozhina A. Cross-cultural study of the qualitative aspects of higher education teachers' emotional intelligence: Kazakhstan and Russia / A. Algozhina, R. Sabirova, R. Alimbayeva, G. Kapbasova, A. Sarmentayev // Journal of Applied Research in Higher Education. — 2022. — Vol. 14, No. 3. — P. 1099–1113. DOI: 10.1108/JARHE-03-2021-0102
- 6 Ахметова А.Е. Оценка уровня эмоционального интеллекта у будущих педагогов в условиях цифровизации образования / А.Е. Ахметова, Л.А. Шкутина, А.Н. Санхаева, Н.К. Саликов // Вестник Карагандинского университета. Серия педагогика. — 2025. — Т. 30, выпуск 3(119). — С. 190–207. DOI: 10.31489/2025ped3/190-207
- 7 Maddi S.R. The story of hardiness: Twenty years of theorizing, research, and practice / S.R. Maddi // Consulting psychology journal: practice and research. — 2002. — Vol. 54, No. 3. — P. 173. DOI: 10.1037/1061-4087.54.3.173
- 8 Cassidy S. Resilience building in students: The role of academic self-efficacy / S. Cassidy // Frontiers in psychology. — 2015. — Vol. 6, No. 1781. DOI: 10.3389/fpsyg.2015.01781
- 9 Черняева И.В. Влияние уровня развития эмоционального интеллекта у студентов на их адаптационные способности / И.В. Черняева // Высшее образование сегодня. — 2022. — № 5-6. — С. 95–105. DOI: 10.18137/RNU.HET.22.05-06.P.095
- 10 Kartol A. Exploring the interplay of emotional intelligence, psychological resilience, perceived stress, and life satisfaction: A cross-sectional study in the Turkish context / A. Kartol, S. Üztemur, M.D. Griffiths, D. Şahin // BMC psychology. — 2024. — Vol. 12, № 1. — P. 362. DOI: 10.1186/s40359-024-01860-0
- 11 Zhang B. The mediating role of resilience between emotional intelligence and academic procrastination in nursing undergraduates: A cross-sectional study / B. Zhang, Q. Xiao, J. Gu, W. Zhang, H. Lu, J. Zhang, L. Han // Nursing Open. — 2024. — Vol. 11, No. 4. — P. e2144. DOI: 10.1002/nop.2.2144
- 12 Abualruz H. The relationship between emotional intelligence, resilience, and psychological distress among nurses in Jordan / H. Abualruz, F. Hayajneh, E.H. Othman, M.A.A. Sabra, M.M. Khalil, A.H. Khalifeh, A.D. Abousoliman // Archives of Psychiatric Nursing. — 2024. — Vol. 51. — P. 108–113. DOI: 10.1016/j.apnu.2024.05.014
- 13 Леонтьев Д.А. Тест жизнестойкости. Методическое руководство по новой методике психологической диагностики личности с широкой областью применения [Электронный ресурс] / Д.А. Леонтьев, Е.И. Рассказова. — М.: Смысл, 2006. — 63 с. — Режим доступа: <https://sz326.gov45.ru/upload/iblock/7fb/4b5n3dv04zvy3m3qrw3x9nbtvwpaws6g.pdf>
- 14 Sánchez-Álvarez N. A meta-analysis of the relationship between emotional intelligence and academic performance in secondary education: A multi-stream comparison / N. Sánchez-Álvarez, M.P. Berrios Martos, N. Extremera // Frontiers in psychology. — 2020. — Vol. 11, No. 1517. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.01517
- 15 MacCann C. Emotional intelligence predicts academic performance: A meta-analysis / C. MacCann, Y. Jiang, L.E. Brown, K.S. Double, M. Bucich, A. Minbashian // Psychological bulletin. — 2020. — Vol. 146, No. 2. — P. 150. DOI: 10.1037/bul0000219
- 16 Родионова Е.В. Эмоциональный интеллект студентов цифрового поколения: опыт инженерного вуза / Е.В. Родионова, Т.В. Конюхова, Н.А. Лукьянова, Е.Т. Конюхова // Образование и саморазвитие. — 2022. — Т. 17, № 4. — С. 126. DOI: 10.26907/esd.17.4.10

Д.К. Абилов, А.Р. Альгожина

Эмоциональный интеллект және психологиялық тұрақтылық болашақ педагогтердің кәсіби дамуының маңызды тұлғалық факторлары

Мақалада болашақ педагогтердің кәсіби дайындығы аясындағы эмоционалды интеллектісі мен психологиялық тұрақтылығының әсері қарастырылады. Болашақ педагогтерді кәсібилендіру процесі педагогикалық қызметті сәтті орындау үшін қажетті құзыреттер және жеке тұлғалық қасиеттер мен тұрақты мінез-құлық модельдерінің жиынтығын қалыптастыруды қамтиды. Соңғы жылдары кәсіби кәсіби дайындық құрылымында болашақ педагогтердің білім беру ортасының күрделі, эмоционалды қаныққан және динамикалық жағдайларында тиімді өзара әрекеттесу қабілетін қамтамасыз ететін жеке ресурстарға ерекше назар аударылуда. Осы ресурстардың қатарында, тұлғаның кәсіби қалыптасуының маңызды факторлары ретінде, тұлғаның эмоционалды интеллектісі мен психологиялық тұрақтылығы қарастырылады. Анықталған заңдылықтар болашақ педагогтердің кәсіби қалыптасуы жеке ресурстар маңызды рөл атқаратын көп деңгейлі, біртұтас процес екендігін айқындайды. Кешенді түрде, бұл тұлғалық жеке ресурстар студенттердің педагогикалық қызметке дайындығын аарттыра отырып, олардың жеке мүмкіндіктеріне деген сенімділікті қалыптастырып, табысты кәсіби дамуына берік негіз жасайды. Осылайша, эмоционалды интеллект пен психологиялық тұрақтылық студенттердің үйлесімді және табысты кәсіби қалыптасуын қамтамасыз ететін негізгі же-

ке ресурстар. Жеке ресурстарды дамыту мотивацияны нығайтуға, кәсіби құзыреттілікті арттыруға және табысты педагогикалық қызмет үшін өзін-өзі реттеудің тұрақты дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді. Тұлғаның кәсіби қалыптасуына эмоционалды интеллект пен психологиялық тұрақтылықтың, эмоцияларды тиімді басқаруды, әлуметтік орта өзгерістеріне бейімделуді және өзара әрекеттестікті қамтамасыз ететін компоненттері айрықша ықпал етеді.

Кілт сөздер: педагогика, психология эмоционалды интеллект, өз эмоцияларын басқару, өзін-өзі реттеу, психологиялық тұрақтылық, студенттер, болашақ педагог.

Д.К. Абилов, А.Р. Альгожина

Эмоциональный интеллект и психологическая устойчивость важнейшие личностные факторы профессионального развития будущих преподавателей

В статье рассматриваются эмоциональный интеллект и психологическая устойчивость в контексте профессиональной подготовки будущих педагогов. Процесс профессионализации будущих педагогов предполагает формирование комплекса компетенций, личностных качеств и устойчивых поведенческих моделей, необходимых для успешного выполнения педагогической деятельности. В последние годы в структуре профессиональной готовности особое внимание уделяется личностным ресурсам, которые обеспечивают способность будущего педагога эффективно взаимодействовать в сложных, эмоционально насыщенных и динамичных условиях образовательной среды. Среди таких ресурсов ключевую роль играют эмоциональный интеллект и психологическая устойчивость, которые рассматриваются как значимые факторы профессионального становления. Выявленные закономерности свидетельствуют о том, что профессиональное становление будущих педагогов является многоуровневым процессом, в котором ключевую роль играют личностные ресурсы. В комбинации эти личностные ресурсы создают прочную основу для успешного профессионального развития студентов, повышая их готовность к педагогической деятельности и формируя уверенность в собственных возможностях. Таким образом, эмоциональный интеллект и психологическая устойчивость выступают ключевыми личностными ресурсами, обеспечивающими гармоничное и успешное профессиональное становление студентов. Развитие этих личностных ресурсов способствует укреплению мотивации, повышению профессиональной компетентности и формированию устойчивых навыков саморегуляции, необходимых для успешной педагогической деятельности. Наиболее значимое влияние на профессиональное становление оказывают те компоненты эмоционального интеллекта и устойчивости, которые обеспечивают эффективное управление эмоциями, адаптацию к изменениям и социальное взаимодействие.

Ключевые слова: педагогика, психология, эмоциональный интеллект, психологическая устойчивость, студенты, будущие педагоги.

References

- 1 Mayer, J.D., Caruso, D.R., & Salovey, P. (2016). The ability model of emotional intelligence: Principles and updates. *Emotion review*, 8 (4), 290–300. DOI: 10.1177/1754073916639667
- 2 Goleman, D., & Boyatzis, R. (2017). Emotional intelligence has 12 elements. Which do you need to work on. *Harvard business review*, 84 (2), 1–5. Retrieved from <https://www.proveritas.com.au/downloads/Emotional-Intelligence-12-Elements.PDF>
- 3 Cherniss, C., Extein, M., Goleman, D., & Weissberg, R.P. (2006). Emotional intelligence: what does the research really indicate? *Educational psychologist*, 41 (4), 239–245. DOI: 10.1207/s15326985ep4104_4
- 4 Liusin, D.V. (2004). Sovremennye predstavleniia ob emotsionalnom intellekte [Modern ideas about emotional intelligence]. *csruso.ru*. Retrieved from https://csruso.ru/wp-content/uploads/2024/12/liusin_dv_ushakov_dv_red_sotsialnyi_intellekt_teoriia_izmere.pdf#page=27 [in Russian].
- 5 Algozhina, A., Sabirova, R., Alimbaeva, R., Kapbasova, G., & Sarmantayev, A. (2022). Cross-cultural study of the qualitative aspects of higher education teachers' emotional intelligence: Kazakhstan and Russia. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 14 (3), 1099–1113. DOI: 10.1108/JARHE-03-2021-0102
- 6 Akhmetova, A.E., Shkutina, L.A., Sankhaeva, A.N., & Salikov, N.K. (2025). Otsenka urovnia emotsionalnogo intellekta u budushchikh pedagogov v usloviakh tsifrovizatsii obrazovaniia [Assessment of the level of emotional intelligence in future teachers in the context of digitalization of education]. *Vestnik Karagandinskogo universiteta. Seriya pedagogika — Bulletin of the Karaganda University Pedagogy series*, Vol. 30, Issue 3(119), 190–207. DOI: 10.31489/2025ped3/190-207 [in Russian].
- 7 Maddi, S.R. (2002). The story of hardiness: Twenty years of theorizing, research, and practice. *Consulting psychology journal: practice and research*, 54 (3), 173. DOI: 10.1037/1061-4087.54.3.173
- 8 Cassidy, S. (2015). Resilience building in students: The role of academic self-efficacy. *Frontiers in psychology*, 6 (1781). DOI: 10.3389/fpsyg.2015.01781

- 9 Cherniaeva, I.V. (2022). Vliianie urovnia razvitiia emotsionalnogo intellekta u studentov na ikh adaptatsionnye sposobnosti [The influence of the level of development of emotional intelligence in students on their adaptive abilities]. *Vysshee obrazovanie segodnia — Higher Education Today*, (5-6), 95–105. DOI: 10.18137/RNU.HET.22.05-06.P.095 [in Russian].
- 10 Kartol, A., Üztemur, S., Griffiths, M.D., & Şahin, D. (2024). Exploring the interplay of emotional intelligence, psychological resilience, perceived stress, and life satisfaction: A cross-sectional study in the Turkish context. *BMC psychology*, 12 (1), 362. DOI: 10.1186/s40359-024-01860-0
- 11 Zhang, B., Xiao, Q., Gu, J., Zhang, W., Lu, H., Zhang, J., & Han, L. (2024). The mediating role of resilience between emotional intelligence and academic procrastination in nursing undergraduates: A cross-sectional study. *Nursing Open*, 11 (4), e2144. DOI: 10.1002/nop2.2144
- 12 Abualruz, H., Hayajneh, F., Othman, E.H., Sabra, M.A.A., Khalil, M.M., Khalifeh, A.H., & Abousoliman, A.D. (2024). The relationship between emotional intelligence, resilience, and psychological distress among nurses in Jordan. *Archives of Psychiatric Nursing*, 51, 108–113. DOI: 10.1016/j.apnu.2024.05.014
- 13 Leontev, D.A., & Rasskazova, E.I. (2006). Test zhiznestoikosti. Metodicheskoe rukovodstvo po novoi metodike psikhologicheskoi diagnostiki lichnosti s shirokoi oblastiu primeneniia [Hardiness test. Methodological guide for a new methodology for psychological diagnostics of personality with a wide field of application]. *sz326.gov45.ru*. Retrieved from <https://sz326.gov45.ru/upload/iblock/7fb/4b5n3dv04zvy3m3qrw3x9nbtvwpaws6g.pdf>. Moscow: Smysl. [in Russian].
- 14 Sánchez-Álvarez, N., Berrios Martos, M.P., & Extremera, N. (2020). A meta-analysis of the relationship between emotional intelligence and academic performance in secondary education: A multi-stream comparison. *Frontiers in psychology*, 11 (1517). DOI: 10.3389/fpsyg.2020.01517
- 15 MacCann, C., Jiang, Y., Brown, L.E., Double, K.S., Bucich, M., & Minbashian, A. (2020). Emotional intelligence predicts academic performance: A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 146 (2), 150. DOI: 10.1037/bul0000219
- 16 Rodionova, E.V., Koniukhova, T.V., Lukianova, N.A., & Koniukhova, E.T. (2022). Emotsionalnyi intellekt studentov tsifrovogo pokoleniia: opyt inzhenernogo vuza [Emotional intelligence of digital generation students: experience of an engineering university]. *Obrazovanie i samorazvitie — Education and Self-Development*, 17 (4), 126. DOI: 10.26907/esd.17.4.10 [in Russian].

Information about the authors

Abilov D.K. (contact person) — PhD student EP “8D01102- Psychology of Education”, Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan; e-mail: adk1976@mail.ru, ORCID ID: 0000-0002-0485-4869

Algozhina A.R. — PhD, Associate Professor, Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan; e-mail: anar.algozhina@mail.ru, ORCID ID: 0000-0001-8771-0459

ОҚЫТУДЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF EDUCATION

<https://doi.org/10.31489/2026Ped2/117-129>
УДК 378.147:004.8

Получена: 04.12.2025 г. | Одобрена для публикации: 20.04.2026 г.

Д.А. Казимова¹, Д.Г. Алиева^{2*}, Е.А. Спирина³

^{1, 2, 3}Карагандинский национальный исследовательский университет имени академика Е.А. Букетова,
Караганда, Казахстан
(*Корреспондирующий автор. E-mail: dinara_vg1601@mail.ru)

¹Scopus Author ID 57195556537, ³Scopus Author ID 57195559492

¹ORCID 0000-0001-7169-7931

²ORCID 0000-0001-6191-0225

³ORCID 0000-0001-7446-4869

Интеграция цифровых технологий в процесс формирования исследовательских компетенций студентов высшего учебного заведения

В статье рассмотрены результаты диагностики исследовательских компетенций студентов в применении технологий искусственного интеллекта (ИИ) и виртуальной реальности (VR) в научно-исследовательской деятельности на этапе создания научного кружка. Осуществлен анализ научно-педагогических работ, посвящённых формированию исследовательских компетенций студентов, необходимых для выполнения исследовательских задач, а также включающих владение методами, специальными знаниями и готовностью к проведению исследований. Представлены ключевые компоненты исследовательских компетенций, включающие формулирование проблемы, работу с научной литературой, планирование исследования, сбор и анализ данных, оформление результатов. Выделены пять основных компонентов исследовательских компетенций, соответствующих этапам исследовательского процесса. Описаны этапы проведения анкетирования, цель которого заключалась в определении исходного уровня подготовленности студентов и выявлении их образовательных потребностей для разработки дифференцированной программы научного кружка. Проведена двухэтапная диагностика исследовательских компетенций студентов с использованием Google Forms, включающая оценку их исходного уровня, опыта программирования и применения ИИ, а также готовности к работе с VR-технологиями. На основе полученных данных авторами сформированы два направления научного кружка: развитие исследовательских компетенций с использованием ИИ и интеллектуально-иммерсивные технологии для студентов, владеющих VR и ИИ. Результаты двух анкетирований обеспечили дифференцированную оценку подготовленности студентов и стали основой для разработки программы научного кружка, ориентированной на их реальные потребности. Авторами сделаны выводы о необходимости целенаправленного развития исследовательских компетенций и формирования цифровой грамотности студентов в области ИИ и VR.

Ключевые слова: исследовательские компетенции, студенты IT-направлений, искусственный интеллект (ИИ), виртуальная реальность (VR), научный кружок, цифровые технологии, иммерсивное обучение, интеллектуально-иммерсивные технологии.

Введение

Современное высшее образование в области цифровых технологий проходит масштабную трансформацию в связи с внедрением виртуальной и дополненной реальности, интерактивных платформ на основе ИИ в образовательный процесс. Согласно Концепции развития искусственного ин-

теллекта на 2024–2029 годы [1] акцентируется внимание на важности интеграции цифровых технологий в образовательную сферу, где указывается на необходимость учета технологических трендов (ИИ, виртуальная и дополненная реальность, блокчейн, Интернет вещей), использования ИИ и машинного обучения для персонализации обучения и предоставления обучающимся индивидуальной поддержки. Основные приоритетные направления развития цифровых технологий также отражены в Концепции развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023–2029 годы [2]. В рамках реализации данных концепций Министерством науки и высшего образования Республики Казахстан инициирована программа AI SANA [3], направленная на развитие компетенций студентов в области ИИ и формирование исследовательских навыков, необходимых для работы с современными цифровыми технологиями. Концепция цифровой трансформации, развития отрасли информационно-коммуникационных технологий и кибербезопасности на 2023–2029 годы [4] определяет методологические подходы к цифровизации всех секторов экономики, включая образование, что создает институциональную основу для целенаправленного развития исследовательских компетенций студентов ИТ-направлений в условиях стремительной цифровизации научно-образовательной среды.

В связи с этим целью данного исследования является диагностика исходного уровня исследовательских компетенций студентов ИТ-направлений в контексте применения цифровых технологий, а также выявление их образовательных потребностей для разработки дифференцированной программы научного кружка.

В условиях цифровой трансформации возрастает потребность в специалистах ИТ-сферы, способных проводить научные исследования с использованием технологий ИИ и VR. Формирование исследовательских компетенций студентов ИТ-направлений становится ключевым фактором их профессиональной успешности. Главным преимуществом научной деятельности является именно формирование исследовательских компетенций, что актуализирует необходимость четкого определения их содержания и структуры в процессе научно-исследовательской деятельности студентов.

Исследовательские компетенции — это совокупность научно-исследовательских навыков и умений, таких как: поисковая деятельность; умение анализировать, обобщать, классифицировать, синтезировать информацию; решать актуальные вопросы в области образования и науки; владеть теоретическими и практическими знаниями [5]. Структура исследовательских компетенций включает пять ключевых компонентов, соответствующих этапам исследовательского процесса. Первый компонент — формулирование исследовательской проблемы и гипотез, отражающее способность выявлять научную проблему на основе анализа существующих знаний [6; 68–72]. Второй компонент — работа с научной литературой, предполагающая навыки систематического поиска, анализа и критической оценки источников [7; 14–18]. Третий компонент — планирование и организация исследования, включающий умение разрабатывать методологию и выбирать адекватные методы [8; 83–90]. Четвёртый компонент — сбор и анализ данных, что требует владения количественными и качественными методами, а также применения статистических инструментов [9; 197–240]. Пятый компонент — оформление и презентация результатов, подразумевающий навыки структурированного изложения в соответствии с академическими стандартами [6; 313–316]. Данная структура широко признана в исследовательской практике и составляет основу для оценки исследовательских компетенций студентов.

Одной из форм развития исследовательских компетенций является организация научных кружков. Для разработки программы кружка необходима входная диагностика исходного уровня сформированности исследовательских компетенций студентов. Технологии ИИ открывают новые возможности для научной деятельности, однако их эффективное применение требует определённого уровня исследовательских компетенций. Систематический обзор Luo и др. [10] показал неоднозначность влияния ИИ-инструментов на развитие исследовательских компетенций. Holmes и др. [11] отмечают потенциал ИИ для формирования критического мышления при условии правильной педагогической организации. Спирина Е.А. и др. [12] подчёркивают важность изучения готовности преподавателей и студентов при внедрении ИИ в систему высшего образования. Особое значение в формировании исследовательских компетенций придаётся технологиям VR, обеспечивающим иммерсивное обучение. Интеграция VR с ИИ создаёт условия для персонализированного развития исследовательских компетенций студентов [13]. Согласно модели SAMPL [14], иммерсивное обучение воздействует на когнитивные и аффективные процессы, способствуя формированию исследовательских компетенций студентов.

Материалы и методы

Для достижения поставленной цели на факультете математики и информационных технологий Карагандинского национального исследовательского университета имени академика Е.А. Букетова была проведена входная диагностика студентов перед началом работы научного кружка. В анкетировании приняли участие 34 студента 1–4 курсов: 1 курс — 32,4 % (11 человек), 2 курс — 52,9 % (18 человек), 3 курс — 5,9 % (2 человека), 4 курс — 8,8 % (3 человека).

Все участники были проинформированы о целях исследования и дали добровольное согласие на участие в анкетировании. Анонимность респондентов была обеспечена на всех этапах сбора и обработки данных. Диагностический инструментарий включал две анкеты, составленные на основе апробированной пятибалльной шкалы Лайкерта [15]. Первая анкета была направлена на оценку уровня исследовательских компетенций по пяти компонентам и опыта использования инструментов ИИ. Вторая анкета оценивала готовность студентов к применению VR-технологий в научно-исследовательской деятельности. Для обработки результатов использовались методы описательной статистики: расчёт средних значений, процентных соотношений и распределения ответов по категориям. Размер выборки ($n=34$) обусловлен задачами пилотного исследования на этапе создания научного кружка и является достаточным для получения предварительных данных, необходимых для разработки целевой образовательной программы.

Диагностика проводилась в два этапа посредством платформы Google Forms. Первый этап представлял собой базовое анкетирование для оценки исходного уровня исследовательских компетенций студентов, их опыта программирования и применения ИИ. Второй этап — дополнительное анкетирование по готовности к работе с VR-технологиями. Такой подход позволил провести дифференцированную оценку подготовки студентов к различным технологиям и разработать два взаимосвязанных направления научного кружка: модуль ИИ для формирования исследовательских компетенций и модуль интеллектуально-иммерсивных технологий для студентов, готовых к работе с VR и ИИ.

Анкеты включали вопросы открытого и закрытого типа и были структурированы по трём тематическим блокам.

Первый блок был посвящён программированию и базовому уровню исследовательских компетенций. В нём оценивалась техническая подготовка студентов и исходный уровень владения ключевыми компонентами исследовательских компетенций, включая опыт программирования, используемые языки и участие в научных исследованиях, а также самооценку пяти основных компонентов компетенций по пятибалльной шкале.

Второй блок был направлен на использование технологий ИИ. В нём изучались текущие практики применения ИИ и готовность студентов к научной деятельности, учитывались частота использования инструментов ИИ, цели их применения, интерес к исследовательской работе и мотивация участия в научном кружке.

Третий блок оценивал готовность студентов к работе с технологиями VR. Здесь анализировался опыт взаимодействия с VR, готовность применять VR для визуализации алгоритмов по пятибалльной шкале, интерес к VR-проектам и оценка перспектив интеграции ИИ и VR для формирования исследовательских компетенций.

Для оценки уровня исследовательских компетенций студентов и их готовности к работе с VR применялась пятибалльная шкала, где 1 — не владею, 2 — низкий уровень, 3 — средний уровень, 4 — хороший уровень, 5 — высокий уровень. Выбор данной шкалы обусловлен её широким применением в образовательных исследованиях для самооценки компетенций [16], обеспечением достаточной дифференциации уровней владения навыками [17], а также возможностью использования методов описательной статистики для анализа полученных данных [15].

Инструментарий диагностики сохранён для проведения повторных измерений, что обеспечивает методологическую строгость лонгитюдного исследования. Планируется промежуточная диагностика через шесть месяцев и итоговая — через год с использованием той же анкеты, критериев и шкалы, что позволит выявить статистически значимые изменения и оценить эффективность деятельности научного кружка. Открытые ответы анализировались методом контент-анализа с последующим кодированием по тематическим категориям. Такой подход позволял определить исходный уровень исследовательских компетенций студентов и выявить их потребности для организации кружка.

Результаты и их обсуждение

На вопрос «Каков Ваш опыт программирования?» распределение респондентов показало, что 41,2 % студентов не имеют опыта программирования, 26,5 % имеют опыт менее шести месяцев, а 14,7 % — от шести месяцев до одного года. Таким образом, 67,7 % респондентов являются начинающими программистами, что объясняется преобладанием студентов 1–2 курсов (85,3 %). Данные представлены на рисунке 1.

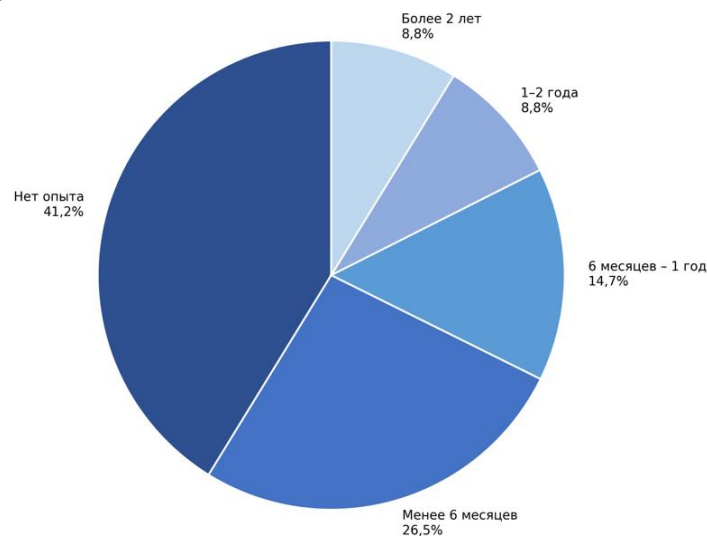


Рисунок 1. Распределение респондентов по уровню опыта программирования (n=34)

Анализ ответов на вопрос «Участвовали ли Вы в научных исследованиях?» показал, что 11,8 % студентов имели опыт, 58,8 % выразили заинтересованность в участии, а 29,4 % не планируют участвовать. Высокий показатель заинтересованности (58,8 %) свидетельствует о мотивационном потенциале студентов, который следует поддерживать через создание благоприятной исследовательской среды. Сведения об опыте участия студентов в научных исследованиях приведены на рисунке 2.

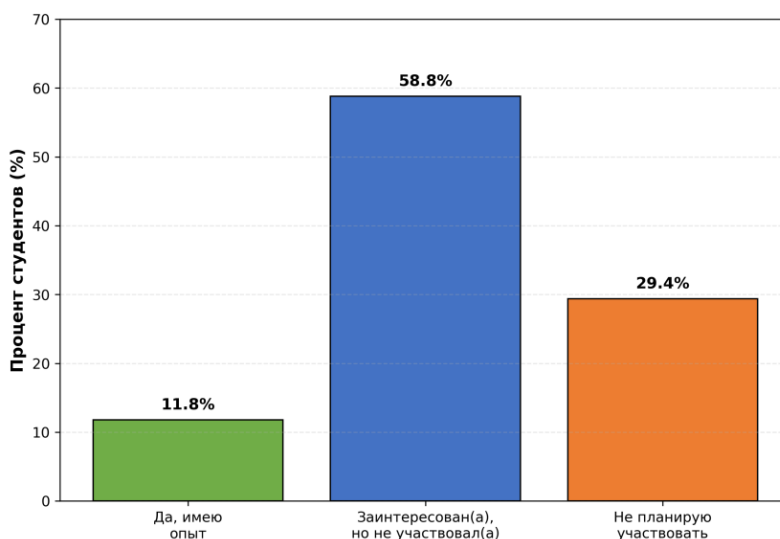


Рисунок 2. Опыт участия в научных исследованиях (n=34)

Оценка уровня владения компонентами исследовательских компетенций проводилась по пяти-балльной шкале. Результаты представлены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Средние показатели уровня исследовательских компетенций студентов

Компонент	Описание	Средний балл
Формулирование исследовательской проблемы и гипотез	Способность выявлять научную проблему, формулировать исследовательские вопросы и выдвигать гипотезы	2,47
Работа с научной литературой	Навыки систематического поиска, анализа и критической оценки источников	2,56
Планирование и организация исследования	Умение разрабатывать методологию, выбирать адекватные методы	2,62
Сбор и анализ данных	Владение количественными и качественными методами, применение статистических инструментов	2,71
Оформление и презентация результатов	Навыки структурированного изложения в соответствии с академическими стандартами	2,59

Примечание. Составлено авторами на основе результатов анкетирования.

Все показатели уровня исследовательских компетенций студентов находились в диапазоне от 2,47 до 2,71 балла, что соответствует уровню между «низким» и «средним». Наиболее высокий показатель был зафиксирован по компоненту «сбор и анализ данных» (2,71), что связано с практическим опытом работы с данными в профильных дисциплинах. Наименьшее значение было зафиксировано по компоненту «формулирование исследовательской проблемы» (2,47), что свидетельствует о необходимости усиления методологической подготовки. Примерно 30 % респондентов по каждому из компонентов оценили свой уровень как «не владею». Полученные результаты указывают на недостаточную сформированность исследовательских компетенций и необходимость системной работы для их развития.

На вопрос «Как часто Вы используете инструменты искусственного интеллекта?» 35,3 % респондентов ответили, что применяют технологии ежедневно, а 50,0 % — несколько раз в неделю. Таким образом, 85,3 % студентов регулярно задействуют инструменты ИИ. Рисунок 3 иллюстрирует частоту использования инструментов ИИ студентами.

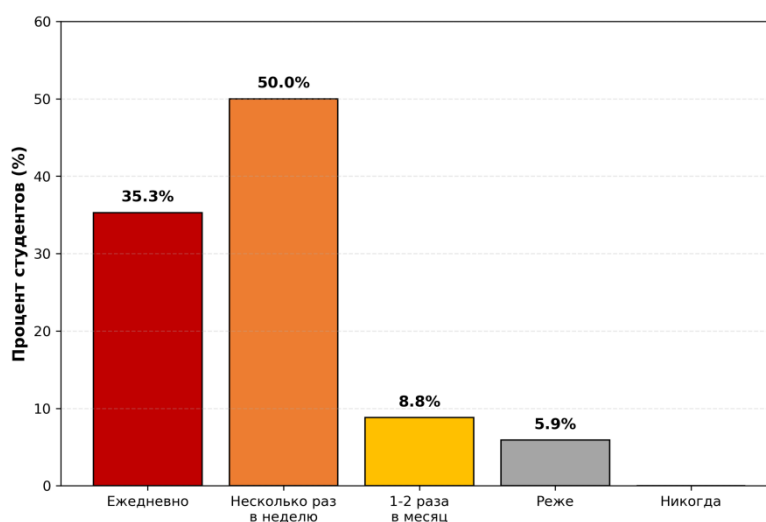


Рисунок 3. Частота использования инструментов ИИ студентами (n=34)

Согласно результатам опроса, на вопрос «Готовы ли Вы использовать искусственный интеллект в исследовательской деятельности?» 35,3 % респондентов отметили «Да, очень интересно», 20,6 % —

«Скорее да», 32,4 % затруднились с ответом, а 11,7 % выразили отрицательное отношение. В сумме 55,9 % студентов выразили готовность использовать ИИ для научной работы. На рисунке 4 показан уровень готовности обучающихся к исследовательской работе с использованием ИИ.

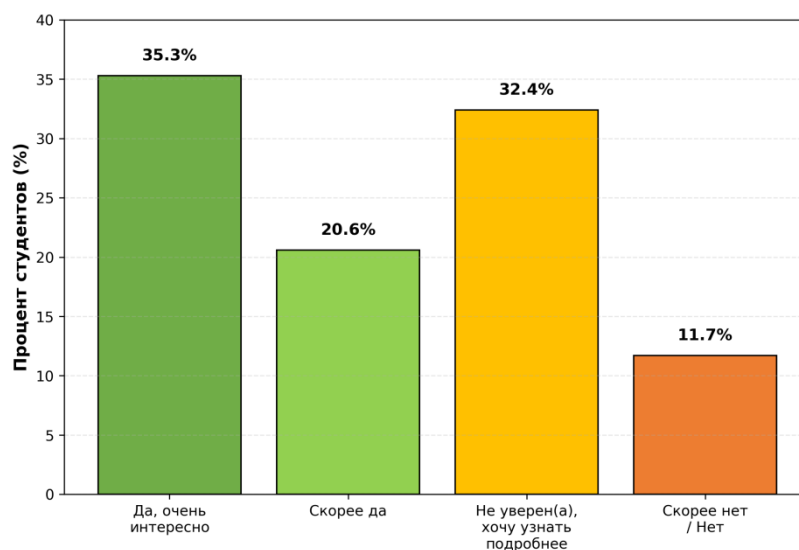


Рисунок 4. Готовность к исследовательской деятельности с применением ИИ

Анализ ответов на вопрос «Каков Ваш опыт работы с VR-технологиями?» показал, что 5,9 % студентов активно применяют VR, 23,5 % пробовали несколько раз, 52,9 % слышали о технологиях, но не использовали их, а 17,7 % не знакомы с VR. Таким образом, 70,6 % студентов имеют ограниченное представление о VR. Рисунок 5 иллюстрирует опыт использования VR-технологий студентами.

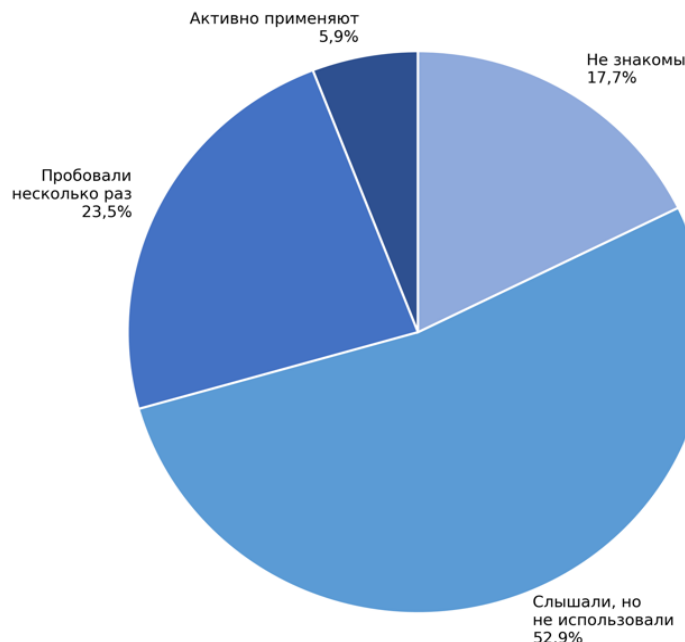


Рисунок 5. Опыт использования VR-технологий (n=34)

Результаты оценки готовности студентов задействовать VR для визуализации алгоритмов показали средний балл 2,85 по пятибалльной шкале, что близко к значениям по компонентам исследовательских компетенций (2,47–2,71). Это свидетельствует о схожих барьерах, включая недостаток практического опыта и неуверенность в применении технологий. Сведения о готовности обучающихся применять VR-технологии для визуализации алгоритмов приведены на рисунке 6.

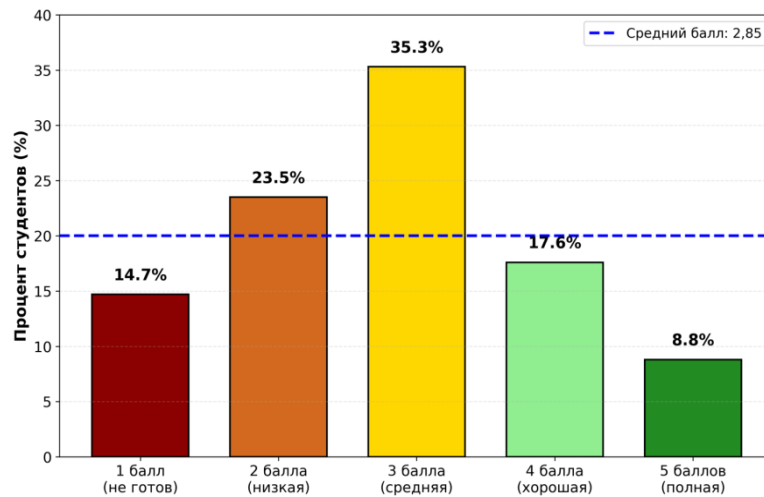


Рисунок 6. Готовность к использованию VR для визуализации алгоритмов (средний балл: 2,85 из 5; n=34)

При этом 70,6 % признают потенциал VR для понимания алгоритмов (рис. 7), 64,7 % готовы участвовать в VR-проектах (рис. 8), а 76,5 % положительно оценивают интеграцию ИИ и VR (рис. 9), что превышает показатели готовности к каждой технологии отдельно и указывает на синергетический эффект.

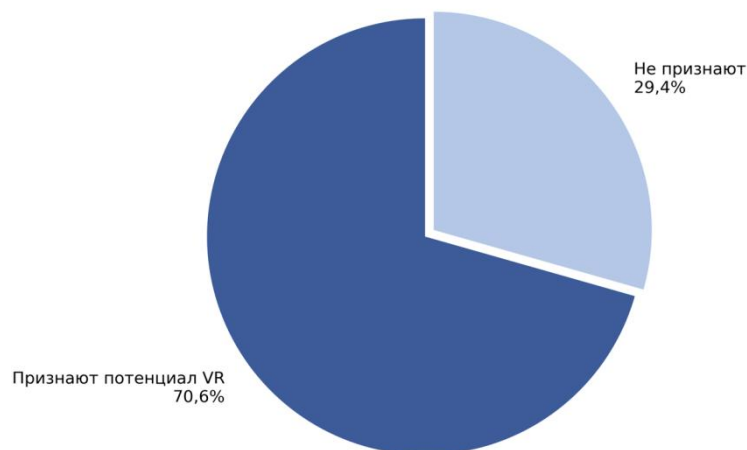


Рисунок 7. Оценка потенциала VR-технологий для понимания сложных алгоритмов (n=34)

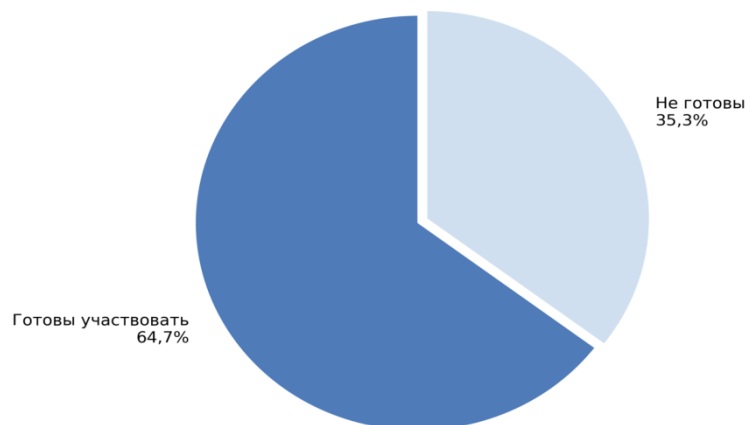


Рисунок 8. Готовность к участию в проектах с VR-средой (n=34)

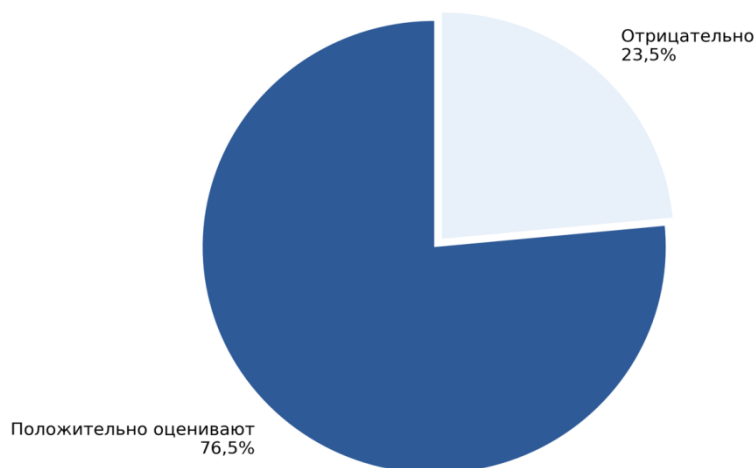


Рисунок 9. Оценка влияния интеграции ИИ и VR на эффективность обучения (n=34)

Анализ привлекательных возможностей VR (рис. 10) показал наибольший интерес к визуализации алгоритмов (67,6 %) и созданию виртуальных лабораторий (55,9 %), что согласуется с образовательными потребностями IT-студентов.

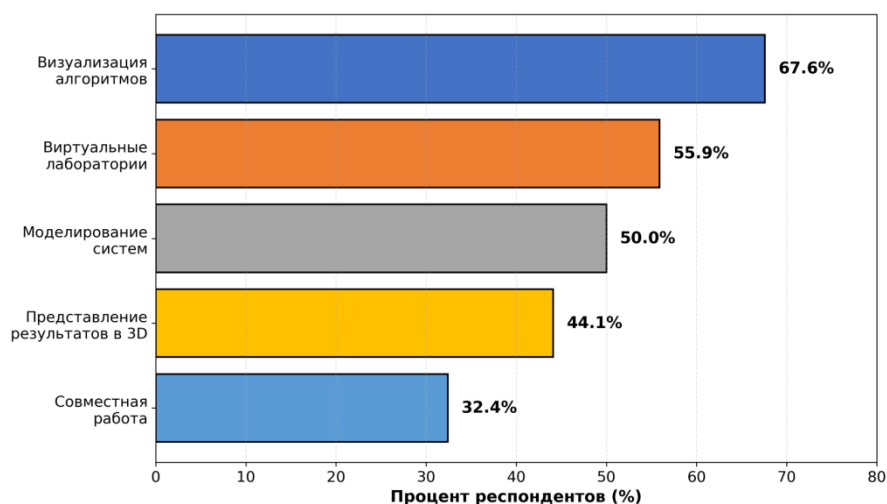


Рисунок 10. Привлекательные возможности VR для исследовательской деятельности (n=34)

Результаты подтверждают выводы Максимовой М.В. и др. [18] о том, что студенты IT-направлений мотивированы к освоению технологий, но нуждаются в структурированной среде и методической поддержке научного кружка. Исследование выявило противоречие: активное применение ИИ (85,3 %) сочетается с низким уровнем сформированных исследовательских компетенций (2,47–2,71). Эти данные согласуются с результатами Prather и др. [19], которые показывают, что генеративный ИИ приносит пользу студентам с развитыми метакогнитивными навыками, но может препятствовать развитию фундаментальных компетенций у начинающих. Loksa и др. [20] подчеркивают важность метакогнитивной осведомленности для успешного использования технологий. Высокая мотивация студентов (58,8 %) при низком фактическом участии (11,8 %) указывает на барьеры, связанные с недостатком знаний о методологии и отсутствием практического опыта. Эти результаты определяют необходимость создания среды научного кружка с системным развитием исследовательских компетенций.

Выявленное противоречие может быть преодолено через создание иммерсивной среды на базе VR. Согласно модели SAMIL [14], иммерсивное обучение воздействует на когнитивные и аффективные процессы, способствуя развитию практических и исследовательских навыков. VR создаёт контролируемое пространство для формирования исследовательских компетенций с визуализацией алгоритмов ИИ и моделированием исследовательских ситуаций.

Результаты обосновывают необходимость двух взаимосвязанных направлений научного кружка: модуль ИИ, направленный на развитие исследовательских компетенций через применение инструментов ИИ, и модуль интеллектуально-иммерсивных технологий, обеспечивающий интеграцию VR для визуализации алгоритмов и моделирования исследовательских ситуаций. Проведение двух анкетирований позволило дифференцированно оценить готовность студентов к различным технологиям и разработать программу научного кружка с учётом их потребностей.

Рассмотренные в настоящем исследовании вопросы согласуются с результатами опроса студентов о персонализированном обучении на основе ИИ [21]. В данном исследовании было выявлено, что большинство студентов (56,2 %) уверены в потенциале технологий ИИ для повышения индивидуализации обучения, что коррелирует с нашими данными о высоком интересе студентов к технологиям ИИ и VR для образовательных целей.

Настоящее исследование имеет ряд ограничений, которые следует учитывать при интерпретации результатов. Во-первых, относительно небольшой размер выборки ($n=34$) не позволяет экстраполировать полученные данные на всю популяцию студентов ИТ-направлений. Во-вторых, исследование носит кросс-секционный характер и отражает состояние исследовательских компетенций на конкретный момент времени без учёта динамики их развития. В-третьих, диагностика основана на самооценке студентов, что может не в полной мере соответствовать их реальному уровню владения технологиями и исследовательскими навыками. В-четвёртых, исследование проводилось на базе одного факультета, что ограничивает обобщение результатов на другие образовательные контексты. Несмотря на указанные ограничения, полученные результаты являются ценными для разработки программы научного кружка и могут служить основой для проведения дальнейших исследований с более репрезентативной выборкой и лонгитюдным дизайном.

Заключение

Научная новизна данного исследования заключается в комплексной диагностике исследовательских компетенций студентов ИТ-направлений с учётом их готовности к применению как технологий ИИ, так и VR в научно-исследовательской деятельности. Впервые выявлен парадокс между высоким уровнем использования инструментов ИИ (85,3 % студентов применяют их регулярно) и низкой сформированностью базовых исследовательских компетенций (средний балл 2,47–2,71 из 5), что указывает на необходимость целенаправленного методического сопровождения применения цифровых технологий в образовательном процессе. Теоретический вклад работы состоит в расширении понимания специфики формирования исследовательских компетенций в условиях цифровизации высшего образования. Практическая значимость определяется возможностью использования полученных результатов при проектировании образовательных программ научных кружков и разработке учебно-методического обеспечения для обучения студентов работе с интеллектуально-иммерсивными технологиями.

Входная диагностика показала низкий уровень сформированных исследовательских компетенций ИТ-студентов (средний балл 2,5 из 5) при активном использовании инструментов ИИ (85,3 %), что указывает на недостаточную готовность применять их в научной деятельности. Большинство студентов проявляют интерес к исследовательской работе (58,8 %), однако лишь 11,8 % имеют практический опыт. При этом выявлена готовность студентов к работе с технологиями ИИ (55,9 %) и VR (64,7 %).

Jin и др. [22] демонстрируют, что ИИ может эффективно поддерживать развитие саморегулируемого обучения. Эти принципы учтены при разработке программы научного кружка, где инструменты ИИ интегрированы для формирования метакогнитивных навыков и исследовательских компетенций.

Программа научного кружка реализуется по двум взаимосвязанным направлениям. Модуль ИИ направлен на развитие исследовательских компетенций через работу с реальными проектами, освоение исследовательской методологии и индивидуальное сопровождение студентов. Модуль интеллектуально-иммерсивных технологий создает персонализированную образовательную среду с визуализацией алгоритмов и моделированием исследовательских ситуаций. Согласно модели SAMIL [14], иммерсивная среда активизирует когнитивные процессы, способствуя эффективному освоению практических навыков.

Выявленные показатели служат контрольными точками для оценки эффективности программы. Планируется проведение промежуточной (февраль 2026) и итоговой (май 2026) диагностики. Сравни-

тельный анализ позволит оценить результаты работы, выявить эффективные методы, определить ключевые факторы развития исследовательских компетенций, а также оценить влияние применения ИИ и VR на качество учебных проектов.

Результаты последующих этапов будут опубликованы отдельно, что позволит проследить полный цикл формирования исследовательских компетенций студентов в условиях работы научного кружка с интеграцией технологий ИИ и VR.

Благодарность

Данное исследование финансируется Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (Грант ИРН AP26195609 «Разработка виртуальной лаборатории робототехники с дополненной (AR) и виртуальной (VR) реальностью для реализации иммерсивного обучения студентов»).

Список литературы

- 1 Об утверждении Концепции развития искусственного интеллекта на 2024–2029 годы: постановление Правительства Республики Казахстан от 24 июля 2024 года № 592. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2400000592>
- 2 Об утверждении Концепции развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023–2029 годы: постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 248. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248>
- 3 Программа AI-Sana [Электронный ресурс] / АО «Фонд науки», Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан. — Режим доступа: <https://aisana.gov.kz>
- 4 Об утверждении Концепции цифровой трансформации, развития отрасли информационно-коммуникационных технологий и кибербезопасности на 2023–2029 годы: постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 269. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000269>
- 5 Mombekova M.M. Formation of potential foreign language teachers' research competence at the university as a condition for the modernisation of education / M.M. Mombekova // The Education and science journal. — 2024. — Vol. 26, No. 6. — P. 42–67.
- 6 Booth W.C. The Craft of Research / W.C. Booth, G.G. Colomb, J.M. Williams. — Chicago; London: University of Chicago Press, 2016. — 400 p.
- 7 King G. Designing Social Inquiry: Scientific Inference in Qualitative Research / G. King, R.O. Keohane, S. Verba. — Princeton, NJ: Princeton University Press, 1994. — 240 p.
- 8 Creswell J.W. Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches / J.W. Creswell. — 4th ed. — Los Angeles, CA: SAGE Publications, 2014. — 288 p.
- 9 Neuman W.L. Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches / W.L. Neuman. — 7th ed. — Boston: Pearson, 2014. — 624 p.
- 10 Luo J. Design and assessment of AI-based learning tools in higher education: a systematic review / J. Luo, C. Zheng, J. Yin, H.Y. Teo // International Journal of Educational Technology in Higher Education. — 2025. — Vol. 22. <https://doi.org/10.1186/s41239-025-00540-2>
- 11 Holmes W. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning / W. Holmes, M. Bialik, Ch. Fadel. — Center for Curriculum Redesign, 2019. — 242 p.
- 12 Спирина Е.А. К вопросу об интеграции искусственного интеллекта в систему высшего образования: мнение преподавателей / Е.А. Спирина, Д.А. Казимова, С.С. Копбалина, Г.Н. Турсынғалиева, Д.А. Турмуратова // Вестник Карагандинского университета. Серия Педагогика. — 2024. — № 4(116). — С. 136–145.
- 13 Rianti J. A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda / J. Rianti, T.A. Majchrzak, J. Fromm, I. Wohlgenannt // Computers & Education. — 2020. — Vol. 147. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103778>
- 14 Makransky G. The Cognitive Affective Model of Immersive Learning (CAMIL): a Theoretical Research-Based Model of Learning in Immersive Virtual Reality / G. Makransky, G.B. Petersen // Educational Psychology Review. — 2021. — Vol. 33. — P. 937–958. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09586-2>
- 15 Joshi A. Likert Scale: Explored and Explained / A. Joshi, S. Kale, S. Chandel, D.K. Pal // British Journal of Applied Science & Technology. — 2015. — Vol. 7, No. 4. — P. 396–403. <https://doi.org/10.9734/BJAST/2015/14975>
- 16 Shahrokhi M. Mediating role of students' self-assessment in the relationships among EFL students' L2 grit, motivation, and willingness to communicate / M. Shahrokhi, F.J. Dehaghani // BMC Psychology. — 2025. — Vol. 13. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-03414-4>
- 17 Novikova I.A. Attitudes towards Digital Educational Technologies Scale for University Students: Development and Validation / I.A. Novikova, P.A. Bychkova, D.A. Shlyakhta, A.L. Novikov // Computers. — 2023. — Vol. 12, No. 9. <https://doi.org/10.3390/computers12090176>

- 18 Максимова М.В. Адаптивное персонализированное обучение: внедрение современных технологий в высшем образовании / М.В. Максимова, О.В. Фролова, Х.Х. Этуев, Л.Д. Александрова // Информатика и образование. — 2023. — Т. 38, № 4. — С. 14–27. DOI: <https://doi.org/10.32517/0234-0453-2023-38-4-14-27>
- 19 Prather J. The widening gap: The benefits and harms of generative AI for novice programmers / J. Prather, B.N. Reeves, J. Leinonen, S. MacNeil, A.S. Randrianasolo, B.A. Becker, B. Kimmel, J. Wright, B. Briggs // Proceedings of the 2024 ACM Conference on International Computing Education Research. — Melbourne, 2024. — Vol. 1. — P. 469–486.
- 20 Loksa D. Metacognition and Self-Regulation in Programming Education: Theories and Exemplars of Use / D. Loksa, L. Margulieux, B.A. Becker, M. Craig, P. Denny, R. Pettit, J. Prather // ACM Transactions on Computing Education. — 2022. — Vol. 22, No. 4. — P. 1–31. <https://doi.org/10.1145/3487050>
- 21 Спирина Е.А. Персонализированное обучение на основе искусственного интеллекта: мнение студентов / Е.А. Спирина, Д.А. Казимова, Д.А. Турмуратова, С.С. Копбалина, Г.Н. Турсынғалиева // Өрлеу. Вести непрерывного образования. — 2025. — № 1(48). — С. 58–67. DOI: <https://doi.org/10.69927/PNMI6835>
- 22 Jin S.H. Supporting students' self-regulated learning in online learning using artificial intelligence applications / S.H. Jin, K. Im, M. Yoo, I. Roll, K. Seo // International Journal of Educational Technology in Higher Education. — 2023. — Vol. 20, No. 1. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00406-5>

Д.А. Казимова, Д.Г. Алиева, Е.А. Спирина

Жоғары оқу орны студенттерінің зерттеу құзыреттерін қалыптастыру процесіне цифрлық технологияларды интеграциялау

Мақалада ғылыми үйірмені құру кезеңінде студенттердің жасанды интеллект (ЖИ) пен виртуалды шындық (VR) технологияларын ғылыми-зерттеу қызметінде қолданудағы зерттеу құзыреттерін диагностикалау нәтижелері қарастырылған. Зерттеу міндеттерін орындауға қажетті, сондай-ақ әдістерді меңгеру, арнайы білімдер мен зерттеу жүргізуге дайындықты қамтитын студенттердің зерттеу құзыреттерін қалыптастыруға арналған ғылыми-педагогикалық еңбектерге талдау жасалды. Зерттеу құзыреттерінің негізгі компоненттері ұсынылды. Оларға мәселені тұжырымдау, ғылыми әдебиеттермен жұмыс істеу, зерттеуді жоспарлау, деректерді жинау және талдау, нәтижелерді ресімдеу жатады. Зерттеу үдерісінің кезеңдеріне сәйкес келетін зерттеу құзыреттерінің бес негізгі компоненті айқындалды. Сауалнаманың жүргізу кезеңдері сипатталды. Оның мақсаты — студенттердің бастапқы дайындық деңгейін анықтау және олардың білім беру қажеттіліктерін айқындау, осы негізде ғылыми үйірменің сараланған бағдарламасын әзірлеу. Google Forms платформасын қолдану арқылы студенттердің зерттеу құзыреттерін екі кезеңді диагностикалау жүргізілді. Бұл бағалау олардың бастапқы деңгейін, бағдарламалау және ЖИ қолдану тәжірибесін, сондай-ақ VR технологияларымен жұмыс істеуге дайындықты қамтыды. Алынған деректер негізінде авторлар ғылыми үйірменің екі бағытын қалыптастырды: ЖИ қолдану арқылы зерттеу құзыреттерін дамыту және VR мен ЖИ технологияларын меңгерген студенттерге арналған интеллектуалды-иммерсивті технологияларды қолдану. Екі сауалнама нәтижелері студенттердің дайындық деңгейін саралап, бағалауға мүмкіндік берді. Бұл олардың нақты қажеттіліктеріне бағытталған ғылыми үйірме бағдарламасын әзірлеуге негіз болды. Авторлар ЖИ мен VR саласында студенттердің зерттеу құзыреттерін мақсатты түрде дамыту және цифрлық сауаттылығын қалыптастырудың қажеттілігі жөнінде қорытынды жасады.

Кілт сөздер: зерттеу құзыреттері, IT-бағыттарының студенттері, жасанды интеллект (ЖИ), виртуалды шындық (VR), ғылыми үйірме, цифрлық технологиялар, иммерсивті оқыту, интеллектуалды-иммерсивті технологиялар.

D.A. Kazimova, D.G. Aliyeva, Ye.A. Spirina

Integration of Digital Technologies into the Development of University Students' Research Competencies

This article examines students' research competencies in applying artificial intelligence (AI) and virtual reality (VR) in scientific research during the creation of a research club. The authors analyzed scientific and pedagogical literature on the development of competencies needed for research tasks, including mastery of methods, specialized knowledge, and readiness to conduct research. Key components of research competencies are presented: problem formulation, working with scientific literature, research planning, data collection and analysis, and reporting results. Five main components, corresponding to research process stages, were identified. The article describes the survey stages. The surveys aimed to determine students' initial preparedness and identify their educational needs for a tailored research club program. A two-stage assessment using Google Forms evaluated students' initial level, programming experience, AI use, and readiness to work with VR technologies. Based on the results, the authors developed two directions for the research club: developing

research competencies using AI, and applying intellectually immersive technologies for students experienced in VR and AI. Survey results provided a differentiated assessment of students' preparedness and helped design a program aligned with their needs. The authors concluded that targeted development of research competencies and digital literacy in AI and VR is essential for students.

Keywords: research competencies, IT students, artificial intelligence (AI), virtual reality (VR), research club, digital technologies, immersive learning, intellectually immersive technologies.

References

- 1 (2024). Ob utverzhdenii Kontseptsii razvitiia iskusstvennogo intellekta na 2024–2029 gody: postanovlenie Pravitelstva Respubliki Kazakhstan ot 24 iuliia 2024 goda No. 592 [On approval of the Concept for the development of artificial intelligence for 2024–2029: decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated July 24, 2024 No. 592]. *adilet.zan.kz*. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2400000592> [in Russian].
- 2 (2023). Ob utverzhdenii Kontseptsii razvitiia vysshego obrazovaniia i nauki v Respublike Kazakhstan na 2023–2029 gody: postanovlenie Pravitelstva Respubliki Kazakhstan ot 28 marta 2023 goda No. 248 [On approval of the Concept for the development of higher education and science in the Republic of Kazakhstan for 2023–2029: decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated March 28, 2023 No. 248]. *adilet.zan.kz*. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248> [in Russian].
- 3 АО «Fond nauki», Ministerstvo nauki i vysshego obrazovaniia Respubliki Kazakhstan. (n.d.). Programma AI-Sana [AI-Sana Program]. *aisana.gov.kz*. Retrieved from <https://aisana.gov.kz> [in Russian].
- 4 (2023). Ob utverzhdenii Kontseptsii tsifrovoy transformatsii, razvitiia otrasli informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologii i kiberbezopasnosti na 2023–2029 gody: postanovlenie Pravitelstva Respubliki Kazakhstan ot 28 marta 2023 goda № 269 [On approval of the Concept of digital transformation, development of the information and communication technology industry and cybersecurity for 2023–2029: decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated March 28, 2023 No. 269]. *adilet.zan.kz*. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000269> [in Russian].
- 5 Mombekova, M.M. (2024). Formation of potential foreign language teachers' research competence at the university as a condition for the modernisation of education. *The Education and science journal*, 26 (6), 42–67.
- 6 Booth, W.C., Colomb, G.G., & Williams, J.M. (2016). *The Craft of Research*. Chicago: University of Chicago Press.
- 7 King, G., Keohane, R.O., & Verba, S. (1994). *Designing Social Inquiry: Scientific Inference in Qualitative Research*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- 8 Creswell, J.W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Los Angeles, CA: SAGE Publications.
- 9 Neuman, W.L. (2014). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*. Boston: Pearson.
- 10 Luo, J., Zheng, C., Yin, J., & Teo, H.Y. (2025). Design and assessment of AI-based learning tools in higher education: a systematic review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22. DOI: 10.1186/s41239-025-00540-2
- 11 Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Boston: Center for Curriculum Redesign.
- 12 Spirina, E.A., Kazimova, D.A., Kopbalina, S.S., Tursyngaliev, G.N., & Turmuratova, D.A. (2024). K voprosu ob integratsii iskusstvennogo intellekta v sistemu vysshego obrazovaniia: mnenie prepodavatelei [On the issue of integrating artificial intelligence into the higher education system: the opinion of teachers]. *Vestnik Karagandinskogo universiteta. Seriya Pedagogika — Bulletin of the Karaganda University. Pedagogy Series*, 4 (116), 136–145 [in Russian].
- 13 Radianti, J., Majchrzak, T.A., Fromm, J., & Wohlgenannt, I. (2020). A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda. *Computers & Education*, 147. DOI: 10.1016/j.compedu.2019.103778
- 14 Makransky, G., & Petersen, G.B. (2021). The Cognitive Affective Model of Immersive Learning (CAMIL): a Theoretical Research-Based Model of Learning in Immersive Virtual Reality. *Educational Psychology Review*, 33, 937–958. DOI: 10.1007/s10648-020-09586-2
- 15 Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., & Pal, D.K. (2015). Likert Scale: Explored and Explained. *British Journal of Applied Science & Technology*, 7 (4), 396–403. DOI: 10.9734/BJAST/2015/14975
- 16 Shahrokhi, M., & Dehaghani, F.J. (2025). Mediating role of students' self-assessment in the relationships among EFL students' L2 grit, motivation, and willingness to communicate. *BMC Psychology*, 13. DOI: 10.1186/s40359-025-03414-4
- 17 Novikova, I.A., Bychkova, P.A., Shlyakhta, D.A., & Novikov, A.L. (2023). Attitudes towards Digital Educational Technologies Scale for University Students: Development and Validation. *Computers*, 12 (9). DOI: 10.3390/computers12090176
- 18 Maksimova, M.V., Frolova, O.V., Etuev, Kh.Kh., & Aleksandrova, L.D. (2023). Adaptivnoe personalizirovannoe obuchenie: vnedrenie sovremennykh tekhnologii v vysshem obrazovanii [Adaptive personalized learning: implementation of modern technologies in higher education]. *Informatika i obrazovanie — Informatics and Education*, 38 (4), 14–27. DOI: 10.32517/0234-0453-2023-38-4-14-27 [in Russian].
- 19 Prather, J., Reeves, B.N., Leinonen, J., MacNeil, S., Randrianasolo, A.S., Becker, B.A., Kimmel, B., Wright, J., & Briggs, B. (2024). The widening gap: The benefits and harms of generative AI for novice programmers. *Proceedings of the 2024 ACM Conference on International Computing Education Research*, 1, 469–486.

20 Loksa, D., Margulieux, L., Becker, B.A., Craig, M., Denny, P., Pettit, R., & Prather, J. (2022). Metacognition and Self-Regulation in Programming Education: Theories and Exemplars of Use. *ACM Transactions on Computing Education*, 22 (4), 1–31. DOI: 10.1145/3487050

21 Spirina, E.A., Kazimova, D.A., Turmuratova, D.A., Kopbalina, S.S., & Tursyngalieva, G.N. (2025). Personalizirovannoe obuchenie na osnove iskusstvennogo intellekta: mnenie studentov [Personalized learning based on artificial intelligence: students' opinion]. *Orleu. Vesti nepreryvnogo obrazovaniia — Orleu. News of Continuous Education*, 1 (48), 58–67. DOI: 10.69927/PNMI6835 [in Russian].

22 Jin, S.H., Im, K., Yoo, M., Roll, I., & Seo, K. (2023). Supporting students' self-regulated learning in online learning using artificial intelligence applications. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20 (1). DOI: 10.1186/s41239-023-00406-5

Information about the authors

Kazimova D.A. — Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Applied Mathematics and Informatics, Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan, e-mail: dinkaz73@mail.ru; ORCID ID: 0000-0001-7169-7931

Aliyeva D.G. (contact person) — 1st year Doctoral student of the Educational Program 8D01103 — Digital Pedagogy, Buketov Karaganda National Research University, Kazakhstan, e-mail: dinara_vg1601@mail.ru; ORCID ID: 0000-0001-6191-0225

Spirina Ye.A. — Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Applied Mathematics and Informatics, Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan, e-mail: sea_spirina@mail.ru; ORCID ID: 0000-0001-7446-4869

С.Ә. Жүзеев^{1*}, А.М. Жубандыкова², Ж.О. Әбікенов³, М.К. Жайлауова⁴

^{1,3,4}Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Қызылорда, Қазақстан;

²Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан
(Хат-хабарға арналған автор. E-mail: serik_juzeev@mail.ru)

¹ORCID 0000-0002-6552-9584

²ORCID 0000-0003-4545-2599

³ORCID 0000-0002-7950-330X

⁴ORCID 0000-0002-7909-8201

Гендерлік рөлдер мен стереотиптердің білім алушылардың академиялық мотивациясына әсерін эмпириялық талдау

Қазіргі білім беру кеңістігінде білім алушылардың академиялық мотивациясына әсер ететін факторларды анықтау маңызды ғылыми бағыттардың бірі. Осы тұрғыдан алғанда, гендерлік рөлдер мен стереотиптердің оқу үдерісіне ықпалын зерттеу ерекше мәнге ие. Аталған зерттеудің мақсаты — гендерлік рөлдер мен стереотиптердің білім алушылардың академиялық мотивациясына ықпал ету ерекшеліктерін анықтап, бұл құбылысты теориялық және эмпирикалық тұрғыда негіздеу. Зерттеу жұмысы сандық зерттеу тәсілдеріне сүйене отырып, сипаттамалық және салыстырмалы бағытта жүзеге асырылды. Зерттеуге жоғары оқу орындарында білім алып жүрген 556 білім алушы қатысып, олардан алынған жауаптар талдауға негіз болды. Алынған мәліметтер JASP статистикалық бағдарламасының көмегімен өңделіп, нәтижелерді талдау барысында сипаттамалық статистика әдістері, тәуелсіз іріктемелерге арналған t-тест және бір факторлы дисперсиялық талдау (ANOVA) қолданылды. Зерттеу барысында алынған нәтижелер білім алушылардың дәстүрлі гендерлік рөлдік үлгілерді толықтай қабылдай бермейтінін, дегенмен жекелеген гендерлік стереотиптердің әлі де көрініс табатынын көрсетті. Зерттеудің ғылыми жаңалығы гендерлік рөлдер мен стереотиптердің білім алушылардың академиялық мотивациясына ықпалы Қазақстанның жоғары білім беру жүйесі аясында эмпирикалық тәсілдер негізінде жан-жақты қарастырылуымен сипатталады. Зерттеу аясында алынған қорытындылардың тәжірибелік маңызы жоғары оқу орындарында гендерлік сезімталдық пен инклюзивтілік қағидаттарына негізделген білім беру ортасын дамытуға, оқытушылардың кәсіби-педагогикалық қызметін жетілдіруге, сондай-ақ білім алушылардың оқу уәждемесін күшейтуге бағытталған нақты ұсынымдар әзірлеуге мүмкіндік береді.

Кілт сөздер: гендерлік рөлдер, гендерлік стереотиптер, академиялық мотивация, білім алушылар, жоғары білім, гендерлік теңдік.

Кіріспе

Қоғамда орын алып жатқан әлеуметтік және мәдени трансформациялар білім беру жүйесіне қойылатын талаптарды жаңартып, білім алушылардың оқу мотивациясын айқындайтын факторларды қайта пайымдауды талап етуде. Осы контексте гендерлік рөлдер мен стереотиптердің білім алушылардың академиялық мотивациясына ықпалын зерделеу педагогика мен білім психологиясы салаларындағы маңызды ғылыми мәселелердің бірі ретінде алға шығады. Гендерлік стереотиптер білім беру ортасында оқушылар мен студенттердің оқу әрекетіне қатысу деңгейіне, өз мүмкіндіктерін субъективті бағалауына, сондай-ақ академиялық нәтижелеріне тікелей және жанама әсер етуі ықтимал [1]. Ғылыми зерттеулерде гендерлік күтулер мен қоғамда орныққан көзқарастар оқу мотивациясының төмендеуіне алып келіп, білім алушылардың жеке әлеуетін толық іске асыруына кедергі жасайтыны атап көрсетіледі [2].

Ғылыми еңбектерде гендерлік рөлдік ұстанымдар мен академиялық мотивацияның өзара байланысы әртүрлі теориялық тәсілдер аясында талданады. Әлеуметтік-танымдық бағыт пен жетістікке ұмтылу мотивациясы теориялары гендерлік күтулердің білім алушылардың өзіндік тиімділік сезіміне, табысқа қол жеткізу жөніндегі болжамдарына және оқу әрекетіне қатысты ішкі уәждемесіне ықпал ететінін негіздейді [3]. Сонымен қатар бірқатар эмпирикалық зерттеулерде білім алушылардың гендерлік көзқарастары оқу үдерісіндегі белсенділік деңгейін, қолданылатын оқу стратегияларын және академиялық нәтижелерді айқындаушы факторлардың бірі ретінде көрініс табатыны атап көрсетіледі [4].

Гендерлік стереотиптердің академиялық мотивацияға ықпалы жекелеген пәндер аясында ерекше айқын көрініс табады [5]. Әйелдерге қатысты «математика мен жаратылыстану бағыттарында қабілеті төмен» деген әлеуметтік тұрғыда орныққан көзқарастар олардың аталған салалардағы өз мүмкіндіктеріне деген сенімін әлсіретіп, нәтижесінде оқу мотивациясының төмендеуіне себеп болуы ықтимал [6]. Ал ер адамдарға тән гендерлік рөлдер формальды ғылым салаларына қатысуын шектемегенімен, білім беру үдерісінде құрылымдық теңсіздіктердің сақталуына жағдай жасап, әйелдердің академиялық мүмкіндіктерін жанама түрде шектеуі мүмкін [7].

Сонымен бірге гендерлік рөлдер мен стереотиптер білім алушылардың білім беру траекториясын айқындауға және болашақ кәсіби жолын таңдауға да елеулі ықпал етеді. Зерттеу нәтижелері әйелдердің дәстүрлі гендерлік нормаларға сәйкес келмейтін академиялық бағыттардан бас тартуға жиі мәжбүр болатынын, ал бұл жағдай олардың академиялық ұмтылысы мен амбициясының төмендеуіне алып келетінін көрсетеді [8]. Бұған қоса, гендерлік теңдік қағидаттарына негізделген білім беру ортасының қалыптасуы білім алушылардың оқу мотивациясын күшейтіп, олардың оқу тәжірибесінің сапасын арттыруға оң әсер ететіні ғылыми тұрғыда дәлелденген [9].

Білім беру жүйесінде гендерлік теңсіздіктің сақталуына ықпал ететін негізгі себептердің бірі мұғалімдердің гендерлік рөлдерге қатысты қалыптасқан ұстанымдары [10]. Оқытушылардың саналы не бейсаналы түрде қабылдаған стереотиптері олардың білім алушылармен қарым-қатынас орнатуына, академиялық үміттеріне және бағалау тәжірибесіне әсер етіп, соның нәтижесінде білім алушылардың оқу мотивациясын күшейтуі немесе әлсіретуі мүмкін [11]. Бірқатар зерттеулерде гендерлік сезімталдыққа негізделген педагогикалық тәсілдерді қолдану студенттердің оқу белсенділігі мен академиялық мотивациясын арттыруда тиімді нәтиже беретіні дәлелденген [12].

Гендерлік рөлдер мен стереотиптердің академиялық мотивацияға әсерін түсіндіру барысында әлеуметтік және психологиялық алғышарттардың рөлі де айрықша мәнге ие. Психология саласындағы зерттеулер жыныстық стереотиптердің білім алушылардың өз қабілеттеріне деген сенімін төмендетіп, оқу тапсырмаларын орындаудағы табандылық деңгейіне кері ықпал ететінін көрсетеді [13]. Сонымен қатар әлеуметтік қолдаудың жеткілікті болуы мен психологиялық тұрғыдан қауіпсіз білім беру ортасының қалыптасуы стереотиптердің жағымсыз ықпалын әлсіретіп, білім алушылардың оқу мотивациясын тұрақты деңгейде сақтауға мүмкіндік беретіні анықталған [14].

Қарастырылған ғылыми зерттеулер гендерлік рөлдер мен стереотиптердің академиялық мотивацияға ықпалын кең ауқымда сипаттағанымен, аталған мәселені нақты әлеуметтік-мәдени ортада, әсіресе жоғары білім беру кеңістігі шеңберінде эмпирикалық негізде кешенді түрде зерделеу жеткіліксіз деңгейде қалып отыр. Осы тұрғыдан алғанда, зерттеу мәселесі білім алушылардың академиялық мотивациясының қалыптасу үдерісінде гендерлік рөлдер мен стереотиптердің ықпал ету дәрежесін және бұл ықпалдың жыныстық айырмашылықтарға байланысты ерекшеліктерін эмпирикалық деректер арқылы айқындау қажеттілігімен негізделеді.

Осы зерттеудің объектісі ретінде білім беру жүйесіндегі оқу үдерісі айқындалады. Ал зерттеудің пәні білім алушылардың академиялық мотивациясының қалыптасуына гендерлік рөлдер мен стереотиптердің әсерін қамтиды.

Зерттеу Қазақстан Республикасының жоғары оқу орындары Қорқыт ата атындағы Қызылорда университеті мен Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті контекстінде жүргізіліп, эмпирикалық деректер білім алып жатқан студенттер арасында жинақталды.

Осы әлеуметтік-мәдени ортада гендерлік рөлдер мен стереотиптердің академиялық мотивацияға ықпал ету ерекшеліктерін анықтау өзекті ғылыми мәселе болып саналады.

Осыған орай зерттеу жұмысы төмендегі зерттеу сұрақтарына жауап іздейді:

- студенттер арасында дәстүрлі және теңдікке негізделген гендерлік ұстанымдардың таралу деңгейі қандай;
- гендерлік рөлдерге байланысты көзқарастар академиялық мотивация көрсеткіштерімен қалай байланысты;
- жыныс факторы гендерлік ұстанымдар мен академиялық мотивация арасындағы өзара байланысқа қалай ықпал етеді.

Зерттеу жұмысының негізгі мақсаты гендерлік рөлдер мен стереотиптердің білім алушылардың академиялық мотивациясына ықпал ету ерекшеліктерін теориялық пайымдаулар мен эмпирикалық талдау негізінде зерделеу.

Осы мақсатты іске асыру үшін зерттеу барысында төмендегі міндеттер айқындалды:

- гендерлік рөлдер мен стереотиптер проблематикасына арналған отандық және шетелдік ғылыми еңбектерді талдап қорыту;
- білім алушылардың гендерлік көзқарастарының құрылымдық және мазмұндық ерекшеліктерін анықтау;
- білім алушылардың академиялық мотивация деңгейін сипаттап көрсету;
- гендерлік стереотиптер мен академиялық мотивация арасындағы өзара байланысты эмпирикалық мәліметтер негізінде айқындау;
- алынған нәтижелерге сүйене отырып, педагогикалық тұрғыдан негізделген қорытындылар мен практикалық ұсынымдар әзірлеу.

Гендерлік рөлдер мен стереотиптердің білім алушылардың академиялық мотивациясына ықпалын зерттеу бүгінгі жоғары білім беру жүйесінің даму талаптарымен тығыз байланысты кешенді ғылыми мәселе ретінде қарастырылады. Білім беру үдерісінде тең мүмкіндіктерді қамтамасыз ету, білім алушылардың әлеуетін толық ашу және оқу үдерісіне ішкі уәждемені күшейту үшін гендерлік факторларды ескерудің маңызы күн сайын артып келеді. Сондықтан зерттеу тақырыбы тек теориялық тұрғыдан ғана емес, сонымен бірге білім беру тәжірибесін жетілдіру, педагогикалық шешімдер қабылдау және инклюзивті білім беру ортасын қалыптастыру тұрғысынан да өзекті болып саналады. Зерттеу барысында алға қойылған мақсат пен міндеттерді жүзеге асыру гендерлік көзқарастар мен академиялық мотивация арасындағы өзара байланысты тереңірек түсінуге және бұл бағытта ғылыми негізделген тұжырымдар жасауға мүмкіндік ұсынады.

Осы зерттеу барысында негізгі ұғымдарға ғылыми анықтамалары берілді. Гендерлік рөлдер — белгілі бір қоғамда ерлер мен әйелдерге әлеуметтік тұрғыдан жүктелетін мінез-құлық үлгілері, міндеттер мен күтулер жүйесі ретінде сипатталады. Гендерлік стереотиптер — ерлер мен әйелдердің қабілеттері, әлеуметтік функциялары мен мінез-құлқына қатысты орныққан, көбіне жалпылама әрі шектеуші әлеуметтік түсініктердің жиынтығы.

Ал академиялық мотивация ұғымы білім алушының оқу әрекетіне қатысуын, табысқа ұмтылысын, өзіндік тиімділік сезімін және оқу мақсаттарын саналы түрде қабылдауын анықтайтын ішкі және сыртқы уәждер жүйесі түрінде түсіндіріледі. Бұл ұғымдар әлеуметтік-танымдық теория мен жетістікке ұмтылу мотивациясы теориялары аясында интерпретацияланып, гендерлік күтулердің студенттердің өзіндік тиімділік деңгейіне және оқу әрекетіне деген ішкі уәждемесіне ықпалын талдауға нақты негіз болды.

Әдістер мен материалдар

Зерттеу жұмысы сандық зерттеу парадигмасына сүйене отырып, сипаттамалық және салыстырмалы бағыттағы дизайн аясында жүзеге асырылды. Зерттеудің алға қойылған мақсатына сәйкес білім алушылардың гендерлік рөлдер мен стереотиптерге қатысты көзқарастары, сондай-ақ олардың академиялық мотивациямен өзара байланысы эмпирикалық деректер негізінде талданды. Зерттеу бір кезеңді (cross-sectional) сипатта ұйымдастырылып, бастапқы мәліметтер онлайн сауалнама жүргізу әдісі арқылы жинақталды.

1 - к е с т е

Зерттеу қатысушыларының сипаттамалық көрсеткіштері **Жалпы іріктеме: N = 556**

Категория	Топ	Жиілік (N)	%
Жынысы	Әйел	439	78.9 %
	Ер	117	21.1 %
	Басқа	0	0 %
	Жауап бергісі келмейді	0	0 %
Тұратын жері	Қала	360	64.8 %
	Аудан/ауыл	196	35.2 %

1 - кестенің жалғасы

Категория	Топ	Жиілік (N)	%
Білім деңгейі	Бакалавр	541	97.3 %
	Магистратура	15	2.7 %
	Техникалық/кәсіптік	0	0 %
	Докторантура (PhD)	0	0 %
Отбасылық жағдайы	Бойдақ/тұрмыста емес	529	95.1 %
	Үйленген/тұрмыста	9	1.6 %
	Басқа	1	0.2 %
	Жауап беруден бас тартқан	17	3.1 %

Зерттеуге Қорқыт ата атындағы Қызылорда университеті мен Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінде білім алып жүрген 556 білім алушы тартылды, ал іріктеме кездейсоқ таңдау қағидатына сәйкес қалыптастырылды. Қатысушылардың арнайы сауалнамаға қатысу ерікті негізде жүзеге асырылды. Кездейсоқтық қағидаты онлайн сауалнама сілтемесінің ашық түрде таратылуы арқылы ұйымдастырылды. Іріктеу барысында стратификация қолданылмағанымен, жынысы және тұрғылықты жер айнымалылары талдау кезеңінде жеке форматта қарастырылды. Қатысушылардың басым бөлігін әйелдер құрап (78,9 %), ер білім алушылардың үлесі 21,1 % болды. Іріктемеде әйел білім алушылардың үлесінің басым болуы зерттеу жүргізілген жоғары оқу орындарындағы білім беру бағдарламаларының ерекшеліктерімен және гуманитарлық-педагогикалық бағыттарда әйел студенттердің сандық басымдығымен айқындалады. Бұл гендерлік дисбаланс нәтижелерді интерпретациялау барысында ескеріліп, салыстырмалы талдау кезінде ықпал көлемінің көрсеткіштері (Cohen's d) қолдану арқылы шынайы бағаланды.

Респонденттердің тұрғылықты жері бойынша 64,8 %-ы қалалық, ал 35,2 %-ы ауылдық аймақтардан екені анықталды. Білім деңгейіне қатысты деректер іріктеменің негізгі бөлігін бакалавриатта оқитын студенттер (97,3 %) құрайтынын, ал магистратурада білім алушылардың үлесі 2,7 % екенін көрсетті. Таңдаманың сандық құрамы зерттеудің алға қойылған мақсаттары мен міндеттерін жүзеге асыру үшін жеткілікті деп танылды.

2 - кесте

Сауалнама тұжырымдарының құрылымдық жіктелуі

№	Тұжырымдар
1	2
Q1	Дәстүрлі құндылықтар ер мен әйелдің қоғамдағы рөлін анықтайды
Q2	Әйелдің басты міндеті үй шаруасымен айналысу
Q3	Ер адам отбасын асыраушы және шешім қабылдаушы болуы керек
Q4	Дәстүрлі қоғам әйелдердің мансапқа ұмтылысына кедергі келтіреді
Q5	Әлеуметтік желілер гендерлік рөлдерге ықпал етеді
Q6	Дін мен дәстүр үйлесімді түрде гендерлік қатынастарды қалыптастырады
Q7	Қазіргі жастар дәстүрлі гендерлік рөлдерді аз ұстанады
Q8	Гендерлік теңдік қазақ мәдениетіне қайшы емес
Q9	Әйелдің экономикалық тәуелсіздігі отбасы шешімдеріне ықпал етеді

1	2
Q10	Ер мен әйелдің қоғамдағы тең мүмкіндіктері әлеуметтік тұрақтылықты арттырады
Q11	Қоғамдағы гендерлік рөлдер өзгеріске ұшыраған
Q12	Қазіргі отбасыларда ер мен әйелдің міндеттері тең бөлінуі тиіс
Q13	Дәстүрлі гендерлік рөлдер сақталуы керек
Q14	Әйелдің қоғамдық белсенділігі отбасылық міндеттеріне кедергі келтіреді.

Деректерді жинақтау мақсатында Google Forms платформасы негізінде әзірленген анонимді онлайн сауалнама пайдаланылды. Сауалнама құрылымы респонденттердің әлеуметтік-демографиялық сипаттамаларын анықтауға, сондай-ақ гендерлік рөлдер мен стереотиптерге қатысты көзқарастарын бағалауға бағытталған сұрақтарды қамтыды. Гендерлік рөлдерге байланысты ұстанымдар 14 тұжырым арқылы өлшеніп, жауаптар 5 балдық Ликерт шкаласы бойынша бағаланды, мұнда 1 балл «мүлде келіспеймін», ал 5 балл «толықтай келісемін» дегенді білдіреді. Сауалнамаға енгізілген тұжырымдар отандық және халықаралық ғылыми зерттеулерге негізделі отырып іріктеліп, бейімделді.

Жиналған эмпирикалық деректер JASP статистикалық бағдарламасының көмегімен талданды. Алғашқы кезеңде деректерге сипаттамалық статистика әдістері қолданылып, орташа көрсеткіштер мен стандарттық ауытқулар анықталды. Жыныс факторына байланысты айырмашылықтарды тексеру үшін тәуелсіз іріктемелерге арналған *t*-тест пайдаланылса, тұрғылықты жеріне қарай айырмашылықтарды бағалау мақсатында бір факторлы дисперсиялық талдау (One-Way ANOVA) жүргізілді. Айқындалған айырмашылықтардың практикалық мәнін бағалау үшін әсер көлемінің көрсеткіштері ретінде Cohen's *d* және ω^2 коэффициенттері есептелді. Барлық статистикалық процедураларда нәтижелердің маңыздылық деңгейі $p < 0,05$ шегінде белгіленді.

Зерттеу үдерісінде ғылыми-зерттеу этикасының негізгі талаптары толық сақталды: қатысушылардың зерттеуге қатысуы ерікті негізде жүзеге асырылды, олардың жеке мәліметтерінің құпиялылығы қамтамасыз етілді, ал жиналған ақпарат тек ғылыми мақсаттарда қолданылды.

Сауалнаманың тұжырымдарын құрастыруда гендерлік ұстанымдарды өлшеуге арналған классикалық эмпирикалық зерттеулердің әдістемелік қағидаттары негізге алынды. Шкаланың ішкі біртектілігі Кронбах альфасы арқылы тексеріліп, алынған мән $\alpha = 0,81$ құрады, бұл құралдың сенімділігінің жоғары деңгейін білдіреді.

Нәтижелер мен оларды талдау

Академиялық мотивация студенттердің оқу әрекетіне деген ішкі қызығушылығы, жетістікке ұмтылуы және өзіндік тиімділік сезімімен байланысты көрсеткіштер арқылы түсіндірілді. Гендерлік ұстанымдар бойынша жиналған нәтижелер мотивациялық айнымалылармен салыстырмалы және түсіндірмелі талдау негізінде қарастырылды. Зерттеу нәтижесінде алынған эмпирикалық мәліметтер білім алушылардың гендерлік рөлдер мен стереотиптерге қатысты көзқарастарының деңгейін, сондай-ақ олардың академиялық мотивациямен өзара байланысын айқындауға мүмкіндік берді. Алдымен гендерлік рөлдерге байланысты көзқарастардың жалпы сипаттамалық көрсеткіштері талданып, одан кейін жыныс факторы тұрғысынан байқалатын айырмашылықтар салыстырмалы түрде қарастырылды.

Зерттеудің нәтижелерін талдаудың бірінші кезеңінде білім алушылардың гендерлік рөлдер мен стереотиптерге қатысты көзқарастарының жалпы деңгейін айқындау мақсатында сипаттамалық статистика әдістері пайдаланылды. Аталған кезеңде сауалнама тұжырымдары бойынша орташа мәндер мен стандарттық ауытқулар есептеліп, респонденттердің дәстүрлі және гендерлік теңдікке негізделген ұстанымдарға бейімділігіне баға берілді. Мұндай талдау білім алушылар арасында қалыптасқан гендерлік көзқарастардың жалпы тенденцияларын анықтауға және олардың академиялық мотивациямен ықтимал өзара байланысын түсіндіруге себеп болады.

Білім алушылардың гендерлік рөлдерге қатысты көзқарастарының орташа мәндері

Гендерлік рөлдерге қатысты тұжырымдар	Орташа мән (Mean)	Стандарттық ауытқу (SD)
Әйелдің негізгі міндеті — отбасы мен үй шаруасы	1,75	1,02
Ер адам — отбасының негізгі асыраушысы	3,89	1,11
Отбасында міндеттер тең бөлінуі тиіс	3,74	1,15
Әйелдер мен ерлердің кәсіби мүмкіндіктері тең	3,68	1,09
Қоғамда гендерлік теңдік жеткілікті деңгейде	3,12	1,18

3-кестедегі деректер бойынша білім алушылардың дәстүрлі гендерлік рөлдерге қатысты көзқарастарды толық көлемде қабылдай бермейтінін көрсетеді. Атап айтқанда, «әйелдің басты рөлі — отбасы мен үй шаруасын атқару» деген тұжырым бойынша орташа мәnnің төмен деңгейде болуы ($M = 1,75$) студенттердің басым бөлігі бұл пікірмен келіспейтінін аңғартады. Бұл нәтиже қазіргі білім алушылар арасында дәстүрлі гендерлік стереотиптердің біртіндеп әлсіреп келе жатқанын көрсетеді. Сонымен бірге «ер адам — отбасының негізгі асыраушысы» деген пікірдің орташа көрсеткішінің салыстырмалы түрде жоғары болуы ($M = 3,89$) кейбір дәстүрлі гендерлік рөлдердің әлі де белгілі бір дәрежеде сақталып отырғанын білдіреді.

Академиялық мотивациямен тығыз байланыста қарастырылатын «отбасылық міндеттер ерлер мен әйелдер арасында тең бөлінуі тиіс» және «әйелдер мен ерлердің кәсіби мүмкіндіктері бірдей» деген тұжырымдар бойынша орташа мәндердің жоғары деңгейде болуы ($M = 3,68-3,74$) білім алушылардың гендерлік теңдік қағидаттарын қолдайтынын және оқу мен кәсіби дамуда тең мүмкіндіктердің маңыздылығын мойындайтынын білдіреді. Мұндай көзқарастар академиялық мотивацияның ішкі құрамдас бөліктерін, соның ішінде өзіндік тиімділік сезімін және жетістікке ұмтылу деңгейін күшейтуге ықпал етуі ықтимал.

Зерттеу барысында алынған сипаттамалық нәтижелерді тереңірек түсіндіру мақсатында келесі кезеңде гендерлік рөлдерге қатысты көзқарастардың әртүрлі әлеуметтік-демографиялық факторлармен, оның ішінде жыныс ерекшелігімен өзара байланысын талдау қажеттілігі пайда болады. Олай дейтініміз, ғылыми зерттеулерде ерлер мен әйелдердің гендерлік стереотиптерді қабылдау деңгейі мен гендерлік теңдікке қатысты ұстанымдары бірдей болмайтыны, бұл айырмашылықтардың оқу мотивациясының қалыптасуына ықпал етуі мүмкін екені ерекше көрсетіледі. Сол себептен алғанда, жыныс факторы білім алушылардың гендерлік рөлдерге қатысты көзқарастарын саралауда маңызды айнымалы ретінде сипатталады.

Гендерлік рөлдерге қатысты көзқарастардың жыныстық ерекшеліктерін анықтау мақсатында деректер тәуелсіз іріктемелерге арналған *t*-тест көмегімен талданды.

Гендерлік рөлдерге қатысты көзқарастардың жынысқа байланысты айырмашылықтары

Тұжырым	Жыныс	Орташа мән	t	p
Әйелдің негізгі міндеті — үй шаруасы	Әйел	1,58	-7,96	<0,001
	Ер	2,40		
Ер адам — негізгі асыраушы	Әйел	3,76	-2,67	0,008
	Ер	4,07		
Отбасында міндеттер тең бөлінуі тиіс	Әйел	3,87	5,42	<0,001
	Ер	3,22		

4-кесте бойынша алынған деректер гендерлік рөлдерге қатысты көзқарастардың жыныс факторына байланысты айтарлықтай ерекшеленетінін көрсетті ($p < 0,05$). Атап айтқанда, әйел білім алушылар гендерлік теңдікке негізделген ұстанымдарды көбірек қолдайтынын байқатса, ер білім алушылар арасында дәстүрлі гендерлік рөлдерді қолдау деңгейі салыстырмалы түрде жоғары болды. Аталған айырмашылықтардың академиялық мотивация тұрғысынан маңызы зор, себебі гендерлік теңдікке бағытталған көзқарастар білім алушылардың өз мүмкіндіктеріне деген сенімін арттырып, оқу әрекетіне белсенді қатысуына оң ықпал етуі ықтимал.

Алынған нәтижелерді академиялық мотивация тұрғысынан талдау гендерлік стереотиптердің жоғары деңгейі жағдайында мотивациялық көрсеткіштердің төмендеу үрдісі байқалатынын көрсетті. Керісінше, гендерлік теңдік қағидаттарын қолдайтын көзқарастар білім алушылардың оқу үдерісіне деген ішкі қызығушылығын арттырып, жетістікке ұмтылу деңгейін және өз мүмкіндіктеріне деген сенімін күшейтетіні анықталды. Бұл қорытындылар гендерлік стереотиптердің мотивацияға кері ықпалы туралы бұрын жүргізілген зерттеулердің нәтижелерімен үйлеседі. Осылайша зерттеу нәтижелері гендерлік рөлдер мен стереотиптердің білім алушылардың академиялық мотивациясына елеулі әсер ететінін дәлелдейді. Дәстүрлі гендерлік рөлдерге бағдарлану мотивацияның жекелеген құрамдас бөліктерінің әлсіреуіне алып келсе, гендерлік теңдікке негізделген ұстанымдар оқу белсенділігінің артуына және мотивация деңгейінің жоғарылауына ықпал етеді. Бұл жағдай білім беру жүйесінде гендерлік сезімтал әрі инклюзивті педагогикалық тәсілдерді енгізудің маңыздылығын тағы бір мәрте айқындайды.

Сондай-ақ зерттеу барысында алынған нәтижелер білім алушылардың академиялық мотивациясын арттыруда білім беру ортасының мазмұны мен педагогикалық ықпалдардың рөлін қайта қарастыру қажеттігін аңғартады. Гендерлік теңдік қағидаттарын қолдайтын білім беру кеңістігінің қалыптасуы білім алушылардың оқу мақсаттарын айқындауына, оқу үдерісіне белсенді араласуына және ұзақ мерзімді академиялық жетістіктерге ұмтылуына қолайлы мүмкіндік береді. Сол себептен алғанда, жоғары оқу орындарында гендерлік стереотиптерді төмендетуге бағытталған жүйелі педагогикалық шараларды жүзеге асыру білім алушылардың оқу уәждемесін тұрақты түрде қолдаудың маңызды алғышарты болып саналады.

Қорытынды

Осы зерттеу аясында гендерлік рөлдер мен стереотиптердің білім алушылардың академиялық мотивациясына ықпалы эмпирикалық деректерге сүйене отырып зерделенді. Зерттеу нәтижелері гендерлік рөлдерге қатысты ұстанымдардың білім алушылардың оқу үдерісіне белсенді қатысуына, өзіндік тиімділік деңгейіне және жалпы оқу мотивациясының қалыптасуына айтарлықтай әсер ететінін айқындады. Талдау қорытындылары дәстүрлі гендерлік рөлдер мен стереотиптерді қолдау деңгейі жоғары болған жағдайда академиялық мотивацияның жекелеген құрамдас бөліктері әлсірейтінін, ал гендерлік теңдікке негізделген көзқарастардың оқу белсенділігінің күшеюіне ықпал ететінін көрсетті.

Зерттеу нәтижелері жыныс факторына байланысты елеулі айырмашылықтардың бар екенін айқындады. Талдау барысында әйел білім алушылардың гендерлік теңдік қағидаттарын неғұрлым жоғары деңгейде қолдайтыны және дәстүрлі гендерлік стереотиптерге аз бейім екені анықталса, ер білім алушылар арасында дәстүрлі гендерлік рөлдерді қабылдау үрдісі салыстырмалы түрде басым екені байқалды. Аталған айырмашылықтар академиялық мотивация тұрғысынан маңызды мәнге ие, өйткені гендерлік теңдікке негізделген көзқарастар білім алушылардың өз мүмкіндіктеріне деген сенімін күшейтіп, оқу үдерісіне деген ішкі қызығушылықтың артуына ықпал етеді.

Зерттеу аясында алынған нәтижелер гендерлік рөлдер мен стереотиптердің білім алушылардың оқу уәждемесіне әсер ететін әлеуметтік-психологиялық факторлармен тығыз байланысты екенін білдіреді. Алынған сандық деректер гендерлік теңдікке негізделген көзқарастардың білім алушылардың оқу үдерісіне деген оң қатынасын қалыптастырып, олардың оқу мақсаттарын айқындауына, өз мүмкіндіктерін жоғары бағалауына және академиялық табысқа ұмтылуына әсер ететінін көрсетеді. Сондай-ақ дәстүрлі гендерлік ұстанымдардың сақталуы кейбір білім алушылар үшін оқу белсенділігін шектеуші фактор ретінде көрініс тауып, мотивациялық ресурстардың толық іске асуына кедергі келтіруі мүмкін екені аңғартады. Сол себептен алғанда, зерттеу нәтижелері гендерлік көзқарастардың академиялық мотивацияның құрылымына ықпалын тереңірек түсінуге мүмкіндік тудырып, жоғары білім беру кеңістігінде бұл мәселенің өзектілігін нақтылай түседі.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы гендерлік рөлдер мен стереотиптердің білім алушылардың академиялық мотивациясына ықпалын отандық жоғары білім беру кеңістігінде кешенді түрде, нақты статистикалық әдістерді қолдану арқылы зерделеуімен сипатталады. Сонымен қатар жыныс факторының гендерлік көзқарастар мен академиялық мотивация арасындағы өзара байланысқа әсері эмпирикалық деректер негізінде негізделіп, бұл бағыт отандық педагогикалық зерттеулерде жеткілікті деңгейде қамтылмаған аспект ретінде айқындалды.

Зерттеудің тәжірибелік маңыздылығы алынған нәтижелерді білім беру тәжірибесіне енгізу мүмкіндігімен анықталады. Зерттеу қорытындылары жоғары оқу орындарында гендерлік сезімтал педагогикалық тәсілдерді дамытуға, оқытушылардың гендерлік стереотиптерге қатысты ұстанымдарын саналы түрде қайта пайымдауына, сондай-ақ білім алушылардың академиялық мотивациясын арттыруға бағытталған қолайлы білім беру ортасын қалыптастыруға негіз бола алады. Бұдан бөлек, алынған нәтижелер педагог кадрларды даярлау жүйесінде, тәрбие жұмыстарының мазмұнын жетілдіруде және білім беру саясатын дамыту барысында пайдалануға мүмкіндік береді.

Жалпы алғанда, білім беру жүйесіне гендерлік теңдік пен инклюзивтілік қағидаттарын мақсатты әрі жүйелі түрде енгізу білім алушылардың академиялық мотивациясын күшейтудің маңызды алғышарттарының бірі болып саналады. Осы бағыттағы педагогикалық тәжірибелер мен ғылыми зерттеулерді одан әрі дамыту білім беру сапасын арттыруға, сондай-ақ білім алушылардың жеке және академиялық әлеуетін барынша толық іске асыруға жағдай жасайды.

Болашақ зерттеу жұмыстарында гендерлік рөлдер мен академиялық мотивация арасындағы өзара байланысты сапалық әдістер арқылы тереңірек зерделеу, сонымен қатар пәндік ерекшеліктер мен аймақтық айырмашылықтарды салыстырмалы тұрғыда талдау өзекті бағыттардың бірі болып саналады.

Алғыс

Мақала Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитетімен қаржыландырылды және «Қазақстанның оңтүстік өңірлері тұрғындарының гендерлік рөлдердің қалыптасуына мәдени құндылықтардың ықпалы: дәстүрлі және инновациялық көзқарастар» ғылыми жобасы аясында дайындалды. Грант AP26101317.

Әдебиеттер тізімі

1. Thomas, A. (2016). Gender Differences in Students' Physical Science Motivation. *American Educational Research Journal*, 54 (1), 35–58. DOI: 10.3102/0002831216682223
2. Thoman, D.B., Smith, J.L., Brown, E.R., Chase, J.P., & Lee, J.Y.K. (2013). Beyond Performance: A Motivational Experiences Model of Stereotype Threat. *Educational Psychology Review*, 25 (2), 211–243. DOI: 10.1007/s10648-013-9219-1
3. Musso, P., Ligorio, M.B., Ibe, E., Annese, S., Semeraro, C., & Cassibba, R. (2022). STEM-Gender Stereotypes: Associations With School Empowerment and School Engagement Among Italian and Nigerian Adolescents. *Frontiers in Psychology*, 13. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.879178
4. Diale, B.M., & Victor-Aigbodion, V. (2022). School-Related Irrational Beliefs as Predictor of Academic Motivation among Secondary School Learners. *Studies in Learning and Teaching*, 3 (1), 46–54. DOI: 10.46627/silet.v3i1.99
5. Rydell, R.J., McConnell, A.R., & Beilock, S.L. (2009). Multiple social identities and stereotype threat: Imbalance, accessibility, and working memory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96 (5), 949–966. DOI: 10.1037/a0014846
6. Gao, S., Du, L., Ming, Y., Zhang, T., Tu, Y., Xiao, W., & Tian, M. (2024). Boys don't benefit, girls still suffer: The role of gender stereotypes of math and physics in academic self-efficacy among Chinese adolescents. DOI: 10.21203/rs.3.rs-4857424/v1
7. Cho, S., & Jang, S.J. (2021). Do Gender Role Stereotypes and Patriarchal Culture Affect Nursing Students' Major Satisfaction? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (5), 2607. DOI: 10.3390/ijerph18052607
8. Kutuk, G. (2023). Understanding Gender Stereotypes in the Context of Foreign Language Learning through the Lens of Social Cognitive Theory. *TESOL Quarterly*, 59 (3), 1081–1105. DOI: 10.1002/tesq.3267
9. Kollmayer, M., Schultes, M., Lüftenegger, M., Finsterwald, M., Spiel, C., & Schober, B. (2020). REFLECT — A Teacher Training Program to Promote Gender Equality in Schools. *Frontiers in Education*, 5. DOI: 10.3389/educ.2020.00136
10. Bergh, L.V.D., Denessen, E., Hornstra, L., Voeten, M., & Holland, R.W. (2010). The Implicit Prejudiced Attitudes of Teachers. *American Educational Research Journal*, 47 (2), 497–527. DOI: 10.3102/0002831209353594
11. Thoman, D.B., Smith, J.L., Brown, E.R., Chase, J.P., & Lee, J.Y.K. (2013). Beyond Performance: A Motivational Experiences Model of Stereotype Threat. *Educational Psychology Review*, 25 (2), 211–243. DOI: 10.1007/s10648-013-9219-1

12. Magaji, Y.U., Awori, B.B., & Muthee, J.M. (2023). Career aspirations as a predictor of academic achievement of learners with hearing impairment in special secondary schools in north eastern Nigeria. *International Journal of Science and Research Archive*, 9 (2), 760–767. DOI: 10.30574/ijrsra.2023.9.2.0664
13. Usher, E.L., & Pajares, F. (2008). Sources of Self-Efficacy in School: Critical Review of the Literature and Future Directions. *Review of Educational Research*, 78 (4), 751–796. DOI: 10.3102/0034654308321456
14. Jia, Y., & Cheng, L. (2022). The Role of Academic Buoyancy and Social Support on English as a Foreign Language Learners' Motivation in Higher Education. *Frontiers in Psychology*, 13. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.892603

С.Э. Жүзеев, А.М. Жубандыкова, Ж.О. Әбікенов, М.К. Жайлауова

Эмпирический анализ влияния гендерных ролей и стереотипов на академическую мотивацию студентов

В современном образовательном пространстве одним из важных научных направлений является выявление факторов, влияющих на академическую мотивацию студентов. В этом контексте особое значение имеет изучение влияния гендерных ролей и стереотипов на процесс обучения. Цель данного исследования — выявить особенности влияния гендерных ролей и стереотипов на академическую мотивацию студентов и обосновать это явление теоретически и эмпирически. Исследование проводилось на основе описательно-сравнительного дизайна с использованием количественных методов исследования. В исследовании приняли участие 556 студентов высших учебных заведений, ответы которых послужили основой для анализа. Полученные данные были обработаны с помощью статистической программы JASP, а для анализа результатов использовались методы описательной статистики, t-критерий для независимых выборок и однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA). Результаты исследования показали, что студенты не полностью принимают традиционные гендерные модели ролей, но некоторые гендерные стереотипы все же присутствуют. Научная новизна исследования характеризуется всесторонним изучением влияния гендерных ролей и стереотипов на академическую мотивацию студентов в системе высшего образования Казахстана на основе эмпирических подходов. Практическая значимость полученных в ходе исследования выводов позволяет разработать конкретные рекомендации, направленные на развитие образовательной среды, основанной на принципах гендерной чувствительности и инклюзивности в высших учебных заведениях, совершенствование профессионально-педагогической деятельности преподавателей, а также укрепление мотивации студентов к обучению.

Ключевые слова: гендерные роли, гендерные стереотипы, академическая мотивация, студенты, высшее образование, гендерное равенство.

S. Zhuzeyev, A. Zhubandykova, Zh. Abikenov, M. Zhailauova

An empirical analysis of the influence of gender roles and stereotypes on students' academic motivation

In the modern educational space, one of the important scientific directions is the identification of factors influencing the academic motivation of students. In this regard, the study of the influence of gender roles and stereotypes on the learning process is of particular importance. The purpose of this study is to identify the features of the influence of gender roles and stereotypes on the academic motivation of students and to substantiate this phenomenon theoretically and empirically. The research was carried out on the basis of a descriptive and comparative design based on quantitative research methods. 556 students studying in higher education institutions participated in the study, and the answers received from them served as the basis for the analysis. The data obtained was processed using the JASP statistical program, and descriptive statistics methods, t-test for independent samples, and one-way analysis of variance (ANOVA) were used in the analysis of the results. The practical significance of the conclusions obtained during the study allows for the development of specific recommendations aimed at developing an educational environment based on the principles of gender sensitivity and inclusiveness in higher education institutions, pedagogical activities of teachers, as well as strengthening the motivation of students to study.

Keywords: gender roles, gender stereotypes, academic motivation, students, higher education, gender equality.

Information about the authors

Zhuzeyev S.A. (contact person) — Doctor of Philosophy (PhD), Korkyt Ata Kyzylorda University, Head of the Educational Program “Kazakh Language and Literature and Journalism”, Kyzylorda, Kazakhstan; e-mail: serik_juzeev@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6552-9584>

Zhubandykova A.M. — Candidate of Pedagogical Sciences, Acting Professor, Kazakh National Women’s Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan; e-mail: Akgul71@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4545-2599>

Abikenov Zh.O. — PhD, Head of the Section “Philosophy and Social and Humanitarian Disciplines”, Korkyt Ata Kyzylorda University, Kyzylorda, Kazakhstan; e-mail: abikenovkz@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7950-330X>

Zhailauova M.K. — Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Educational Program “Pedagogy, Psychology and Methodology of Primary Education”, Korkyt Ata Kyzylorda University, Kyzylorda, Kazakhstan; e-mail: mzhailauova@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7909-8201>

T.M. Karimova¹, A.K. Kitibayeva^{2*}

¹Astana IT University, Astana, Kazakhstan;

²Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan
(*Corresponding author. E-mail: kitibayeva2722@gmail.com)

¹ORCID 0000-0002-1468-2474

²ORCID 0000-0002-0281-5399

Implementation of AI in higher education: reducing the routine workload of English educators

The current study investigates the increasing routine workload of English university educators and the use of artificial intelligence assistants in reducing this problem while maintaining professional standards and ethics. While more educational institutions use AI assistants, there is a dearth of literature available on how to properly use AI assistants to help teachers in routine teaching work. The purpose of this study is to create a methodological approach to integrate an AI assistant into the professional work of English university educators to increase the efficiency of the routine workload while maintaining educational autonomy. The results show that there are seven methodological principles: optimizing workload, following professional standards, protecting data and ethics, being flexible, being transparent and explainable, working with existing workflows, receiving feedback, and making improvements. There are seven proposed approaches for implementing an AI assistant: automating tasks, helping with decisions, integrating workflows, customizing and adapting, following ethical guidelines, monitoring and providing feedback, and training teachers. The proposed framework clarifies the distribution of responsibilities between the AI assistant and teacher, ensuring that AI supports rather than replaces professional judgment. The study contributes a conceptually grounded and practically applicable model for responsible AI integration in English teaching in higher education.

Keywords: artificial intelligence, methodological principles, methodological approaches, English language teaching, teacher workload, AI assistant, higher education, routine instructional tasks.

Introduction

In today's world, the majority of educators face numerous routine tasks that have negative consequences. For example, in their research paper, Karimova et al. argue that routine tasks, such as planning classes and evaluating students' homework, are the primary causes of professional burnout [1]. As a consequence, they may experience fatigue and sleep disturbances due to an excessive workload. Thus, the use of artificial intelligence has the potential to reduce teachers' routine workload by automating repetitive, time-consuming tasks, allowing educators to focus on their key professional responsibilities. For instance, Dennison et al. indicated that "On average, teachers saved 2.02 hours per week on lesson planning" [2]. Moreover, they emphasized that a tool like "Copilot" powered by AI could simplify the bureaucratic process, reduce the time spent on lesson planning, and reduce teaching-related stress [2]. This shows that the integration of AI assistants in teaching practices can improve administrative and teaching processes, improve the well-being of teachers, and provide more time for teaching engagement.

Despite the increasing availability of AI tools in higher education institutions, there is a lack of methodological support on the implementation of AI assistants specifically to assist English university teachers in their daily tasks. This represents the research problem in the current study, as it frequently disregards methodological aspects and implementation procedures that are essential for improving teachers' daily workload.

The research aim is to develop a methodological approach to the implementation of an AI assistant for English university educators with the aim of improving their everyday workload while maintaining professional standards and efficiency. In addition, two research objectives can be identified to fulfill the research aim:

1. To determine the methodological principles for the implementation of an AI assistant to aid English university educators in their routine teaching tasks.

2. To design methodological approaches for the implementation of an AI assistant in the daily teaching tasks of English university educators to optimize routine teaching work while meeting professional standards.

The following research questions will be answered by this scientific research:

1. How do methodological principles interact in the process of integrating an AI assistant into English language teaching in higher education to support educators' routine instructional tasks?

2. How do methodological approaches to integration operationalize these principles in the daily work of English university educators, ensuring professionalizing standards and efficiency?

The scientific novelty of this research is that it provides a methodological framework specifically aimed at integrating the use of an AI assistant into the regular professional work of English university teachers. The research takes a teacher-centered approach and scrutinizes routine professional tasks, which is not the case in other studies that are mainly focused on the learning outcomes of students or the functioning of AI in education. The study also differs from others in that it provides methodological guidelines on how to follow professional standards and ethical principles while maintaining teacher autonomy, thus treating AI assistants as tools that support teachers rather than replacing their professional judgment.

If the methodological principles and approaches cannot be defined, automated solutions may not follow professional standards. In such cases, algorithmic systems may replace rather than supplement the professional tasks of teachers. This may pose a threat to the autonomy of teachers. A good methodological integration of an AI assistant is required to ensure that professional standards are maintained while protecting the critical role of teachers in academic decision-making.

Methods and Materials

This research paper uses a theoretical and analytical research design to provide a methodological framework for the application of an AI assistant for English university educators. A comprehensive literature review was conducted to determine methodological principles and strategies for the application of an AI assistant, particularly in relation to the routine teaching tasks of educators. This research paper used conceptual analysis to ensure that both principles and strategies were clearly identified and understood. Finally, analytical synthesis and conceptual modeling were applied to integrate the identified principles and strategies into a framework. This is to demonstrate how an AI assistant can benefit educators in their daily teaching practice while following professional standards and being efficient. This approach ensures that the proposed framework is both theoretically sound and practically useful for guiding the application of AI in higher education.

Results and Discussion

The proposed methodological guidelines, consisting of seven key principles essential for guiding the application of AI assistants in English teaching at universities (Fig. 1), are based on a theoretical and analytical study and a comprehensive review of the existing literature.



Figure 1. Methodological Principles

The first principle states that the AI assistant should concentrate on automating tasks that are repetitive and take a long time, such as developing lesson plans, grading, and scheduling. This way, teachers can spend more time on higher-level teaching decisions and interacting with students. As an example, Borgonovi et al. contend that AI technologies can assist Italian educators with grading, scheduling, and document preparation to simplify routine tasks, thus alleviating the administrative burden, the primary source of stress [3]. The Workload Optimization Principle in AI assistants can help teachers save time and perform different routine tasks.

The principle of compliance with professional standards means using AI assistants that follow established professional norms and institutional policies. This is to ensure that automated systems do not substitute professional judgment and that people are held accountable. Azevedo et al. highlight the need for comprehensive institutional policies on AI technologies to ensure the integrity of education and the values and principles of the institution [4]. This is a crucial principle since it ensures that AI assistants support teachers in making professional judgments and that they do not substitute them.

The Ethical and Data Protection Principle relates to the existence of ethical standards, including data protection, security, and responsible use, to ensure the transparency of decisions made using AI technology. Yun et al. point out the need for urgent ethical issues, such as privacy, bias, and transparency, in their research paper on AI-based technologies [5]. Leong and Zhang additionally believe that “Ethical AI systems in education should be designed to mitigate bias by using diverse and representative datasets, protect user privacy by securing sensitive student data, and ensure inclusivity by accommodating diverse learning needs, including those of students with disabilities” [6]. These data jointly demonstrate that the ethical and data protection principle is crucial for ensuring that AI-assisted educational systems function transparently and responsibly, protecting sensitive information while promoting trust, fairness, and inclusivity in instructional decision-making.

The Adaptability Principle means that the AI system can work with different types of courses, teaching styles, and teacher preferences. Filiz et al. assert that “Additionally, for AI-generated content to support seamless integration, it must be more compatible with existing curricula and adaptable to various educational contexts” [7]. In other words, this means that AI-automated processes must follow the specific learning objectives, instructional goals, and individual teacher preferences of each course. This way, AI tools can help with teaching rather than forcing standardized or rigid teaching methods.

The fifth principle states that AI assistants should offer teachers decisions or recommendations they can comprehend and apply. For instance, Feldman-Maggor et al. argue that the concept of understandability makes AI tools valid and reliable, thereby fostering a trustworthy attitude toward AI-supported decisions in educational contexts [8]. To explain it in another way, if AI assistants are able to clearly explain why they are making a certain recommendation, then teachers are more likely to understand, assess, and confidently implement these recommendations in their teaching. This is because they will be able to control the teaching process and ensure that the recommendations made by AI assistants are in line with the objectives of the course and the needs of the students, rather than being unclear or unquestionable.

The Integration with Existing Workflows Principle is one of the most significant methodological principles. AI assistants should improve, rather than disrupt, existing teaching methodologies and online platforms. Garzon et al. argue that “Future research and policy must focus on responsible AI design, teacher training, and inclusive practices to ensure that AI complements rather than replaces human-centered education” [9]. This means that AI systems should support teachers rather than replace them. This is because teachers have critical thinking skills and pedagogical judgment that AI systems cannot copy.

Lastly, the principle of continuous feedback and improvement allows AI assistants to monitor, evaluate, and improve based on teacher feedback and performance metrics. In the study of Alfaleh, “The integration of AI into assessment aligns with broader theories of formative learning, feedback literacy, and reflective engagement. AI can expedite feedback cycles and facilitate iterative improvement; however, its pedagogical value depends on effective teacher mediation and instructional design” [10]. The concept of continuous feedback makes AI assistants adaptive tools, and their continuous development is impacted by the involvement of educators, thus ensuring that changes in the system are not only technical but also pedagogically relevant.

Based on the above-mentioned methodological principles, seven approaches have been designed to implement them and show how AI assistants can be integrated into the daily tasks of English university educators while maintaining professional standards (Fig. 2).

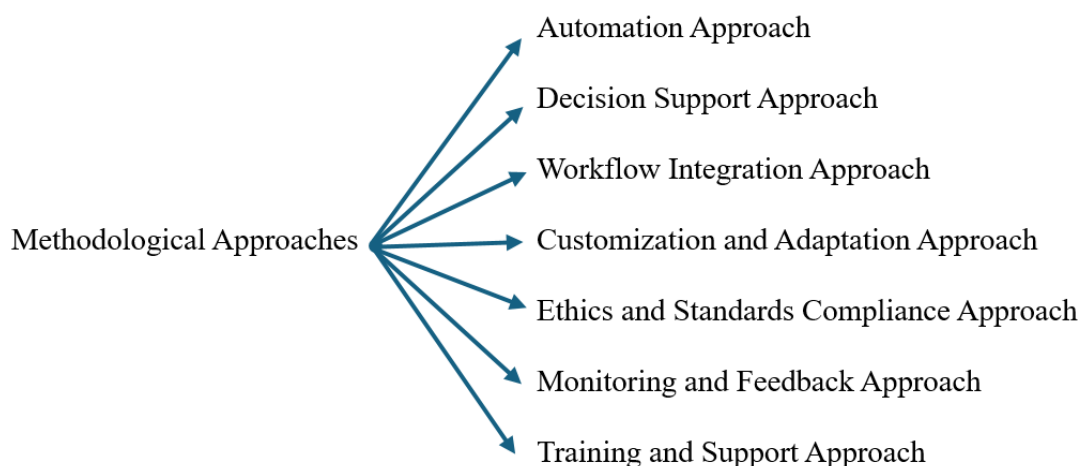


Figure 2. Methodological Approaches

First, automation is the foundation of methodological approaches of an AI assistant. This involves identifying tasks that are repetitive, such as grading, creating timetables, recording attendance, and feedback, and automating them with the help of an AI assistant. Scientists such as Alghamdi and Alghizzi believe that AI tools can minimize administrative tasks (e.g., grading and attendance tracking), allowing educators to spend their time effectively [11]. In addition, Erickson and Estes highlight that with the help of AI technologies, teachers can focus more on pedagogical activities and student engagement [12]. This shows that teachers and AI assistants work effectively together to perform a variety of routine and repetitive tasks.

Second, an AI assistant should recommend lesson materials, exercises, and feedback during the evaluation process, but it should not replace the teacher's judgment. According to Rasheed et al., there is a tendency to use AI-based technologies because teachers enjoy autonomy [13]. Also, Zamani's findings demonstrate that using the system "to augment — rather than replace — human educators" leads to the efficient usage of AI [14]. In consequence of this, AI assistants should be used in educational institutions in a way that ensures that teachers remain in charge of making decisions.

Third, the Workflow Integration Approach means adding an AI assistant to the platforms and administrative systems that teachers already use, such as Learning Management System (LMS), grading software, and communication tools. Researchers such as Yawan et al. emphasize the positive results of integrating AI chatbots into LMS, namely that they can support teachers' instructional practices, enhance lesson planning, and serve as a thinking partner for generating lesson ideas and managing workload [15]. Thus, an AI assistant allows teachers to manage their daily tasks while ensuring that operations on educational platforms function more smoothly.

Fourth, there should be an opportunity to configure the AI assistant based on the course structure, teaching style, and workload needs. In the study of Yoo et al., "AI chatbots have emerged as promising educational tools for personalized learning experiences, with advances in large language models (LLMs) enabling teachers to create and customize these chatbots for their specific classroom needs" [16]. In other words, advances in LLM-based technologies make it possible to design AI assistants that go beyond generic support and can be configured to function as course-specific instructional aides, aligned with the course's structure, the instructor's teaching style, and workload demands.

The next method is the Ethics and Standards Compliance Approach. This allows teachers to set rules and verify the AI system to ensure it follows professional standards and ethical practices. Yan and Liu note the importance of implementing a five-step, multi-layered ethical framework that includes principles such as the proper use of AI technology, responsibility, fairness, and cost [17]. This is necessary as AI within educational institutions becomes increasingly complicated, and there are moral issues related to bias, accountability, and unequal access in educational contexts.

The Monitoring and Feedback Approach assists teachers in obtaining feedback and performance metrics so they can judge how effectively AI functions while enhancing its efficiency. The view of Fajardo-Ramos supports this approach by emphasizing that progress in AI-enhanced education depends less on adding new tools and more on professionalizing human-in-the-loop assessment within robust governance frameworks, which inherently requires continuous monitoring, evaluation, and feedback to ensure trustwor-

thy and pedagogically sound AI use [18]. To put it another way, the practical method of monitoring and feedback emphasizes that continuous evaluation and human oversight are necessary for responsible and effective AI integration in education.

Lastly, the Training and Support approach provides teachers with information and tools on how to use AI assistants effectively. Researchers such as Daskalaki et al. emphasize the need to attend training seminars, workshops, and online courses on integrating AI tools efficiently into educational processes [19]. This means that educators can improve their professional skills, confidence, and ability to use AI in a practical way while also dealing with moral issues and the risk of misuse.

After reviewing methodological principles and approaches, the table below (Table 1) provides an overview of how an AI assistant can be integrated into higher education English language teaching, illustrating the functional division of tasks between the AI system and the teacher.

Table 1

Methodological Principles, Approaches, and Task Distribution between AI Assistant and Teacher in Education

Methodological Principles	Methodological Approaches	AI Assistant Tasks	Teacher Tasks
Workload Optimization Principle	Automation Approach	Prepare lesson materials, Schedule lessons, Grade assignments, provide feedback for students, Track attendance, manage course documents, Generate reports	Review AI outputs, Approve or edit materials, schedules, grades, and feedback, adjust lesson plans, Maintain accountability
Professional Standards Compliance Principle	Decision Support Approach, Ethics and Standards Compliance Approach	Suggest materials, Flag non-compliance, Recommend alternatives	Approve/edit suggestions, ensure standards, Make final decisions
Ethical and Data Protection Principle	Ethics and Standards Compliance Approach	Anonymize data, Monitor bias, Check privacy	Validate fairness, oversee ethics, Manage sensitive cases
Adaptability Principle	Customization and Adaptation Approach	Customize content, adapt exercises, Adjust difficulty	Align to objectives, Tailor to context, Ensure pedagogical fit
Transparency and Explainability Principle	Decision Support Approach, Monitoring and Feedback Approach	Explain recommendations, show criteria, Provide interpretable feedback	Review explanations, interpret outputs, Apply judgment
Integration with Existing Workflows Principle	Workflow Integration Approach	Embed in LMS, Generate notifications, Sync outputs	Validate integration, manage workflow, Adjust to processes
Continuous Feedback and Improvement Principle	Monitoring and Feedback Approach, Training and Support Approach	Track metrics, suggest improvements, Adapt recommendations	Provide feedback, Guide AI refinement, Attend training

The table shows how methodological principles and approaches are connected. First, the Workload Optimization Principle establishes a list of repetitive and time-consuming activities such as the creation of lesson materials, scheduling, grading, giving feedback to students, tracking student attendance, handling course documents, and creating reports. The Automation Approach makes it easier to implement the principle above because the AI assistant can automatically perform these tasks, allowing the teacher to make more critical decisions about teaching. This enables the teacher to evaluate AI-made lesson plans and tests, approve or change schedules and grades, alter lesson plans based on what the students need, offer more feedback when they need it, validate attendance records for accuracy, ensure that course documents are complete, and be in charge of the overall results of the teaching.

Second, the Professional Standards Compliance Principle asserts that teachers or administrative staff at educational institutions can establish a list of professional standards and institutional rules that describe what is acceptable in terms of teaching, grading, and behavior. This makes sure that the activities supported by the AI are not capable of replacing professional judgment and are in line with the rules and standards of the organization. The Decision Support Approach and the Ethics and Standards Compliance Approach help in the implementation of this tenet by allowing the AI assistant to give recommendations, point out possible violations of the standards, and limit the output that goes against the policies of the organization. The AI assistant uses the rules and compliance while giving recommendations for teaching materials, ways to test the students, and feedback. The teachers check and approve the recommendations given by the AI assistant and make decisions regarding what to teach, using their professional judgment if needed, while making sure that all their teaching activities are in line with the standards of the organization.

Third, the Ethical and Data Protection Principle enables academic staff to create a list of ethical standards, like data privacy, security, and responsible use, so that AI-assisted decisions are clear. The Ethics and Standards Compliance Approach is used in AI-assisted lessons to protect privacy, check on bias, and anonymize data. In this case, the AI assistant works within moral boundaries, while teachers address critical situations, so that students follow the rules and step in when there are moral or data-related problems.

The Adaptability Principle asserts that AI-based suggestions should be based on specific types of courses, teaching styles, and teacher preferences. Thus, this principle is applied through the use of a Customization and Adaptation strategy. In this strategy, the AI system customizes content, adapts exercises, and adjusts the level of difficulty based on the objectives of the course and the needs of the learners. The teachers then analyze and modify these adaptations to make them pedagogically relevant.

The Transparency and Explainability Principle is responsible for making sure that the AI recommendations and decisions are interpretable and understandable to the teachers. Both the Decision Support Approach and the Monitoring and Feedback Approach use this principle. This helps the AI assistant to give feedback that can be easily understood, to highlight where the criteria were used, and to explain the recommendations. In this step, the teachers critically evaluate the explanations given by the AI, compare them with the learning objectives and needs of the students, and then use their professional judgment to find the best possible way to implement the AI recommendations in their teaching.

The Integration with Existing Workflows Principle states that the AI assistants support and do not interfere with the existing digital platforms and teaching processes. The Workflow Integration Approach implements this principle by integrating the AI assistant with the LMS, providing automatic reminders to students and teachers, and maintaining outputs according to the course schedule, grading, and teaching materials. Teachers validate that AI notifications are correct, that AI content corresponds with lesson plans, that the sequence of instructional activities is correct, and workflows are adjusted as needed to maintain smooth, consistent course delivery. In addition, teachers monitor how students interact with AI-generated materials and intervene if discrepancies or misalignments with the course objectives arise.

The Continuous Feedback and Improvement Principle concentrates on enabling the AI assistant to evolve and adapt in response to teacher input and performance metrics. The Monitoring and Feedback Approach and the Training and Support Approach are two ways of implementing this principle in practice. In this system, the AI assistant monitors performance data, offers ways to improve teaching materials and methods, and adjusts its recommendations based on how teachers interact with it. Teachers perform plenty of different activities to become involved with AI, which include providing feedback on its outputs, so that recommendations are in line with educational goals, monitoring how efficiently the system functions, and attending training sessions or workshops to learn how to use AI properly. Teachers can still control the quality of lessons through these activities, while AI-supported processes are still useful for learning and connecting with the course goals.

Conclusion

This research paper provides a compilation of methodological suggestions for employing an AI assistant to automate routine tasks in English language teaching. The established link between methodological principles and approaches not only helps IT professionals develop AI assistants that are safe and ethical, but it additionally renders it more apparent how AI assistants will work in the classroom and what teachers will do in every circumstance. This framework assists English teachers in performing their regular work while also helping them reach their teaching goals.

References

- 1 Каримова Т.М. Использование технологий искусственного интеллекта для облегчения рутинной нагрузки преподавателей иностранных языков / Т.М. Каримова, Г.Б. Саржанова, А.Б. Салкенова // Известия КазУМОиМЯ имени Абылай хана. Серия «Педагогические науки». — 2025. — Vol. 4, № 79. — P. 264–274. DOI: 10.48371/PEDS.2025.79.4.016
- 2 Dennison D.V. Teacher AI Collaboration for Curating and Customizing Lesson Plans in Low-Resource Schools [Electronic resource] / D.V. Dennison, B. Tisham, K. Chourasia, N. Arora, R. Singh, R.F. Kizilcec, A. Nambi, T. Ganu, A. Vashishtha. — Access mode: <https://arxiv.org/pdf/2507.00456v2>
- 3 Borgonovi F. AI Adoption in the Education System: International Insights and Policy Considerations for Italy [Electronic resource] / F. Borgonovi, F. Bastagli, M. Ochojska, G. Piumatti. — Access mode: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/12/ai-adoption-in-the-education-system_43251cf0/69bd0a4a-en.pdf
- 4 Azevedo L. Institutional Policies on Artificial Intelligence in Higher Education: Frameworks and Best Practices for Faculty / L. Azevedo, P. Robles, E. Best, D.J. Mallinson // Artificial Intelligence: Uncovering the Potential and Challenges for Faculty in Higher Education. — 2025. — Vol. 2025, Issue 188. — P. 70–78. DOI: 10.1002/ace.70013
- 5 Yan Y. A Systematic Review of AI Ethics in Education: Challenges, Policy Gaps, and Future Directions / Y. Yan, H. Liu, T. Chau // Journal of Global Information Management (JGIM). — 2025. — Vol. 33, Issue 1. — P. 50. DOI: 10.4018/JGIM.386381
- 6 Leong W.Y. Ethical Design of AI for Education and Learning Systems / W.Y. Leong, J.B. Zhang // ASM Science Journal (ASM Sc. J.). — 2025. — Vol. 20, Issue 1. — P. 1–9. DOI: 10.32802/asmscj.2025.1917
- 7 Filiz O. Teachers and AI: Understanding the Factors Influencing AI Integration in K-12 Education / O. Filiz, M.H. Kaya, T. Adiguzel // Education and Information Technologies. — 2025. — Vol. 30. — P. 17931–17967. DOI: 10.1007/s10639-025-13463-2
- 8 Feldman-Maggor Y. The Impact of Explainable AI on Teachers' Trust and Acceptance of AI EdTech Recommendations: The Power of Domain-Specific Explanations / Y. Feldman-Maggor, M. Cukurova, C. Kent, G. Alexandron // International Journal of Artificial Intelligence in Education. — 2025. — Vol. 35. — P. 2889–2922. DOI: 10.1007/s40593-025-00486-6
- 9 Garzón J. Systematic Review of Artificial Intelligence in Education: Trends, Benefits, and Challenges / J. Garzón, E. Patiño, C. Marulanda // Multimodal Technologies and Interaction (Multimodal Technol. Interact.). — 2025. — Vol. 9, Issue 8. — P. 84. DOI: 10.3390/mti9080084
- 10 Alfaleh M. Sustainable AI-Driven Assessment in Higher Education: A Systematic Review of Fairness, Transparency, Pedagogical Innovation, and Governance / M. Alfaleh // Sustainability. — 2026. — Vol. 18, Issue 2. — P. 785. DOI: 10.3390/su18020785
- 11 Alghamdi L.H. Educators' Reflections on AI-Automated Feedback in Higher Education: A Structured Integrative Review of Potentials, Pitfalls, and Ethical Dimensions / L.H. Alghamdi, T.M. Alghizzi // Frontiers in Education (Front. Educ.). Digital Education. — 2025. — Vol. 10. — P. 1–17. DOI: 10.3389/feduc.2025.1704820
- 12 Erickson R. How Artificial Intelligence is Reshaping Teacher Workload, Job Satisfaction, and Classroom Effectiveness [Electronic resource] / R. Erickson, A. Estes. — Access mode: https://www.researchgate.net/publication/394819600_How_Artificial_Intelligence_is_Reshaping_Teacher_Workload_Job_Satisfaction_and_Classroom_Effectiveness
- 13 Rasheed T. Teacher-AI Collaboration: How Educators Can Harness Artificial Intelligence without Losing Pedagogical Control / T. Rasheed, J.A. Bhatti, A. Hashim, F. Fauz // Review of Applied Management and Social Sciences (RAMSS). — 2025. — Vol. 8, Issue 2. — P. 697–709. DOI: 10.47067/ramss.v8i2.509
- 14 Zamani M. Artificial Intelligence in Education [Electronic resource] / M. Zamani. — Access mode: https://www.researchgate.net/publication/397880629_Artificial_Intelligence_in_Education
- 15 Yawan H. Designing an AI-Integrated LMS: EFL Teachers' Views on Affordances and Challenges [Electronic resource] / H. Yawan, R. Abin, Marhamah, P. Maharani. — Access mode: <https://www.journal.uiad.ac.id/index.php/jle/article/view/3867/1624>
- 16 Yoo M. How Do Teachers Create Pedagogical Chatbots?: Current Practices and Challenges [Electronic resource] / M. Yoo, H. Jin, J. Kim. — Access mode: <https://arxiv.org/pdf/2503.00967>
- 17 Yan Y. Ethical Framework for AI Education Based on Large Language Models / Y. Yan, H. Liu // Education and Information Technologies. — 2025. — Vol. 30. — P. 10891–10909. DOI: 10.1007/s10639-024-13241-6
- 18 Fajardo-Ramos D.C. Human-in-the-Loop Assessment with AI: Implications for Teacher Education in Ibero-American Universities / D.C. Fajardo-Ramos, A. Chiappe, J. Mella-Norambuena // Frontiers in Education (Front. Educ.), Sec. Assessment, Testing and Applied Measurement. — 2025. — Vol. 10. — P. 1–15. DOI: 10.3389/feduc.2025.1710992
- 19 Daskalaki E. Navigating the Future of Education: Educators' Insights on AI Integration and Challenges in Greece, Hungary, Latvia, Ireland and Armenia / E. Daskalaki, K. Psaroudaki, P. Fragopoulou // arXiv. — 2024. — P. 1–19. DOI: 10.48550/arXiv.2408.15686

Т.М. Каримова, А.К. Китибаева

Жоғары білім беруде ЖИ енгізу: ағылшын тілі оқытушыларының күнделікті жұмыс жүктемесін төмендету

Бұл зерттеу университеттердегі ағылшын тілі оқытушыларының артып келе жатқан күнделікті жүктемесін және кәсіби стандарттар мен этикалық нормаларды сақтай отырып, оны төмендету үшін жасанды интеллект (ЖИ) негізіндегі ассистенттерді пайдалану әлеуетін талдауға арналған. Жоғары білім беруде ЖИ-дің кеңеюіне қарамастан, оқытушылардың әдеттегі педагогикалық міндеттерін қолдау үшін оны жүйелі интеграциялау бойынша әдістемелік ұсыныстар шектеулі болып қала береді. Зерттеудің мақсаты — педагогикалық автономияға нұқсан келтірместен күнделікті жүктемені оңтайландыру мақсатында университеттердегі ағылшын тілі оқытушыларының кәсіби қызметіне ЖИ ассистентін енгізудің әдіснамалық негізін әзірлеу. Зерттеу әдебиеттерге теориялық және аналитикалық шолу жасауға негізделген. Жеті негізгі әдіснамалық принцип анықталды: жұмыс жүктемесін оңтайландыру, кәсіби стандарттарды сақтау, этика және деректерді қорғау, бейімделу, ашықтық және түсіндірмелілік, қолданыстағы жұмыс үдерістерімен интеграция, үздіксіз кері байланыс және жетілдіру. ЖИ енгізудің жеті тәсілі ұсынылды: міндеттерді автоматтандыру, шешім қабылдауды қолдау, жұмыс үдерістеріне интеграциялау, баптау және бейімдеу, этикалық нормаларды сақтау, мониторинг және кері байланыс, оқытушыларды даярлау және біліктілігін арттыру. Ұсынылған әдістемелік модель ЖИ ассистенті мен оқытушы арасындағы міндеттерді бөлуді нақтылайды, кәсіби пікірді алмастырмай ЖИ-дің қолдаушы рөлін қамтамасыз етеді. Модель тұжырымдамалық тұрғыдан негізделген және жоғары білім беруде ағылшын тілін оқытуда ЖИ-ді жауапты түрде интеграциялау үшін іс жүзінде қолданылады.

Кілт сөздері: жасанды интеллект, әдіснамалық принциптер, әдіснамалық тәсілдер, ағылшын тілін оқыту, оқытушының жұмыс жүктемесі, жасанды интеллект негізіндегі ассистент, жоғары білім, күнделікті оқу міндеттері.

Т.М. Каримова, А.К. Китибаева

Внедрение ИИ в высшее образование: снижение рутинной рабочей нагрузки преподавателей английского языка

Данное исследование посвящено анализу растущей рутинной нагрузки преподавателей английского языка в университетах и потенциала использования ассистентов на базе искусственного интеллекта (ИИ) для её снижения при сохранении профессиональных стандартов и этических норм. Несмотря на расширяющееся применение ИИ в высшем образовании, методические рекомендации по его систематической интеграции для поддержки рутинных педагогических задач преподавателей остаются ограниченными. Цель исследования заключается в разработке методологической основы для внедрения ИИ-ассистента в профессиональную деятельность преподавателей английского языка в университетах с целью оптимизации рутинной нагрузки без ущерба для педагогической автономии. Исследование базируется на теоретическом и аналитическом обзоре литературы. Выявлены семь ключевых методологических принципов: оптимизация рабочей нагрузки, соблюдение профессиональных стандартов, этика и защита данных, адаптивность, прозрачность и объяснимость, интеграция с существующими рабочими процессами, а также непрерывная обратная связь и совершенствование. Предложены семь подходов к внедрению ИИ: автоматизация задач, поддержка принятия решений, интеграция в рабочие процессы, настройка и адаптация, соблюдение этических норм, мониторинг и обратная связь, подготовка и повышение квалификации преподавателей. Предложенная методологическая модель уточняет распределение обязанностей между ИИ-ассистентом и преподавателем, обеспечивая поддерживающую роль ИИ без замены профессионального суждения. Модель является концептуально обоснованной и практически применимой для ответственной интеграции ИИ в преподавание английского языка в высшем образовании.

Ключевые слова: искусственный интеллект, методологические принципы, методологические подходы, преподавание английского языка, рабочая нагрузка преподавателя, ассистент на базе искусственного интеллекта, высшее образование, рутинные учебные задачи.

References

- 1 Karimova, T.M., Sarzhanova, G.B., & Salkenova, A.B. (2025). Ispolzovanie tekhnologii iskusstvennogo intellekta dlia oblegcheniia rutinnoi nagruzki prepodavatelei inostrannykh yazykov [Using artificial intelligence technologies to facilitate the routine workload of foreign language teachers]. *Izvestiia Kazakhskogo Universiteta Mezhdunarodnykh Otnoshenii i Mirovykh Yazykov imeni Abylai khana. Seriya «Pedagogicheskie nauki» — Bulletin of Kazakh Ablai Khan University of International Relations and World Languages. Series “Pedagogical Sciences”*, 4 (79), 264–274. DOI: 10.48371/PEDS.2025.79.4.016 [in Russian].
- 2 Dennison, D.V., Tisham, B., Chourasia, K., Arora, N., Singh, R., Kizilcec, R.F., Nambi, A., Ganu, T., & Vashishtha, A. (2025). Teacher AI Collaboration for Curating and Customizing Lesson Plans in Low-Resource Schools. *arxiv.org*. Retrieved from <https://arxiv.org/pdf/2507.00456v2>
- 3 Borgonovi, F., Bastagli, F., Ochojska, M., & Piumatti, G. (2025). AI Adoption in the Education System: International Insights and Policy Considerations for Italy. *oecd.org*. Retrieved from https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/12/ai-adoption-in-the-education-system_43251cf0/69bd0a4a-en.pdf
- 4 Azevedo, L., Robles, P., Best, E., & Mallinson, D.J. (2025). Institutional Policies on Artificial Intelligence in Higher Education: Frameworks and Best Practices for Faculty. *Artificial Intelligence: Uncovering the Potential and Challenges for Faculty in Higher Education*, 2025 (188), 70–78. DOI: 10.1002/ace.70013
- 5 Yan, Y., Liu, H., & Chau, T. (2025). A Systematic Review of AI Ethics in Education: Challenges, Policy Gaps, and Future Directions. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, 33 (1), 50. DOI: 10.4018/JGIM.386381
- 6 Leong, W.Y., & Zhang, J.B. (2025). Ethical Design of AI for Education and Learning Systems. *ASM Science Journal (ASM Sc. J.)*, 20 (1), 1–9. DOI: 10.32802/asmscj.2025.1917
- 7 Filiz, O., Kaya, M.H., & Adiguzel, T. (2025). Teachers and AI: Understanding the Factors Influencing AI Integration in K-12 Education. *Education and Information Technologies*, 30, 17931–17967. DOI: 10.1007/s10639-025-13463-2
- 8 Feldman-Maggor, Y., Cukurova, M., Kent, C., & Alexandron, G. (2025). The Impact of Explainable AI on Teachers’ Trust and Acceptance of AI EdTech Recommendations: The Power of Domain-Specific Explanations. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 35, 2889–2922. DOI: 10.1007/s40593-025-00486-6
- 9 Garzón, J., Patiño, E., & Marulanda, C. (2025). Systematic Review of Artificial Intelligence in Education: Trends, Benefits, and Challenges. *Multimodal Technologies and Interaction (Multimodal Technol. Interact.)*, 9 (8), 84. DOI: 10.3390/mti9080084
- 10 Alfaleh, M. (2026). Sustainable AI-Driven Assessment in Higher Education: A Systematic Review of Fairness, Transparency, Pedagogical Innovation, and Governance. *Sustainability*, 18 (2), 785. DOI: 10.3390/su18020785
- 11 Alghamdi, L.H., & Alghizzi, T.M. (2025). Educators’ Reflections on AI-Automated Feedback in Higher Education: A Structured Integrative Review of Potentials, Pitfalls, and Ethical Dimensions. *Frontiers in Education (Front. Educ.)*. *Digital Education*, 10, 1–17. DOI: 10.3389/educ.2025.1704820
- 12 Erickson, R., & Estes, A. (2025). How Artificial Intelligence is Reshaping Teacher Workload, Job Satisfaction, and Classroom Effectiveness. *researchgate.net*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/394819600_How_Artificial_Intelligence_is_Reshaping_Teacher_Workload_Job_Satisfaction_and_Classroom_Effectiveness
- 13 Rasheed, T., Bhatti, J.A., Hashim, A., & Fauz, F. (2025). Teacher-AI Collaboration: How Educators Can Harness Artificial Intelligence without Losing Pedagogical Control. *Review of Applied Management and Social Sciences (RAMSS)*, 8 (2), 697–709. DOI: 10.47067/ramss.v8i2.509
- 14 Zamani, M. (2025). Artificial Intelligence in Education. *researchgate.net*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/397880629_Artificial_Intelligence_in_Education
- 15 Yawan, H., Abin, R., Marhamah, & Maharani, P. (2025). Designing an AI-Integrated LMS: EFL Teachers’ Views on Affordances and Challenges. *journal.uiad.ac.id*. Retrieved from <https://www.journal.uiad.ac.id/index.php/jle/article/view/3867/1624>
- 16 Yoo, M., Jin, H., & Kim, J. (2025). How Do Teachers Create Pedagogical Chatbots?: Current Practices and Challenges. *arxiv.org*. Retrieved from <https://arxiv.org/pdf/2503.00967>
- 17 Yan, Y., & Liu, H. (2025). Ethical Framework for AI Education Based on Large Language Models. *Education and Information Technologies*, 30, 10891–10909. DOI: 10.1007/s10639-024-13241-6
- 18 Fajardo-Ramos, D.C., Chiappe, A., & Mella-Norambuena, J. (2025). Human-in-the-Loop Assessment with AI: Implications for Teacher Education in Ibero-American Universities. *Frontiers in Education (Front. Educ.)*, *Sec. Assessment, Testing and Applied Measurement*, 10, 1–15. DOI: 10.3389/educ.2025.1710992
- 19 Daskalaki, E., Psaroudaki, K., & Fragopoulou, P. (2024). Navigating the Future of Education: Educators’ Insights on AI Integration and Challenges in Greece, Hungary, Latvia, Ireland and Armenia. *arXiv*, 1–19. DOI: 10.48550/arXiv.2408.15686

Information about the authors

Karimova T.M. — Master of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer, Astana IT University, Astana, Kazakhstan; e-mail: togzhan.almas@astanait.edu.kz; ORCID ID: 0000-0002-1468-2474

Kitibayeva A.K. (contact person) — PhD, Professor, Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan; e-mail: kitibayeva2722@gmail.com; ORCID ID: 0000-0002-0281-5399

A.N. Kalizhanova¹, T.Yu. Shelestova², L.E. Kholmuradova³, P.A. Kuanova^{4*}

^{1, 2, 4}*Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan;*

³*Samarkand State Institute of Foreign Languages, Samarkand, Uzbekistan*

(Corresponding author. E-mail: anna.kalizhanova2017@gmail.com)

¹*ORCID 0000-0003-2337-2280*

²*ORCID 0000-0001-5072-454X*

³*ORCID 0009-0001-3216-964X*

⁴*ORCID 0009-0006-3580-0309*

Collaborative AI-mediated projects in intercultural communication education: Student perceptions and predictors of learning satisfaction

This mixed-methods study examines the perceptions of translation students on collaborative projects utilizing artificial intelligence in the “Theory and Practice of Intercultural Communication” course and finds the elements affecting their learning satisfaction. The study utilizes a sample of 39 second-year undergraduate translation students from the “6B02301 — Translation Studies” program at the Buketov Karaganda National Research University. The course assignments included AI-based projects such as designing a “country of your dreams,” talking avatars, podcasts, multilingual stories, and 3-2-1 summaries via WhatsApp, as well as using digital dictionaries and visual services such as Canva, Padlet, etc. The last survey, consisting of both scaled and open-ended questions, helped us figure out which topics and activity formats students think are most important for developing intercultural competence and collective intelligence; which teaching methods are linked to high ratings for the course and teacher; and how the experience of taking part in such projects can be used to create a divergent learning space. The results showed that most students were quite happy with the course and also asked for more innovative, AI-supported projects and a better mix between solo and group work.

Keywords: artificial intelligence; collective intelligence; intercultural communication; translation students; collaborative projects; divergent educational space; learning satisfaction; creative tasks; student perception.

Introduction

Artificial intelligence (AI) has been rapidly integrated into various spheres of higher education, including translator training, thereby challenging traditional pedagogical paradigms and demanding a rethinking of how educators design learning experiences that balance technological innovation with humanistic competencies [1-2]. It is not a secret that intercultural competence development and creative problem-solving are as necessary for future translators as linguistic proficiency due to machine translation systems’ latest achievements in terms of unprecedented accuracy, which started questioning the role and value of human translators [3]. It became clear that future translators’ competitiveness is possible by shifting from linguistic conversion toward cultural mediation through educational approaches that develop divergent thinking, intercultural awareness, and collaborative intelligence alongside technical skills [4-5].

“The “Digital Kazakhstan” program [6] and the Concept for the Development of Higher Education and Science (2023-2029) [7] justify the above-mentioned demand since they both call for a paradigm shift from convergent, standardized learning models toward divergent educational spaces that integrate artificial and collective intelligence to develop global competencies. However, despite policy-level recognition of AI’s potential, empirical research on how students experience and engage with AI-mediated collaborative projects in language education remains limited in non-Western contexts, particularly situated within Kazakhstan’s multilingualism, which highlights this study as highly timely and relevant.

To address this gap, we conducted an exploratory investigation of second-year translation students’ experiences in an intercultural communication course that integrated multiple AI-enhanced collaborative projects—including talking avatars (Padlet), visual design platforms (Canva), podcasts, and group simulations (e.g., the “creating a dream country” project). The aim of the study is to examine (1) which collaborative AI-mediated projects students perceive as most engaging for developing intercultural competence, (2) what pedagogical factors predict high learning satisfaction, and (3) how findings can inform the design of divergent educational spaces in translator education.

Generative AI tools such as ChatGPT, virtual avatars, etc. have demonstrated the capacity to personalize learning, automate administrative tasks, and facilitate real-time feedback in educational settings [8-9]. Nevertheless, some substantive pedagogical concerns diminish this technological optimism. Overreliance on AI, which may erode critical thinking, diminish creative autonomy, and perpetuate algorithmic biases [10]. All of these are highly undesirable in translation education, where cultural nuance and contextual sensitivity are paramount. Furthermore, the “black-box” nature of many AI models raises transparency issues, complicating educators’ ability to assess their pedagogical validity [11].

Collective intelligence is another notion, which is worth considering in light of future translators’ preparation since it includes the capacity of groups to solve problems and generate knowledge through coordinated interaction [12]. In language learning contexts, collaborative projects enhance not only linguistic proficiency but also intercultural awareness, negotiation skills, and epistemic agency by enabling students to navigate cultural differences, co-construct meaning, and develop plurilingual competencies through authentic communication [13]. Nonetheless, there might occur some complexities. Recent studies report mixed experiences by students: while some of them appreciate AI’s capacity to scaffold complex tasks and reduce cognitive load, others express concerns about equitable contribution, dependency on technology, and erosion of interpersonal communication [14]. For modern translator education, teamwork is one of the essential professional practices because one of the contemporary trends, for instance, localization, involves the AI-mediated collaboration of project managers, translators, and AI post-editors, so we need to understand how students perceive the necessity of working as a team [15].

The concept of a divergent educational space is also of utmost importance for translator education because such a profession itself demands adaptability across genres, domains, technologies, and cultural contexts. Contrasting sharply with convergent models that prioritize standardized outcomes and uniform instruction, divergent approaches emphasize knowledge creation over transmission and recognize learners as active co-constructors of their educational experiences [16]. However, it is more than curricular variety that is needed to design divergent spaces. Understanding student preferences, engagement patterns, and satisfaction drivers is what is necessary to undertake by applying predictive analytics with its statistical models to identify factors associated with learning outcomes, offering a data-driven approach to pedagogical optimization.

In all, despite the growing body of literature on AI in higher education, we managed to identify three critical gaps that laid the foundation for our study: (1) a lack of empirical studies on AI-mediated collaborative projects in translator education focusing on pedagogical processes instead of machine translation evaluation; (2) underrepresentation of studies on non-Western students’ perceptions on organizing divergent educational spaces within one or another discipline; (3) scarcity of studies where predictive models are linked specifically to student satisfaction.

Methods and Materials

To investigate translation students’ perceptions of collaborative AI-mediated projects in intercultural communication education and to identify predictors of learning satisfaction, we employed a mixed-methods exploratory design. For this, we combined quantitative survey analysis and qualitative content analysis of open-ended responses, as J. Long and J. Lin did when examining relationships between instructional design, technology use, and learner outcomes in 2022 [17].

The study itself was conducted at Buketov Karaganda National Research University in the Republic of Kazakhstan within the course “Theory and Practice of Intercultural Communication” for second-year Translation Studies majors as a core component of the bachelor’s program, combining theoretical input on intercultural communication with a sequence of AI-mediated collaborative projects designed to foster intercultural competence, divergent thinking, and collective intelligence.

While completing the course in the 2024–2025 academic year throughout the 15-week semester, the study participants, or 2nd-year translation students (n=39) from three academic groups (REI-24-1, REI-24-2, REIacc-24-1) (Table 1), worked in small groups on tasks that integrated AI and Web 2.0 platforms, including Padlet, Canva, podcasting tools, mobile messengers, and online dictionaries.

Table 1

Participant profile

Variable		Description	
Educational programme		BA in Translation Studies	
Year of study		2nd year	
Institution		Buketov KarNRU	
Number of groups		3	
N (total)	REI-24-1	39 Ss	13 Ss
	REI-24-2		12 Ss
	REIacc-24-1		14 Ss

Here, we need to mention that AI-mediated tasks were not entirely novel for the students who participated in the research due to the fact that these students already had prior experience with digital tools thanks to blended learning practices adopted under national digitalization initiatives. Table 2 contains key collaborative AI-mediated projects in the course.

Table 2

Key collaborative AI-mediated projects

Project type	Tools and format	Intercultural / collaborative focus
“Creating a country of your dream” simulation	Canva, Padlet, Suno.ai. and other AI-enhanced visual materials	A fictional multicultural state design
Talking avatar tasks	D-ID; Voki Avatar	Creating AI-supported avatars for intercultural scenarios’ role-playing
A multilingual short story project	Online dictionaries (Google Translate, DeepL Translate, Context Reverso, etc.)	Group writing across languages (English, German, Spanish, and French)
3-2-1 summaries	WhatsApp group chats	A form of collective reflection and knowledge sharing
Podcast creation	Audio recording + AI-supported editing tools	Discussions of historical and cultural heritage of Central Kazakhstan
Quizlet and QR-linked video tasks	Vocabulary app, video platforms with QR access	Shared exploration of cultural concepts and terminology

To collect the data, we designed an end-of-course survey, whose overall structure (Likert-scale items on teaching practices and learning experience, global 50–100 ratings of the course and teacher, plus open-ended questions) is standard for capturing both quantitative trends and nuanced perceptions [18]. First, a 5-point Likert scale was employed to assess agreement with statements about instructional support, perceived usefulness of AI-mediated activities, and opportunities for deeper learning. Second, the content of the questionnaire was informed by three sources: (1) items on teaching presence (stimulating interest, encouraging discussion, being accessible, reminding about deadlines); (2) items on AI-mediated activities and learning opportunities (e.g., whether WhatsApp summaries, individual feedback, and creative AI-supported projects helped); and (3) open-ended prompts asking students to name the most and least engaging activities, suggest improvements, and address the teacher directly. Such a strategy was motivated by evidence that free-text feedback can provide richer, actionable insights than Likert data alone, especially in studies of intelligent learning environments [18].

The questionnaire comprised six sections: (1) topic preferences (most and least interesting course themes, such as Identity, Culture and Communication, Intercultural Communication and Business, Intercultural Transitions); (2) activity preferences (open-ended naming of most and least enjoyable activities, including AI-mediated collaborative projects like avatars, podcasts, Canva tasks, and group simulations); (3) perceptions of pedagogical practices (Likert-scale items on the extent to which the teacher stimulated interest, encouraged discussion, was accessible outside class, reminded about deadlines, and provided difficult or creative tasks); (4) perceived learning opportunities (items on whether specific practices—WhatsApp summaries, individual feedback, AI-enhanced tasks—helped explore ideas in depth, connect topics, and apply learning); (5) self-assessment and satisfaction (50–100 ratings of own work, the course, and the teacher, and perceived relevance of the course for future life and work); and (6) open-ended comments (addressing the teacher, suggesting improvements, and describing preferred communication channels). In all, the survey supported a mixed-methods analytical strategy and was administered immediately after course completion, maximizing ecological validity and reducing recall bias [19].

Pearson correlation coefficients were computed between such pedagogical variables as perceived stimulation of interest, encouragement of discussion, provision of creative tasks, usefulness of specific AI-mediated activities, and outcome indicators such as self-assessment, course rating, teacher rating, perceived future relevance, to identify significant associations, following similar approaches in studies of satisfaction in technology-enhanced learning [20].

In parallel, open-ended responses were analyzed thematically by two researchers, who independently coded comments related to benefits and challenges of AI-mediated collaboration, preferences for task types, and suggestions for improvement; codes were then refined into broader themes (e.g., desire for more creative tasks, tensions in group work, appreciation of AI tools, importance of teacher support) through discussion until consensus was reached. The qualitative themes were used to interpret and enrich the quantitative findings and to derive design principles for constructing a divergent educational space that meaningfully integrates artificial and collective intelligence in intercultural communication education [8; 25–26].

The study complied with institutional and national ethical standards for educational research. Students were informed about the aims of the study, the voluntary nature of participation, and the anonymity of responses, and gave informed consent before completing the survey. No personally identifying information beyond optional group codes was collected, and all digital data were stored on password-protected devices accessible only to the research team. This ethical framework is consistent with current recommendations for responsible use of student data in AI- and analytics-enhanced higher education [8; 26].

Results and Discussion

In terms of student perceptions of topics and AI-mediated projects, we present Table 3, which summarizes students' preferences regarding the thematic blocks of the course.

Table 3

Summary of student perceptions of topics and AI-mediated projects

Topic	Most interesting		Least interesting		Trend
	n	%	n	%	
Identity	13	33.3 %	6	15.4 %	Frequently mentioned
Culture and Communication	10	25.6 %	2	5.1 %	Occasionally mentioned
Verbal Issues	5	12.8 %	4	10.3 %	Sometimes mentioned
Studying Intercultural Communication	4	10.3 %	2	5.1 %	Sometimes mentioned
Nonverbal Issues	3	7.7 %	3	7.7 %	Sometimes mentioned
Intercultural Communication and Business	3	7.7 %	11	28.2 %	Sometimes mentioned
Intercultural Communication and Education	1	2.6 %	5	12.8 %	Rarely mentioned
Intercultural Transitions	1	2.6 %	6	15.4 %	Rarely mentioned

As we can see from Table 3, *Identity* and *Culture and Communication* emerged as the most engaging topics, together accounting for more than half of all “most interesting” choices, whereas more specialized or applied themes (e.g., business, education, transitions) were more often selected as least interesting. The students’ strong interest in the issues of *Identity* and *Culture and Communication* suggests that they see the course as a place to think about their own and other cultures, not only as a way to get a job in a certain field such as business, teaching, etc., thereby being in line with how translation is taught today, where the translator is seen as a cultural mediator whose knowledge of their own and others’ identities is an important skill [3].

At the level of specific activities, students clearly pointed out creative and AI-based initiatives, where the most often cited of which, based on how often they came up in open-ended responses, are gathered in Table 4.

Table 4

Most frequently mentioned activities in students’ open-ended responses

Activity type	Examples from survey form	n; %	Rate
“Creating a country of your dream” simulation	Group design of a fictional multicultural state	n=20; 51.3 %	Highly popular
Co-cultural communication individual Canva activity	Visual representations of Orbe’s co-cultural theory	n=15; 38.5 %	Popular
Talking avatars	Making a talking avatar from personal images on Padlet	n=13; 33.3 %	Moderately popular
3-2-1 WhatsApp summaries	Reflection and consolidation in group chat	n=12; 30.8 %	Moderately popular
Key words on Quizlet	Learning active vocabulary on Quizlet	n=12; 30.8 %	Moderately popular
Case study work	Case study analyzing / development	n=8; 20.5 %	Somewhat popular
Podcasts	Creating podcasts as creative output	n=7; 17.9 %	Somewhat popular
QR-based videos watching	Watching additional videos by scanning	n=5; 12.8 %	Less popular

In terms of the second research question on which pedagogical factors predict high learning satisfaction of AI-enhanced intercultural communication course participants, we initially considered students’ global rating of their work, the course, and the teacher’s assistance and instructions. Overall, the cohort reported very high satisfaction levels (Table 5).

Table 5

Overall satisfaction (50–100 scales)

Measure	Mean score
Students’ self-assessment of their performance	87.9 / 100
Course rating	95.2 / 100
Teacher rating	97.5 / 100

As we can see from Table 5, the students were happy enough with both the course and the teacher’s work and attitude. Mean ratings from the Table 5 are broadly consistent with recent studies, whose findings demonstrated high satisfaction scores for well-scaffolded AI-supported environments [21].

After that, we related this to their perceptions of specific teaching practices and AI-mediated activities (Table 6).

Table 6

Mean ratings of pedagogical practices (1–5 scale)

“The teacher should...” items	Mean
Encourage discussions and respond to questions	3.81
Stimulate interest in the subject	3.76
Give difficult and / or creative tasks	3.54
Remind about deadlines	3.28
Be accessible outside of class	3.22

Here, Likert-scale items on teaching presence revealed a more nuanced picture: students particularly appreciated the teacher’s role in stimulating interest and encouraging discussion, while being slightly more critical about accessibility outside class and deadline reminders, which echoes findings that satisfaction in technology-rich settings depends not only on the presence of digital tools but also on how actively the teacher orchestrates interaction and supports students in managing workload [22].

Regarding the third research question on how student perceptions can and predictive patterns inform the design of a divergent educational space, we identified and grouped some indicators that reflected: (1) student’s attitude toward creative and AI-based tasks; (2) perception of collective tasks; (3) experiencing opportunities for deep learning and knowledge application; (4) perception of the teacher’s support; (5) assessment of the course’s future usefulness. These indicators are gathered in Table 7.

Table 7

Target indicators related to divergent educational space and satisfaction

Indicator group	Paraphrased excerpt from Survey	Observed pattern
Creative AI-based tasks	“I really enjoy creative assignments (Country-of-my-dream design / avatars / Canva slides / podcasts)”	A lot of open responses mention it; it’s more common among students who give the course a rating of 95 or higher.
Learning depth and application perception	“Tasks helped me put what I learned into practice and put it all together.”	Students who had high overall course grades were more likely to agree (4–5).
Collaboration with peers experience	“I enjoyed working with other students and felt included in the class community.” / “It is interesting and hard to work with others.” / “I think it is not necessary, if you dont want to communicate.”	A mix of good significance ratings and comments concerning too much work or uneven involvement.
Teacher’s support and facilitation	“The teacher stimulated interest / encouraged discussions / provided feedback.”	The total rating of the course and the teacher goes up as the scores on these points go up.
Future relevance and professional usefulness of the course	“This course will help me in my future life and work.”	Students who chose 4–5 are more likely to give the course and teacher a score of 95–100.

The summary of the study findings from Table 7 indicates the positive correlation between the elevated evaluations for factors such as sparking interest, fostering conversations, and viewing creative work as de-

velopmental and higher overall course and teacher ratings, which is in line with some recent studies proven that, but the combination of well-thought-out assignment design and pedagogical support is exactly what give students a sense of purpose and fulfillment [22]. At the same time, our findings are in tune with research that shows students have mixed feelings about working together in digital settings [13]: on the one hand, our students said that the most popular activity, “creating a country of your dreams”, was the most important part of the course, whereas, on the other hand, open responses often talked about problems with uneven contributions within groups, the difficulty of organizing group work outside of the schedule, and fatigue from the many different group formats. Also, the fact that students are generally happy with the course even though they only got average (but not perfect) grades on creative assignments and the teacher availability shows that there is room for growth: to make the course space more diverse without losing the necessary convergent core (clear requirements, assessment, and standards), identity-oriented and AI-supported creative projects should be made stronger, along with clear communication about deadlines and roles.

Conclusions

Our study allowed us to conclude that translation students perceive AI-assisted collaborative projects in intercultural communication not as a peripheral add-on but as a meaningful part of their professional preparation by demonstrating strong interest in identity- and culture-oriented topics, combined with their clear preference for creative, digitally supported tasks, thereby indicating that they expect the course to be a space for exploring who they are as future intercultural mediators rather than merely a source of instrumental skills.

At the same time, our findings provide a more balanced perspective on the use of AI in higher education by highlighting how our students valued digital tools for their potential in projects like country simulations, avatar-based role plays, visual mapping, and podcasts, rather than merely for automating language-related tasks. Satisfaction predictors’ analysis underscores that technology alone does not explain high student satisfaction, but the interplay of creative variety, perceived relevance, and facilitative teaching appears to underpin positive experiences in the AI-rich intercultural communication course.

Regarding the concept of a divergent educational space, our study proves that divergence emerges not only through an expanded thematic spectrum but also through differentiated task formats and participation modes, allowing students to move between individual and collective pathways while working with AI and digital tools.

Finally, the study contributes to the still limited body of empirical work on AI-mediated collaborative learning in non-Western translator education contexts and, hopefully, brings in student voices from a multilingual Kazakhstani setting to complement existing research dominated by Western and East Asian cases by demonstrating that global discussions on AI, collective intelligence, and divergent pedagogy can and should be informed by diverse educational realities. Future work could build on these findings by implementing experimental or longitudinal designs to trace how participation in AI-mediated projects shapes intercultural competence and professional identity over time, as well as by comparing different institutional and cultural settings to refine the design principles of divergent educational spaces in translator education.

Acknowledgements

The study was carried out under the auspices of the international initiative titled: “Realization of Immersive Foreign-language Educational Environment in the Conditions of Digital Transformation of Higher Education Institution: Analysis of availability, Design, Application”.

References

- 1 Tian X. Personalized translator training in the era of digital intelligence: Opportunities, challenges, and prospects / X. Tian // *Heliyon*. — 2024. — Vol. 10, No. 20. — Art. e39354. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e39354>.
- 2 Alharbi W. Future translators’ linguistic and non-linguistic competencies and skills in the age of neural machine translation and artificial intelligence: A content analysis / W. Alharbi // *International Journal of Linguistics, Literature & Translation*. — 2024. — Vol. 7, No. 4. — P. 124–143. <https://doi.org/10.32996/ijlt.2024.7.4.16>.
- 3 Sultonov F.I. Translation competence in a globalized world: Dimensions, applications, and future directions / F.I. Sultonov // *American Journal of Philological Sciences*. — 2025. — Vol. 5, No. 04. — P. 141–145. <https://doi.org/10.37547/ajps/Volume05Issue04-35>.

- 4 Shermatova B. Developing the professional skills of future translators based on a competency-based approach [Electronic resource] / B. Shermatova // International Conference on Linguistics, Literature And Translation (London). — 2024. — Vol. 10. — P. 44–48. — Access mode: <https://top-conferences.us/index.php/ICLLT/article/view/1008>
- 5 Baydere H.Ö. Rethinking translator competence in the machine translation era / H.Ö. Baydere // *transLogos Translation Studies Journal*. — 2023. — Vol. 6, No. 1. — P. 45–74. <https://doi.org/10.29228/transLogos.54>.
- 6 Mukanov A. The main indicators of the state program «Digital Kazakhstan» / A. Mukanov // In 7th ISPC «Current Issues and Prospects for The Development of Scientific Research». — 2023. — Vol. 32(151). — P. 25–38. <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.04.2023.003>.
- 7 Об утверждении Концепции развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023–2029 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 248. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248>.
- 8 Rodríguez-Ortiz M.Á. Machine learning and generative AI in learning analytics for higher education: A systematic review of models, trends, and challenges / M.Á. Rodríguez-Ortiz, P.C. Santana-Mancilla, L.E. Anido-Rifón // *Applied Sciences*. — 2025. — Vol. 15, No. 15. — Art. 8679. <https://doi.org/10.3390/app15158679>.
- 9 Yadav R. Adaptive AI in metaverse language education / R. Yadav, X.H. Nghiem, M. Yadav // *Harnessing Chatbots for Effective Language Teaching*. — IGI Global Scientific Publishing, 2025. — P. 49–74. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-9974-3.ch003>.
- 10 Karamuk E. The automation trap: Unpacking the consequences of over-reliance on AI in education and its hidden costs / E. Karamuk // *Pitfalls of AI Integration in Education: Skill Obsolescence, Misuse, and Bias*. — IGI Global Scientific Publishing, 2025. — P. 151–174. <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-0122-8.ch002>.
- 11 Jiang Z. From black box to transparency: Enhancing automated interpreting assessment with explainable AI in college classrooms / Z. Jiang, Z. Zhang // *Research Methods in Applied Linguistics*. — 2025. — Vol. 4, No. 3. — Art. 100237. <https://doi.org/10.1016/j.mal.2025.100237>.
- 12 Xiao R. Four development stages of collective intelligence / R. Xiao // *Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering*. — 2024. — Vol. 25, No. 7. — P. 903–916. <https://doi.org/10.1631/FITEE.2300459>.
- 13 Marczak M. A tale of two truths: On the degree of collaborative actions in student-student communication implemented in online intercultural exchanges / M. Marczak, J. Ziobro, S. Shearman // *Studia Linguistica Universitatis Iagellonicae Cracoviensis*. — 2025. — Vol. 142, No. 4. — P. 227–245. <https://doi.org/10.4467/20834624SL.25.014.22380>.
- 14 Cook A. Exploring the goals of translation education: adding human value to literary translation through deep meaning making and artistry / A. Cook, A. Knaggs, J. Sun // *The Interpreter and Translator Trainer*. — 2025. — Vol. 19, No. 3-4. — P. 254–276. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2025.2543208>.
- 15 Atchley P. Human and AI collaboration in the higher education environment: opportunities and concerns / P. Atchley, H. Pannell, K. Wofford, M. Hopkins, R.A. Atchley // *Cognitive Research: Principles and Implications*. — 2024. — Vol. 9, No. 1. — Art. 20. <https://doi.org/10.1186/s41235-024-00547-9>.
- 16 Kim H. The effects of convergent and divergent tasks on language related episodes in Tertiary EFL classrooms / H. Kim, R.C. Kerr // *영어학* (Korean Journal of English Language and Linguistics). — 2024. — Vol. 24. — P. 375–394. <http://doi.org/10.15738/kjell.24..202404.375>.
- 17 Long J. An empirical study on cultivating college students' cross-cultural communicative competence based on the artificial-intelligence English-teaching mode / J. Long, J. Lin // *Frontiers in Psychology*. — 2022. — Vol. 13. — Art. 976310. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.976310>.
- 18 Karadal O. Designing a questionnaire model related to the Turkish higher education quality council (THEQC) criteria for the student satisfaction at the faculty of Fisheries, İzmir Kâtip Çelebi University / O. Karadal // *Journal of University Research*. — 2025. — Vol. 8, No. 2. — P. 271–278. <https://doi.org/10.32329/uad.1680875>.
- 19 Earnest B.S.P. Student feedback on technology enhanced learning during COVID-19 pandemic in the first internal medicine clinical postings of MBBS program / B.S.P. Earnest, S.Y. Lim, A. Ponnupillai, P. Bhargava, G. Phutane, W.M. Thien, A. Ponnupillai // In 2025 International Conference on Intelligent and Cloud Computing (ICoICC). — IEEE, 2025. — P. 1–6. <https://doi.org/10.1109/ICoICC64033.2025.11052049>.
- 20 Nguyen T.N.N. Enhancing competencies through AI technology and translation integration in the bilingual Wall Newspaper project / T.N.N. Nguyen // *Computer-Assisted Language Learning Electronic Journal*. — 2025. — Vol. 26, No. 3. — P. 1–23. <https://doi.org/10.54855/callegj.252631>.
- 21 Chen Y. Effects of artificial intelligence learning environments on engineers' intercultural communication competence: mediating role of learning adaptability / Y. Chen, L. Wei // *Interactive Learning Environments*. — 2025. — Vol. 33, No. 2. — P. 1404–1421. <https://doi.org/10.1080/10494820.2024.2371937>.
- 22 Luckin R. Exploring the future of learning and the relationship between human intelligence and AI. An interview with Professor Rose Luckin / R. Luckin, J. Rudolph, M. Grünert, S. Tan // *Journal of Applied Learning and Teaching*. — 2024. — Vol. 7, No. 1. — P. 346–363. <https://doi.org/10.37074/jalt.2024.7.1.27>.

А.Н. Калижанова, Т.Ю. Шелестова, Л.Э. Холмурадова, П.А. Куанова

Мәдениетаралық білім берудегі ЖИ негізіндегі бірлескен жобалар: студенттердің қабылдауы және оқуға қанағаттануға әсер ететін факторлар

Мақалада аудармашы студенттердің «Мәдениетаралық қарым-қатынастың теориясы мен практикасы» курсына жасанды интеллекті қолдана отырып, бірлескен жобаларды қабылдауы талданды және оқуға қанағаттануына әсер ететін факторлар анықталды. Зерттеуді жүзеге асыру үшін академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университетінің 6B02301 «Аударма ісі» білім беру бағдарламасы бойынша бакалавриаттың екінші курсынан 39 аудармашы студенттердің сұрыптау үлгісінде аралас дизайн әдісі таңдалды. Курс «Арман елін» модельдеу, сөйлейтін аватарлар, подкасттар, көп тілді әңгімелер жасау, сондай-ақ WhatsApp-та 3-2-1 саммари жасау, сандық сөздіктермен және визуалды сервистермен жұмыс істеу сияқты ЖИ-делдалдық тапсырмаларды біріктірді. Соңғы сауалнама шкалалық пен ашық сұрақтарды қамтыды және студенттердің мәдениетаралық құзыреттілікті дамыту үшін қандай тақырыптар мен форматтарды ең маңызды деп санайтынын, қандай педагогикалық тәжірибелер курс пен оқытушының жоғары бағаларымен байланысты екенін және мұндай жобаларға қатысу тәжірибесін дивергентті білім беру кеңістігін жобалау үшін қалай пайдалануға болатынын анықтауға мүмкіндік берді. Нәтижелер шығармашылық, жасанды интеллект қолдайтын тапсырмалар спектрін одан әрі кеңейтуге, жеке және топтық жұмыстың икемді тепе-теңдігіне сұрау сала отырып, курсқа жоғары жалпы қанағаттанушылықты көрсетті.

Кілт сөздер: жасанды интеллект (ЖИ), ұжымдық интеллект, мәдениетаралық қарым-қатынас, аудармашы студенттер, бірлескен жобалар, дивергентті білім беру ортасы, оқуға қанағаттану, шығармашылық тапсырмалар, студенттердің қабылдауы.

А.Н. Калижанова, Т.Ю. Шелестова, Л.Э. Холмурадова, П.А. Куанова

Совместные проекты на основе ИИ в области межкультурного образования: восприятие студентов и факторы, влияющие на удовлетворенность обучением

В данной статье анализируется восприятие студентами-переводчиками совместных проектов с использованием искусственного интеллекта в курсе «Теория и практика межкультурной коммуникации» и выявляются факторы, влияющие на удовлетворённость обучением. Для реализации исследования был выбран формат смешанного дизайна на выборке из 39 студентов-переводчиков второго курса бакалавриата по образовательной программе «6B02301 — Переводческое дело» Карагандинского национального исследовательского университета имени академика Е. А. Букетова. В рамках курса были интегрированы такие ИИ-опосредованные задания, как симуляция «страны мечты», создание говорящих аватаров, подкастов, мультязычных историй, а также 3-2-1-саммари в WhatsApp и работа с цифровыми словарями и визуальными сервисами. Конечный опрос включал шкальные и открытые вопросы и позволил выявить, какие темы и форматы деятельности студенты считают наиболее значимыми для развития межкультурной компетентности, какие педагогические практики связаны с высокими оценками курса и преподавателя и как опыт участия в таких проектах может быть использован для проектирования дивергентного образовательного пространства. Результаты показали высокую общую удовлетворённость курсом при одновременном запросе на дальнейшее расширение спектра творческих заданий на основе ИИ и более гибкий баланс индивидуальной и групповой работы.

Ключевые слова: искусственный интеллект (ИИ); коллективный интеллект; межкультурная коммуникация; студенты-переводчики; совместные проекты; дивергентное образовательное пространство; удовлетворённость обучением; креативные задания; студенческое восприятие.

References

- 1 Tian, X. (2024). Personalized translator training in the era of digital intelligence: Opportunities, challenges, and prospects. *Heliyon*, 10(20), e39354. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e39354>.
- 2 Alharbi, W. (2024). Future translators' linguistic and non-linguistic competencies and skills in the age of neural machine translation and artificial intelligence: A content analysis. *International Journal of Linguistics, Literature & Translation*, 7(4). 124–143. <https://doi.org/10.32996/ijllt.2024.7.4.16>.
- 3 Sultonov, F.I. (2025). Translation competence in a globalized world: Dimensions, applications, and future directions. *American Journal of Philological Sciences*, 5(04), 141–145. <https://doi.org/10.37547/ajps/Volume05Issue04-35>.

- 4 Shermatova, B. (2024). Developing the professional skills of future translators based on a competency-based approach. *International Conference on Linguistics, Literature And Translation (London)*, 10, 44–48. Retrieved from <https://top-conferences.us/index.php/ICLLT/article/view/1008>
- 5 Baydere, H.Ö. (2023). Rethinking translator competence in the machine translation era. *transLogos Translation Studies Journal*, 6(1), 45–74. <https://doi.org/10.29228/transLogos.54>.
- 6 Mukanov, A. (2023). The main indicators of the state program “Digital Kazakhstan”. In *7th ISPC «Current Issues and Prospects for The Development of Scientific Research»*, 32(151), 25–38. <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.04.2023.003>.
- 7 Ob utverzhenii Kontseptsii razvitiia vysshego obrazovaniia i nauki v Respublike Kazakhstan na 2023–2029 gody. Postanovlenie Pravitelstva Respubliki Kazakhstan ot 28 marta 2023 goda № 248 [On Approval of the Concept of development of Higher Education and Science of the Republic of Kazakhstan for 2023–2029. Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated March 28, 2023, No. 248]. *adilet.zan.kz*. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248> [in Russian].
- 8 Rodríguez-Ortiz, M.Á., Santana-Mancilla, P.C., & Anido-Rifón, L.E. (2025). Machine learning and generative AI in learning analytics for higher education: A systematic review of models, trends, and challenges. *Applied Sciences*, 15(15), 8679. <https://doi.org/10.3390/app15158679>.
- 9 Yadav, R., Nghiem, X.H., & Yadav, M. (2025). Adaptive AI in metaverse language education. *Harnessing Chatbots for Effective Language Teaching* (pp. 49–74). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-9974-3.ch003>.
- 10 Karamuk, E. (2025). The automation trap: Unpacking the consequences of over-reliance on AI in education and its hidden costs. *Pitfalls of AI Integration in Education: Skill Obsolescence, Misuse, and Bias* (pp. 151–174). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-0122-8.ch002>.
- 11 Jiang, Z., & Zhang, Z. (2025). From black box to transparency: Enhancing automated interpreting assessment with explainable AI in college classrooms. *Research Methods in Applied Linguistics*, 4(3), 100237. <https://doi.org/10.1016/j.rmal.2025.100237>.
- 12 Xiao, R. (2024). Four development stages of collective intelligence. *Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering*, 25(7), 903–916. <https://doi.org/10.1631/FITEE.2300459>.
- 13 Marczak, M., Ziobro, J., & Shearman, S. (2025). A tale of two truths: On the degree of collaborative actions in student-student communication implemented in online intercultural exchanges. *Studia Linguistica Universitatis Iagellonicae Cracoviensis*, 142(4), 227–245. <https://doi.org/10.4467/20834624SL.25.014.22380>.
- 14 Cook, A., Knaggs, A., & Sun, J. (2025). Exploring the goals of translation education: adding human value to literary translation through deep meaning making and artistry. *The Interpreter and Translator Trainer*, 19(3-4), 254–276. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2025.2543208>.
- 15 Atchley, P., Pannell, H., Wofford, K., Hopkins, M., & Atchley, R.A. (2024). Human and AI collaboration in the higher education environment: opportunities and concerns. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 9(1), 20. <https://doi.org/10.1186/s41235-024-00547-9>.
- 16 Kim, H., & Kerr, R.C. (2024). The effects of convergent and divergent tasks on language related episodes in Tertiary EFL classrooms. *영어학 — English Language & Linguistics*, 24, 375–394. <http://doi.org/10.15738/kjell.24..202404.375> [in Korean].
- 17 Long, J., & Lin, J. (2022). An empirical study on cultivating college students’ cross-cultural communicative competence based on the artificial-intelligence English-teaching mode. *Frontiers in Psychology*, 13, 976310. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.976310>.
- 18 Karadal, O. (2025). Designing a questionnaire model related to the Turkish higher education quality council (THEQC) criteria for the student satisfaction at the faculty of Fisheries, İzmir Kâtip Çelebi University. *Journal of University Research*, 8(2), 271–278. <https://doi.org/10.32329/uad.1680875>.
- 19 Earnest, B.S.P., Lim, S.Y., Ponnupillai, A., Bhargava, P., Phutane, G., Thien, W.M., & Ponnupillai, A. (2025, May). Student feedback on technology enhanced learning during COVID-19 pandemic in the first internal medicine clinical postings of MBBS program. In *2025 International Conference on Intelligent and Cloud Computing (ICoICC)* (pp. 1–6). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICoICC64033.2025.11052049>.
- 20 Nguyen, T.N.N. (2025). Enhancing competencies through AI technology and translation integration in the bilingual Wall Newspaper project. *Computer-Assisted Language Learning Electronic Journal*, 26(3), 1–23. <https://doi.org/10.54855/callegj.252631>.
- 21 Chen, Y., & Wei, L. (2025). Effects of artificial intelligence learning environments on engineers’ intercultural communication competence: mediating role of learning adaptability. *Interactive Learning Environments*, 33(2), 1404–1421. <https://doi.org/10.1080/10494820.2024.2371937>.
- 22 Luckin, R., Rudolph, J., Grünert, M., & Tan, S. (2024). Exploring the future of learning and the relationship between human intelligence and AI. An interview with Professor Rose Luckin. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 7(1), 346–363. <https://doi.org/10.37074/jalt.2024.7.1.27>.

Information about the authors

Kalizhanova A.N. — Master of Philology, Senior Lecturer, Department of Translation Theory and Practice, Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan; e-mail: anna.kalizhanova2017@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2337-2280>

Shelestova T.Yu. — PhD, Associate Professor, Department of Translation Theory and Practice, Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan; e-mail: shelestova2009@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5072-454X>

Kholmuradova L.E. — PhD, Professor, Department of Translation Theory and Practice, Samarkand State Institute of Foreign Languages, Samarkand, Uzbekistan; e-mail: xolmurodova@samdchti.uz; ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-3216-964X>

Kuanova P.A. (contact person) — Master of Arts, Senior Lecturer, Department of Translation Theory and Practice, Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan; e-mail: kuanova.perizat97@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-3580-0309>

A.B. Smagulova^{1*}, Zh.M. Baigozhina², M.A. Uaikhanova³, B.T. Kuanysheva⁴

¹*Pavlodar Pedagogical University named after A. Margulan, Pavlodar, Kazakhstan;*

²*L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan;*

^{3,4}*Toraigyrov University, Kazakhstan, Pavlodar.*

(*Corresponding author. E-mail: mekezhanova_a_b@ppu.edu.kz)

¹ORCID 0009-0003-7812-7327

²ORCID 0000-0001-8832-2087

³ORCID 0000-0002-6912-4824

⁴ORCID 0000-0002-8771-9370

Overcoming boundaries: the role of technology in informal foreign language teaching

The article presents an empirical analysis of technologies used in informal language education. The availability of online technologies in education increases the opportunities for learning English. However, despite existing studies on using digital technologies, limited research has been conducted on how students of non-linguistic specialties evaluate the provision of foreign language practice through informal online learning. The present study argues that informal online learning deserves more careful study, and is empirical research that reveals the use of online technologies for learning English by students of non-linguistic specialties, as well as their preferences regarding the variety of online technologies and their capabilities. The opinions of participants in the empirical research regarding the perceived value of online technologies for informal English language learning are analyzed and compared with their opinions regarding the use of online technologies in formal learning settings. The results of the empirical research demonstrate that students give a clear preference to, let us say, online learning tools in informal learning settings tested with time. These are films, YouTube videos, online dictionaries and thesauri, email. The results of our research also present students' divergent views on using online technologies in the framework of informal learning.

Keywords: English teaching, online technologies, communication, Internet, formal learning, informal learning, lifelong learning, digitalization.

Introduction

Digitalization of services has been one of the leading trends in Kazakhstan's development since 2008. Compared to other Eurasian countries, the spread of high-speed Internet in Kazakhstan is above average. Thus, Kazakhstani students have an easy and relatively inexpensive access to a wide range of online technologies, which they use for a wide range of purposes, such as entertainment, personal, and educational purposes on a regular basis. The variety and availability of online downloading and streaming platforms, for instance, Netflix, Amazon, Apple TV+, Okko, Kinopoisk have made watching English-language films, series and television programs easily accessible in a country where English is a foreign language. Consequently, Kazakhstani students have increasing opportunities to learn and practice English in an informal digital environment.

In the modern world, technologies play a key role in various spheres of life, including education. In recent decades, they have become an integral part of the learning process, especially in the context of learning foreign languages. The rapid pace of technological development requires a simultaneous increase in opportunities for acquiring new competencies [1]. A number of researchers highlight the potential of using online technologies for promoting autonomous learning, motivation, and foreign language communicative competence [2]. However, despite growing research interest, further investigation is needed into how formal and informal modes of English language learning interact in the context of digitalization, particularly in Kazakhstan.

At the national level, the importance of digital transformation and human capital development has been acknowledged by President Kassym-Jomart Tokayev in his State of the Nation Address "Kazakhstan in the Era of Artificial Intelligence: Current Challenges and Solutions through Digital Transformation" [3]. He noted that "Digital technologies are rapidly transforming the global labour market. Worldwide, demand is increasing for specialists with skills in artificial intelligence. Therefore, under my instruction, the 'AI-Sana' programme has been launched, aimed at involving up to 100,000 students in high-tech projects. It is also es-

essential to equip teachers with the skills to work with AI technologies. In modern terms, what is required are ‘high-quality human resources’, because educated, responsible citizens form the foundation of the national economy and the future of Kazakhstan.” This statement emphasizes the growing significance of integrating digital and linguistic skills in education.

In this regard, the problem addressed in this study concerns the integration of formal and informal education in developing students’ foreign language skills. The object of the research is foreign language learning in higher education, and the subject is the integration of formal and informal learning practices in English teaching. The aim of the article is to analyze how online technologies contribute to developing English language competence through the interaction of formal and informal learning.

The research pursues the following objectives:

- reviewing relevant literature on formal and informal learning in the context of digitalization;
- identifying current trends and tools used by Kazakhstani students for informal English learning;
- examining the interrelation between online informal learning practices and formal classroom outcomes.

In spite of the growing interest in using technology in foreign language teaching, there still remain questions on understanding how Kazakhstani students, especially those of non-linguistic fields, engage with online technologies for English learning outside the classroom. Few studies have systematically examined the preferences of Kazakhstani students, the language skills they develop and how their informal language practices align with formal language education. To address this gap and achieve the research aim and objectives, the following research questions were formulated:

1. What are the current trends in research on informal digital foreign language teaching?
2. What online technologies do students of non-linguistic specialties use for informal English learning, and how frequently?
3. Which language and speech skills do students aim to develop with the use of different online technologies in informal learning contexts?
4. Are students’ uses of online technologies for English learning primarily intentional or incidental?
5. What are students’ attitudes toward integrating online technologies into formal classroom English learning compared to their informal learning practices?

The article consists of the following parts: introduction, literature review, methodology, results, discussion, and conclusion.

Materials and Methods

The present research employed a mixed-methods approach that combined qualitative and quantitative research techniques. The methodological framework included an analysis of modern foreign and domestic literature related to the general pedagogy and methodology of English language teaching to identify the peculiarities of informal learning, its strengths and weaknesses. The inductive method was applied to generalize findings and formulate conclusions based on the analyzed sources.

To obtain empirical data, a survey and semi-structured interviews were conducted at Pavlodar Pedagogical University named after A. Margulan to explore their preferences, habits, and attitudes toward informal English learning using online technologies (See Table 1). The collected data were processed through both quantitative analysis and qualitative thematic analysis of participants’ responses.

Table 1

Aspects involved in the empirical research

1	Frequency of use and perceiving the usefulness of online resources for learning English	The experience of using various online applications by students is studied: frequency of use, their usefulness for learning English.
2	The nature of informal learning intentions	On the one hand, the use of technology in informal learning is based on the intention to communicate rather than the intention to learn [3]. On the other hand, through the use of online technologies, students can improve certain language and speech skills.

Continuation of Table 1

3	Reasons for choosing online technologies	The most frequently used resources were watching TV series and films on streaming platforms. This section reveals the reasons for their choice as an educational resource, and examines students' opinions regarding the benefits of social networks.
4	Students' attitudes towards the use of technology in learning	This section reveals students' opinions regarding the use of technology in learning.

The sample consisted of 75 students of non-linguistic specialties. The survey results demonstrate how students learn English as part of their informal education and how they combine informal foreign language education with traditional learning resources. Participation in the survey was voluntary, and respondents were informed about the aim and anonymity of the research.

The quantitative and qualitative data were collected through questionnaires. Data were interpreted through statistical data collection coupled with thematic analysis of responses. The number of respondents is 75 students. They are students of non-linguistic specialties of Pavlodar Pedagogical University named after A. Margulan.

Overall, the survey results provided a comprehensive understanding of how Kazakhstani students engage in informal English learning beyond the university environment and how they combine online resources with traditional classroom-based instruction.

Modern tendencies clearly demonstrate that the wide spread of online technologies is a global phenomenon that has been demonstrating impact on many spheres of human life, including education in general and English language teaching in particular. The ubiquity of broadband Internet, Wi-Fi and mobile data has influenced how people engage with study, work, leisure and shopping. As G. Sockett points out, the Internet is mainly used for these purposes in English, which provides the opportunity for abundant English practice [4]. At the same time, the practice of learning English described above is additional and unfocused, a kind of side effect of communicating in English on social networks, community chats, email, etc. D. Toffoli and G. Sockett have compared the amount of time spent on formal English language learning (within educational institutions) and informal English language learning with the use of online technologies and have discovered that the latter prevails [5]. Moreover, it is worth saying that informal English language learning with the use of online technologies first entails pleasure, and only then learning [6].

As the ideas of informal learning are based on the principles of lifelong learning, it is gradually gaining popularity among those who are eager to adapt to a sustainable society and individual empowerment [7]. A. Stevens [8], S. Steel and M. Levy [9] devote their research to the increasing popularity and use of a variety of online tools in formal and informal education.

Recent research has put emphasis on the increasing significance of this phenomenon. Thus, having conducted comprehensive systematic analysis of 123 empirical studies online informal foreign language education published between 2014-2023 in such databases as Web of Science and Scopus, Inayati et al. discovered the growth of research attention to this field [10]. Their findings demonstrate that online tools of informal foreign language education have become a central focus in foreign language education research.

Recently, researchers have presented the concept of IDLE (informal digital learning of English), which particularly acknowledges the growing use of digital technologies among English learners [11]. IDLE is self-directed English learning in extracurricular and naturalistic settings, which is motivated by learners' personal interests and needs [12].

It is obvious that English language learners note the benefits of informal interaction with English-language online resources. Moreover, we consider it necessary to note the intentionality of the choice of resources in English: students consciously choose to receive information in English, despite the fact that they have access to equivalent information in their native language.

Let's dwell on the advantages and disadvantages of IDLE.

English language learners worldwide admit the advantages of IDLE. For instance, Liu et al. examined the relationships among IDLE, motivation and enjoyment in foreign language learning through an explanatory mixed-method research, that revealed strong positive correlations between them [13].

The advantages of using online technologies in learning English are as follows:

1. Flexibility and accessibility. One of the main advantages of using technology in informal learning is its flexibility and accessibility. Online platforms, mobile applications, audio and video materials are available anytime and anywhere, allowing students to learn the language in a manner convenient for them. This is especially important for busy people who can learn a language in their free time, without being tied to a specific schedule [14]. The findings of Roy and Gandhimathi, which is a systematic review of more than 40 articles from the Scopus and Web of Science databases published in 2019-2023, note the increase of self-directed learning opportunities caused by using online technologies in education [15].

2. Interactivity and engagement. Technology also facilitates the creation of interactive and engaging learning materials, which increases student engagement. Game elements, interactive lessons, and the ability to communicate with native speakers through online platforms make the learning process more fun and motivating.

3. Person-oriented approach. Technologies make it possible to create educational materials adapted to the individual needs and level of knowledge of each student. Machine learning algorithms and artificial intelligence (AI) are used to create personalized learning programs that take into account the specific needs and preferences of each student [16]. M. Zhang mentions that AI can construct personalized learning paths adapting content delivery to the learner's needs, learning style and preferences [17].

4. Real-time skills development. One of the key aspects of effective learning is the ability to practice what you have learned in real time. Technology provides students with the opportunity to interact with native speakers through video conferencing, chat, and social media, which enhances the development of oral and written language, as well as spoken language comprehension.

5. Support and motivation. Finally, technology can serve as a means of support and motivation for students. Online communities, forums and social networks provide opportunities to communicate with other students, share experiences and support. Also, various motivational apps and progress tracking systems can help students stay motivated and achieve their language learning goals.

Let's move on to the disadvantages of using online technologies in informal English language education.

1. The need for a stable technical infrastructure. For the effective use of online technologies, an accessible and reliable technical infrastructure is necessary: it is available in all Kazakhstani cities and most of the towns, but is not always present in rural areas, especially those remote from the urban environment. Moreover, as Guangxiang Leon Liu, Ron Darvin & Chaojun Ma note there can be difficulties with accessing authentic learning resources due to internet restrictions [18].

2. Risk of addiction. As is known, with the active use of online technologies, the risk of addiction to gadgets increases greatly [19].

3. Possibility of delayed communication. Unlike real communication, which is considered to be interactive, lively and real-life, online communication can be delayed: your counterpart needs time to receive, read and respond to messages. This peculiarity cannot always provide the interactive character of communication [20].

4. Lack of motivation: Without support from a teacher or fellow students, many students may lose motivation to continue learning a language, especially if they encounter difficulties or feel isolated [21].

5. The danger of unverified content: There can be a lot of low-quality or even erroneous content on the Internet, which can confuse or mislead a student with a low level of media literacy.

Informal English language learning is influenced by a number of factors, such as:

- most of the information, which may represent potential knowledge in the digital era, is in English. Accordingly, in the context that a foreign language serves as a means of acquiring knowledge, it provides access to a qualitative and quantitative diversity of foreign language information, which is undoubtedly a positive factor for cognitive interest in mastering it.

- spontaneity of the process of using the information and language environment: foreign language resources exist in the same system with the information environment in the native language.

- cognitive specificity of foreign language knowledge, the maintenance of which requires constant language practice, which is provided by informal education.

Thus, we have conducted a review of foreign literature on the topic of our research. However, not enough attention is paid to assessing the potential of using online technologies by Kazakhstani students.

Results and Discussion

The results of the research indicate regular online activity of students in English. Figure 1 shows a ranked list of the most used technologies (over 50 % of respondents) with the degree of frequency of their use and the degree of their usefulness (See Fig. 1).

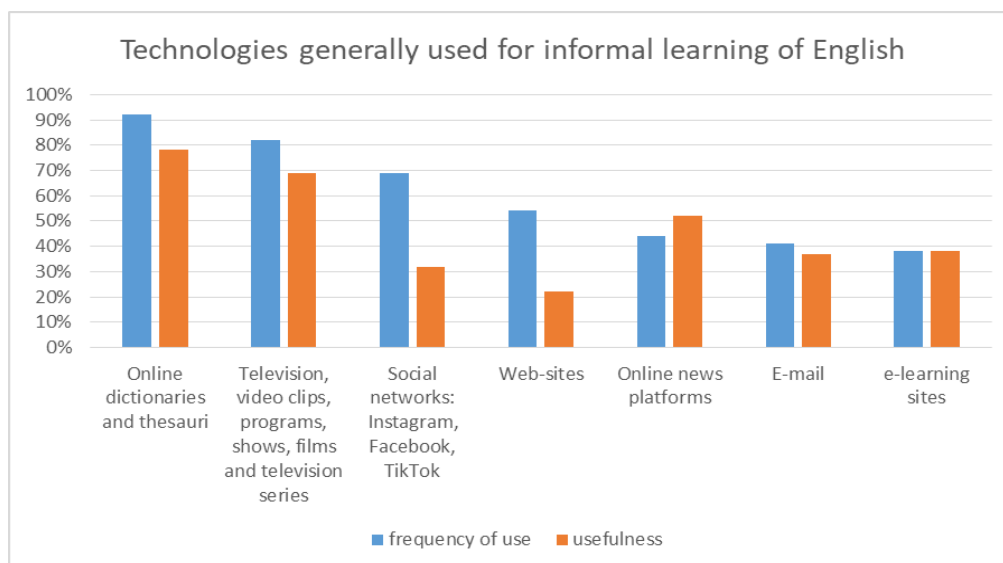


Figure 1. Technologies generally used for informal learning of English

Table 2 reveals the speech and language skills that the mentioned technologies help to improve.

Table 2

Target speech and language skills

#	Technology	Target speech and language skills
1	Online dictionaries and thesauri	Vocabulary, Writing, Pronunciation
2	Television, video clips, programs, shows, films and television series	Listening, Pronunciation, Speaking, Communication
3	Social networks: Instagram, Facebook, TikTok	Communication, Vocabulary, Grammar
4	Websites	Reading, Grammar
5	Online news platforms	Reading, Vocabulary
6	Email	Writing, Reading, Grammar, Vocabulary
7	e-learning sites	Grammar, Vocabulary, Pronunciation, Listening, Reading, Writing, Communication

Figure 2 shows a ranked list of the least used technologies (less than 50 % of respondents) with the degree of frequency of their use and the degree of their usefulness.

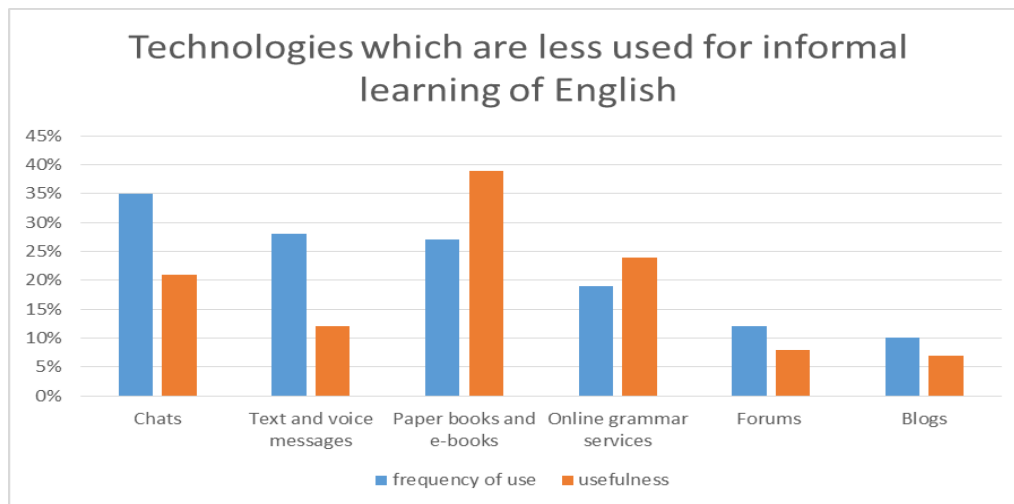


Figure 2. Less used technologies

It is obvious from the ranking of the technologies that applications dedicated directly to learning English (for example, online grammar services) are not popular among students, from which we can conclude that for targeted English language learning preference is given to either traditional resources, such as textbooks, studying with a native speaker, or technologies with an initially different main focus (for example, news sites). The exception is online dictionaries and thesauri.

Second, with the exception of social media and email, communication tools (e.g. chat rooms, forums, text and voice messages) are not widely used in English, nor are they considered particularly useful by learners in learning English. The data from the research demonstrate the insignificant role they play in the informal learning environment of students. However, social networks, according to respondents, play a key role in the development of foreign language communicative competence (see Figure 1, Table 2).

Third, despite the fact that text and voice messages are one of the main means of online communication, survey participants still prefer watching films, TV series, shows and programs for improving listening, pronunciation, speaking, communication. Moreover, text and voice messages were preferred by only 28 % of respondents, which is a rather contradictory phenomenon.

As for watching movies, TV series, shows and programs, one should note their availability on the Internet. Most students regularly watch online. Despite the fact that this technology does not provide great opportunities for speaking, watching videos in English significantly improves listening and pronunciation skills, and therefore is one of the three best technologies for developing pronunciation and communicative competence. Moreover, watching videos provides a rich experience of unobtrusive and enjoyable immersion in the language environment, which is something that learners lack in formal learning environments.

Let us move on from the quantitative report to the qualitative report regarding the data obtained.

71 % of respondents consciously practice their English online. However, their preferences have made it obvious that they consciously practice online activities with the purpose to improve targeted aspects of their English language competence. When asked to name the technologies the students prefer, they mentioned two types of technology: online dictionaries and thesauri and watching movies, shows and TV series in English. Moreover, if online dictionaries and thesauri are used for the purpose of language learning, then films and TV series, first of all, are of an entertaining nature, which proves that we are seeing a positive side effect from the use of this technology, let's say, a pleasant bonus.

Based on the data obtained, we can argue that informal learning is initiated by the student themselves, and not by the teacher, occurs outside the walls of the university and is often a positive side effect, carrying such main goals as entertainment, information search, and communication. Moreover, it can be either intentional (in the case of experienced students) or unintentional.

In the context of formal education, classrooms for learning English are equipped with modern devices with access to the Internet: smart boards, computers, projectors, which certainly contributes to the active introduction of online technologies into the process of English language learning. However, the time devoted to online technologies in the classroom is very limited due to the mandatory use of basic materials recommended by the education program.

It is obvious that students nowadays have easy, relatively cheap and constant access to online technologies without their teacher's assistance. However, we should note that some students still prefer their teacher's guidance and recommendations for use outside of class.

It is also important to note the importance of obtaining information about various technologies for learning English not from the top down (from the teacher to the students), but from the bottom up (from the students to the teacher): this way the teacher can get more information about how students use technologies. According to C. Steel, such feedback and cooperation contribute to building a complete picture of the technological practices of informal learning [22; 875].

Thus, in the course of our research we came to two conclusions.

First, due to the widespread availability and relative cheapness of the Internet, we are currently seeing a trend of shifting the focus of learning using online technologies from teacher-initiated use to student-initiated use. However, despite the fact that absolutely all respondents use online technologies for rest, study and work, their opinions regarding the integration of online technologies into classroom learning vary. While one part of the respondents welcomes the introduction of online technologies into the education process, the second part does not consider them an effective means of improving English language proficiency, preferring the traditional teaching system.

Second, students now, with all the variety of online technologies and their accessibility, have a clear idea of the effectiveness of online technologies in learning a foreign language and accordingly, they actively use them. One of the most effective and popular technologies in informal English language learning are films, TV shows and series, as they can be easily found on the Internet, while language learning in this way provides freedom in choosing the viewing language and is deliberate in nature. This is a significant difference between this technology and correspondence in chats and emails, the main purpose of which is the exchange of information. These technologies are more often used if communication is conducted in English as the language of international communication and is limited due to the lack of a common language of communication.

Conclusion

The use of online technologies in informal English learning is currently possible, regardless of the context and level of language proficiency. Students have become "digital residents living out at least part of their life with and through mobile devices" [23; 24]. And therefore, the teacher needs to take into account this changed reality, and not ignore it.

Moreover, it is necessary, whenever possible, to supplement formal learning with online technologies: for example, ask students to find, select and share digital resources on class topics, post them on their social networks, and discuss them in the comments. Encouraging students to select digital resources can also improve their level of digital literacy: selecting resources based on their relevance and credibility.

The world is changing, and knowledge can now be acquired not only within the walls of formal education institutions, but everywhere, if the student has a gadget with Internet access. This idea goes in unison with the idea of continuous education of the individual, that is, the construction by a person of an individual educational route, taking into account his professional, social, ideological needs throughout their life.

In summary, understanding how learners interact with online technologies opens up the enormous motivating potential of online technologies and helps learners make more informed choices. Thus, online technologies alone are not a guarantee of improving English language proficiency. However, when integrated with correctly chosen methods of formal foreign language teaching, they help speed up the process of language acquisition.

References

- 1 Kanwar, A., Balasubramanian, K., & Carr, A. (2019). Changing the TVET paradigm: new models for lifelong learning. *International Journal of Training Research*, 17 (sup1), 54–68. DOI: 10.1080/14480220.2019.1629722
- 2 Reinders, H., & White, C. (2016). 20 years of autonomy and technology: How far have we come and where to next? *Language Learning & Technology*, 20 (2), 143–154. DOI: 10.64152/10125/44466
- 3 (2025). President of the Republic of Kazakhstan. President Kassym-Jomart Tokayev's state of the nation address to the people of Kazakhstan: Kazakhstan in the era of artificial intelligence: Current challenges and solutions through digital transformation. *akorda.kz*. Retrieved from <https://www.akorda.kz/en/president-kassym-jomart-tokayevs-state-of-the-nation-address-to-the-people-of-kazakhstan-kazakhstan-in-the-era-of-artificial-intelligence-current-challenges-and-solutions-through-digital-transformation-1083029>

- 4 Sockett, G. (2014). *The online informal learning of English*. City: Palgrave Macmillan.
- 5 Toffoli, D., & Sockett, G. (2015). University teachers' perceptions of online informal learning of English (OILE). *Computer-Assisted Language Learning*, 28 (1), 7–21. DOI: 10.1080/09588221.2013.776970
- 6 Ali Bin-Hady, W.R., & Al-Tamimi, N.O.M. (2021). The use of technology in informal English language learning: Evidence from Yemeni undergraduate students. *Learning and Teaching in Higher Education: Gulf Perspectives*, 17 (2), 107–120. DOI: 10.1108/LTHE-09-2020-0037
- 7 Ratana-Ubol, A., & Soopunyo, W. (2021). Community network development for integrating non-formal education and informal education in schools. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 42 (3), 558–563. DOI: 10.34044/j.kjss.2021.42.3.16
- 8 Stevens, A. (2009). Study on the impact of information and communications technology (ICT) and new media on language learning (Final report No. EACEA 2007/09). *eacea.ec.europa.eu*. Retrieved from http://eacea.ec.europa.eu/LLp/studies/study_impact_ict_new_media_language_learning_en.php
- 9 Steel, C., & Levy, M. (2013). Language students and their technologies: Charting the evolution 2006–2011. *ReCALL*, 25 (3), 306–320. DOI: 10.1017/S0958344013000128
- 10 Inayati, N., Sanjani, M.I., Jayanti, G.G., Gao, X., & Nguyen, H.T.M. (2025). Online informal language learning (OILL): A systematic review of studies (2014–2023). *Innovation in Language Learning and Teaching*, 19 (4), 335–351. DOI: 10.1080/17501229.2024.2355296
- 11 Liu, G.L., Soyoof, A., Lee, J.S., & Zhang, L.J. (2025). Informal digital learning of English in Asian English as a foreign language contexts: A thematic review. *RELC Journal*, 0 (0). DOI: 10.1177/00336882251332309
- 12 Soyoof, A., Reynolds, B.L., Vazquez-Calvo, B., & McLay, K. (2023). Informal digital learning of English (IDLE): A scoping review of what has been done and a look towards what is to come. *Computer Assisted Language Learning*, 36 (4), 608–640. DOI: 10.1080/09588221.2021.1936562
- 13 Liu, G.L., Zhang, Y., & Zhang, R. (2024). Examining the relationships among motivation, informal digital learning of English, and foreign language enjoyment: An explanatory mixed-method study. *ReCALL*, 36 (1), 72–88. DOI: 10.1017/S0958344023000204
- 14 Hubbard, P. (2008). *Computer assisted language learning: Critical concepts in linguistics*. London: Routledge.
- 15 Roy, S., & Gandhimathi, S. (2024). Self-directed learning for optimizing sustainable language learning via mobile assisted language learning: A systematic review. *Frontiers in Education*, 9. DOI: 10.3389/educ.2024.1463721
- 16 Chapelle, C.A., & Sauro, S. (2017). Technology and second language teaching and learning. In *The handbook of technology and second language teaching and learning* (pp. 117–132). Wiley Blackwell.
- 17 Zhang, M. (2024). Enhancing MALL with artificial intelligence: Personalized learning paths in EFL teaching. *Research and Advances in Education*, 3 (8), 49–61. DOI: 10.56397/RAE.2024.08.07
- 18 Liu, G.L., Darvin, R., & Ma, C. (2025). Exploring AI-mediated informal digital learning of English (AI-IDLE): A mixed-method investigation of Chinese EFL learners' AI adoption and experiences. *Computer Assisted Language Learning*, 38 (7), 1632–1660. DOI: 10.1080/09588221.2024.2310288
- 19 Warschauer, M. (2002). A developmental perspective on technology in language education. *TESOL Quarterly*, 36 (3), 453–475. DOI: 10.2307/3588421
- 20 Kessler, G. (2009). Student-initiated attention to form in wiki-based collaborative writing. *Language Learning & Technology*, 13 (1), 79–95. DOI: 10.10125/44169
- 21 Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11 (4), 227–268. DOI: 10.1207/S15327965PLI1104_01
- 22 Steel, C. (2012). Fitting learning into life: Language students' perspectives on the benefits of using mobile apps. In M. Brown, M. Hartnett, & T. Stewart (Eds.), *Future challenges, sustainable future: Proceedings of the Ascilite Conference* (pp. 875–880). Wellington: Ascilite.
- 23 Jarvis, H. (2014). Digital residents: Practices and perceptions of non-native speakers. *The Asian EFL Journal*, 75, 21–35.

А.Б. Смагулова, Ж.М. Байгожина, М.А. Уайханова, Б.Т. Куанышева

Шектерді жеңу: шет тілін оқытуда информальды технологияның рөлі

Мақалада ағылшын тілін бейресми оқытуда қолданылатын технологиялардың эмпирикалық талдауы берілген. Бейресми оқытуда онлайн технологиялардың болуы дәстүрлі формальды шет тілі білім беру мүмкіндіктерінен әлдеқайда асып түсетін ағылшын тілін мақсатты және еріксіз түрде оқыту тәжірибесінің мүмкіндіктерін экспоненциалды түрде арттырады. Дегенмен цифрлық технологияларды қолдану бойынша зерттеулер жүргізілсе де, тілдік емес мамандықтардағы студенттердің бейресми онлайн оқыту арқылы шет тілі тәжірибесін қамтамасыз етуді қалай бағалайтыны туралы зерттеулер жеткіліксіз. Бұл зерттеу бейресми онлайн-оқыту неғұрлым мұқият тексеруге лайық деп санайды және тілдік емес мамандық студенттерінің ағылшын тілін үйренуге арналған онлайн технологияларды пайдалануын, сондай-ақ олардың онлайн технологиялардың әртүрлілігіне және олардың мүмкіндіктеріне

қатысты қалауларын ашатын эмпирикалық зерттеуді қамтамасыз етеді. Ағылшын тілін бейресми оқыту үшін онлайн технологиялардың пайдалылығына қатысты эмпирикалық зерттеуге қатысушылардың пікірлері талданды және олардың формальды оқыту жағдайында онлайн технологияларды пайдалануға қатысты пікірлерімен салыстырылды. Эмпирикалық зерттеу нәтижелері студенттердің бейресми оқыту жағдайында уақытпен тексерілген онлайн оқыту құралдарына нақты басымдық беретінін көрсетеді. Бұл фильмдер, YouTube бейнелері, онлайн сөздіктер мен тезаурустар және электрондық пошта. Біздің зерттеуіміздің нәтижелері де бейресми оқытуда онлайн технологияларды қолдануға қатысты студенттердің әртүрлі пікірлерін білдіреді.

Кілт сөздер: ағылшын тілін оқыту, онлайн технологиялар, коммуникация, Интернет, формальды оқыту, бейформальды оқыту, өмір бойы оқу, цифрландыру.

А.Б. Смагулова, Ж.М. Байгожина, М.А. Уайханова, Б.Т. Куанышева

Преодоление границ: роль технологий в неформальном обучении иностранному языку

В статье представлен эмпирический анализ технологий, которые используются в неформальном обучении английскому языку. Наличие онлайн-технологий в неформальном обучении экспоненциально увеличивает возможности для целенаправленной и спонтанной практики изучения английского языка, значительно превышая возможности, предоставляемые традиционным формальным обучением иностранным языкам. Однако, несмотря на наличие исследований по использованию цифровых технологий, существует недостаточно исследований о том, как студенты неязыковых специальностей оценивают предоставление практики иностранного языка посредством неформального онлайн-обучения. В этом исследовании утверждается, что неформальное онлайн-обучение заслуживает более тщательного изучения и представляет собой эмпирическое исследование, которое раскрывает использование онлайн-технологий для изучения английского языка студентами неязыковых специальностей, а также их предпочтения относительно разнообразия онлайн-технологий и их возможностей. Мнения участников эмпирического исследования относительно полезности онлайн-технологий для неформального обучения английскому языку анализируются и сравниваются с их мнениями относительно использования онлайн-технологий в формальной обстановке обучения. Результаты эмпирического исследования показывают, что студенты отдают явное предпочтение проверенным временем инструментам онлайн-обучения в неформальной обстановке обучения. Это фильмы, видео на YouTube, онлайн-словари и тезаурусы, электронная почта. Результаты нашего исследования также представляют различные мнения студентов об использовании онлайн-технологий в рамках неформального обучения.

Ключевые слова: преподавание английского языка, онлайн-технологии, коммуникация, Интернет, формальное обучение, неформальное обучение, обучение в течение всей жизни, цифровизация.

Information about the authors

Smagulova A.B. (contact person) — PhD, Associate Professor, Higher School of Humanities, Pavlodar Pedagogical University named after A. Margulan, Pavlodar, Kazakhstan; e-mail: mekezhanova_a_b@ppu.edu.kz, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7812-7327>

Baigozhina Zh.M. — Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan; e-mail: bzhm70@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8832-2087>

Uaikhanova M.A. — PhD, Associate Professor, Department of Trilingualism, Toraihyrov University, Pavlodar, Kazakhstan; e-mail: mira.p2011@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6912-4824>

Kuanysheva B.T. — PhD, Associate Professor, Toraihyrov University, Pavlodar, Kazakhstan; e-mail: danaslyamova@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8771-9370>

М.А. Айдархан¹, Н.С. Халикова^{2*}

^{1,2}Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, Шымкент, Қазақстан
(*Хат-хабарға арналған автор. E-mail: khalikova_nurila1976@mail.ru)

¹ORCID 0009-0008-5337-0431

²ORCID 0000-0002-1360-0131

Көркем шығармаға герменевтикалық талдау арқылы білім алушылардың интерпретациялау дағдыларын дамыту

Мақалада әдеби герменевтика көркем шығарманы интерпретациялаудың тиімді әдісі ретінде қарастырылды. Жаңа гуманитарлық білім беру аясында білім алушылардың әдеби мәтінді терең түсініп, жеке көзқарас тұрғысынан интерпретациялауға үйренуі аса өзекті мәселелердің бірі. Қазіргі білім беру жүйесінде білім алушылардың көркем мәтінді тек мазмұндап қана қоймай, оны терең түсініп, мәнін интерпретациялауға үйренуі — басты талаптардың бірі. Дәстүрлі түсіндіру әдістері әдебиетті оқытуда білім алушылардың жеке пікірін, шығармашылық ойлауын толық ашуға жеткіліксіз. Осы орайда, герменевтикалық талдау — мәтіннің мағынасын ашу мен түсіндіруді мақсат ететін ілім ретінде әдебиет сабақтарында оқырман мен мәтін арасындағы диалогты дамытуға мүмкіндік береді. Зерттеудің мақсаты — герменевтикалық талдауды көркем шығарманы интерпретациялаудың тиімді әдісі ретінде негіздеу және оны әдеби білім беру процесінде қолданудың ғылыми-әдістемелік мүмкіндіктерін айқындау. Зерттеудің негізгі идеясы — әдеби білім беруде заманауи тәсілдерді қолдану арқылы оқырмандық қабылдауды қалыптастыру жолдарын қарастыру. Бұл зерттеу көркем мәтінді түсіндіру мен интерпретациялаудың заманауи әдісі ретінде герменевтикалық талдаудың маңызын айқындайды. Мақалада оқырманның мәтінді қабылдау және түсіну деңгейлері, көркем шығарманы қабылдаудағы танымдық компоненттер, сондай-ақ көркем шығармаға талдау жасау мен интерпретация үдерістерінің айырмашылықтары айқындалған. Сонымен қатар мақалада эмпирикалық зерттеу жасалынып, сандық, сапалық, статистикалық талдау жүргізілді. Эмпирикалық зерттеуге Ө. Жәнібеков атындағы ОҚПУ-дың филология факультетінің 3-4 курсына оқитын студенттер (n = 52) қатысты. Жиналған сауалнама деректері SPSS 26 бағдарламасының көмегімен өңделді.

Кілт сөздер: герменевтика, интерпретация, көркем мәтін, әдеби талдау, әдіснама, оқырмандық қабылдау, мәтінмен жұмыс, авторлық ұстаным, мәтінді түсіндіру, әдеби білім.

Kipicne

Көркем шығарма образды әлем мен поэтикалық тілге негізделген күрделі жүйені тану үдерісі екендігі белгілі. Әдебиетті оқытуда көркем шығарманы оқу, оны алғашқы қабылдау мен түсінуді тиімді ұйымдастыру аса маңызды педагогикалық міндеттердің бірі. Осы орайда көркем мәтінді түсінуде герменевтикалық талдаудың маңызы үлкен. Себебі көркем шығарма тек мазмұндық ақпаратты жеткізумен шектелмей, автордың дүниетанымы мен эстетикалық ұстанымын, сондай-ақ тарихи-мәдени жағдайларды көркем бейнелейтін күрделі рухани құбылыс ретінде танылады. Көркем шығарманы герменевтикалық талдау мәтінді терең, жан-жақты түсінуге бағытталады. Герменевтикалық талдау негізінде оқырман мәтінді түсінумен қатар рухани-мәдени дүниетанымын кеңейтеді. Герменевтикалық талдау жасауда автор, шығарма және оқырман арасындағы герменевтикалық үшбұрыштың мәні мен маңызын түсіну оқырманға мәтіннің терең мазмұнын ашуға жол ашады.

Әдеби білім берудің мақсаты білім алушыларға әдеби шығармаларды түсіну, бағалау, талдау және олар арқылы танымдық, эстетикалық, мәдени және адамгершілік құндылықтарды қалыптастыруға бағытталған. Осы орайда, герменевтикалық талдау жасауға үйрету білім алушыларға мәтіннің терең мәнін түсінуге, авторлық ойды қабылдауға және интерпретациялық қабілеттерін дамытуға ықпал етеді.

Герменевтика — мәтінді интерпретациялау теориясы және мағынаны түсіну туралы ғылым. Әдеби герменевтика көркем шығарманы оқырманның қабылдауы, түсінуі, талқылауы, ой қорытуы және оны шығармашылық өңдеуден өткізу үдерісі болып саналады. Ол білім алушылардың әдеби туындыны тек оқып қана қоймай, оны өмірлік тәжірибемен байланыстырып түсінуіне, сыни және шығармашылық ойлау дағдыларын дамытуына септігін тигізеді. Сонымен қатар көркем шығарманы

герменевтикалық талдау білім алушылардың әдеби шығармаларды оқуға деген қызығушылығын арттырады. Герменевтика — мәтіннің мағынасын терең түсіндіру мен интерпретациялау әдісі. Олай болса, көркем шығарманы герменевтикалық талдау көркем мәтіндерді тек мазмұндық деңгейде емес, сонымен қатар философиялық, психологиялық, мәдени-тарихи қырынан саралап түсінуге ықпал етеді. Әдеби туындыны герменевтикалық талдау барысында білім алушылар мәтіндегі астарлы ойды, символдар мен метафоралардың мәнін, кейіпкерлердің іс-әрекеті мен олардың ішкі жан дүниесінде болып жатқан құбылыстардың себептерін түсінуге ұмтылады. Көркем шығармаларды герменевтикалық талдау білім алушыларға қазақ әдебиетіндегі ұлттық құндылықтар мен философиялық тұжырымдарды терең ұғынуға бағыттайды.

Көркем мәтінді терең түсінудің алғашқы теориясын Ф. Шлейермахер ұсынды. Әдеби мәтінді оқу барысындағы туындаған сұрақтарға герменевтика арқылы жауап беруді қарастырады. Ф. Шлейермахер оқырманға автордың орнына өзін қойып көруді ұсынады, осылайша оқырман автордың шығармашылық шешімін шынайы сезіне алады. Бұл «дивинациялық» әдіс, яғни оқырман автордың орнына өзін қойып көре отырып, мәтінді терең сезінуіне мүмкіндік туғызады. Сонымен бірге Ф. Шлейермахер түсінудің бір ғана әктіден тұрмайтынын, дивинацияны әртүрлі деңгейде жүргізу арқылы «герменевтикалық шеңбер» қалыптасатынын, ол шеңбер мәтінді жан-жақты тануға көмектесетінін атап өткен.

Әдістер мен материалдар

Мақала жазу барысында зерттеу тақырыбына қатысты ғылыми әдебиеттерге жан-жақты шолу жүргізілді. Ақпаратты жинақтау, жүйелеу, талдау, салыстыру, эмпирикалық зерттеу (сауалнама), сандық, статистикалық, сипаттамалық талдау жасау сияқты әдістер қолданылды. Респонденттер ретінде Ө. Жәнібеков атындағы ОҚПУ филология факультетінің 6B011700 «Қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімін даярлау» білім беру бағдарламасында оқитын 52 білім алушы таңдалып алынды. Зерттеу сұрағына байланысты Лайкерт шкаласына сәйкес сауалнама әзірленді. Сауалнама Гугол форма бағдарламасы арқылы жасалынып, респонденттерге онлайн таратылды. Зерттеу барысында алынған нәтижелер SPSS 26 бағдарламасында өңделіп, статистикалық талдау жасалынды. SPSS 26 бағдарламасында сұрақтар бойынша статистика және демографиялық айнымалылар, сауалнама сұрақтары бойынша респонденттердің көзқарастарының пайыздық (%) көрсеткіші, сипаттамалық статистикалық көрсеткіштер, сұрақтардың сенімділігі (Cronbach's Alpha), деректердің қалыпты таралуы (Normality Tests), сауалнама сұрақтарына жауаптың жиынтық мәні (Total) анықталды. Жасалынған талдаудың нәтижесінде Mann Whitney Utest анализі жасалынды.

Зерттеу аясында герменевтикалық талдау мәселесіне байланысты отандық және шетелдік ғалымдардың іргелі еңбектері талданып зерделенді. Сонымен қатар көркем мәтінді түсіну мен талдау мәселелерін филологиялық тұрғыда қарастырған зерттеушілердің ғылыми еңбектеріне әдеби шолу жасалынды. Атап айтқанда, Т. Есембековтің «Көркем мәтінді талдау негіздері» [1] атты зерттеуі көркем мәтін теориясы саласындағы негізгі бағыттардың бірі ретінде қарастырылады. Ғалым көркем мәтін теориясына байланысты бірқатар мәселелерге тоқтала келе, әдеби герменевтикалық әдістің теориясын жан-жақты талдайды. Ғалым Ғ. Есім «Хакім Абай» [2] атты зерттеуін ұлы ақынның даналық ойларын саралауға арнаған. Абайдың данышпандық ойларын талдауда герменевтикалық тәсілді қолданған.

Көркем шығарманы герменевтикалық тұрғыда талдау және интерпретациялау мәселелерін зерттеген бірқатар отандық ғалымдардың еңбектері мақала әдіснамасының негізін құрайды. Атап айтқанда, Қ. Жанұзақованың «Көркем мәтінді талдау мен түсіну және герменевтиканың кейбір мәселелері» [3], Ұ. Еркінбайдың «Қазіргі әдебиеттану ғылымындағы герменевтикалық, структуралистік және семиотикалық зерттеу тәсілдері» [4], Б. Жұмақиева мен Ғ. Қамбарованың «Көркем мәтінді қабылдау мен түсіну — интерпретация қадамдары» [5], Ғ. Отарбаеваның «Мәтін және интерпретация» [6], сондай-ақ Г. Алдамбергенова мен Б. Панзбектің «Герменевтикалық әдістің әдебиеттану ғылымындағы орны» [7] атты еңбектері гуманитарлық ғылымдар аясындағы герменевтикалық әдістің теориялық негіздерін талдауға бағытталған. Сонымен қатар шетелдік зерттеушілердің герменевтика мен интерпретация саласындағы еңбектері зерттеудің теориялық-практикалық мазмұнын тереңдете түсті. Мәселен, Г. Насриеваның «Hermeneutic Method in Literature» («Әдебиеттегі герменевтикалық әдіс») [8] атты мақаласында герменевтикалық әдістің мазмұны ашылып, көркем мәтінді талдау үдерісінде оны қолданудың тиімді жолдары жан-жақты сипатталады. Ал Т. Калаганың «Literary Hermeneutics: From Methodology to Ontology» («Әдеби герменевтика:

Әдіснамадан онтологияға дейін») [9] атты зерттеуінде герменевтиканың әдіснамалық бастаулары мен онтологиялық аспектілері қарастырылады. Автор герменевтиканы тек мәтінді түсіндіру құралы емес, сонымен бірге адамның болмысын тануға бағытталған философиялық тәсіл ретінде сипаттайды. Еңбекте түсіну мен түсінбеушілік, тіл мен сана, мәтін мен автор, интерпретация мен шындық арасындағы өзара байланыстар зерделенеді. Сонымен қатар автор герменевтиканы экзистенциалды, субъективті және мәдени өлшемдерде қарастыра отырып, әдебиет пен философия арасындағы сабақтастықты көрсетеді. С. Хабшайдтің «Analyse und Interpretation von Lyrik: Reichweite und Grenzen der Textlinguistik» («Поэзияны талдау және интерпретациялау: мәтін лингвистикасының мүмкіндіктері мен шектеулері») [10] атты мақаласында поэтикалық мәтінді интерпретациялау үдерісінде мәтін лингвистикасының қолдану аясы, сондай-ақ оның теориялық және практикалық мүмкіндіктері қарастырылады.

Кэтрин С. Маккарти мен Сьюзан Р. Голдманның «Constructing interpretive inferences about literary text: The role of domain-specific knowledge» [11] атты мақаласында соңғы жылдары мәтінді оқу және дискурс түсіну саласындағы зерттеулерге ерекше назар аударылады. Зерттеушілер салалық немесе нақты пәнге тән оқу дағдыларын қалыптастыру, әдеби мәтіндерді терең түсінуде интерпретациялық дағдыларды дамыту қажеттілігі маңызды екенін қарастырылады.

Кэндис Беркетт пен Сьюзан Р. Голдманның «Getting the Point of Literature: Relations Between Processing and Interpretation» [12] атты зерттеуінде әдеби мәтіндерді оқу және интерпретациялау процестері қарастырылған. Зерттеушілер әдебиет саласында тәжірибесі бар эксперттер мен жаңадан келген білім алушылардың мәтінді оқу үдерістерін салыстырып талдаған. Нәтижелер көрсеткендей, эксперттер мәтінді оқу барысында интерпретациялық процестерді белсенді қолданады және мәтіннің негізгі мағынасын тез түсінеді, ал жаңадан келген білім алушылардың интерпретациялық дағдылары әлі толық қалыптаспаған. Зерттеушілердің қорытындысы бойынша, жаңадан келген оқушылар да интерпретациялық қорытындылар жасай алады, бірақ олардың интерпретациялары эксперттердің деңгейіне қарағанда қарапайым болып келеді. Жүргізілген зерттеу әдеби интерпретацияны дамытуға бағытталған оқыту әдістемелерінің маңыздылығын көрсетеді және студенттердің мәтінді терең түсінуін қолдау үшін арнайы интерпретациялық стратегияларды қолданудың тиімділігін дәлелдейді.

Нәтижелер мен оларды талдау

Көркем әдебиетті талдау үдерісі шығармашылық ізденісті қажет етеді. Оқырман көркем туындыны өзінің дүниетанымы, эмоционалдық қабылдауы мен білім деңгейіне сүйене отырып түсінеді. Әдеби білім берудің басты мақсаты әдеби шығарманы оқу мен оны талдауға үйрету. Әдеби шығарманы оқу оны түсіну мен қабылдаудан басталып, мәтіннің көркемдік ерекшеліктерін, идеялық-мазмұндық сипатын, авторлық ұстанымды, образдар жүйесін, тілдік-көркемдік құралдарды талдаумен жалғасады. Бұл үдеріс оқырманның ойлау қабілетін дамытып, эстетикалық талғамын қалыптастырады, рухани-адамгершілік құндылықтарды бойына сіңіруге ықпал етеді. Сондықтан көркем шығарманы талдау тек мазмұнын айтып беру емес, оны терең пайымдап, өмірмен, автор дүниетанымымен және оқырман тәжірибесімен байланыстыра қарастыруды талап етеді.

Қазақ әдебиетін оқыту үдерісінде білім алушыларды әдеби талдауға бейімдеу — өзекті педагогикалық міндеттердің бірі. Болашақ маман көркем мәтінді жан-жақты және терең талдауға машықтанған жағдайда, оның интерпретациялық ойлау қабілеті мен мәтінді түсіну деңгейі айтарлықтай артады. Көркем мәтінді талдау әдістері — көркем шығарманы терең, жүйелі және ғылыми тұрғыдан ұғынуға бағытталған тәсілдер кешені. Осы әдістердің ішінде автор идеясы мен ұстанымын, мәтіннің терең мағынасын ашуға мүмкіндік беретін тиімді құралдардың бірі — әдеби герменевтика әдісі. Бұл әдіс гуманитарлық ғылымдар саласында кеңінен қолданылады. Герменевтика — түсіну мен ұғыну теориясына негізделген заманауи әдеби талдау әдісі. Әдеби герменевтиканың мәні мәтінді түсіндіру мен интерпретациялау арқылы оның мазмұнын терең ашу. Көркем шығарманы интерпретациялауда оны қабылдайтын оқырманның дүниетанымы мен эстетикалық ұстанымдары шешуші рөл атқарады. Герменевтикалық талдауда оқырман — пассив қабылдаушы емес, белсенді түсіндіруші рөліне енеді. «Интерпретация — әдебиеттанудағы күрделі, әрі әлі де болса жан-жақты зерттей түсуді қажет ететін мәселелердің бірі. Көркем шығарманы оқығанда әр оқырман интерпретатор ретінде танылатындықтан интерпретация мен талдаудың ара-жігін ашып көрсеткен зерттеулер көп емес. Көркем шығармаға талдау жасай алу үшін де ол шығарманы қабылдап, түсіну керек. Ал, интерпретация дәл осы қабылдау, зердеге түйіп, түсіну деген ұғымдарды көздейді» [6; 199]. Герменевтикалық әдіс көркем шығарманың астарлы мағынасының интерпретациясын жасап, оның

ішкі мазмұнын терең түсіндіруге ықпал етеді. Герменевтикалық талдауда «автор-мәтін-оқырман» байланысы көркем шығарманы жан-жақты тануға жағдай жасайды. Бұл үдеріс білім алушының ойлау қабілетін, шығармашылық еркіндігін дамыта отырып, әдебиет сабағының мазмұнын байытады.

Көркем мәтінді терең түсінудің алғашқы теориясын неміс ғалымы Ф. Шлейермахер ұсынды. Ғалым әдеби шығарманы оқу барысында туындайтын сұрақтарға жауап іздеуді герменевтикалық үдеріс арқылы шешу қажет деп есептеді. Ф. Шлейермахер туындаған сұрақтарға жауап табудың жолы ретінде интерпретацияны негізгі тәсіл ретінде қарастырған. Фридрих Шлейермахердің «герменевтикалық шеңбер» ұғымы мәтінді түсінудің күрделі әрі терең үдерісін сипаттайды. Сонымен қатар ғалым «автор-шығарма-дәстүр» деген жүйе мәтінді түсінудің тиімді жолы екендігіне тоқталған. Герменевтиканың дамуына В. Дильтей, Х.Г. Гадамер және М. Хайдеггер сынды ғалымдар елеулі үлес қосқан. Бұл ойшылдар герменевтиканы тек мәтінді түсіндіру әдісі ғана емес, адам болмысын танудың философиялық негізі ретінде қарастырды. Вильгельм Дильтей (1833-1911 ж.) көркем мәтінді түсінуге арналған өзіндік іргелі теориясын ұсынған. Әдеби мәтінді оқу барысында туындайтын сұрақтарға жауап іздеу әрекеті — оқырман мен мәтін арасындағы танымдық диалогтың нәтижесі. Бұл үдерісті герменевтикалық талдаудың өзегі ретінде қарастыруға болады. Себебі оқырман мәтінді тек қабылдаушы емес, оның мағынасына ой жүгіртуші, түсіндіруші тұлға ретінде көрінеді. Осы тұжырымға сүйене отырып, бірқатар ғалымдар (Г.Г. Гадамер, П. Рикёр және т.б.) интерпретацияны әдеби мәтінді түсінудің негізгі әдіснамалық құралы ретінде ұсынады. Олар мағына мәтінде дайын күйде берілмейді, ол оқырманның мәдени, тарихи және танымдық тәжірибесіне сүйенген герменевтика (түсіндіру) үдерісінде қалыптасады деп есептейді. Г.Г. Гадамердің герменевтикасы мәтінді, тарихи оқиғаларды, мәдени құбылыстарды түсіну процесін талдауға негізделеді. Оның герменевтикалық концепциясы бойынша мәтінді түсіну — субъект пен объект арасындағы диалогтық қатынас. Бұл диалог арқылы мағыналар өзгеріп, жаңа мәнге ие болып жатады. Осы үдеріс негізінде әртүрлі тарихи кезеңдер мен мәдени ортада өмір сүрген адамдардың арасында рухани байланыс орнатуға болады. Г.Г. Гадамер көркем туындыны ұғыну — бұл оқырманның өмірлік танымы мен мәтіннің негізгі идеясы арасындағы көкжиектер тоғысуы деп есептейді. Бұл процесс барысында оқырман өз түсінік көкжиегін мәтіннің тарихи және мәдени контекстімен ұштастырады. Осылайша, түсіну — жай ақпаратты қабылдау емес, керісінше, тұлға мен мәтін арасындағы мағыналық өзара әрекеттесу ретінде диалог құру. Ганс Георг Гадамердің «Ақиқат пен әдіс. Философиялық герменевтиканың негіздері» (нем. «Wahrheit und Methode. Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik», 1960 ж.) атты еңбегі герменевтикалық философияның іргелі туындыларының бірі. Г.Г. Гадамердің еңбектері гуманитарлық ғылымдарға, әсіресе мәдениет, әдебиет және философия бағыттарына зор әсерін тигізді. Әдеби герменевтика саласында еңбек еткен ғалымдардың бірі — Виргиния университетінің профессоры Эрик Дональд Хирш. Оның негізгі ғылыми еңбектері ретінде «Достоверность интерпретации» (1967), «Три измерения герменевтики» (1972), «Цели интерпретации» (1976) атты кітаптары кеңінен танымал. Хирш герменевтиканың теориялық мәселелерін әртүрлі әдеби мектептер мен бағыттар тұрғысынан терең зерттейді. Ол әсіресе шығарманың авторлық түпкі ойы мен мақсатына ерекше назар аударады және шығарманы интерпретациялауда авторлық ұстанымнан алшақтамау керек деген ой айтады.

Әдеби туынды халықтың ұлттық дүниетанымы мен құндылықтарын көркем бейнелейтін, адамзаттың ой-санасы мен іс-әрекетіне көркемдік тұрғыдан баға беретін рухани-эстетикалық құбылыс ретінде танылады. Кей жағдайларда шығарманың мазмұны кішкентай ғана бір деталь арқылы ашылып жатса, енді бірде тұтас туынды сол бір ғана көркем бөлшектің маңызын тереңірек түсіндіруге бағытталып жатады. Кейде авторлық идея астарлы ойларды меңзеп, шығарманың қарапайым ғана сюжеті терең мағынаны жеткізеді. Осы орайда көркем мәтінді дұрыс ұғынып, оның мазмұнын қабылдай білу аса маңызды. Ал интерпретация шығарманың осындай терең концептуалдық мазмұнын ұғынуға мүмкіндік туғызады. Ғалым К.Т. Жанұзақова әдебиеттанудағы интерпретацияның бірнеше түрін атап өтеді. «Әдебиеттануда интерпретация көркем шығарманың тұтастай мағынасын, мазмұнын, оның идеясын, концепциясын тану, түсіну, зерделеу болмақ. Оның бірнеше түрлері бар:

Алғашқы, оқырмандық интерпретация адамның шығарманы оқып шыққаннан кейінгі алғашқы әсеріне, көңіл-күйіне, сезіміне негізделеді.

Ғылыми интерпретация. Әдебиеттанушы оқырман ретіндегі алғашқы әсерін ғылыми негізде жинақтап, нақтылап, әдеби талдаумен тексереді.

Шығармашылық-образдық интерпретация әдеби шығарманы көркемөнердің басқа түріне көшіру (мысалы, әдеби шығарма негізінде көркем фильм түсіру, сахналық қойылым, опера немесе балет жасау т.т.)» [3; 38].

Көркем шығарманы оқыту мен әдеби талдауға үйретуде әртүрлі әдіс-тәсілдерді қолдану — білім алушының мәтінді терең түсінуіне, оны эстетикалық тұрғыдан қабылдауына және сыни ойлау қабілетінің дамуына ықпал етеді. Бұл үдерісте дәстүрлі және заманауи әдістердің үйлесімді пайдаланылуы оқырман мен мәтін арасындағы байланысты тереңдетеді. Көркем шығарманы оқытуда түрлі әдіс-тәсілдердің жүйелі қолданылуы білім алушының оқырмандық интерпретациясын дамытады. Қазіргі әдеби білім беруде қолданылып жүрген заманауи әдістердің бірі — көркем мәтінге герменевтикалық талдау жасау. Бұл әдіс көркем мәтінді оқырманның қабылдауы мен түсінігіне сүйене отырып талдауға, оны өмірлік тәжірибе мен рухани құндылықтар аясында ұғынуға бағытталған. Герменевтикалық талдау арқылы мәтінді интерпретациялау әдеби шығарманы жан-жақты тануға ықпал етеді. Герменевтикалық талдау білім алушы мен мәтін арасында диалог орнатып, көркем туындыны түсіну мен қабылдаудың көпқырлы болуын қамтамасыз етеді.

Интерпретация «автор-мәтін-оқырман» сияқты үш компонентті байланыстырады. Бұл үштік байланыс — мәтінді дұрыс әрі толық түсіндірудің негізгі алғышарты. Осы тұрғыдан алғанда, интерпретация нәтижесінде жасалатын мағыналық құрылым — бір жағынан оқырманның ішкі жан дүниесіне, екінші жағынан автор ұсынған көркем әлемінің арақатынасынан түзіледі. Интерпретация — көркем шығарманы қабылдау мен түсінудің негізі. Герменевтикалық тәсіл тұрғысынан алғанда, шығарманы түсіну — автордың айтпақ ойын оқырман санасында қайта зерделеу. «Мәтінді толық қабылдау үшін оқырманның авторлық позицияны анықтауы жеткіліксіз. Автор мен рецепиент арасында ортақ эмоционалдық кеңістіктің болуы, олардың жан дүниесінің белгілі бір жақындығы оқырманға шығарманың түпкілікті құндылығы мен жазушының шынайы ұстанымдарын бүкпесіз «бетпердесіз» көрсетеді. Көркем мәтінді түсініп, қабылдау үдерісінде автордың дүниеге көзқарасы мен оқырманның автордың позициясын, сол арқылы өзінің ішкі дүниесіндегі позициясын түсінуге талпынысы өзара диалогқа ұласады. Мәтіндегі оймен келіспесе, автормен келіспегені; келіссе, авторды құптағаны» [13; 172]. Көркем шығарманы интерпретациялауда оқырмандық дискурс пен оқырман танымы — көркем мәтінді түсінудің ғана емес, оны жеке рухани тәжірибеге айналдырудың да негізі. Әдеби білім беруде бұл категорияларды ескеру — білім алушының әдебиетке деген қызығушылығын, талдау және сыни ойлау дағдыларын дамытудың тиімді жолы. Оқырман танымы — бұл мәтінді қабылдау, ұғыну және интерпретациялау барысында оқырманның тұлғалық ерекшеліктері мен тәжірибесіне сүйенетін когнитивті және эмоциялық үдеріс. Ол оқырмандық дискурстың мазмұндық және функционалдық қырларын айқындайды.



1-сурет. Интерпретация құрылымы

Интерпретация «автор, мәтін және оқырман» арасындағы үштік байланыс арқылы жүзеге асырылады. Бұл үштік байланыс мәтінді дұрыс әрі толық түсінудің негізгі алғышарты. Осы тұрғыдан алғанда, интерпретация процесінде қалыптасатын мағыналық құрылым оқырманның жеке психологиялық және ішкі дүниелік қабылдауы мен автор ұсынған көркем әлемнің арақатынасынан түзіледі. Интерпретация көркем шығарманы қабылдау мен түсінудің негізін құрайды. Герменевтикалық тәсіл тұрғысынан алғанда, шығарманы түсіну — автордың ой-ниетін оқырман са-

насында қайта зерделеу және оның мәнін дәл жеткізу процесі. Интерпретация құрылымы — бұл мәтінді түсіну үдерісінің негізгі компоненттері болатын қабылдау мен түсінудің үйлесімі (1-сурет).

Герменевтиканың ауқымды әрі күрделі ғылым ретінде танылуы, ең алдымен, автор мен оқырман арасындағы өзара қарым-қатынастың күрделілігімен тікелей байланысты. Көркем шығарманы оқу және түсіну үдерісінде жазушы мен оқырман арасында диалог орнайды. Жазушы өмірлік шындықты өз дүниетанымы мен көркемдік көзқарасы негізінде бейнелесе, оқырман шығармадағы оқиғалар мен кейіпкерлерге өз таным деңгейінен қарап, өзіндік бағасын береді. Осылайша, мәтін-автор мен оқырманның рухани тоғысар тұсы ретінде көрініс табады.

Оқырманның мәтінді түсінуінің бірнеше деңгейі бар. Бірінші деңгей — мәтінді дәлме-дәл түсіну, яғни оқырман оқиға желісін, кейіпкерлерді, уақыт пен кеңістікті нақты ажыратып, мәтін мазмұнын қайталап бере алады. Екінші деңгей — интерпретативті түсіну, мұнда оқырман мәтіндегі авторлық көзқарасты және астарлы ойды анықтап, логикалық ойлау мен талдау арқылы мәтінді тереңірек ұғынады. Үшінші деңгей — бағалау, ең жоғары деңгей, онда оқырман мәтінге өз көзқарасын білдіріп, идея мен құндылықтарға баға береді, мәтінді өмірмен байланыстыра талдай алады (1-кесте).

1 - к е с т е

Оқырманның мәтінді түсіну деңгейі

№	Деңгейлері	Түсініктемесі
1	Мәтінді дәлме-дәл түсіну (Literal comprehension)	Бұл — мәтінді бастапқы түсіну, яғни оқырман оқиға желісін, кейіпкерлерді, уақыт пен кеңістікті нақты ажыратып, шығарма мазмұнын қайталап бере алатын деңгей. Көркем мәтіндегі ақпаратты тікелей қабылдау, фактілерді, оқиғаларды, кейіпкерлер әрекетін сол күйінде ұғыну. Бұл деңгейде жиі қойылатын сұрақтар: <i>Кім?</i> (Басты кейіпкердің аты кім?), <i>Не?</i> (Не болды?), <i>Қашан?</i> (Оқиға қашан болды?), <i>Қайда?</i> (Оқиға қай жерде өтті?) т.б.
2	Интерпретативті түсіну (Interpretative comprehension)	Бұл деңгейде оқырман мәтіндегі автордың көзқарасын, астарлы ойды анықтай алады. Бұл деңгейде туындаған сұрақтарға жауап беру үшін білім алушының логикалық ойлау, талдау және болжам жасау қабілеттері қалыптасуы керек. Бұл — білім алушының оқығанын терең түсінуге, мазмұнды шынайы өмірмен байланыстыра талдауға септігін тигізеді. Бұл деңгейде көбіне «неліктен?», «не себепті?» және «қалай?» деген сұрақтарға жауап беру талап етіледі, себебі мұндай сұрақтар мәтіндегі астарлы ойды түсінуді, яғни тікелей айтылмаған мағынаны аңғаруды қажет етеді. «Неліктен кейіпкер бұндай әрекеттерге барды?», «Оқиға қалай өрбіді? Кейіпкер неге бұлай шешім қабылдады?» т.б.
3	Бағалау (Critical/Evaluative comprehension)	Бұл — ең жоғары деңгей. Мұнда білім алушы мәтінге өз көзқарасын білдіріп, шығармадағы идея мен құндылықтарға баға бере алады. Мәтінді өмірлік тәжірибесімен байланыстырып, нақты дәлелдер арқылы өз пікірін негіздейді. Бұл деңгейге тән сұрақтар: «Кейіпкердің әрекетімен келісесіз бе?», «Мәтіндегі ақпарат шынайы ма?», «Бұл мәтін шынайы өмірмен қалай байланысады?», «Егер сіз кейіпкердің орнында болсаңыз не істер едіңіз?» т.б.

Мәтінді түсінудің деңгейлері бір-бірімен өзара байланысты. Көркем шығарманы дәлме-дәл түсіну — оқу процесінің іргетасы болса, интерпретативті және бағалау деңгейлері — оқушының терең ойлауын, мәтіннің астарлы мағынасын ашып, оны бағалай алу қабілетін қалыптастыратын жоғарғы сатылар. Сондықтан бұл деңгейлерді оқу үдерісіне кезең-кезеңімен және жүйелі түрде енгізу оқушылардың сыни ойлау және танымдық, шығармашылық қабілеттерін жан-жақты дамытады. Б.Д. Жұмақаева, Ғ.С. Қамбарованың «Көркем мәтінді қабылдау мен түсіну — интерпретация кадамдары» атты мақаласында авторлар оқушының көркем шығарма оқу үдерісінде оқиға желісін түсініп қана қояы жеткіліксіз екенін, оқырман ретінде мәтінді сыни тұрғыдан түсіну мәселесі қарастырылады. «Әдеби шығарманы оқу тек мәтін бойынша ақпарат алу емес. Бұл тұрғыда әдеби

шығарма мен өзге пәндердегі оқу материалын оқудың елеулі ерекшелігі бар. Әдеби шығарма — образды әлемге, поэтикалық тілге құрылған күрделі жүйе» [5; 60]. Ғалымдардың тұжырымдауынша, әдебиет сабақтарында көркем шығарманы оқытуды баяндау әрекетінен бастаудың өзіндік мәні бар. Себебі баяндау әдебиетті оқытуда оқушының белсенді оқу әрекеті ретінде қарастырылады. Баяндау білім алушының түсінік деңгейін анықтап қана қоймай, әдеби шығарманың құрылымдық жүйесін түсінуге алғашқы бағдар ретінде саналады. Сонымен қатар баяндау әдеби мәтінді шығармашылық тұрғыда өңдеуді қамтитын ой-таным процесі ретінде қарастырылады. Оның негізгі мақсаты білім алушының ойды құрылымдап жүйелі сөйлеу дағдысын қалыптастыруға бағытталады.

Көркем шығарманы интерпретациялау үдерісінде бірнеше маңызды кезеңдерді атап өтуге болады. Біріншіден, әдеби шығарманы оқу тек ақпарат алу емес, ол оқырманды мәтіннің образды әлеміне енетін, поэтикалық тіл арқылы ой-танымдық әрекетке жетелейтін күрделі үдеріс. Екіншіден, мәтінді қабылдау — оқырманның шығарманы сыни тұрғыдан түсінуін қамтамасыз ететін процесс. Бұл кезеңде білім алушы мәтіннің мағынасын, авторлық идеяны және кейіпкерлер іс-әрекетін түсінуге тырысады. Үшіншіден, баяндау білім алушының түсінігін нақтылап қана қоймай, әдеби мәтінді шығармашылық тұрғыдан өңдеуге, ойды құрылымдауға және жүйелі сөйлеуге ықпал ететін функционалды іс-әрекет. Осылайша, әдеби шығарманы оқу, оны қабылдау және баяндау көркем мәтінді толыққанды интерпретациялаудың негізгі қадамдары ретінде әдебиет сабағында білім алушының танымдық белсенділігін арттыруға бағытталуы тиіс.

Көркем шығарманы қабылдау — күрделі психологиялық әрі танымдық үдеріс. Ол оқырманның эстетикалық, когнитивтік және эмоциялық әрекеттерінің бірлігінің нәтижесінде жүзеге асады. Бұл үдерісте оқырман авторлық идеяны ұғынып, кейіпкермен рухани үндестік табуға, мәтіннің астарлы мағынасына терең үңілуге және оны өзінің өмірлік тәжірибесімен салыстыра отырып интерпретациялауға ұмтылады. Көркем шығарманы қабылдау үдерісінде оқырманның шығарманың сюжеттік желісін ғана меңгеруі жеткіліксіз. Әдеби туындыны терең түсіну үшін оқырман мәтіннің тақырыбы мен авторлық идеяны, шығарманың көркемдік табиғатын, көркем бейнелер жүйесін, сондай-ақ өмірлік шындық пен көркемдік шындықтың арақатынасын зерделей алуы қажет. Оқырманның герменевтикалық ізденістерінің нәтижесінде мәтін мен тұлға арасындағы диалог орнап, шығарманың астарлы мәні мен көркемдік-аксиологиялық мазмұны ашылады. Бұл процесс оқырманның өзін-өзі тануына, моральдық-этикалық бағдарын нақтылауына, тұлғалық дамуына ықпал етеді. Көркем шығармаға герменевтикалық талдау жасауда оқырман танымы — мәтінді түсіну мен мағынасын ашуда шешуші рөл атқаратын фактор. Герменевтикалық талдау үдерісі — автор мен мәтін арасындағы байланыспен қатар, оқырманның жеке тәжірибесі, дүниетанымы, білім деңгейі және эмоциялық қабылдауы арқылы жүзеге асады. Герменевтикалық талдау жасауда оқырман танымы маңызды орын алады. Оқырман танымының негізгі компоненттері — бұл мәтінді қабылдау, түсіну және бағалау үдерістерін қамтитын когнитивтік және эмоционалдық қабілеттер жиынтығы (2-кесте).

2 - к е с т е

Оқырман танымының негізгі компоненттері

№	Негізгі компоненттер	Сипаттамасы
1	Оқырман сауалы	Мәтінді оқи отырып туындайтын сұрақтар мен ізденістер оқырманның белсенді танымдық ұстанымын көрсетеді. Бұл компонент оқырманның мәтінге қызығушылығын арттырып, шығарманы саналы түсінуге жетелейді
2	Көркем шығармадағы ақпаратты қабылдау және пайымдау	Оқырман оқиғаларды тек қабылдап қоймай, оны өмірлік тәжірибесімен салыстыра отырып талдайды. Бұл танымдық әрекет мәтіннің мазмұндық астарларын тереңірек ашуға көмектеседі
3	Сыни тұрғыдан ойлау	Оқырман мәтінге жай қабылдаушы ретінде емес, өз көзқарасы бар белсенді субъект ретінде қарайды. Ол автор идеяларына, бейнелеу тәсілдеріне сын тұрғысынан қарап, жеке пікір қалыптастырады
4	Өмірлік тәжірибе	Әр оқырман өз өмірлік тәжірибесіне сүйене отырып мәтінді өзінше қабылдайды. Бұл компонент мәтін мазмұны мен оқырман болмысының өзара байланысын күшейтеді

№	Негізгі компоненттер	Сипаттамасы
5	Білім деңгейі	Тілдік, тарихи және мәдени білімнің тереңдігі мәтін мағынасын дәл әрі жан-жақты түсінуге жол ашады. Әдеби шығарманы түсінудегі герменевтикалық қабілет осы білім негізінде дамиды
6	Оқырман болмысы, оқыrmандық мәдениет	Оқыrmанның дүниетанымы, құндылықтары мен эстетикалық талғамы көркем мәтінді интерпретациялау үдерісінде маңызды рөл атқарады. Бұл компонент оқырман мен мәтін арасындағы субъективті байланыс арнасын ашады

Осы аталған факторлар негізінде қалыптасатын оқыrmандық дискурс — оқырман мен көркем мәтін арасындағы өзара әрекеттестіктің күрделі құрылымын құрайды. Бұл дискурста авторлық позиция мен оқыrmанның танымдық белсенділігі өзара ұштаса отырып, тек мәтіннің мазмұны ғана емес, оның терең астарлы мағынасы да айқындалады. «Теориялық және практикалық талдау нәтижелері бойынша интерпретация бірнеше кезеңдерден тұрады. Олар: байқау, болжау, гипотезалар ұсыну, зерттеулер қорытындысы және оларды бар мәліметтермен салыстыру. Нәтижесінде мәтін мазмұны ашыла түседі. Мәтін интерпретациясы көркем шығарманың ішкі әлемі мен оқырман дүниетанымының өзара бірігуі нәтижесінен туындайды. Интерпретация процесінде қабылдаушы мәтін туралы өз жобасын жасайды. Сол арқылы қабылдаушы мәтінге өз бағасын береді. Реципиенттің көркем мәтінді өзіндік өмірлік жағдаяттармен, өмірлік құндылықтармен байланыстыра қабылдауының нәтижесі бір мәтіннің бірнеше интерпретациясы туындайды. Ол да мәтінді қай деңгейде түсінгендігіне, тұлғалық, тілдік ерекшеліктеріне байланысты. Интерпретация негізінде қабылдаушының мәтінді қаншалықты терең түсінгендігін бағалай аламыз» [6; 201]. Интерпретация — көркем мәтіннің терең мағынасын ашуға, автордың идеялық-эстетикалық ұстанымын түсінуге және оқыrmанның жеке қабылдауын қалыптастыруға бағытталған шығармашылық үдеріс. Интерпретация оқыrmанның ойлау қабілетін, мәтінді талдау дағдыларын және шығармашылық пайымдауын дамытатын танымдық әрекет. Интерпретация жасау арқылы оқырман мәтінді оқи отырып, ойлау, сезіну және пайымдау арқылы өзіндік түсінігін қалыптастырады.

Көркем туынды — мазмұны терең, құрылымы күрделі, көп қырлы рухани-эстетикалық құбылыс. Әдеби шығарманы оқыту мен талдау үдерісінде түрлі әдіс-тәсілдер мен теориялық ұстанымдарға сүйену қажеттілігі туындайды. Бір ғана шығарманы әртүрлі қырынан талдауға болады. Көркем шығарманы талдау мен интерпретациялау — бір-бірімен тығыз байланысты, алайда табиғаты, мақсаттары мен әдіс-тәсілдері жағынан ерекшеленетін екі түрлі әдеби-танымдық үдеріс. Талдау мәтіннің құрылымын, мазмұнын, тілдік-стильдік ерекшеліктерін объективті тұрғыда зерделеуге бағытталса, интерпретация — оқыrmанның шығармамен субъективті қарым-қатынасын, мағына мен астарды түсіндіруге ұмтылысын білдіреді. Екі үдерістің үйлесімділігі көркем мәтінді терең әрі саналы меңгерудің алғышарты. Көркем шығармаға талдау жасау мен интерпретация үдерістерін ажырату мақсатында төмендегі 3-ші кестені ұсынып отырмыз. Бұл кесте білім алушыға талдау мен интерпретацияны салыстыра отырып ұғынуға және өзара айырмашылығын түсінуге көмектеседі (3-кесте).

3 - кесте

Көркем шығармаға талдау жасау мен интерпретация үдерістерінің айырмашылықтары

№	Көркем шығарманы талдау (анализ)	Көркем шығарманы интерпретациялау (түсіндіру)
1	Талдау (анализ) — көркем шығарманы әдеби-теориялық тұрғыдан жан-жақты зерделеуге бағытталған зерттеу тәсілі. Бұл әдіс арқылы шығарма идеясы, тақырыбы, сюжеттік-композициялық құрылымы, жанрлық сипаты, кейіпкерлер образы, сондай-ақ тілдік құралдары мен поэтикалық ерекшеліктері қарастырылады	Интерпретация (түсіндіру) — бұл көркем шығарманың тұтастай мағынасын, мазмұнын, мәнін, автордың идеясы мен көзқарасын тану, түсіну, зерделеу процесі. Интерпретация — оқыrmанның көркем мәтінді жеке тәжірибесі мен көзқарасы негізінде түсіндіруі. Оқыrmандық қабылдау интерпретацияның негізі. Интерпретация көркем шығарманың ішкі мазмұны мен оқыrmанның ішкі әлемінің өзара байланысы. Автор мен оқыrmанның өзара диалог құруы.

№	Көркем шығарманы талдау (анализ)	Көркем шығарманы интерпретациялау (түсіндіру)
2	Көркем шығармаға талдау жасау — әдеби талдаудың алғашқы кезеңі. Көркем шығармаға талдау жасаудың тақырыптық талдау, образ бойынша талдау, тұтас талдау, проблемалық талдау сияқты т.б. әдістері бар. Көркем шығармаға талдау жасау әдебиеттану ғылымымен (әдебиет теориясымен, әдебиет тарихымен, әдебиет сынымен) тығыз байланысты	Мәтінді интерпретациялау — көркем мәтіннің ішкі мазмұны мен оқырман дүниетанымының өзара байланысы. Көркем мәтінді түсіну мен интерпретациялауда оқырманның рөлі ерекше. Интерпретация үдерісінде оқырман — тек қабылдаушы емес, шығарманың мәні мен мағынасын өз дүниетанымы, өмірлік тәжірибесі мен ішкі күйі арқылы қайта жаңғыртушы тұлға
3	Көркем шығарманы талдауда «Шығарманың тақырыбы мен идеясы қандай?», «Шығарманың композициялық құрылымы қалай құрылған?», «Автор қандай көркемдік тәсілдерді қолданған? (эпитет, метафора, символ, теңеу т.б.)», «Шығармада басты кейіпкердің мінезі қалай сипатталады?» т.б. сұрақтар қойылады	Әдеби интерпретация жасағанда интерпретациялық сұрақтар қойылады. Олар — мәтіннің терең мағынасын ашуға, авторлық ұстанымды түсінуге, кейіпкерлердің іс-әрекетіне баға беруге, сондай-ақ оқырманның жеке тәжірибесі мен дүниетанымы арқылы шығарманы ұғынуына бағытталады. Интерпретациялық сұрақтар «Неліктен?», «Неге?», «Не үшін?» деген сұрау есімдігі арылы беріледі. Мысалы, «Автор бұл ойды неге ашық айтпай, астарлап жеткізген?», «Кейіпкер неге мұндай әрекетке барды?» т.б.

Көркем шығарманы интерпретация жасау арқылы білім алушылардың коммуникативтік, сыни және метатанымдық, зерттеушілік, өзін-өзі дамыту, мәселелерді шешу т.б. дағдылары қалыптасады. Сонымен қатар әдеби шығармаларды оқу, түсіну, қабылдау, талдау білім алушылардың рухани дүниесін байыта отырып, олардың эстетикалық, азаматтық, интеллектуалдық биік талғамдарын дамытады. «Интерпретация мәселесінің бүгінгі таңдағы өзектілігі таным белсенділігінің маңызға ие болуы, көркем шығармаға жаңаша көзқарастардың қалыптасуы, шығарманы түсіну, талдау мәселелері мен автор интерпретатордың тұлғалық қалыптасу формаларының өзектілігімен тікелей байланысты. Көркем шығарманың мазмұны түсіну мен талқылау құралы ғана емес, өмірлік тәжірибе мен қолданысқа да қызмет етуі керек» [14; 32]. Герменевтикалық интерпретация жасау — әдеби мәтінді талдау ғана емес, білім алушылардың дүниетанымын кеңейтіп, тұлғалық дамуына ықпал ететін тиімді педагогикалық тәсіл. Герменевтикалық талдау әдісін меңгерту білім алушылардың бірнеше дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді. Көркем шығарманы герменевтикалық талдау арқылы олардың мәтінді интерпретациялау дағдылары қалыптасып, зерттеушілік құзыреттілігі дамиды. Интерпретация жасау барысында білім алушылар сыни ойлау қабілетін жетілдіріп, дербес қорытынды жасау, шығармашылық ойлау дағдыларын қалыптастырады. М. Момбекованың «Педагогикалық жағдайлар жасау арқылы студенттердің зерттеу құзыреттілігін қалыптастыру» [15] атты мақаласында қазіргі жоғары білім беру жүйесіндегі маңызды міндеттердің бірі — студенттердің зерттеу құзыреттілігін қалыптастыру және дамыту мәселесі қарастырылады. Автор ХХІ ғасыр түлегіне қойылатын талаптарды, атап айтқанда, аналитикалық және сыни ойлау қабілеттерін, сондай-ақ зерттеу білімдері мен дағдыларын кәсіби міндеттерді шешуде қолдана білу қажеттілігін айқындайды. Зерттеу барысында көркем шығармаға герменевтикалық интерпретация жасау барысында білім алушылардың төмендегідей дағдылары қалыптасатындығы анықталды.

– *Мәтінді терең түсіну қабілеті* — көркем шығарманың мазмұнын, астарлы мағынасын, авторлық ойды ұғынып, мазмұнды түсіндіру дағдысы дамиды. Бұл көркем шығарманы тұтас қабылдауға мүмкіндік береді.

– *Интерпретация жасау дағдысы* — мәтінді өзіндік көзқараспен талдау, шығарманы оқырмандық тұрғыдан түсіндіру қабілеті жетіледі.

– *Сын тұрғысынан ойлау* — мәтіндегі идеяларды талдау, салыстыру, дәлелдеу, бағалау қабілеттері қалыптасады.

– *Әдеби-танымдық қабілет* — әдебиетке, көркем тілге, мәдениетке деген қызығушылығы артады, оқырман ретіндегі мәдени деңгейі өседі.

– *Жеке көзқарас білдіру қабілеті* — оқушы өз ойы мен пікірін айтуға дағдыланады, өзіндік интерпретация жасауды үйренеді.

– *Талдау және рефлексия жасау дағдысы* — мәтінді әр қырынан саралап, оның оқырманға әсерін, мағынасын түсінуге бейімделеді. Мәтінмен және авторлық позициямен «ішкі сұхбатқа» түсу арқылы білім алушылар өзіндік көзқарас қалыптастырады және оны өзгелердің ойымен салыстыруға үйренеді.

– *Тұлғалық және экзистенциалдық дамуға ықпал ету* — көркем мәтіндегі философиялық әрі әлеуметтік мәселелерді зерделеу арқылы білім алушы өзін, қоғамды және өмір мәнін тереңірек түсінуге талпынады.

Зерттеу барысында білім алушылардың герменевтикалық талдау және интерпретация жасау дағдыларын айқындау мақсатында сауалнама жүргізілді. Сауалнама құрастыруда 5 балдық Лайкерт шкаласы қолданылды. Респонденттер әрбір тұжырымға 5 балдық Лайкерт шкаласы бойынша өз көзқарасын бағалады. Лайкерт шкаласы білім алушылардың әрбір сұраққа деген субъективті бағасын сандық түрде көрсетуге және алынған деректерді статистикалық талдауда қолдануға мүмкіндік берді. Сауалнамаға Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университетінің 6В01701 «Қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімін даярлау» білім беру бағдарламасының 3-4-курс білім алушылары қатысты. Респонденттер саны — 52. Респонденттер көркем мәтіндерді герменевтикалық тұрғыдан талдау және интерпретациялау әдісінің маңыздылығы мен тиімділігі туралы өз пікірлерін білдірді.

Жүргізілген талдаулар көрсеткендей, сауалнамадағы барлық сұрақтар (C1–C15) мен демографиялық айнымалылар (жасы, курсы, жынысы, ұлты) бойынша 52 респонденттен алынған деректер толық жинақталған және талдауға жарамды болып шықты. Деректер жиынтығында толтырылмаған мәндер болмағандықтан, мәліметтер статистикалық өңдеу талаптарына толық сәйкес келеді. Зерттеуге қатысқан 52 респонденттің 50 %-ы (26 респондент) 17–18 жас аралығындағы студенттер, 40,4 %-ы (21 респондент) 19–20 жас аралығындағы білім алушылар, ал 9,6 %-ы (5 респондент) 21 жастан жоғары студенттер болды (4-кесте).

4 - кесте

Сауалнамаға қатысқан студенттердің жиілік көрсеткіші

Жас аралығы	№	Пайыз %	Валидті процент %	Жиынтық процент %
17–18 жас	26	50,0 %	50,0 %	50,0 %
19–20 жас	21	40,4 %	40,4 %	90,4 %
21 жастан жоғары	5	9,6 %	9,6 %	100,0 %
Барлығы	52	100,0 %	100,0 %	—

Төмендегі 5-кестеде сауалнама сұрақтары бойынша респонденттердің көзқарастарының пайыздық көрсеткіші берілген.

5 - кесте

Сауалнама сұрақтары бойынша респонденттердің көзқарастарының пайыздық (%) көрсеткіші

Сұрақ	Мүлдем келісбеймін (%)	Келіспеймін (%)	Бейтарап (%)	Келісемін (%)	Толық келісемін (%)
C1	9,6	15,4	46,2	23,1	5,8
C2	1,9	11,5	21,2	42,3	23,1
C3	3,8	13,5	23,1	44,2	15,4
C4	1,9	9,6	26,9	46,2	15,4
C5	5,8	7,7	30,8	38,5	17,3

5 - кестенің жалғасы

Сұрақ	Мүлдем келіспеймін (%)	Келіспеймін (%)	Бейтарап (%)	Келісемін (%)	Толық келісемін (%)
C6	1,9	19,2	34,6	36,5	7,7
C7	1,9	–	17,3	51,9	28,8
C8	1,9	–	23,1	44,2	30,8
C9	1,9	7,7	17,3	50,0	23,1
C10	–	5,8	36,5	42,3	15,4
C11	3,8	7,7	19,2	50,0	19,2
C12	15,4	–	32,7	32,7	19,2
C13	5,8	5,8	36,5	34,6	17,3
C14	–	3,8	25,0	50,0	21,2
C15	1,9	1,9	28,8	48,1	19,2

5-кестеде сауалнама сұрақтары (C1–C15) бойынша респонденттердің жауаптарының пайыздық үлестірімі көрсетілген. Нәтижелер студенттердің басым бөлігінің ұсынылған тұжырымдарға оң көзқарас танытқанын айқындайды. Бірқатар сұрақта келісемін және толық келісемін жауаптарының жиынтық үлесі 50 % және одан жоғары деңгейде байқалды (C7, C8, C9, C14, C15), бұл мәселенің қолдау деңгейінің жоғары екенін көрсетеді. Сонымен қатар кейбір сұрақтар бойынша бейтарап жауаптардың салыстырмалы түрде жоғары үлесі тіркелді (C1, C6, C10, C12), бұл респонденттердің аталған тұжырымдарға қатысты ұстанымдарының толық қалыптаспағанын аңғартады. Жалпы, алынған нәтижелер студенттердің пікірлерінің көбісі оң бағытта қалыптасқанын және зерттелетін мәселе бойынша олардың көзқарастарының негізінен оң екенін көрсетеді.

Сауалнама сұрақтарының орташа мәні бойынша есептелген «Жалпы» (Жалпы = $(C1+C2+C3+C4+C5+C6+C7+C8+C9+C10+C11+C12+C13+C14+C15)/15$) көрсеткіштің сипаттамалық статистикасы жүргізілді. Мұндағы C1-C15 — сауалнамадағы жеке сұрақтар. Бұл айнымалы әр респонденттің барлық 15 сұраққа берген жауаптарының орташа мәнін көрсетеді. Boxplot, гистограмма және Q-Q plot талдауы деректердің нормалдыққа жақындығын және экстремалды мәндердің аз екенін көрсетті. Нәтижелер көрсеткендей, сауалнама сұрақтары зерттелетін тақырыпты тұрақты әрі сенімді бағалауға мүмкіндік береді.

Жүргізілген зерттеу нәтижелерін өңдеу барысында алынған деректердің ішкі біртұтастығын анықтау мақсатында сенімділікке талдау жүргізілді. Сауалнамаға 52 респондент ($n = 52$) қатысқан, олардың ешқайсысы талдаудан шығарылмаған (0 %). Бұл көрсеткіш барлық айнымалылар бойынша толық деректердің бар екенін және зерттеу үлгісінің толық әрі сенімді екенін растайды (6-кесте).

6 - кесте

Бақылаулар бойынша жалпы жиынтық есеп көрсеткіші

Бақылаулар		No	%
	Валидтілік	52	100,0
	Шығарылды	0	,0
	Жалпы	52	100,0
а. Барлық айнымалыларды ескере отырып, мәліметтер толық көлемде алып тасталды			

Сауалнама немесе шкаланың ішкі біркелкілігін бағалау үшін сенімділік статистикасына талдау жасалынды. 15 сұрақтан тұратын шкала бойынша алынған Cronbach's Alpha коэффициентінің $\alpha = 0,901$ көрсеткіші өте жақсы деңгейдегі ішкі біркелкілікті көрсетеді. Алынған көрсеткіш жақсы деңгейдегі сенімділік ретінде бағаланады, яғни сауалнама сұрақтары зерттелетін тақырыпқа қатысты тұрақты әрі сенімді ақпарат береді.

Зерттеу барысында барлық сауалнама сұрақтары бойынша «жалпы» көрсеткіштің сипаттамалық статистикасы талданды (7-кесте). Сипаттамалық статистика көрсеткіштері бойынша орташа мән 3,43-ті құрап, медиана 3,44 деңгейінде анықталды. Бұл респонденттердің пікірлерінің негізінен орташа деңгейде оң екенін көрсетеді. Стандарттық ауытқудың 0,57, ал дисперсияның 0,324 деңгейінде болуы сауалнама жауаптарының орташа мәннен аздап ауытқып, деректердің орташа өзгергіштігінің қалыпты екенін көрсетеді. Минимум және максимум мәндерінің сәйкесінше 2,38 және 4,69, ал диапазонның 2,31, межквартильдік диапазонның (IQR) 0,75 болуы деректердің орталық бөлігі салыстырмалы түрде тығыз екенін көрсетеді. Асимметрия коэффициенті 0,162, ал эксцесс -0,486 көрсеткішін көрсетіп, бұл деректердің шамамен симметриялы таралғанын және қалыпты үлестіруге жақын екенін дәлелдейді. 95 % сенімділік интервалы 3,27–3,59 аралығында болуы жалпы көрсеткіштің сенімділігін растайды. Сонымен қатар 5 % кесілген орташа мәннің (Trimmed Mean) 3,42-ні көрсетіп, медианаға жақын болуы, деректерде экстремалды мәндердің орташа көрсеткішке ықпалы аз екендігі анықталды.

7 - кесте

Сипаттамалық статистика көрсеткіштері

Сипаттамалық статистика (Descriptive Statistics)			
Айнымалы		Статистика	Стандарттық қате
Жалпы	Орташа мән (Mean)	3,4267	,07897
	95 % сенімділік интервал (төменгі шек)	3,2682	—
	95 % сенімділік интервал (жоғарғы шек)	3,5852	—
	5 % кесілген орташа (Trimmed Mean)	3,4161	—
	Медиана (Median)	3,4375	—
	Дисперсия (Variance)	,324	—
	Стандарттық ауытқу (SD)	,56943	—
	Минимум (Minimum)	2,38	—
	Максимум (Maximum)	4,69	—
	Диапазон (Range)	2,31	—
	Межквартильдік диапазон (IQR)	,75	—
	Асимметрия (Skewness)	,162	0,330
	Эксцесс (Kurtosis)	-,486	0,650

«Жалпы» көрсеткіш бойынша студенттердің пікірлері орташа деңгейде оң бағаланған, ал деректердің таралуы шамамен симметриялы және қалыпты үлестіруге жақын екені анықталды.

Зерттеу барысында сауалнама сұрақтарының қалыпты таралуын бағалау (Normality Tests) мақсатында талдау жасалынды (8-кесте).

Қалыпты таралуды бағалау (Normality Tests)

	Колмогоров-Смирнов (Lilliefors түзетілген)			Шапиро-Уилка критерийі		
	Статистика	df	p-мәні	Статистика	df	p-мәні
Жалпы	086	52	200*	979	52	469

Зерттеу деректерінің қалыпты таралуын бағалау үшін Колмогоров–Смирнов (Лиллиефорс түзетілген) және Шапиро–Уилка критерийлері қолданылды. Нәтижелер көрсеткендей, жалпы көрсеткіш бойынша ррр-мәндері тиісінше 0,200 және 0,469 болып, 0,05 деңгейінен жоғары болды. Бұл деректердің қалыпты таралуға сәйкес екенін көрсетеді, сондықтан зерттеу барысында параметрлік статистикалық талдауларды қолдануға болады.

Зерттеу нәтижелері бойынша мынадай қорытындылар жасалды:

– Зерттеу барысында герменевтикалық талдаудың әдеби білім беру процесінде көркем шығарманы интерпретациялаудың тиімді әдісі екені анықталды;

– Эмпирикалық зерттеуге 52 респондент қатысты, олардың сауалнама арқылы жинақталған деректері SPSS 26 бағдарламасында өңделді. Сандық, статистикалық, сипаттамалық талдаулар жасалынды;

– Жалпы талдау нәтижелері көрсеткендей, герменевтикалық талдау білім алушылардың мәтінді терең түсіну, астарлы мағынасын ашу, сыни ойлау және жеке интерпретация жасау қабілеттерін дамытуда тиімді екенін дәлелдеді;

– Герменевтикалық тәсіл оқырман мен мәтін арасындағы диалогты дамытып, студенттердің өзіндік көзқарасын қалыптастыруға, шығармашылық ойлауын жетілдіруге ықпал етеді;

– Зерттеу барысында анықталғандай, дәстүрлі түсіндіру әдістері білім алушылардың жеке пікірін және интерпретациялық қабілетін толық ашуға жеткіліксіз, ал герменевтикалық талдау бұл олқылықтарды толықтырады;

– Герменевтикалық талдау арқылы білім алушылар көркем мәтінді тек мазмұндап қана қоймай, оны терең түсініп, мәнін интерпретациялауға үйренеді.

Жүргізілген зерттеу барысында білім алушылардың герменевтикалық талдау және көркем мәтінді интерпретациялауға қатысты көзқарастары анықталып, зерттеу сұрағы аясында бірнеше маңызды мәселелерге талдау жасалынды.

Қорытынды

Жүргізілген зерттеу барысында көркем мәтінді интерпретациялауда герменевтикалық талдаудың тиімділігі қарастырылып, оның білім алушылардың мәтінді түсіну қабілетін, авторлық идеяны ұғыну және жеке көзқарасын қалыптастыру мүмкіндігін арттырудағы рөлі анықталды. Зерттеу көрсеткендей, герменевтикалық әдіс білім алушыларды әдеби мәтінді тек мазмұндық деңгейде емес, мағыналық-танымдық тұрғыдан талдауға бағыттайды, соның нәтижесінде олардың шығармашылық ойлау және сыни тұрғыдан бағалау қабілеттері дамиды. Сонымен қатар заманауи әдеби шығармаларды оқытуда оқырман мен мәтін арасындағы өзара байланысты күшейтудің әдістемелік негіздері анықталды. Герменевтикалық талдау білім алушылардың әдеби талдау дағдыларын арттырып қана қоймай, жеке интерпретация жасауға, мәтіннің астарлы мәнін түсінуге, рухани-эстетикалық дамуына және әдеби-танымдық қабілеттерін жетілдіруге ықпал ететіні көрсетілді; олардың дербес ойлауын, сыни көзқарасын және рухани-эстетикалық дамуын қамтамасыз ететін тиімді құрал ретінде бағаланды. Зерттеу жұмысы көрсеткендей, герменевтикалық талдау көркем мәтінді интерпретациялаудың тиімді әдісі. Бүгінгі білім беру кеңістігінде білім алушылардың әдеби мәтінді терең түсіну және жеке көзқарас тұрғысынан талдау қабілетін дамыту өзекті мәселеге айналған.

Эмпирикалық зерттеу нәтижелері білім алушылардың герменевтикалық талдау және интерпретация жасау дағдыларының деңгейін айқындады, сонымен қатар бұл әдістің әдеби білім беру процесінде оқыту сапасын жақсартуға, мәтінді терең түсінуге және жеке көзқарасын қалыптастыруға мүмкіндік беретін тиімді тәсіл екені анықталды. Жалпы, герменевтикалық талдау көркем мәтінді

интерпретациялаудың ғылыми негізделген әдісі ретінде білім алушылардың әдеби-танымдық және шығармашылық қабілеттерін дамытуда маңызды рөл атқаратыны айқындалды.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Есембеков Т. Көркем мәтінді талдау негіздері / Т. Есембеков. — Алматы: Қазақ университеті, 2009. — 257 б.
- 2 Есім Ғ. Хакім Абай: (даналық дүниетанымы) / Ғ. Есім. — Алматы: Атамұра-Қазақстан, 1994. — 200 б.
- 3 Жанұзакова Қ.Т. Көркем мәтінді талдау мен түсіну және герменевтиканың кейбір мәселелері [Электрондық ресурс] / Қ.Т. Жанұзакова // Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университетінің хабаршысы. — 2015. — № 1 (55). — 36–39-б. — Қолжетімділігі: <https://rmebrk.kz/journals/3244/32282.pdf>
- 4 Еркінбай Ұ. Қазіргі әдебиеттану ғылымындағы герменевтикалық, структуралисттік және семиотикалық зерттеу тәсілдері [Электрондық ресурс] / Ұ. Еркінбай // Asiainfo.kz. — 2017. — Қолжетімділігі: https://www.asiainfo.kz/A_adebiet/sin/2017-05-10/652.html
- 5 Жұмақаева Б. Көркем мәтінді қабылдау мен түсіну — интерпретация қадамдары [Электрондық ресурс] / Б. Жұмақаева, Ғ. Қамбарова // Білім — Образование ғылыми-педагогикалық журналы. — 2023. — Т. 104, № 1. — 60–67-б. — Қолжетімділігі: <https://bilim-uba.kz/index.php/science/article/view/13>
- 6 Отарбаева Ғ.Н. Мәтін және интерпретация: көзқарастар мен концепциялар [Электрондық ресурс] / Ғ.Н. Отарбаева // ҚазҰУ Хабаршысы. Филология сериясы. — 2018. — № 4 (172). — 198–205-б. — Қолжетімділігі: <file:///C:/Users/2026/Downloads/4926.pdf>
- 7 Алдамбергенова Ғ.Т. Герменевтикалық әдістің әдебиеттану ғылымындағы орны [Электрондық ресурс] / Ғ.Т. Алдамбергенова, Б.Т. Панзабек // Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университетінің хабаршысы. — 2018. — № 3 (75). — 82–86-б. — Қолжетімділігі: <https://cyberleninka.ru/article/n/hermenevtikaly-dist-debiettanu-ylmynda-y-orny/viewer>
- 8 Nasriyeva G.Z. Hermeneutic method in literature [Electronic resource] / G.Z. Nasriyeva // American Journal of Social and Humanitarian Research. — 2022. — Vol. 3, No. 9. — P. 197–202. — Access mode: <https://globalresearchnetwork.us/index.php/ajshr/article/view/1510/1399>
- 9 Kalaga T. Literary hermeneutics: from methodology to ontology / T. Kalaga. — Niukasl-apon-Tain: Cambridge Scholars Publishing, 2015.
- 10 Habsheid S. Analyse und Interpretation von Lyrik: Reichweite und Grenzen der Textlinguistik / Analysis and Interpretation of Poetry: Scope and Limits of Text Linguistics / S. Habsheid // Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik. — 2021. — Vol. 51 (1/2). — P. 27–41. DOI: <https://doi.org/10.1007/s41244-021-00188-1>
- 11 McCarthy K.S. Constructing interpretive inferences about literary text: The role of domain-specific knowledge / K.S. McCarthy, S.R. Goldman // Learning and Instruction. — 2019. — Vol. 60. — P. 245–251. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.12.004>
- 12 Burkett C. “Getting the Point” of Literature: Relations Between Processing and Interpretation / C. Burkett, S.R. Goldman // Discourse Processes. — 2016. — Vol. 53. 457–487. DOI: 10.1080/0163853X.2016.1169969
- 13 Қамбарова Ғ. ЖОО-да студенттердің көркем мәтінді түсіну деңгейін автор-оқырман қатынасы моделі негізінде арттыру әдістемесі / Ғ. Қамбарова, Б. Жұмақаева, К. Калдыбаева // ҚазҰУ хабаршысы. Педагогикалық серия. — 2024. — Т. 79, № 2. — 169–179-б. DOI: <https://doi.org/10.26577/JES20247902014>
- 14 Отарбаева Ғ.Н. Көркем мәтінге интерпретация арқылы студенттер шығармашылығын дамыту әдістемесі: филос. д-ры (PhD) д-р. ... дисс. / Ғ.Н. Отарбаева. — Қаскелең: Сулейман Демирель атындағы университет, 2022. — 186 б.
- 15 Mombekova M.M. Creating pedagogical conditions for the formation of students’ research competence / M.M. Mombekova // Bulletin of the Karaganda University. Pedagogy series. — 2025. — Vol. 30, Issue 1(117). — S. 82–91. DOI: <https://doi.org/10.31489/2025ped1/82-90>

М.А. Айдархан, Н.С. Халиков

Развитие интерпретационных навыков обучающихся на основе герменевтического анализа художественного произведения

В статье рассматривается литературная герменевтика как эффективный метод интерпретации художественных произведений. В современном гуманитарном образовании особое внимание уделяется обучению студентов глубокому пониманию литературного текста и его интерпретации с позиции личного взгляда. Современные требования предполагают, что студенты должны не только пересказывать текст, но и анализировать его содержание и раскрывать смысл. Традиционные методы преподавания литературы недостаточны для формирования личного мнения и творческого мышления студентов. В этой связи герменевтический анализ как наука, направленная на раскрытие и объяснение смысла текста, способствует развитию диалога между читателем и текстом на уроках литературы. Цель исследования — обосновать герменевтический анализ как эффективный метод интерпретации художествен-

ного произведения и определить его научно-методические возможности в образовательном процессе. Основная идея заключается в изучении способов формирования читательского восприятия с использованием современных методов преподавания. В статье рассматриваются уровни понимания текста читателем, познавательные компоненты восприятия художественного произведения, а также различия между процессами анализа и интерпретации. Эмпирическое исследование включало 52 студента 3-4 курсов филологического факультета ЮКПУ имени У. Жанибекова. Данные анкетирования были обработаны в SPSS 26 с использованием количественного, качественного и статистического анализа. Исследование вносит вклад в образовательный процесс по литературе, предлагая практические пути внедрения герменевтического подхода и совершенствования культуры работы студентов с художественными произведениями.

Ключевые слова: герменевтика, интерпретация, художественный текст, литературный анализ, методология, читательское восприятие, работа с текстом, авторская позиция, толкование текста, литературное образование.

M.A. Aidarkhan, N.S. Khalikova

Development of Students' Interpretation Skills Based on the Hermeneutic Analysis of a Literary Work

This article examines literary hermeneutics as an effective method for interpreting literary works. In contemporary humanities education, it is crucial for students to develop the ability to understand texts deeply and interpret them from a personal perspective. Modern educational requirements demand that students not only summarize literary works but also engage with their deeper meaning. Traditional teaching methods in literature are often insufficient for fostering students' personal viewpoints and creative thinking. The study aims to justify hermeneutic analysis as an effective method for literary interpretation and to identify its scientific and methodological applications in literary education. It explores strategies for developing students' literary perception through contemporary teaching approaches. The research emphasizes the significance of hermeneutic analysis as a modern approach to understanding and interpreting texts, considering readers' comprehension levels, cognitive components of literary perception, and the distinction between analysis and interpretation. The empirical study involved 52 students in their third and fourth years at the Faculty of Philology of O. Zhanibekov Kazakh University. Quantitative, qualitative, and statistical analyses of survey data processed in SPSS 26 revealed that hermeneutic analysis effectively enhances students' abilities to comprehend texts deeply, think critically, and perform independent interpretations.

Keywords: hermeneutics, interpretation, literary text, literary analysis, methodology, reader perception, working with text, author's standpoint, text interpretation, literary education.

References

- 1 Esembekov, T. (2009). *Korkem matindi taldaу negizderi* [Fundamentals of literary text analysis]. Almaty: Qazaq universiteti [in Kazakh].
- 2 Esim, G. (1994). *Khakim Abai: (danalyq dunietanymy)* [Hakim Abai: (wisdom worldview)]. Almaty: Atamura-Qazaqstan [in Kazakh].
- 3 Zhanuzaqova, Q.T. (2015). Korkem matindi taldaу men tusinu zhane germeneytikanyн keibir maseleleri [Some issues of analysis and understanding of literary text and hermeneutics]. *Qazaq memleketтик qyzdar pedagogikalыq universitetinin khabarshysy — Bulletin of the Kazakh State Women's Teacher Training University*, 1(55), 36–39. Retrieved from <https://rmebrk.kz/journals/3244/32282.pdf> [in Kazakh].
- 4 Erkinbai, U. (2017). Qazirgi adebiyтанu gylыmyndagy germeneytikalyq, strukturalistik zhane semiotikalыq zertteu tasilderi [Hermeneutic, structuralist and semiotic research methods in modern literary criticism]. *asiainfo.kz*. Retrieved from https://www.asiainfo.kz/A_adebiy/sin/2017-05-10/652.html [in Kazakh].
- 5 Zhumakaeva, B., & Kambarova, G. (2023). Korkem matindi qabyldau men tusinu — interpretatsiia qadamdary [Perception and understanding of a literary text — steps of interpretation]. *Bilim — Obrazovanie gylыmi-pedagogikalыq zhurnaly — Bilim — Education scientific-pedagogical journal*, 104 (1), 60–67. Retrieved from <https://bilim-uba.kz/index.php/science/article/view/13> [in Kazakh].
- 6 Otalbaeva, G.N. (2018). Matin zhane interpretatsiia: kozqarastar men kontseptsiialar [Text and interpretation: views and concepts]. *Qazaq ulytтыq universitetini khabarshysy. Filologiya seriiasy — Bulletin of the Kazakh National University. Philology series*, 4 (172), 198–205. Retrieved from file:///C:/Users/2026/Downloads/4926.pdf [in Kazakh].
- 7 Aldambergenova, G.T., & Panzabek, B.T. (2018). Germeneytikalyq adistin adebiyтанu gylыmyndagy orny [The place of the hermeneutic method in literary criticism]. *Qazaq memleketтик qyzdar pedagogikalыq universitetinin khabarshysy — Bulletin of the Kazakh State Women's Teacher Training University*, 3 (75), 82–86. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/hermenevtikalы-disty-debiyтанu-ylыmynda-y-orny/viewer> [in Kazakh].

- 8 Nasriyeva, G.Z. (2022). Hermeneutic method in literature. *American Journal of Social and Humanitarian Research*, 3 (9), 197–202. Retrieved from <https://globalresearchnetwork.us/index.php/ajshr/article/view/1510/1399>
- 9 Kalaga, T. (2015). *Literary hermeneutics: from methodology to ontology*. Niukasl-apon-Tain: Cambridge Scholars Publishing.
- 10 Habsheid, S. (2021). Analyse und Interpretation von Lyrik: Reichweite und Grenzen der Textlinguistik Analysis and Interpretation of Poetry: Scope and Limits of Text Linguistics. *Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik*, 51 (1/2), 27–41. DOI: 10.1007/s41244-021-00188-1
- 11 McCarthy, K. S., & Goldman, S. R. (2019). Constructing interpretive inferences about literary text: The role of domain-specific knowledge. *Learning and Instruction*, 60, 245–251. DOI: 10.1016/j.learninstruc.2017.12.004
- 12 Burkett, C., & Goldman, S.R. (2016). “Getting the Point” of Literature: Relations Between Processing and Interpretation. *Discourse Processes*, 53, 457–487. DOI: 10.1080/0163853X.2016.1169969
- 13 Kambarova, G., Zhumakayeva, B., & Kaldybayeva, G.A. (2024). Zhogary oqu oryndarynda studentterdin korkem matindi tusinu dengeiin avtor-oqyrman qatynasy modeli negizinde arttyru adistemesi [Methodology for increasing the level of understanding of a literary text by university students based on the author-reader relationship model]. *Qazaq ullyq universitetinin khabarshysy. Pedagogikalyq gylymdar seriiasy — Bulletin of the Kazakh National University. Pedagogical Sciences series*, 79 (2), 169–179. DOI: 10.26577/JES20247902014 [in Kazakh].
- 14 Otarbayeva, G.N. (2022). Korkem matinge interpretatsiia arqyly studentter shygarmashylygyn damytu adistemesi [Methodology for developing students' creativity through interpretation of a literary text]. *PhD thesis*. Kaskelen: Suleiman Demirel atyndagy universitet.
- 15 Mombekova, M.M. (2025). Creating pedagogical conditions for the formation of students' research competence. *Bulletin of the Karaganda University. Pedagogy series*, 30, Issue 1(117), 82–91. DOI: 10.31489/2025ped1/82-90.

Information about the authors

Aidarkhan M.A. — 1st year PhD student, South Kazakhstan Pedagogical University named after U. Zhanibekov, Shymkent, Kazakhstan; e-mail: meirhan97aidarhan@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-5337-0431>

Khalikova N.C. (contact person) — Candidate of Philological Sciences, Senior Lecturer, U. Zhanibekov South Kazakhstan Pedagogical University, Shymkent, Kazakhstan; e-mail: khalikova_nurila1976@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1360-0131>

И.Р. Рамазанова^{1*}, А.Д. Майматаева², Ж.К. Кенжеева³

^{1,2}КазНПУ имени Абая, Алматы, Казахстан;

³Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан
(Корреспондирующий автор. E-mail: inramazanova@inbox.ru)

¹ORCID 0009-0004-1497-2844

²ORCID 0009-0008-5007-483X

³ORCID 0000-0002-0890-8035

Формирование когнитивной компетентности учащихся при обучении биологии на основе электронного ресурса с мнемоническим структурированием учебного материала

В статье рассматривается использование мнемонически структурированного электронного учебника по биологии в условиях инклюзивного образования для формирования когнитивной компетентности учащихся основной школы. Из-за отсутствия в образовательной практике Казахстана адаптированных цифровых ресурсов по биологии и необходимости обеспечения равного доступа к качественному обучению для учащихся с особыми образовательными потребностями исследование имеет большое значение. Целью исследования является экспериментальное подтверждение того, насколько эффективно мнемонически структурированный электронный учебник способствует развитию когнитивных умений учащихся. В этом исследовании использовались наблюдение педагога, диагностические тесты и сравнительный анализ. Эксперимент проводился в общеобразовательных школах с инклюзивными классами. Оценивались показатели усвоения биологических понятий, памяти и внимания. Результаты показали положительную динамику показателей понимания учебного материала, концентрации внимания и применения знаний, а также повышение познавательной активности обучающихся в условиях использования мнемонически структурированного электронного ресурса. В этом исследовании рассматривается возможность использования электронного учебника как инновационного инструмента адаптивного обучения, который может помочь учащимся с когнитивными проблемами и повысить эффективность инклюзивного обучения.

Ключевые слова: когнитивная компетентность, инклюзивное образование, мнемоника, электронный учебник, биология, адаптированные ресурсы, когнитивное развитие, познавательная активность.

Введение

Мировая система образования претерпела значительные изменения в последние десятилетия, направленные на обеспечение равного доступа к качественному обучению для всех категорий обучающихся, включая детей с особыми образовательными потребностями (ООП). Инклюзивное обучение стало основным направлением государственной образовательной политики во многих странах, в том числе в Казахстане [1].

Всемирный конгресс по инклюзивному образованию в Алматы в октябре 2025 года принял Алматинскую декларацию, которая обозначила стратегический вектор развития образования, основанный на социальной справедливости, уважении к разнообразию, равных возможностях и индивидуализации обучения. Внедрение адаптированных цифровых ресурсов в учебный процесс и развитие когнитивных навыков напрямую связаны с этими положениями [2].

Методы, способствующие познавательной активности и развитию когнитивных компетенций у учащихся, в том числе у детей с ограниченными возможностями здоровья, становятся жизненно важными в условиях цифровой трансформации образования. Современные исследования показывают, что традиционные методы обучения часто не работают в инклюзивных классах. Это связано с тем, что они не учитывают различия в когнитивных стратегиях, уровне абстрактного мышления и особенностях переработки информации [3].

Использование мнемонических технологий может помочь улучшить долговременную память, сформировать логические связи между идеями и структурировать информацию. Это один из способов повысить эффективность обучения. Мнемоника рассматривается в педагогике как способ помочь учащимся с разными типами мышления и восприятия развивать когнитивные функции [4].

Мнемонические методы имеют большое значение при изучении биологии, поскольку учащимся необходимо запоминать сложные термины, классификации, последовательности процессов и взаимосвязи между живыми системами. Egwu (2022) продемонстрировал, что использование инструкций с применением мнемонических методов повышает самостоятельность, критическое и аналитическое мышление учащихся, а также способствует более эффективному усвоению биологического материала [5].

Кроме того, мнемонические стратегии помогают обучающимся с ООП компенсировать когнитивные трудности, используя визуальные, символические и ассоциативные приемы, что облегчает усвоение сложных теоретических понятий. В исследованиях, проведенных педагогами, отмечается, что мнемонически структурированные электронные учебники повышают уровень участия и мотивацию учащихся [6].

В рамках данного исследования когнитивная компетентность рассматривается как интегративное педагогическое качество, проявляющееся в способности обучающегося осмысленно воспринимать биологическую информацию, выделять существенные признаки и связи, использовать опоры для понимания и запоминания материала, а также применять усвоенные знания при выполнении учебных заданий. При таком подходе когнитивная компетентность понимается не как совокупность отдельных психических функций, а как педагогически наблюдаемая способность к осмысленному усвоению и использованию учебного содержания в процессе обучения биологии.

Данная тема актуальна в связи с глобальными тенденциями в области инклюзивного образования, а также конкретными требованиями образовательной системы Казахстана. Как показано на рисунке 1, Министерство просвещения Республики Казахстан сообщает, что к 2025 году в стране зарегистрировано более 235 тысяч детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), что составляет около 3 % от общего числа обучающихся. Доля учащихся с ООП, интегрированных в общеобразовательные школы, растет каждый год. Однако их успеваемость остается ниже средней по сравнению с нормотипичными сверстниками. Это показывает, что необходимо разработать методы, которые могут эффективно адаптировать учебные материалы, в частности в естественнонаучных дисциплинах, где сложность понятийного аппарата является большим препятствием для усвоения информации [7].



Рисунок 1. Динамика количества детей с ООП в Казахстане

На сайте Республиканского государственного учреждения «Национальный научно-практический центр развития специального и инклюзивного образования» есть адаптированные учебники для учащихся с ООП, однако учебников по биологии нет, только по естествознанию. Это усложняет обучение и подчеркивает важность разработки адаптированных пособий по биологии [8].

В связи с этим основным направлением исследования является разработка адаптированных учебных материалов по биологии, которые учитывают особенности обучающихся с ООП. Разработка учебных пособий с дифференцированными заданиями, наглядными иллюстрациями, мультимедийными и интерактивными элементами будет иметь решающее значение для повышения доступности и эффективности изучения биологии. Использование цифровых лабораторий, виртуальных моделей и адаптивных платформ для обучения способствует развитию когнитивных компетенций учащихся и

созданию благоприятных условий для инклюзивного обучения [9]. Данное исследование отличается от существующих методов, поскольку оно сосредоточено не только на упрощении и визуализации материала, но и на разработке когнитивных стратегий, которые помогут учащимся с ООП лучше усваивать биологические знания. Впервые предложена мнемонически структурированная модель учебного пособия, адаптированная к образовательным потребностям обучающихся с ООП [10].

Таким образом, мнемонически структурированный электронный учебник по биологии является актуальным направлением современных педагогических исследований. Эти исследования объединяют цифровизацию, инклюзивность и когнитивно-ориентированное обучение.

Материалы и методы

Цель экспериментального исследования состояла в том, чтобы определить, насколько эффективно использование мнемонически структурированного электронного учебника по биологии в инклюзивном образовании. Экспериментальное исследование проводилось в 2025 году (сентябрь-декабрь) в общеобразовательных школах № 42 и № 64 города Алматы.

Объектом исследования стали учащиеся девятого класса двух общеобразовательных школ г. Алматы, среди которых были девять обучающихся с особыми образовательными потребностями в возрасте 15-16 лет, включая пять мальчиков и четыре девочки. Отбор участников носил сплошной доступный характер: в исследование были включены все обучающиеся данной категории, доступные на момент проведения апробации в указанных школах на уровне 9-х классов. Небольшой объём выборки обусловлен организационной спецификой инклюзивного обучения в общеобразовательной школе, где обучающиеся с особыми образовательными потребностями, как правило, распределены по классам немногочисленно и получают психолого-педагогическое сопровождение в соответствии с индивидуально определёнными образовательными потребностями. В связи с этим результаты исследования интерпретируются как данные пилотной педагогической апробации и не претендуют на широкое статистическое обобщение.

Исследование включало два основных этапа: диагностический и формирующий. На диагностическом этапе были изучены нормативные документы, регулирующие внедрение инклюзивного образования в Казахстане. Кроме того, был проведен анализ содержания учебных программ и учебников по биологии для девятого класса. В дополнение к этому проводилась первоначальная диагностика когнитивных и познавательных особенностей учащихся с ООП, а также степени их мотивации и самостоятельности в учебе.

На формирующем этапе учащиеся изучали учебный материал и выполняли практические задания по адаптированному учебно-методическому пособию «Биология» (Ж.К. Кенжеева, И.Р. Рамазанова, 2024). Это было апробацией мнемонически структурированного электронного учебника, созданного авторами исследования. Интерактивные схемы, визуальные модели, мнемотаблицы, задания с различным уровнем сложности и элементы самоконтроля были использованы в качестве материала для пособия. Каждый модуль был разработан с учетом принципа постепенного усложнения, что позволило учитывать различные темпы усвоения материала [11].

Под мнемоническим структурированием в исследовании понималась специальная организация учебного материала, направленная на облегчение восприятия, осмысления, запоминания и последующего применения биологических знаний. Такая организация включала укрупнение содержания в небольшие смысловые блоки, выделение ключевых понятий и связей, использование опорных схем, цветового кодирования, визуальных маркеров, ассоциативных опор, алгоритмов выполнения заданий и элементов пошаговой самопроверки. Содержание каждого модуля выстраивалось по логике «понятие — признаки — связи — пример — закрепление», что позволяло уменьшить перегрузку рабочей памяти и обеспечить поэтапное усвоение материала.

В электронном учебнике использовались конкретные мнемонические приёмы, адаптированные к содержанию биологии. Например, при изучении клеточных структур применялись цветовые и символические опоры для соотнесения органоида и его функции; при изучении этапов биологических процессов использовались мнемосхемы последовательности с визуальными маркерами; при освоении классификационных тем — логические таблицы и опорные ряды; при выполнении заданий на применение знаний — краткие алгоритмы-опоры, помогающие последовательно выделять биологический объект, его признак, функцию и значение. Таким образом, мнемонические средства выступали не как изолированные приёмы запоминания, а как способ структурирования учебной информации и организации познавательной деятельности обучающихся (Табл. 1).

Адаптация ресурса для обучающихся с особыми образовательными потребностями обеспечивалась за счёт сокращения объёма информации в одном учебном фрагменте, использования простых и однозначных инструкций, визуальной поддержки текста, дифференциации заданий по уровню сложности, возможности повторного обращения к ключевым схемам и организации пошагового выполнения учебных действий. При этом акцент делался не на медицинской характеристике нарушений, а на педагогически значимых образовательных потребностях, обучающихся: необходимости дополнительной наглядности, структурирования инструкции, снижения темпа предъявления материала и усиления опор при самостоятельной работе.

Т а б л и ц а 1

Примеры мнемонического структурирования учебного материала по биологии

Тема	Мнемонический приём	Какую функцию выполняет
Клетка и органоиды	Цветовая схема «органOID — функция»	Помогает быстро соотносить структуру и функцию
Биологические процессы	Мнемосхема последовательности этапов	Поддерживает понимание порядка и причинно-следственных связей
Классификация объектов	Опорная таблица с признаками	Облегчает сравнение и систематизацию
Решение учебных заданий	Алгоритм-опора	Помогает последовательно применять знания

В исследовании использовались анкетирование, наблюдение, педагогический эксперимент, тестирование и сравнительный анализ. Чтобы определить динамику изменений в мотивации и учебной активности, опрос проводился дважды: до и после эксперимента. Для повышения достоверности результатов опрос учащихся с ООП проводился в сопровождении предметных учителей и тьюторов.

Методика, предложенная Институтом проблем инклюзивного образования Московского государственного психолого-педагогического университета, была использована для создания этой анкеты. Она также была дополнена показателями, отражающими уровень когнитивной активности, самостоятельности, способности к концентрации внимания и способности использовать знания в новых ситуациях [12].

В течение I-II учебных четвертей 2025 учебного года педагогическое наблюдение проводилось систематически. Параметры, такие как вовлеченность учащихся в учебный процесс, осмысленность выполнения заданий, эмоциональная реакция на учебный материал и уровень взаимодействия с учителем и одноклассниками, фиксировались в протоколах наблюдений.

В экспериментальной и контрольной группах проводился сравнительный анализ. В контрольной группе использовался обычный учебник биологии, а в экспериментальной группе было использовано разработанное мнемонически структурированное электронное пособие. Чтобы оценить изменения, была использована трехбалльная шкала, состоящая из шести критериев: активности, инициативы, мотивации, сотрудничества, концентрации внимания и способности применять знания. Операционализация когнитивной компетентности в исследовании осуществлялась через две группы показателей. К основным когнитивным индикаторам были отнесены понимание биологических понятий, концентрация внимания при выполнении заданий, применение знаний по образцу и в новой учебной ситуации, а также успешность выполнения авторского диагностического комплекса. Показатели активности, инициативы, мотивации и сотрудничества рассматривались как сопутствующие характеристики учебной деятельности, создающие условия для проявления и развития когнитивной компетентности, но не исчерпывающие её содержание.

Наряду с трехбалльной шкалой педагогического наблюдения в исследовании использовался авторский диагностический комплекс из 5 учебных заданий, направленных на оценку успешности выполнения биологических заданий в условиях применения мнемонически структурированного электронного ресурса. Данный инструмент применялся отдельно от шкалы педагогического наблюдения и использовался для дополнительной оценки индивидуальной учебной результативности обучающихся экспериментальной группы.

Каждое из 5 диагностических заданий оценивалось по критериям полноты и правильности выполнения с возможностью частичного зачёта. Максимальный суммарный результат составлял 5 баллов, при этом итоговая оценка могла фиксироваться с шагом 0,5 балла. Таким образом, трехбалльная шкала применялась для оценки динамики учебной деятельности по наблюдаемым критериям, тогда как шкала «из 5» использовалась отдельно для анализа результатов выполнения диагностических заданий.

Диагностический комплекс носил авторский характер и был разработан в соответствии с содержанием изучаемых разделов школьного курса биологии и целями исследования. В него входили 5 заданий, ориентированных на распознавание биологических объектов и понятий, установление связей между признаками и функциями, интерпретацию визуальных опор, применение изученного алгоритма и воспроизведение материала в структурированной форме.

Результаты анализировались с использованием методов описательной статистики и сравнительного качественно-количественного анализа. С учётом малого объёма выборки результаты интерпретировались как предварительные и рассматривались в логике пилотного педагогического исследования.

Таким образом, в исследовании использовались как количественные, так и качественные методы. Использование мнемонически структурированного электронного учебника позволило не только адаптировать содержание курса биологии для учащихся с ООП, но и способствовало развитию их когнитивных компетенций, повышению мотивации к обучению и развитию устойчивого интереса к предмету.

Результаты и их обсуждение

Констатирующий этап исследования был направлен на определение начального уровня учебной активности, мотивации, самостоятельности, способности к сотрудничеству и применению знаний у обучающихся с ООП. Диагностика проводилась с помощью метода педагогического наблюдения с фиксированными параметрами оценки. В исследовании приняли участие девять обучающихся. Таблица 2 содержит результаты первичного и итогового этапов анализа [13].

Т а б л и ц а 2

Динамика показателей учебной деятельности и когнитивно значимых учебных проявлений (претест и посттест)

Показатели учебной деятельности	Результаты претест	Результаты посттест
$\bar{X} \pm m$ ($p \leq 0,05$)		
Активность на уроке	$1,33 \pm 0,07$	$2 \pm 0,10$
Инициатива в заданиях	$1,11 \pm 0,05$	$1,89 \pm 0,09$
Мотивация к обучению	$0,89 \pm 0,04$	$1,56 \pm 0,07$
Сотрудничество	$0,78 \pm 0,03$	$1,44 \pm 0,07$
Применение знаний	$0,67 \pm 0,03$	$1,33 \pm 0,07$
Концентрация внимания	$0,67 \pm 0,03$	$1,33 \pm 0,07$

Результаты констатирующего этапа показали, что у обучающихся с ООП на начальном этапе были недостаточно выражены как показатели учебной вовлечённости, так и отдельные показатели, связанные с когнитивной регуляцией учебной деятельности. Наиболее низкие значения были зафиксированы по критериям применения знаний и концентрации внимания, что указывает на затруднения в осмысленном использовании учебной информации. После апробации мнемонически структурированного электронного ресурса положительная динамика наблюдалась по всем показателям. При этом наиболее значимыми для интерпретации формирования когнитивной компетентности являются улучшения по критериям применения знаний, концентрации внимания и результатам выполнения диагностических заданий. Рост активности, инициативы, мотивации и сотрудничества рассматрива-

ется как благоприятный педагогический фон, сопровождающий повышение учебной результативности обучающихся (рис. 2).

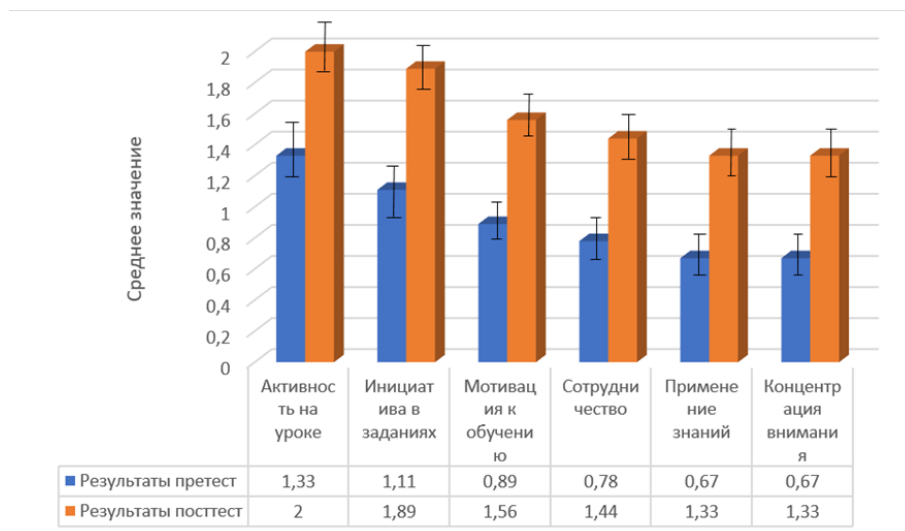


Рисунок 2. Результаты сравнительного анализа учебной активности обучающихся с ООП

Был проведен сравнительный анализ результатов экспериментальной (6 обучающихся) и контрольной (3 обучающихся) групп, чтобы подтвердить эффективность адаптированной методики. Как показано в таблице 3, экспериментальная группа получила обучение по мнемонически структурированной методике, а контрольная группа получила обучение по традиционной методике.

Т а б л и ц а 3

**Результаты выполнения диагностического комплекса
из 5 заданий участниками экспериментальной группы (до и после апробации)**

№	Идентификатор участника экспериментальной группы	До (суммарный балл из 5)	После (суммарный балл из 5)	Комментарий
1	1	1,0	2,0	Повысил результат благодаря визуальной поддержке
2	2	1,0	3,0	Проявил самостоятельность, включался в инструкции
3	3	1,0	2,0	Улучшил концентрацию внимания
4	4	1,0	2,5	Эффективно использовал тактильные материалы
5	6	1,0	3,0	Демонстрировал инициативу и уверенность
6	7	1,0	2,0	Снизил тревожность, стал увереннее работать

Примечание. В таблице представлены индивидуальные результаты выполнения авторского диагностического комплекса из 5 заданий. Баллы отражают суммарную оценку правильности и полноты выполнения заданий с возможностью частичного зачёта; максимальный результат составлял 5 баллов, шаг оценивания — 0,5 балла.

Результаты выполнения авторского диагностического комплекса из 5 заданий показали положительную динамику у всех участников экспериментальной группы. После апробации мнемонически структурированного электронного ресурса увеличился суммарный балл, отражающий успешность выполнения заданий, а также отмечены качественные изменения в учебной деятельности обучаю-

щихся, включая повышение самостоятельности, устойчивости внимания и уверенности при работе с учебным материалом. Эти данные дополняют результаты педагогического наблюдения и подтверждают положительное влияние предложенной методики в условиях пилотной апробации. Как показано на рисунке 3, в контрольной группе наблюдалась значительно менее выраженная положительная динамика, что указывает на более ограниченные возможности традиционных методов обучения в рамках данной пилотной апробации.

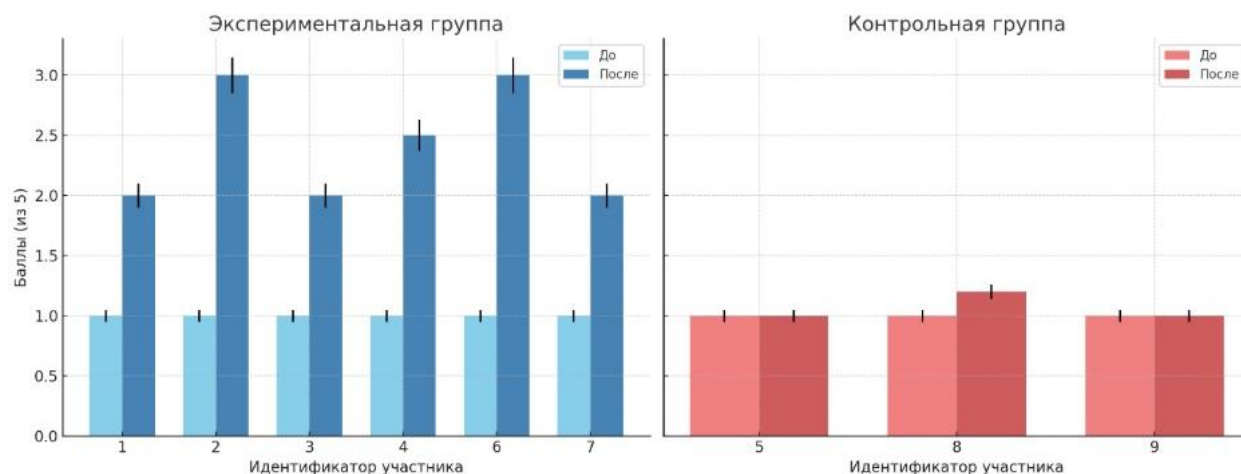


Рисунок 3. Сравнение динамики контрольной и экспериментальной групп

Как показано в таблице 4, опрос учителей биологии, принимавших участие в эксперименте, дал дополнительное подтверждение эффективности адаптированной методики.

Т а б л и ц а 4

Мнение преподавателей о применении адаптированной методики

Вопрос	Преподаватель 1	Преподаватель 2
Была ли понятна структура материалов?	Да, логичная и последовательная.	Да, хорошо согласована с программой.
Насколько удобно использовать задания?	Удобны для урока, особенно карточки.	Да, визуальные подсказки эффективны.
Какие элементы методики наиболее удачны?	Цветные иллюстрации, схемы.	Работа в парах, визуальные блоки.
Отметили ли рост интереса у учеников?	Да, учащиеся стали активнее.	Да, заметно повысилась уверенность.

Результаты показали, что педагоги высоко оценили адаптированные задания, в частности мнемонические схемы, визуальные карты и цифровые инструменты. Отмечено увеличение познавательной активности, снижение тревожности и повышение вовлеченности учащихся с ООП.

Результаты исследования показали положительное влияние использования мнемонически структурированного электронного учебника на учебную деятельность и когнитивно значимые показатели обучающихся основной школы в условиях пилотной апробации. В данном исследовании формирование когнитивной компетентности рассматривалось прежде всего через изменения в понимании учебного материала, способности использовать биологические знания, устойчивости внимания и успешности выполнения структурированных заданий. Вместе с тем показатели активности, мотивации и сотрудничества интерпретировались как важные условия включения обучающихся в учебный процесс, способствующие проявлению когнитивной компетентности, но не тождественные ей. В экспериментальной группе наблюдалось повышение показателей осмысленного запоминания, устойчивости внимания и способности к логическому переносу знаний, что свидетельствует о том, что исполь-

зование мнемонических методов помогает усваивать сложные биологические идеи. Результаты исследования согласуются с результатами новых научных работ, в которых показано, что использование цифровых образовательных сред, основанных на визуально-ассоциативных и мнемонически структурированных методах, улучшает когнитивную активность учащихся и помогает им лучше понять материал, который они изучают. Такие исследования подчеркивают, что использование адаптивных технологий и мультимодальных стимулов при преподавании биологии позволяет учитывать индивидуальные познавательные особенности учащихся, в том числе учащихся с ограниченными возможностями здоровья, и повышает доступность учебного материала. Специально разработанные цифровые ресурсы помогают снизить когнитивную нагрузку, упростить восприятие информации и облегчить усвоение биологических понятий. Этот эксперимент подтвердил предположения о том, что использование адаптированного учебно-методического пособия и мнемонически структурированного электронного учебника улучшило усвоение материала. Кроме того, эксперимент ускорил переход учащихся от простого воспроизведения знаний к выполнению задач, требующих более высокого когнитивного уровня, таких как анализ, сравнение и синтез биологической информации [14].

Кроме того, было обнаружено, что мнемонические методы особенно эффективны при обучении абстрактным областям биологии, таким как молекулярные и генетические процессы. Это подтверждает положения когнитивной теории мультимедийного обучения Майера, согласно которой создание устойчивых межпредметных связей и долговременная репрезентация информации с ассоциативными элементами улучшается визуальной презентацией [15].

Следует отметить ограничения исследования. Во-первых, исследование проведено на небольшой выборке, что связано с реальной организацией инклюзивного обучения в общеобразовательных школах, где обучающиеся с особыми образовательными потребностями представлены немногочисленно. Во-вторых, исследование носило локальный и пилотный характер, поскольку осуществлялось на базе двух школ без рандомизации участников. В связи с этим полученные результаты следует рассматривать как предварительные, однако они представляют практическую ценность для дальнейшей разработки и апробации мнемонически структурированных электронных ресурсов по биологии в условиях инклюзивного образования.

Заключение

Проведённое исследование показало, что использование мнемонически структурированного электронного учебника по биологии в условиях пилотной апробации способствует положительной динамике показателей, связанных с формированием когнитивной компетентности учащихся основной школы. Наиболее отчётливо это проявилось в улучшении концентрации внимания, применении знаний и успешности выполнения диагностических заданий. Одновременно были зафиксированы положительные изменения в учебной активности, мотивации и взаимодействии обучающихся, которые рассматриваются как педагогические условия, сопровождающие данный процесс.

Экспериментальные данные подтвердили, что интеграция мнемотехники и цифровых средств обучения снижает когнитивную нагрузку, делает процесс усвоения биологических понятий более доступным и мотивирующим. Полученные результаты соотносятся с современными педагогическими тенденциями, направленными на использование мультимодальных и адаптивных технологий в обучении.

Таким образом, разработанный мнемонически структурированный электронный учебник может рассматриваться как инновационное средство реализации принципов инклюзивного и компетентностного образования. В условиях пилотной апробации он продемонстрировал потенциал как средство адаптации учебного материала, повышения доступности его усвоения и поддержки формирования когнитивно значимых учебных умений у обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Список литературы

- 1 Education Profiles. Kazakhstan: Inclusion [Electronic resource]. — Access mode: <https://education-profiles.org/central-and-southern-asia/kazakhstan/~inclusion>
- 2 World Inclusion Congress [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.worldinclusioncongress.com/#about>
- 3 Losberg J. Inclusive pedagogy through the lens of primary teachers and teaching assistants in England / J. Losberg, P. Zwozdiak-Myers // International Journal of Inclusive Education. — 2021. — Vol. 28, № 4. — P. 402–422. DOI: 10.1080/13603116.2021.1946722.

- 4 Sarioğlu M. The Use of Mnemonics to Minimize the Interfering Effects of Teaching New Words in Semantic Sets to Learners of English as a Foreign Language / M. Sarioğlu, Ç. Karatepe // Applied Cognitive Psychology. — 2024. — Vol. 38. — e4251. DOI: 10.1002/acp.4251.
- 5 Egbu S. Enhancing Academic Achievement of Secondary School Students in Biology Using Mnemonic Integrated Instruction / S. Egbu // Journal Plus Education. — 2022.
- 6 Kurniati D. Using Mnemonics to Improve Intellectually Disabled Students' Behavior / D. Kurniati, D. Rukmini, D.A.L. Bharati // Journal of Asia TEFL. — 2021. — Vol. 18, No. 3. — P. 1014–1022.
- 7 Министерство просвещения Республики Казахстан. Инфраструктура инклюзивного образования в Республике [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.gov.kz/memleket/entities/edu/activities/54654>
- 8 Специальное образование в Казахстане [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://special-edu.kz/news/2/single/35>
- 9 Жумабекова Б.К. Виртуальная лаборатория как фактор развития познавательной деятельности учащихся на уроках биологии / Б.К. Жумабекова, Б.Е. Каримова, Ш.Ш. Хамзина, Е.М. Исакаев // 3i: intellect, idea, innovation — интеллект, идея, инновация. — 2024. — № 1. — С. 149. DOI: 10.52269/22266070_2024_1_149.
- 10 Nurdin A.M. Technology Supported Differentiated Biology Education: Trends, Methods, Content, and Impacts / A.M. Nurdin, A. Gofur, M. Sapta Sari, M. Munzil // Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education. — 2025. — Vol. 21, № 3. — Article em2598. DOI: 10.29333/ejmste/16044.
- 11 Heyzine flip-book [Electronic resource]. — Access mode: <https://heyzine.com/flip-book/9ab5188ee4.html#page/1>
- 12 Алехина С.В. Оценка инклюзивного процесса в образовательной организации: методическое пособие / С.В. Алехина, Е.В. Самсонова. — М.: МГППУ, 2022. — 77 с.
- 13 StatsKingdom. Confidence Interval Calculator [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.statskingdom.com/confidence-interval-calculator.html>
- 14 Mikropoulos T.A. Digital Technology Supports Science Education for Students with Disabilities: A Systematic Review / T.A. Mikropoulos, G. Iatraki // Education and Information Technologies. — 2023. — Vol. 28. — P. 3911–3935. DOI: 10.1007/s10639-022-11317-9.
- 15 Mayer R.E. Cognitive Theory of Multimedia Learning / R.E. Mayer // The Cambridge Handbook of Multimedia Learning / Ed. R.E. Mayer. — Cambridge: Cambridge University Press, 2022. — P. 57–72. DOI: 10.1017/9781108894333.008.

И.Р. Рамазанова, А.Д. Майматаева, Ж.К. Кенжеева

Биологияны оқыту үдерісінде оқу материалының мнемоникалық құрылымдалуына негізделген электрондық ресурс арқылы оқушылардың когнитивтік құзыреттілігін қалыптастыру

Мақалада инклюзивті білім беру жағдайында негізгі мектеп оқушыларының когнитивтік құзыреттілігін қалыптастыру мақсатында биология пәніне арналған мнемоникалық құрылымдалған электрондық оқулықты қолдану қарастырылды. Қазақстанның білім беру тәжірибесінде биология бойынша бейімделген цифрлық ресурстардың жеткіліксіздігі және ерекше білім беру қажеттіліктері бар оқушылардың сапалы білімге тең қолжетімділігін қамтамасыз ету қажеттілігі зерттеудің өзектілігін арттырады. Зерттеудің мақсаты — мнемоникалық құрылымдалған электрондық оқулықтың оқушылардың когнитивтік дағдыларын дамытуға қаншалықты ықпал ететінін тәжірибелік тұрғыдан анықтау. Зерттеу барысында педагогикалық бақылау, диагностикалық тесттер және салыстырмалы талдау әдістері қолданылды. Эксперимент инклюзивті сыныптары бар жалпы білім беретін мектептерде жүргізілді. Биологиялық ұғымдарды меңгеру деңгейі, есте сақтау және зейін көрсеткіштері бағаланды. Нәтижелер мнемоникалық әдістер мен интерактивті элементтерді пайдалану жағдайында оқу материалының түсініктілігіне, зейіннің тұрақтылығына, білімді қолдану көрсеткіштеріне және оқушылардың танымдық белсенділігіне оң динамика байқалғанын көрсетті. Зерттеу электрондық оқулықты когнитивтік қиындықтары бар оқушыларға көмек көрсететін және инклюзивті оқытудың тиімділігін арттыратын бейімделген оқытудың инновациялық құралы ретінде қолдану мүмкіндігін қарастырады.

Кілт сөздер: когнитивтік құзыреттілік, инклюзивті білім беру, мнемоника, электрондық оқулық, биология, бейімделген ресурстар, когнитивтік даму, танымдық белсенділік.

I.R. Ramazanova, A.D. Maimatayeva, Zh.K. Kenzheyeva

The formation of students' cognitive competence in biology education through the use of an electronic resource based on mnemonic structuring of learning content

The article looks at how lower secondary school students might improve their cognitive capacity by using an electronic biology textbook that is mnemonically arranged in inclusive education settings. The lack of appropriate digital biology resources in Kazakhstan's educational system and the requirement to guarantee students with special educational needs equitable access to high-quality instruction define the study's applicability. The study's objective is to verify through experimentation how well students' cognitive abilities are developed by the mnemonically designed electronic textbook. Teacher observation, diagnostic tests, and comparison analysis were used in the study. The trial was carried out in inclusive classrooms at regular schools. Memory, attention, and biological concept acquisition indicators were assessed. The results showed positive dynamics in learning material comprehension, attention, and knowledge application, as well as increased cognitive engagement in the context of using a mnemonically structured electronic resource. The study investigates the electronic textbook's potential as a cutting-edge adaptive learning tool that can improve inclusive education and assist students with cognitive challenges.

Keywords: cognitive competence, inclusive education, mnemonics, electronic textbook, biology, adapted resources, cognitive development, cognitive engagement.

References

- 1 (2025). Education Profiles. Kazakhstan: Inclusion. *education-profiles.org*. Retrieved from <https://education-profiles.org/central-and-southern-asia/kazakhstan/~inclusion>
- 2 (2025). World Inclusion Congress. World Inclusion Congress. *worldinclusioncongress.com*. Retrieved from <https://www.worldinclusioncongress.com/#about>
- 3 Losberg, J., & Zwozdiak-Myers, P. (2021). Inclusive pedagogy through the lens of primary teachers and teaching assistants in England. *International Journal of Inclusive Education*, 28 (4), 402–422. DOI: 10.1080/13603116.2021.1946722
- 4 Sarioğlu, M., & Karatepe, Ç. (2024). The Use of Mnemonics to Minimize the Interfering Effects of Teaching New Words in Semantic Sets to Learners of English as a Foreign Language. *Applied Cognitive Psychology*, 38, e4251. DOI: 10.1002/acp.4251
- 5 Egwu, S. (2022). Enhancing Academic Achievement of Secondary School Students in Biology Using Mnemonic Integrated Instruction. *Journal Plus Education*.
- 6 Kurniati, D., Rukmini, D., & Bharati, D.A.L. (2021). Using Mnemonics to Improve Intellectually Disabled Students' Behavior. *Journal of Asia TEFL*, 18 (3), 1014–1022.
- 7 (2025). Infrastruktura inkluzivnogo obrazovaniia v Respublike [Infrastructure of inclusive education in the Republic]. *gov.kz*. Retrieved from <https://www.gov.kz/memleket/entities/edu/activities/54654> [in Russian].
- 8 (2025). Spetsialnoe obrazovanie v Kazakhstane [Special education in Kazakhstan]. *special-edu.kz*. Retrieved from <https://special-edu.kz/news/2/single/35> [in Russian].
- 9 Zhumabekova, B.K., Karimova, B.E., Khamzina, Sh.Sh., & Isakaev, E.M. (2024). Virtualnaia laboratorii kak faktor razvitiia poznatelnoi deiatelnosti uchashchikhsia na urokakh biologii [Virtual laboratory as a factor in the development of cognitive activity of students in biology lessons]. *3i: intellekt, ideia, innovatsiia — 3i: intellect, idea, innovation*, (1), 149. DOI: 10.52269/22266070_2024_1_149 [in Russian].
- 10 Nurdin, A.M., Gofur, A., Sapta Sari, M., & Munzil, M. (2025). Technology Supported Differentiated Biology Education: Trends, Methods, Content, and Impacts. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 21 (3), em2598. DOI: 10.29333/ejmste/16044
- 11 Heyzine flip-book. (2025). Heyzine flip-book. *heyzine.com*. Retrieved from <https://heyzine.com/flip-book/9ab5188ee4.html#page/1>
- 12 Alekhina, S.V., & Samsonova, E.V. (2022). *Otsenka inkluzivnogo protsessa v obrazovatelnoi organizatsii: metodicheskoe posobie* [Assessment of the inclusive process in an educational organization: a methodological manual]. Moscow: MGPPU [in Russian]
- 13 (2025). StatsKingdom. Confidence Interval Calculator. *statskingdom.com*. Retrieved from <https://www.statskingdom.com/confidence-interval-calculator.html>
- 14 Mikropoulos, T.A., & Iatraki, G. (2023). Digital Technology Supports Science Education for Students with Disabilities: A Systematic Review. *Education and Information Technologies*, 28, 3911–3935. DOI: 10.1007/s10639-022-11317-9
- 15 Mayer, R.E. (2022). Cognitive Theory of Multimedia Learning. *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (pp. 57–72). Cambridge University Press. DOI: 10.1017/9781108894333.008

Information about the authors

Ramazanov I.R. (contact person) — Doctoral Student, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan; e-mail: inramazanova@inbox.ru; ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1497-2844>

Maimatayeva A.D. — PhD, Senior Lecturer, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan; e-mail: Maimataeva_asia@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-5007-483X>

Kenzheyeva Zh.K. — PhD, Acting Associate Professor, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan; e-mail: Zhanar.Kenzheyeva@kaznu.edu.kz; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0890-8035>

G.Zh. Smagulova¹, G.B. Sarzhanova^{2*}, M.A. Taikumanova³,
Zh.A. Eskazinova⁴, B.M. Ibrayeva⁵

^{1, 2, 3, 4}Karaganda National Research University named after Ye.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan;

⁵Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan

(*Corresponding author. E-mail: galiya008@mail.ru)

¹ORCID 0000-0002-3343-2518

²ORCID 0000-0002-3461-8963

³ORCID 0000-0001-8543-5481

⁴ORCID 0000-0001-8307-9014

⁵ORCID 0000-0002-2329-5193

A comparative analysis of foreign strategies of training teachers to use artificial intelligence technologies in education

With the rapid development of artificial intelligence (AI) technologies, educational systems across various countries have demonstrated heterogeneous approaches to its integration into pre-service teacher training. This article presents a review and comparative analysis of international models and cases of AI implementation into the higher pedagogical education systems. The research methods included content analysis, comparative analysis, and typology of international educational models that integrate AI technologies into the teacher training process. The study was based on a content analysis of research papers, identifying three key models: episodic, integrative, and transformative. Examples from the USA, Canada, Finland, Singapore, South Korea, Australia, and Germany are considered. The article analyzes the methodological, institutional, and ethical aspects of AI implementation, as well as compares the degree of technological maturity and pedagogical applicability. The analysis of 18 international programs resulted in the identification of three typological models: episodic, integrative, and transformative. These models varied in the degree of AI integration into the educational process, the level of systemic support, and the focus on developing pre-service teachers' AI competencies. The study's results were visualized in infographics and an analytical table, allowing for the identification of cross-country similarities, differences, and trends in the digitalization of education.

Keywords: artificial intelligence, digitalization of education, pre-service teacher training, international experience, AI integration models, AI literacy, AI competencies, comparative analysis.

Introduction

The current stage of educational development is characterized by rapid digitalization, within which artificial intelligence (AI) is acting not simply as an auxiliary technology, but as a transformative factor in pedagogical interaction [1, 2]. The integration of AI into educational practice is moving from the sporadic use of individual tools to the strategic implementation of AI at the institutional, curricular, and didactic levels [3, 4]. This process is particularly significant in the context of pre-service teacher training, who are expected to possess both technological and critical-ethical competence in the use of AI tools.

In international practice, teacher training models are actively being developed that take into account the implementation of artificial intelligence technologies. These models range from the occasional use of AI tools in individual courses to the creation of comprehensive educational programs aimed at developing AI Literacy, which includes not only operational skills but also the ability to ethically and reflectively evaluate the consequences of using AI in education [5, 6].

Despite the diversity of cases and initiatives, there remains a need to systematize these models, conduct comparative analysis, and identify correlations between the structural components of educational systems and the nature of AI integration. Particularly relevant is the analysis of models implemented in countries leading the field of digital education: Finland, Singapore, South Korea, the United States, Canada, Germany, and Australia. Such analysis not only allows us to describe trends but also to propose the transfer of applicable practices to the educational context of countries currently formulating their own digital pedagogy policies.

AI Literacy is understood not only as the skill of operating technologies but also as the ability to ethically and reflectively evaluate the consequences of their use [5, 7]. Researchers emphasize that developing a

critical understanding of AI systems is a prerequisite for teachers' full participation in the digital educational space [6, 7].

The purpose of this study is to classify and compare foreign models and cases of integrating AI into teacher training, as well as to identify practices that are most applicable to the modernization of national education systems. The presented investigation tries to solve the following tasks:

- Identify and describe key teacher training models with elements of AI;
- Carry out a comparative analysis of the structural, methodological, and ethical components of the foreign models of integrating AI into teacher training;
- Identify factors that ensure the successful integration of AI into teacher training;
- Identify adaptive practices applicable to the educational systems of developing countries.

Methods and materials

The methodological basis of this study is based on a comprehensive approach combining elements of content analysis, comparative analysis, and typology of international educational models that integrate artificial intelligence (AI) technologies into teacher training.

The sample for analysis included the range of educational programs implemented at universities and national initiatives in the following countries: Finland, Singapore, South Korea, the United States, Canada, Australia, and Germany. The selection was based on the availability of reliable information on the inclusion of AI in teacher training in open sources — research papers, educational portals, and official documents from ministries of education. The programs cover both undergraduate and graduate degrees, and in some cases, specialized continuing professional development (CPD) courses.

The first stage of the study involved a content analysis of programs, curricula, syllabi, and accompanying teaching materials. The following aspects were analyzed:

- the presence of AI modules or courses directly related to AI training;
- the inclusion of digital literacy and AI Literacy topics;
- the use of AI technologies (e.g., generative models, analytical systems) in teaching practice;
- the stated pedagogical goals and expected learning outcomes;
- the presence of regulatory norms and ethical guidelines for AI application in education.

The second stage used a comparative method to identify similarities and differences between approaches to integrating AI into educational programs. To ensure analytical accuracy, the following comparison criteria were identified:

As for the model types, the study allowed us to distinguish the following samples: episodic (fragmentary implementation of AI), integrative (built-in modules), and transformational (AI as the basis of the entire didactic system).

Based on an analysis of international programs, we identified three main models for integrating AI into teacher training:

1. The episodic model (presented in the USA, Canada, and Germany): characterized by the fragmented implementation of artificial intelligence tools, initiated by individual teachers [8, 9]. Training is often limited to continuing education courses (CPD), and there is a lack of systematic methodological support [9, 10, 11].

2. The integrative model (typical of Finland and South Korea): involves the systematic inclusion of AI modules in the curriculum structure and the presence of a methodological framework [12, 13]. In this model, the emphasis shifts to the development of technical and pedagogical competence [4, 13]. It is worth noting the experience of Estonia, where the implementation of AI is viewed through the prism of the teacher's "professional vision", which includes the ability to notice significant signals (cues) in AI data and interpret them for decision-making [14, 15]. In Kazakhstan the policy in AI inclusion has acquired the features of an integrative model though effective implementation still requires raising of educators' and students' awareness in the corresponding sphere [16].

3. The transformational model (common in Singapore and Australia): AI becomes the basis for designing the entire educational environment or process [12, 17]. In this model, the teacher acts not simply as a user, but as a mediator and facilitator of the AI environment, capable of adaptive learning and personalization of the process [4, 17].

Within these models the following features were identified:

The level of institutionalization could be local (individual universities), regional (at the level of regional ministries of education), and national (implementation through national educational standards). Implementa-

tion methods were online courses, blended learning, laboratory practice, and project-based activities. Methodological support included the availability of teaching aids, learning platforms, glossaries, and guides. Ethical and legal integration implied sections or separate courses dedicated to AI ethics, academic integrity, and digital security. The teacher's role included whether the teacher is viewed as a user, adapter, developer, or mediator of AI technologies.

In the third stage, a typology method was used to identify consistent models for integrating AI into teacher training. Based on the results of content analysis and comparison, three main model types were identified, presented in the table below (Table 1).

Table 1

A typology of models for integrating AI into teacher training

Model type	Brief Description	Country/program sample
Episodic model	Implementation of individual AI tools without integrating them into the curriculum. This can be initiated by faculty or as an elective.	USA (CPD programs), Canada (EdTech initiatives), Germany (research modules)
Integrative model	AI modules are integrated into the structure of the educational program and are accompanied by methodological support.	Finland (Future Education Finland), South Korea (Smart Education Plan), Australia
Transformational model	AI is a central component of all educational programs. The focus is on AI literacy, critical thinking, ethics, and individualization.	Singapore (Teacher AI Toolkit), Australia (National Digital Learning Strategy)

This table reflects the typology of models identified during the analysis of foreign educational programs. The classification is based on the level of AI integration into the educational process and institutional support. Episodic models are characterized by fragmented implementation, while integrative models demonstrate the presence of targeted courses and a methodological framework, and transformative models represent comprehensive programs in which AI provides the framework for pedagogical design. The table highlights not only typological differences but also the geographical location of the countries in which these models have been tested.

At the final stage, the obtained data were interpreted, identifying trends, similarities, and discrepancies between the models. The results serve as the basis for the following section, which will critically analyze the applicability of these models, relate them to the barriers and needs identified in the Kazakhstani context, and propose ways to adapt the most successful practices.

Results and Discussion

The study demonstrated the existence of sustainable approaches to integrating AI technologies into teacher training, each driven by both state educational policy and local institutional initiatives. Our analysis of 18 international programs identified three typological models: episodic, integrative, and transformative. These models differ in the degree of AI integration into the educational process, the level of systemic support, and the targeted focus on developing pre-service teachers' AI competencies.

The episodic model is characterized by the targeted use of individual AI tools, often at the initiative of individual faculty or departments. AI literacy training in such models is rarely institutionalized and is not supported by methodological recommendations or regulations. Such models were found at universities in the US, Canada, and Germany, where AI is used primarily in advanced training courses or elective programs.

The integrative model involves the systematic inclusion of AI modules within educational programs and is accompanied by the development of a methodological framework and regulatory support. Similar approaches are being implemented in Finland, South Korea, and to some extent in Australia, the United States, Canada, and Germany, where the implementation of AI learning is accompanied by teacher training and the development of educational materials. These models are aimed at developing AI literacy, but primarily at the level of technical and methodological competence.

The transformative model represents the most advanced form of integration, in which AI technologies become not just tools but the foundation for designing the entire educational environment. In this model, key considerations include not only working with AI but also developing critical thinking, digital ethics, and algorithmic awareness. Prominent examples include the national initiatives of Singapore (Teacher AI Toolkit) and Australia (National Digital Learning Strategy), where AI is integrated into educational standards, curricula, and pedagogical reflection. A typology of AI integration models is presented in Figure 1.

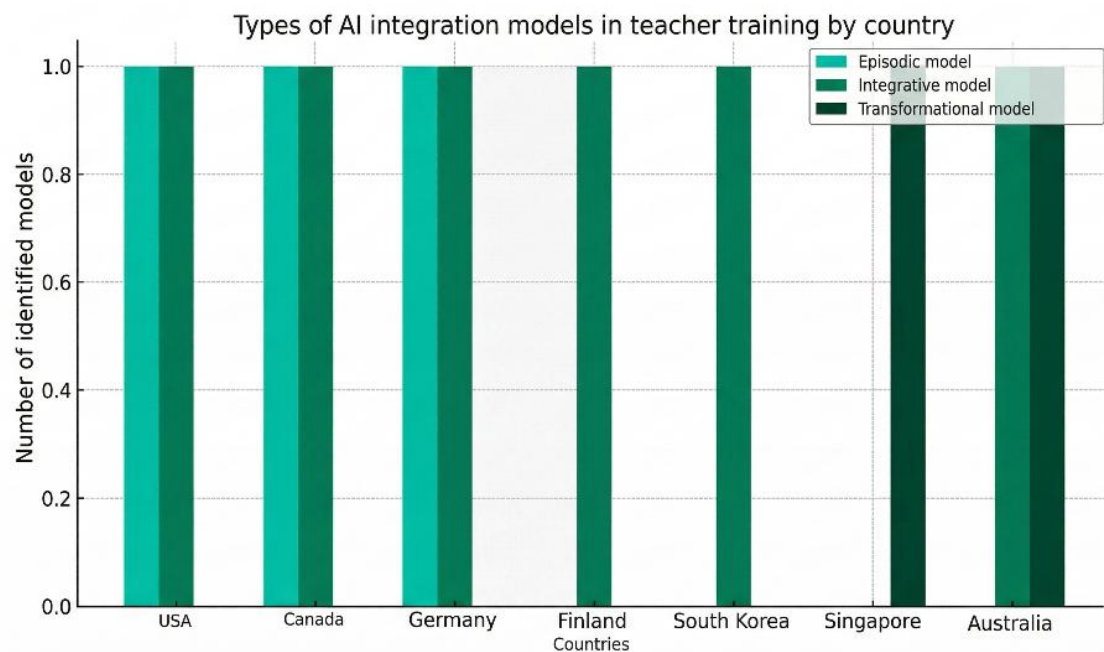


Figure 1. Types of AI integration models in teacher training (by countries)

The diagram visualizes the results of a typology of AI integration models across seven countries. Blue represents episodic models, orange integrative models, and green transformative models. The diagram shows that the most advanced digital pedagogical transformation is observed in Singapore and Australia. Finland and South Korea demonstrate sustainable integrative solutions. Meanwhile, in the United States, Canada, and Germany, AI integration is predominantly spotty and sporadic.

This infographic allows us to clearly see how the model type correlates with the national digital strategy in education. For example, transformative models are only possible with national regulatory support (as in the case of Australia and Singapore), while episodic models are more common in countries with decentralized education systems.

It is important to note that transformative models not only ensure technological innovation of programs but also change the didactic paradigm. Learning becomes personalized, assessment becomes adaptive, and teachers become not simply knowledge transmitters but mediators of the AI environment.

A comparative analysis based on methodology, ethics, and infrastructure showed that countries with national support for AI strategies demonstrate the highest results. However, as noted in the literature, the availability of technology alone does not guarantee its effective adoption.

Successful transformation requires:

- Partnerships between researchers and teachers. Co-designing AI solutions allows teachers to better understand the pedagogical models underlying the tools;
- Developing evidence-based thinking. AI tools (e.g., analytical dashboards) should support the processes of describing, explaining, and predicting learning situations. This helps teachers connect theoretical knowledge with practical context;
- Ethical integration. Issues of algorithmic fairness and academic integrity must be included in mandatory training.

It was also found that in most countries, emphasis is placed on developing the following key components of AI competence:

- knowledge and understanding of AI fundamentals (technical literacy);
- ethical and reflective thinking (ethical AI awareness);
- practical use of AI tools for educational purposes (pedagogical application);
- the ability to evaluate and select AI services (evaluative skills).

In countries where AI implementation is focused on a transformative approach, the following conditions are present:

- developed national or regional educational strategies;
- a systemic digital infrastructure;
- institutional training platforms for teacher preparation;
- the presence of ethical standards for the use of AI in education.

Thus, the identified models and their characteristics allow us to form an understanding of the maturity of digital transformation in teacher education in various countries, as well as to identify successful practices that can be adapted to other educational systems, including Kazakhstan.

An additional stage of the analysis involved comparing the effectiveness of the identified models for integrating artificial intelligence into teacher training based on four key criteria: methodological comprehensiveness, ethical integration, infrastructural readiness, and implementation effectiveness. Each criterion was assessed on a scale of 0 to 3, allowing us not only to document the presence of AI elements in the programs but also to assess their systematicity and depth of implementation (Fig. 2).

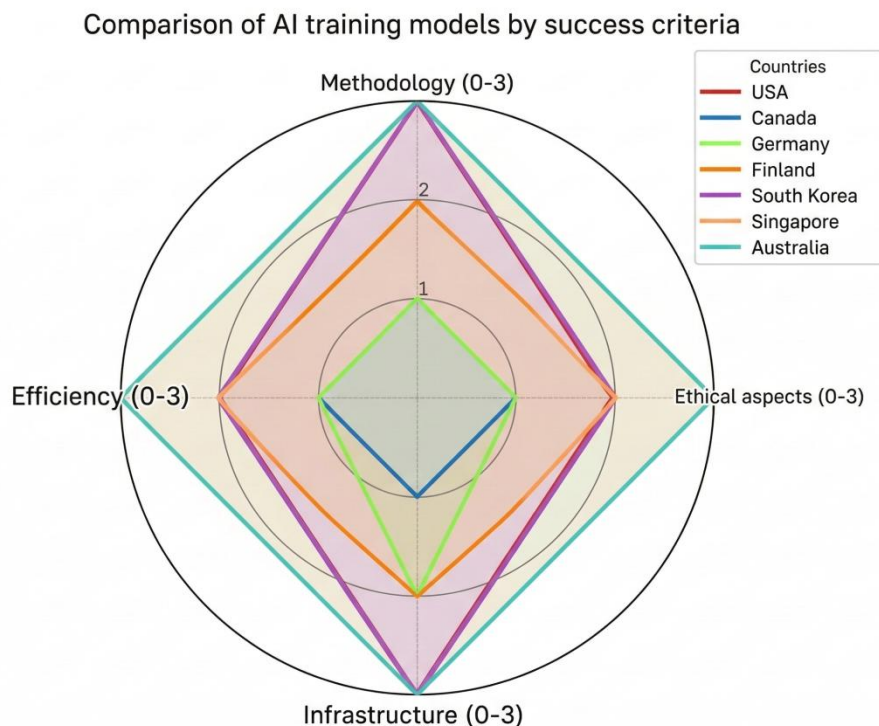


Figure 2. Comparison of AI foreign training models by success criteria

The methodological component reflected the presence of structured courses or modules in the curriculum developed based on the AI Literacy concept. In countries where this criterion received the highest scores, AI is viewed not as a technological option, but as part of a digital pedagogical paradigm, integrated into the logical and methodological model for pre-service teacher training.

The ethical component encompassed the inclusion of issues of academic integrity, digital ethics, algorithmic fairness, and the social impact of AI in the training framework. This component demonstrates varying degrees of maturity: from a complete absence of an ethical framework (for example, in some American and Canadian programs) to specialized courses and practical training (in Australia and Singapore).

The infrastructure level was determined by the availability of sustainable access to modern AI tools, online platforms, and opportunities for practice-oriented learning. High scores in this component are typical

of educational systems based on national digital strategies and publicly funded AI platforms, as observed in South Korea, Finland, and Australia.

The effectiveness of AI implementation in teacher training was assessed based on available reports, publications, and feedback from program participants. This criterion encompassed not only the availability of technologies but also their actual use in the learning process, including during student project-based and practical activities, as well as the level of satisfaction and development of digital competencies.

The analysis revealed that the transformational models implemented in Singapore and Australia scored highest across all four criteria. Their approaches are characterized not only by technological advancement but also by a clearly defined pedagogical logic, within which AI is integrated into both content and instructional processes. Models implemented in Finland and South Korea demonstrate a high level of methodological and infrastructural maturity, while sometimes maintaining an optional approach to ethical integration.

In contrast, the models in the United States, Canada, and Germany are characterized by a predominantly episodic approach, where the use of AI is limited to individual initiatives, and systemic mechanisms for methodological support, ethical regulation, and infrastructural support are either absent or weak.

The study demonstrates that highly effective AI integration is only possible with a holistic system combining infrastructure and deep pedagogical reflection. In transformational models (such as in Singapore and Australia), AI is integrated into educational standards, enabling changes in the teaching paradigm itself.

For countries undergoing modernization (including Kazakhstan), a transition from the episodic use of technologies to integrative models is recommended. An important element of this adaptation is the use of experiential learning models, where teachers undergo cycles of concrete experience, reflective observation, and active experimentation with AI systems.

Thus, a comparison of success criteria confirmed that highly effective AI integration in teacher education is only possible with a holistic system combining methodology, ethics, infrastructure, and feedback. This supports the hypothesis that AI literacy in teacher education cannot be viewed solely as a technical skill; it requires a comprehensive pedagogical, ethical, and institutional framework.

Conclusion

The study allowed us to build the typologies of international models for integrating artificial intelligence technologies into teacher training. In addressing the research objectives, along with identifying and describing these models, a comparative analysis of their structural, methodological, and ethical components was conducted. Factors that ensure the successful integration of AI into teacher training process were identified, and adaptive practices applicable to the educational systems of developing countries were identified. Thus, a comparative analysis revealed that approaches to AI implementation vary significantly depending on the institutional and national context. Based on their typological characteristics, all the models examined can be divided into three main groups: episodic, integrative, and transformative. The episodic model, common in educational systems with decentralized structures such as the United States, Canada, and Germany, is characterized by the fragmented implementation of AI tools without their inclusion in the mandatory structure of educational programs and without methodological support. The integrative model, as exemplified by Finland and South Korea, demonstrates a higher degree of structural inclusion of AI in the curriculum and requires the provision of educational modules, teaching aids, and teacher training. The most progressive is the transformative model, implemented in Australia and Singapore, where AI is viewed not as a tool, but as a basis for rethinking the didactic paradigm itself, including the development of AI literacy, critical thinking, ethical standards, and digital identity.

A comparison of models based on four criteria: methodology, ethics, infrastructure, and effectiveness revealed that high efficiency is achieved only with a systemic approach, where all components are balanced and supported at the state level. The most successful countries were those with robust national digital education strategies, whose policies are aimed not only at technological modernization but also at developing a professional teaching culture in an AI environment. Furthermore, the key to the successful implementation of this model is not only the availability of modern tools and platforms, but also institutional support, regulatory frameworks, teacher training, and the inclusion of ethical components in the educational process.

In the Kazakhstani context, the results of this analysis suggest that the effective implementation of AI in pre-service teacher training requires a shift from the sporadic use of technologies to integrative and transformative models. This requires modernizing educational programs, incorporating modules on AI literacy and Digital Pedagogy, creating a national methodological platform, developing ethical guidelines, and expanding the infrastructural capacity of universities. Adapting successful international practices is possible

provided they are adapted to the national cultural and educational context, ensuring the language accessibility of educational materials, and with a targeted state strategy aimed at developing digital pedagogy and developing pre-service teachers' AI competencies. Thus, integrating AI into teacher training process is not so much a technical process as a pedagogical, ethical, and strategic task.

Acknowledgments

The article was prepared within the framework of the agreement for grant funding of the research AP26104435 "Integration of artificial intelligence into the practice of foreign language education: review, systematization and mechanisms for the implementation of AI tools in the professional activities of teachers of higher education institutions".

References

- 1 Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities [Electronic resource]. — Paris: OECD, 2021. — Access mode: <https://www.oecd.org/en/topics/artificial-intelligence-and-education-and-skills.html>
- 2 Kashive N. Understanding user perception toward artificial intelligence (AI) enabled e-learning / N. Kashive, L. Powale, K. Kashive // *International Journal of Information and Learning Technology*. — 2020. — Vol. 38, No. 1. — P. 1–19. DOI: 10.1108/IJILT-05-2020-0090
- 3 Creely E. Teaching and learning with AI: An Integrated AI-Oriented Pedagogical Model / E. Creely, K. Carabott // *The Australian Educational Researcher*. — 2025. — Vol. 52. — P. 4633–4654. DOI: 10.1007/s13384-025-00913-6
- 4 Сысоев П.В. Искусственный интеллект в образовании: осведомлённость, готовность и практика применения преподавателями высшей школы технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности / П.В. Сысоев // *Высшее образование в России*. — 2023. — Т. 32, № 10. — С. 9–33. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-10-9-33
- 5 Alkhatib O.J. Impact of AI-Powered Language Models on English Language Learning and Teaching Practices / O.J. Alkhatib, M.N. Khan, M.F. Ishaque // *ACADEMIA International Journal for Social Sciences (AIJSS)*. — 2025. — Vol. 4, No. 4. — P. 4257–4267. DOI: 10.63056/ACAD.004.04.1265
- 6 Zawacki-Richter O. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education — where are the educators? / O. Zawacki-Richter, V.I. Marin, M. Bond, F. Gouverneur // *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. — 2019. — Vol. 16. — P. 1–27. DOI: 10.1186/s41239-019-0171-0
- 7 Ding A.-Ch.E. Enhancing teacher AI literacy and integration through different types of cases in teacher professional development / A.-Ch.E. Ding, L. Shi, H. Yang, I. Choi // *Computers and Education Open*. — 2024. — No. 6(4). DOI: 10.1016/j.caeo.2024.100178
- 8 Tammets K. Integrating AI tools in teacher professional learning: a conceptual model and illustrative case / K. Tammets, T. Ley // *Frontiers in Artificial Intelligence*. — 2024. — Vol. 6. — P. 1–10. DOI: 10.3389/frai.2023.1255089
- 9 Титова С.В. Подготовка педагогических кадров к использованию искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам / С.В. Титова, И.В. Харламенко // *Вестник Московского университета. Сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация*. — 2025. — Т. 28, № 1. — С. 66–84. DOI: 10.55959/MSU-2074-1588-19-28-1-5
- 10 Николаев А.А. Международный опыт и перспективы использования искусственного интеллекта в образовании [Электронный ресурс] / А.А. Николаев, М.Ю. Кузнецов, В.А. Николаев. — Режим доступа: <https://emreview.ru/index.php/emr/article/view/1611>
- 11 Southworth J. Developing a model for AI Across the curriculum: Transforming the higher education landscape via innovation in AI literacy / J. Southworth, K. Migliaccio, J. Glover, J. Glover, D. Reed, Ch. McCarty, J. Brendemuhl, A. Thomas // *Computers and Education: Artificial Intelligence*. — 2023. — Vol. 4, No. 100127. DOI: 10.1016/j.caeai.2023.100127
- 12 Tuan L.K. Development of artificial intelligence competences for teachers in the context of Vietnam / L.K. Tuan, P.T.T. Huong, D.T.T. Ha, D.T.T. Lieu, B.T.H. Hanh // *Multidisciplinary Science Journal*. — 2025. — Vol. 7, No. 11. DOI: 10.31893/multiscience.2025605
- 13 Chan C.K.Y. A comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning / C.K.Y. Chan // *International journal of educational technology in higher education*. — 2023. — Vol. 20. — P. 1–25. DOI: 10.1186/s41239-023-00408-3
- 14 Holmes W. Ethics of AI in Education: Towards a Community-Wide Framework / W. Holmes, R. Porayska-Pomsta, K. Holstein, E. Sutherland, T. Baker, S. Shum, O. Santos, M. Rodrigo, M. Cukurova, I. Bittencourt, K. Koedinger // *International Journal of Artificial Intelligence in Education*. — 2022. — Vol. 32. — P. 504–526. DOI: 10.1007/s40593-021-00239-1
- 15 Eden C.A. Integrating AI in education: Opportunities, challenges, and ethical considerations / C.A. Eden, O.N. Chisom, I.S. Adeniyi // *Magna Scientia Advanced Research and Reviews*. — 2024. — Vol. 10, No. 02. — P. 6–13. DOI: 10.30574/msarr.2024.10.2.0039
- 16 Абыканова Б.Т. Системы на основе искусственного интеллекта в педагогическом образовании: возможности и последствия / Б.Т. Абыканова, Ж.К. Салыкбаева, М. Кайыржан, А. Бахтыгереев // *Вестник Атырауского университета имени Халела Досмухамедова*. — 2023. — Т. 71, № 4. — С. 59–72. DOI: 10.47649/vau.2023.v.71.i4.06

17 Hao K. China has started a grand experiment in AI education. It could reshape how the world learns [Electronic resource] / K. Hao. — Access mode: <https://www.technologyreview.com/2019/08/02/131198/%20china-squirrel-has-started-a-grand-experiment-in-ai-education-it-could-reshape-how-the/>

Г.Ж. Смагулова, Г.Б. Саржанова, М.А. Тайкуманова,
Ж.А. Есказинова, Б.М. Ибраева

Білім беруде жасанды интеллект технологияларын пайдалануға оқытушыларды даярлаудың халықаралық стратегияларының салыстырмалы талдауы

Жасанды интеллект (ЖИ) технологияларының қарқынды дамуымен әртүрлі елдердің білім беру жүйелері болашақ оқытушыларды даярлаудың интеграциялаудың әртүрлі тәсілдерін көрсетеді. Мақалада халықаралық модельдер мен жоғары педагогикалық білім беру жүйелерінде ЖИ енгізудің мысалдарына шолу және салыстырмалы талдау ұсынылған. Зерттеу әдістеріне мазмұнды талдау, салыстырмалы талдау және мұғалімдерді оқытуға ЖИ технологияларын біріктіретін халықаралық білім беру модельдерінің типологиясы кіреді. Зерттеу 2019-2025 жылдардағы басылымдардың мазмұнды талдауына негізделген, онда үш негізгі модель анықталған: эпизодтық, интегративті және трансформациялық. АҚШ, Канада, Финляндия, Сингапур, Оңтүстік Корея, Австралия және Германия сияқты елдерден мысалдар қарастырылды. Мақалада ЖИ енгізудің әдіснамалық, институционалдық және этикалық аспектілері талданды, сондай-ақ технологиялық жетілу дәрежесі мен педагогикалық қолданылуы салыстырылды. Халықаралық бағдарламаларды талдау нәтижесінде эпизодтық, интегративті және трансформациялық деген үш типологиялық модель анықталды. Бұл модельдер ЖИ-дің білім беру процесіне интеграциялану дәрежесі, жүйелік қолдау деңгейі және болашақ оқытушылардың ЖИ құзыреттіліктерін дамытуға баса назар аудару бойынша әртүрлі. Зерттеу нәтижелері инфографика мен аналитикалық кестеде көрсетілген, бұл білім беруді цифрландырудағы елдер арасындағы ұқсастықтарды, айырмашылықтарды және үрдістерді анықтауға мүмкіндік береді.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, білім беруді цифрландыру, болашақ оқытушыларды даярлау, халықаралық тәжірибе, жасанды интеллект интеграциясының модельдері, жасанды интеллект сауаттылығы, жасанды интеллект құзыреттіліктері, салыстырмалы талдау.

Г.Ж. Смагулова, Г.Б. Саржанова, М.А. Тайкуманова,
Ж.А. Есказинова, Б.М. Ибраева

Сравнительный анализ зарубежных стратегий подготовки педагогов к использованию технологий искусственного интеллекта в образовании

В условиях стремительного развития технологий искусственного интеллекта (ИИ) образовательные системы различных стран демонстрируют неоднородные подходы к его интеграции в подготовку будущих педагогов. Настоящая статья представляет собой обзор и сравнительно-сопоставительный анализ зарубежных моделей и кейсов внедрения ИИ в системы высшего педагогического образования. Методы исследования включали контент-анализ, сравнительно-сопоставительный анализ и типологизацию зарубежных образовательных моделей, в которых реализована интеграция технологий искусственного интеллекта в процесс подготовки педагогических кадров. Исследование опиралось на контент-анализ публикаций за 2019–2025 гг., выделяя три ключевые модели: эпизодическую, интегративную и трансформационную. Рассматривались примеры из таких стран, как США, Канада, Финляндия, Сингапур, Южная Корея, Австралия и Германия. Проводится анализ методологических, институциональных и этических аспектов внедрения ИИ, а также сопоставление степени технологической зрелости и педагогической применимости. В результате анализа зарубежных программ были выделены три типологические модели: эпизодическая, интегративная и трансформационная. Эти модели различаются по степени включенности ИИ в учебный процесс, уровню системной поддержки и целевой ориентации на формирование AI-компетенций у будущих преподавателей. Результаты исследования визуализированы в форме инфографики и аналитической таблицы, позволяющей проследить межстрановые сходства, расхождения и тенденции в цифровизации образования.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровизация образования, подготовка будущих учителей, международный опыт, модели интеграции ИИ, грамотность в области ИИ, компетенции в области ИИ, сравнительный анализ.

References

- 1 (2021). Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities. Paris: OECD. www.oecd.org. Retrieved from <https://www.oecd.org/en/topics/artificial-intelligence-and-education-and-skills.html>
- 2 Kashive, N., Powale, L., & Kashive, K. (2020). Understanding user perception toward artificial intelligence (AI) enabled e-learning. *International Journal of Information and Learning Technology*, 38 (1), 1–19. DOI: 10.1108/IJILT-05-2020-0090
- 3 Creely, E., & Carabott, K. (2025). Teaching and learning with AI: An Integrated AI-Oriented Pedagogical Model. *The Australian Educational Researcher*, 52, 4633–4654. DOI: 10.1007/s13384-025-00913-6
- 4 Sysoev, P.V. (2023). Iskusstvennyi intellekt v obrazovanii: osvedomlennost, gotovnost i praktika primeneniia prepodavateliami vysshei shkoly tekhnologii iskusstvennogo intellekta v professionalnoi deiatelnosti [Artificial intelligence in education: awareness, readiness and practice of using artificial intelligence technologies in professional activities by higher education teachers]. *Vysshee obrazovanie v Rossii — Higher Education in Russia*, 32 (10), 9–33. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-10-9-33 [in Russian].
- 5 Alkhatib, O.J., Khan, M.N., & Ishaque, M.F. (2025). Impact of AI-Powered Language Models on English Language Learning and Teaching Practices. *ACADEMIA International Journal for Social Sciences (AIJSS)*, 4 (4), 4257–4267. DOI: 10.63056/ACAD.004.04.1265
- 6 Zawacki-Richter, O., Marín, V.I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education — where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16, 1–27. DOI: 10.1186/s41239-019-0171-0
- 7 Ding, A.C.E., Shi, L., Yang, H., & Choi, I. (2024). Enhancing teacher AI literacy and integration through different types of cases in teacher professional development. *Computers and Education Open*, 6 (4). DOI: 10.1016/j.caeo.2024.100178
- 8 Tammets, K., & Ley, T. (2024). Integrating AI tools in teacher professional learning: a conceptual model and illustrative case. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 6, 1–10. DOI: 10.3389/frai.2023.1255089
- 9 Titova, S.V., & Kharlamenko, I.V. (2025). Podgotovka pedagogicheskikh kadrov k ispolzovaniuu iskusstvennogo intellekta v obuchenii inostrannym yazykam [Teacher training for the use of artificial intelligence in foreign language teaching]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 19. Lingvistika i mezhkulturnaia kommunikatsiia — Bulletin of Moscow University. Series 19. Linguistics and Intercultural Communication*, 28 (1), 66–84. DOI: 10.55959/MSU-2074-1588-19-28-1-5 [in Russian].
- 10 Nikolaev, A.A., Kuznetsov, M.Yu., & Nikolaev, V.A. (2023). Mezhdunarodnyi opyt i perspektivy ispolzovaniia iskusstvennogo intellekta v obrazovanii [International experience and prospects for the use of artificial intelligence in education]. *emreview.ru*. Retrieved from <https://emreview.ru/index.php/emr/article/view/1611> [in Russian].
- 11 Southworth, J., Migliaccio, K., Glover, J., Glover, J., Reed, D., McCarty, C., Brendemuhl, J., & Thomas, A. (2023). Developing a model for AI Across the curriculum: Transforming the higher education landscape via innovation in AI literacy. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4 (100127). DOI: 10.1016/j.caeai.2023.100127
- 12 Tuan, L.K., Huong, P.T.T., Ha, D.T.T., Lieu, D.T.T., & Hanh, B.T.H. (2025). Development of artificial intelligence competences for teachers in the context of Vietnam. *Multidisciplinary Science Journal*, 7 (11). DOI: 10.31893/multiscience.2025605
- 13 Chan, C.K.Y. (2023). A comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, 1–25. DOI: 10.1186/s41239-023-00408-3
- 14 Holmes, W., Porayska-Pomsta, R., Holstein, K., Sutherland, E., Baker, T., Shum, S., Santos, O., Rodrigo, M., Cukurova, M., Bittencourt, I., & Koedinger, K. (2022). Ethics of AI in Education: Towards a Community-Wide Framework. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32, 504–526. DOI: 10.1007/s40593-021-00239-1
- 15 Eden, C.A., Chisom, O.N., & Adeniyi, I.S. (2024). Integrating AI in education: Opportunities, challenges, and ethical considerations. *Magna Scientia Advanced Research and Reviews*, 10 (02), 6–13. DOI: 10.30574/msarr.2024.10.2.0039
- 16 Abykanova, B.T., Salykbaeva, Zh.K., Kaiyrzhan, M., & Bakhtygereev, A. (2023). Sistemy na osnove iskusstvennogo intellekta v pedagogicheskom obrazovanii: vozmozhnosti i posledstviia [Artificial intelligence-based systems in teacher education: opportunities and consequences]. *Vestnik Atyrauskogo universiteta imeni Khalela Dosmukhamedova — Bulletin of the Khalel Dosmukhamedov Atyrau University*, 71 (4), 59–72. DOI: 10.47649/vau.2023.v.71.i4.06 [in Russian].
- 17 Hao, K. (2019). China has started a grand experiment in AI education. It could reshape how the world learns. *technologyreview.com*. Retrieved from <https://www.technologyreview.com/2019/08/02/131198/%20china-squirrel-has-started-a-grand-experiment-in-ai-education-it-could-reshape-how-the/>

Information about the authors

Smagulova G.Zh. — PhD, Associate Professor, Translation Theory and Practice Department, Foreign Languages Faculty, Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan; e-mail: smagulova_gulya@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3343-2518>

Sarzhanova G.B. (contact person) — PhD, Professor, Additional Education Faculty Dean, Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan; e-mail: galiya008@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3461-8963>

Taikumanova M.A. — Doctoral student of the Educational Program 8D01702 — “Foreign language: two foreign languages”, Foreign Languages Faculty, Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan; e-mail: taykumanova@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8543-5481>

Eskazinova Zh.A. — PhD, Associate Professor, Foreign Language Training Theory and Methods Department, Foreign Languages Faculty, Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan; e-mail: martbek3@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8307-9014>

Ibrayeva B.M. — Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, Center of Languages Development, Karaganda medical university, Karaganda, Kazakhstan; e-mail: ibraeva56@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2329-5193>

Н.В. Ившина^{1*}, Ж.Ш. Рахимбекова², Г.Н. Манашова³, Г.Н. Джабаева⁴, С.Ж. Бодиков⁵

^{1, 2, 3, 5}Карагандинский национальный исследовательский университет имени академика Е.А. Букетова,
Караганда, Казахстан;

⁴Университет «Туран-Астана», Астана, Казахстан
(*Корреспондирующий автор. E-mail: n-ivshina7@mail.ru)

¹ORCID 0009-0005-7254-4335

²ORCID 0009-0004-0255-3116

³ORCID 0000-0002-3162-4452

⁴ORCID 0000-0001-9741-3562

⁵ORCID 0009-0009-7058-3356

Влияние тревожности на успеваемость студентов

Данная статья посвящена исследованию влияния тревожности на академическую успеваемость студентов высших учебных заведений. Рассматривается феномен тревожности, её теоретические основания, классификации и роль в учебной деятельности. В статье представлен систематизированный анализ отечественных и зарубежных психологических подходов к пониманию тревожности как состояния и как устойчивого личностного свойства, а также раскрыта специфика её проявлений в образовательной среде. Обзор эмпирических данных демонстрирует двойственный характер влияния тревожности: при умеренном уровне она выполняет мобилизующую и мотивационную функцию, способствуя концентрации и учебной активности, тогда как высокий уровень приводит к дезорганизации когнитивных процессов, снижению внимания, работоспособности и успеваемости. Эмпирическая часть исследования основана на применении валидных психодиагностических методик (STAI Ч.Д. Спилбергера, опросник Ж. Тейлор в модификации Г.Ш. Габдреевой, шкала Д. Шихана), что позволило выявить особенности ситуативной и личностной тревожности у студентов педагогических специальностей. Внедрена авторская программа «Пауза: управление тревожностью в условиях обучения», которая включает диагностический, психообразовательный, коррекционно-развивающий и рефлексивный блоки, направленные на формирование навыков саморегуляции, когнитивной гибкости и устойчивости студентов к экзаменационному стрессу. Представлены результаты внедрения авторской программы психолого-педагогической поддержки, доказавшей эффективность в снижении деструктивных проявлений тревожности. На основе полученных данных сформулированы практические рекомендации для психологической службы и преподавателей, направленные на создание поддерживающей образовательной среды и повышение эффективности обучения студентов.

Ключевые слова: тревожность, ситуативная тревожность, личностная тревожность, академическая успеваемость, студенты, учебная деятельность, высшие учебные заведения, когнитивные процессы.

Введение

Республика Казахстан переживает процессы модернизации образования, инклюзии, расширения психолого-педагогического сопровождения, что повышает значимость эмоционального здоровья обучающихся [1]. Психологическая нагрузка, требования, стресс могут усиливаться при адаптации к новым стандартам, инклюзивному обучению, росту академических ожиданий. Ожидания достижения результатов могут предъявлять к обучающимся требования, которые становятся основной причиной стресса и тревожности [2]. Хотя эти требования в основном обусловлены ожиданиями родителей в отношении своих детей [3], обучающиеся также могут предъявлять высокие требования к самим себе, а также зависеть от требований учителей [4].

В рамках современного научного дискурса феномен тревожности рассматривается как одно из ключевых направлений анализа. С одной стороны, он отражает глубинные противоречия и напряжения современной цивилизации, выступая значимой характеристикой эпохи; с другой — понимается как специфическое психическое состояние, возникающее под воздействием определённых экспериментальных условий либо конкретной жизненной ситуации [5].

В середине XX века начались целенаправленные исследования тревожности, связанной с учебной ситуацией: классические эмпирические работы Мандлера и Сарасона (начало 1950-х) рассматривают связь тревожности и обучения, и именно с 1950-х годов обычно отсчитывают научный интерес к «test anxiety» [6].

Исследования конца 1960-х (например, Liebert & Morris, 1967 [7]) ввели различие между когнитивной компонентой тревожности (worry — «беспокойство») и эмоционально-физиологической компонентой (emotionality), что стало ключевой вехой для дальнейших диагностических инструментов и интервенций в образовательной среде.

С момента публикации шкалы проявлений тревоги Ж. Тейлора в 1953 году и шкалы реактивной и личностной тревожности, ШПЛИТ (State-Trait Anxiety Inventory, STAI) Ч.Д. Спилбергера и его коллег в 1970 году литература буквально взорвалась исследованиями, использующими измерение личностной тревожности [8-9]. Многочисленные исследования тревожности продемонстрировали её всеобъемлющее влияние на когнитивные, аффективные и поведенческие функции.

В то время как перспектива тревожности как черты характера оказалась продуктивной при описании эффектов генерализованной тревожности, применимых к различным ситуациям, у этого подхода есть свои критики. Такие авторы, как Mischel W. и Peake P.K. [10], Endler N.S. [11] и другие, утверждали, что черты характера бессмысленны, если они не рассматриваются во взаимодействии с ситуациями. Поведение происходит с человеком в контексте. По сути, подход тревожности как черты характера требует от людей обдумывания своих реакций в ряде ситуаций. У большинства людей некоторые ситуации будут вызывать тревогу, тогда как другие будут способствовать чувству расслабленности. В пределах большой группы людей ситуации, провоцирующие тревогу, будут различаться, даже среди людей, демонстрирующих схожие баллы тревожности как черты характера.

Среди российских психологов тревожностью занимаются А.М. Прихожан [12], Л.И. Божович [13], Н.Д. Левитов [14], В.М. Астапов [5] и многие другие.

В психологической науке термины «тревожность» и «тревога» нередко используются как близкие по смыслу, однако по своему содержанию и функциональному назначению они не являются тождественными.

По мнению С.Ю. Головина, тревога представляет собой эмоциональное состояние, которое возникает в условиях опасности и характеризуется ожиданием нежелательных последствий [15].

В интерпретации С.Ю. Головина тревожность рассматривается как устойчивая индивидуальная предрасположенность к переживанию состояния тревоги, обусловленная пониженным порогом её возникновения [15; 554].

В концепции З. Фрейда тревожность анализируется в сопоставлении с эмоцией страха и первоначально трактуется как реакция на опасность. При этом страх понимается как ответ на конкретную, осознаваемую и объективно объяснимую угрозу, тогда как тревога рассматривается как эмоциональная реакция на неопределённую, неясную и трудно локализуемую опасность. З. Фрейд придавал тревожности особое значение как устойчивой личностной характеристике, поскольку она выполняет прогностическую функцию, позволяя человеку заранее предвосхищать возможные неблагоприятные события и побуждая его к активным действиям, направленным на их предотвращение [5; 214].

С точки зрения С.Л. Рубинштейна, тревожность представляет собой устойчивую предрасположенность личности к переживанию тревожных состояний, возникающих в условиях неопределённости и потенциальной угрозы и связанных с ожиданием неблагоприятных последствий в перспективе [16].

Согласно определению Р.С. Немова, тревожность понимается как устойчивая либо ситуационно проявляющаяся особенность личности, выражающаяся в склонности входить в состояние усиленного внутреннего напряжения, переживать страх и чувство тревоги в определённых социальных обстоятельствах [17].

А.М. Прихожан отмечает, что тревожность — проявление эмоционального дискомфорта, ощущение надвигающейся угрозы, которое обусловлено неудовлетворённостью важных потребностей личности, особенно актуализирующихся в условиях ситуации тревоги. Являясь устойчивой чертой личности, она сохраняется в течение продолжительного времени. Подобно другим сложным психическим структурам, тревожность представляет собой многомерную конструкцию, объединяющую когнитивные, эмоциональные и поведенческие компоненты, при этом преобладающими являются эмоциональные элементы [18].

Согласно взглядам К. Хорни, тревожность выступает как эмоциональный отклик личности на переживание опасности. При этом, в отличие от страха, она отличается неясным, размытым характером и отсутствием чётко осознаваемого источника угрозы [19].

Несмотря на множество теоретических моделей, большинство из них (в частности, классические психоаналитическая и ситуационно-личностная) долгое время рассматривали тревожность либо как

исключительно внутриличностный конфликт, либо как устойчивую черту, слабо связанную с контекстом. Учёные, такие как Mischel W. и Peake P.K. [10], а также Endler N.S. [11], обоснованно указывают, что игнорирование ситуационной вариативности тревожных реакций приводит к ограниченной прогностической силе личностных опросников. Современные диагностические подходы смещают акцент с описания симптомов на механизмы, что имеет прямое значение для образовательной практики. В нашей работе мы опираемся на интегративное понимание: тревожность рассматривается как результат взаимодействия личностной предрасположенности, когнитивной оценки ситуации и дефицита регуляторных навыков, что и легло в основу авторской программы.

На основе проведенного нами литературного обзора мы сформулировали своё определение понятию «тревожность». Тревожность — это интегральное личностное свойство, проявляющееся в устойчивой склонности человека к переживанию эмоционального напряжения и беспокойства в условиях неопределённости, связанной с возможностью неблагоприятных событий; отражающее взаимодействие когнитивного ожидания угрозы, эмоционального дискомфорта и поведенческой готовности к защите или избеганию.

Существуют различные подходы к классификации видов тревожности. По способам переживания, осознания, вербализации и преодоления тревожность бывает:

1. Открытая тревожность — сознательно переживается и проявляется в деятельности в виде состояния тревоги. Данный вид может существовать в различных формах, например:

а) острая, нерегулируемая или же слабо регулируемая тревожность, чаще других видов способна дезорганизовать деятельность человека;

б) компенсируемая, регулируемая тревожность. Человек может использовать её в качестве стимула для выполнения соответствующей деятельности, преимущественно в привычных ситуациях;

в) культивируемая тревожность. Данная форма тревожности появляется только в подростковом возрасте, так как связана с поиском «выгоды» от собственной тревожности, что само по себе требует определённой личностной зрелости.

2. Скрытая тревожность — не до конца осознаваемая, проявляется либо в чрезмерном спокойствии, бесчувственности к реальному неблагополучию и даже в некотором отрицании его, либо косвенным путём в специфических формах поведения, таких как постукивание пальцами по столу, касание волос, ходьба из стороны в сторону и т.д. Проявляется либо в форме неадекватного спокойствия — реакция по принципу «У меня всё хорошо!», в качестве компенсаторно-защитной попытки подержать самооценку, чтобы она была как можно выше. Низкая самооценка в сознание не допускается. А также в форме ухода от ситуации. Происходит это в том случае, когда человек пытается вытеснить из сферы сознания в область бессознательного то, что вызывает у него чувство тревожности. Таким образом, срабатывает защитный механизм личности [18].

Тревожность традиционно рассматривают как синдром, в структуру которого входят:

— субъективные переживания;

— изменения в психической деятельности на любом из уровней психической активности — в общении, поведении, деятельности;

— соматические проявления.

Такая структура соответствует трём основным компонентам проявления этого образования — эмоциональному, поведенческому и физиологическому.

Соответственно, изучение тревожности ведётся в трёх направлениях:

— изучение осознаваемых компонентов субъективных переживаний;

— изучение особенностей поведения, мимики, пантомимики, результатов деятельности;

— изучение вегетативных изменений.

Признаками тревожности являются:

— напряжённость;

— озабоченность;

— мрачное предчувствие;

— чувство недовольства;

— чувство неполноценности;

— чувство беспомощности.

Также в структуру тревожности входят основные функции:

— определяет эмоциональные и поведенческие реакции в опасных и напряжённых ситуациях;

— «готовит» индивида к стрессовым перегрузкам;

– является существенной переменной, воздействующей на развитие мотивационно-потребностной сферы личности;

– обуславливает творческий потенциал личности и др.

Изучение тревожности в каждом из направлений предполагает следующие виды информации:

– самоотчеты и самооценки;

– данные наблюдений;

– «молярные» компоненты поведения — позы, жестикация, мимика, особенности речи;

– особенности реакций на воздействие различных стрессоров;

– изменения в деятельности;

– изменения вегетативных и физиологических функций.

Причины, вызывающие тревожность и влияющие на изменение её уровня, очень разнообразны и могут лежать во всех сферах жизнедеятельности человека [20].

Ключевым фактором возникновения тревожности является личностный источник — внутреннее противоречие, обусловленное отношением к собственной персоне, уровнем самопринятия и представлением о своём «Я» [21].

Новизна исследования заключается в комплексном эмпирическом и прикладном анализе влияния тревожности на академическую успеваемость студентов педагогических специальностей и проявляется в следующих аспектах: исследование выполнено на выборке студентов педагогического профиля в условиях трансформации системы высшего образования Республики Казахстан, что позволяет уточнить специфику проявления тревожности в современном образовательном контексте; реализован интегративный диагностический подход, основанный на одновременном применении трёх психодиагностических методик (STAI Ч.Д. Спилбергера, шкала тревожности Ж. Тейлор в модификации Г.Ш. Габдреевой, шкала самооценки тревоги Д. Шихана), обеспечивающий многомерную оценку когнитивных, личностных и соматовегетативных компонентов тревожности; разработана и внедрена авторская краткосрочная модульная программа психолого-педагогического сопровождения «Пауза: управление тревожностью в условиях обучения», ориентированная на формирование навыков саморегуляции в учебной деятельности; в отличие от существующих работ, эффективность программы подтверждена на основе сравнительного анализа экспериментальной и контрольной групп с применением методов математической статистики (t-критерий Стьюдента), что позволило выявить статистически значимое снижение уровня ситуативной и учебной тревожности у студентов.

Целью статьи является осуществление теоретического анализа подходов к пониманию тревожности как психологического феномена, выявление её структурных и функциональных характеристик и экспериментальное определение уровней и соотношений реактивной и личностной тревожности у студентов, а также анализ динамики тревожных проявлений по данным первичной и повторной диагностики в условиях реализации авторской программы коррекционно-развивающего воздействия.

В соответствии с поставленной целью были определены следующие задачи:

– обобщить научные подходы к пониманию тревожности и раскрыть особенности её проявления в учебной деятельности студентов;

– сопоставить показатели когнитивно-личностной и соматизированной тревожности;

– исследовать динамику тревожных проявлений на основе сопоставления данных первичной и повторной диагностики в условиях психолого-педагогического сопровождения;

– оценить эффективность авторской программы коррекционно-развивающего воздействия в оптимизации эмоционального состояния студентов.

Методы и материалы

Нами было проведено исследование влияния тревожности на успеваемость студентов. Так, для оценки тревожности на успеваемость студентов были сформированы две группы: 1) экспериментальная группа (25 студентов) и 2) контрольная группа (24 студентов) — студенты 3-4 курсов очной формы обучения образовательных программ «Педагогика и психология», «Дошкольное обучение и воспитание» кафедры дошкольной и психолого-педагогической подготовки педагогического факультета НАО «Карагандинский национальный исследовательский университет имени академика Е.А. Букетова».

Для диагностики уровня тревожности были использованы следующие методики:

1. Шкала реактивной и личностной тревожности, ШПЛТ (State-Trait Anxiety Inventory, STAI), автор Ч.Д. Спилбергер (в адаптации Ю.Л. Ханина) [22] (<https://forms.gle/KaeK4DurUkMi4J1N9>);

2. Опросник тревожности Ж. Тейлор, модифицированный Г.Ш. Габдеевой [23] (<https://forms.gle/RW8S1z6uHtw5Tz8R7>);

3. Шкала самооценки тревоги Д. Шихана [24] (<https://forms.gle/Cc942srHuiSdTugT6>).

Шкала оценки уровня реактивной и личностной тревожности — автор Ч.Д. Спилбергер (в адаптации Ю.Л. Ханина) предназначена для самооценки как уровня тревожности в данный момент (тревожность как состояние), так и личностной тревожности (устойчивая характеристика, черта личности). Методика состоит из 40 утверждений, оцениваемых по 4-балльной шкале.

Интерпретация (диаграмма 1):

- до 30 баллов — низкая;
- 31–44 баллов — умеренная;
- 45 и более — высокая.

Для количественного анализа полученных эмпирических данных использовались методы математической статистики. Обработка результатов проводилась с использованием программы SPSS. Для проверки статистической значимости различий между показателями экспериментальной и контрольной групп, а также для оценки динамики показателей тревожности до и после реализации авторской программы применялся t-критерий Стьюдента.

В частности, использовались:

- парный t-критерий Стьюдента — для оценки достоверности различий между результатами первичной и повторной диагностики в экспериментальной группе;
- независимый t-критерий Стьюдента — для сравнения показателей экспериментальной и контрольной групп.

Статистическая значимость различий определялась на уровне $p \leq 0,05$. Расчёт t-значений осуществлялся по стандартной формуле ($t = \frac{\bar{x} - \mu}{s/\sqrt{n}}$), учитывающей средние значения выборок, стандартные отклонения и объёмы выборок. Полученные значения t сопоставлялись с критическими значениями, что позволило сделать выводы о достоверности выявленных изменений.

Результаты и их обсуждение

Состояние реактивной (ситуационной) тревоги возникает при попадании в стрессовую ситуацию и характеризуется субъективным дискомфортом, напряжённостью, беспокойством и вегетативным возбуждением. Естественно, это состояние отличается неустойчивостью во времени и различной интенсивностью в зависимости от силы воздействия стрессовой ситуации. Таким образом, значение итогового показателя по данной подшкале позволяет оценить не только уровень актуальной тревоги испытуемого, но и определить, находится ли он под воздействием стрессовой ситуации и какова интенсивность этого воздействия на него.

Личностная тревожность представляет собой конституциональную черту, обуславливающую склонность воспринимать угрозу в широком диапазоне ситуаций. При высокой личностной тревожности каждая из этих ситуаций будет обладать стрессовым воздействием на субъекта и вызывать у него выраженную тревогу. Очень высокая личностная тревожность прямо коррелирует с наличием невротического конфликта, с эмоциональными и невротическими срывами и психосоматическими заболеваниями (диаграмма 1).

Личности, относимые к категории высокотреховных, склонны воспринимать угрозу своей самооценке и жизнедеятельности в обширном диапазоне ситуаций и реагировать весьма выраженным состоянием тревожности. Если психологический тест выражает у испытуемого высокий показатель личностной тревожности, то это даёт основание предполагать у него появление состояния тревожности в разнообразных ситуациях, особенно когда они касаются оценки его компетенции и престижа.

Низкий уровень (≤ 30 баллов): относительная эмоциональная устойчивость, отсутствие выраженных симптомов беспокойства; в учебных ситуациях нервозность минимальна, высокая способность к концентрации и выполнению задач. Рекомендации: стимулировать активность, поддерживать мотивацию; требуется пробуждение активности, подчёркивание мотивационных компонентов деятельности, возбуждение заинтересованности, высвечивание чувства ответственности в решении тех или иных задач.

Умеренный уровень (31–44 балла): оптимальный/адаптивный уровень тревоги; может выступать как стимул к подготовке и мобилизации. Рекомендации: поддерживать баланс, обучать стратегиям саморегуляции, не снижать мотивацию.

Высокий уровень (≥ 45 баллов): ярко выраженные переживания, возможная дезорганизация учебной деятельности, вегетативные симптомы; существенное снижение внимательности и работоспособности. Рекомендации: психокоррекция (КПТ, релаксация), консультации, индивидуальные планы подготовки; следует формировать чувство уверенности и успеха; необходимо смещать акцент с внешней требовательности, категоричности, высокой значимости в постановке задач на содержательное осмысление деятельности и конкретное планирование по подзадачам.

Опросник тревожности Ж. Тейлор, модифицированный Г.Ш. Габдреевой. Новая методика получила название «Шкала тревожности студента» (диаграмма 1). Методика ориентирована на конкретную выборку, включает 30 утверждений, имеющих отношение к жизни студента (успеваемость, взаимоотношения с однокурсниками, преподавателями, подготовка к занятиям, поведение на контрольно-оценочных мероприятиях).

Шкала самооценки тревоги Д. Шихана (Sheehan Clinical Anxiety Rating Scale, 1983) предназначена для скрининговой диагностики и самодиагностики расстройств тревожного спектра. Методика представляет собой перечень 35 симптомов, свидетельствующих о наличии тревоги. Шкала создана на основании выборки симптомов тревожных расстройств и панических атак и включает в себя наиболее распространённые проявления этих расстройств, в том числе соматические и вегетативные проявления тревоги. Испытуемому предлагается оценить выраженность у него указанных симптомов за последнее время по пятибалльной шкале. Варианты ответов: 1 – нет, 2 – немного, 3 – умеренно, 4 – довольно сильно, 5 – крайне сильно. При обработке подсчитывается сумма набранных баллов, по которой определяется уровень тревоги (диаграмма 1).

По методике «Шкала тревожности студента» (Ж. Тейлор, модификация Г.Ш. Габдреевой) низкий уровень характеризуется тем, что студент чувствует уверенность в учебном процессе, редко испытывает страх оценки и конфликтов; хорошая адаптация к академическим требованиям.

Умеренный уровень показывает, что тревога выступает как мотиватор, активизирует подготовку, но при этом не нарушает работоспособность; требуется поддержание ресурсного состояния.

Высокий уровень характеризуется тем, что страх неудачи, избегание контрольных ситуаций, сильный стресс перед экзаменами могут привести к дезадаптации.

По методике «Шкала самооценки тревоги» (Д. Шихана) низкий уровень характеризуется отсутствием/слабостью проявления тревожных симптомов, не мешающих учёбе и социальной активности.

Умеренный уровень характеризуется выраженными, но контролируемыми симптомами, которые могут влиять на концентрацию и качество учёбы в стрессовые периоды.

Высокий уровень характеризуется выраженными соматическими и паническими симптомами, возможны значительные трудности в учебной деятельности и повседневной адаптации.

На диаграмме 1 представлены результаты первичной диагностики экспериментальной группы по трём методикам, описанным выше.

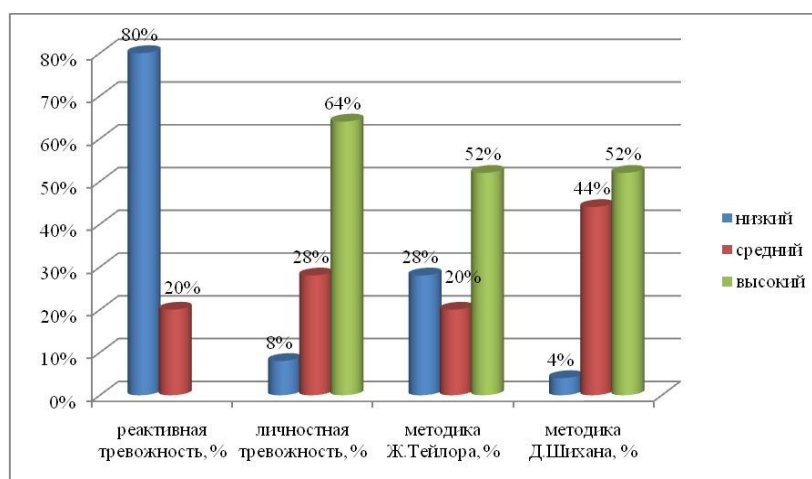


Диаграмма 1 — результаты первичной диагностики экспериментальной группы по методикам: Ч.Д. Спилбергера, Ж.Тейлора, Д.Шихана

Нами была проведена и внедрена авторская программа «Пауза: управление тревожностью в условиях обучения», рассчитанная на месяц. Целью авторской программы является снижение уровня тревожности, развитие стрессоустойчивости и формирование навыков саморегуляции. Теоретическая основа программы: когнитивно-поведенческий подход (А. Бек), теория саморегуляции (К. Левин), методы телесно-ориентированной терапии (А. Лоуэн), психообразование (R.M. Leahy), группы поддержки (Irvin Yalom).

Программа состоит из 4 блоков:

1 — диагностика и психообразование:

– диагностическое занятие (групповое + индивидуальное), целью которого является выявление уровня ситуативной и личностной тревожности, осознание студентами индивидуальных факторов тревоги;

– психообразовательная лекция-семинар «Что такое тревожность и как она формируется» — цель: дать студентам базовое понимание природы тревожности и механизмов её возникновения;

– индивидуальные консультации — их целью является персонализация участия в программе.

2 — формирование навыков саморегуляции:

– практикум «Дыхательная стабилизация» — цель: обеспечить студентам навыки управления физиологическими проявлениями тревоги за счёт контроля дыхания, что способствует снижению уровня тревожности и общего эмоционального напряжения;

– тренинг телесной осознанности, целью которого является снижение мышечного напряжения и уменьшение телесных проявлений тревожности за счёт повышения осознанности восприятия своего тела и управления им;

– мини-задания на каждый день: 5-минутное утреннее дыхание; вечерний чек-лист эмоций; отслеживание триггеров тревоги.

3 — работа с мыслями и поведением:

– тренинг когнитивной реструктуризации «Работа с тревожными мыслями» — целью является коррекция иррациональных и негативных убеждений, приводящих к усилению тревожности, через развитие навыков распознавания и замены деструктивных мыслей;

– практикум «Коррекция учебных стрессоров» — его целью является снижение уровня учебной тревожности за счёт рациональной организации учебной деятельности, оптимизации нагрузки и формирования навыков управления временем и усилиями;

– поведенческие эксперименты — цель: снижение тревожности за счёт проверки и опровержения катастрофических ожиданий через контролируемый личный опыт студента.

4 — групповая поддержка, закрепление навыков, рефлексия:

– групповая встреча «Поддерживающий круг», целью которой является снижение тревожности через переживание социальной поддержки, нормализацию эмоционального опыта, закрепление позитивных изменений и формирование устойчивых товарищеских связей в группе;

– интерактивный тренинг «Управление стрессом в пиковых ситуациях» — цель: формирование у студентов навыков быстрого восстановления самоконтроля и работоспособности в условиях острого стресса (экзамен, зачёт, публичный ответ);

– итоговый скрининг тревожности, целью которого является оценка эффективности реализованной авторской программы психологической поддержки и динамики тревожности у студентов за счёт сопоставления исходных и итоговых показателей.

Полученные результаты повторной диагностики свидетельствуют о выраженной положительной динамике показателей реактивной тревожности у большинства студентов. Существенное увеличение доли обучающихся с низким уровнем ситуативной тревожности указывает на снижение эмоционального напряжения в учебно-оценочных ситуациях и формирование более адаптивных стратегий реагирования на стрессовые факторы образовательной среды. Это позволяет говорить о том, что реализованная авторская программа коррекционно-развивающего воздействия способствовала повышению субъективного чувства контроля над учебной деятельностью и снижению тревожных ожиданий, связанных с оценкой и академической успешностью.

Для подтверждения статистической значимости выявленных изменений был проведён анализ с использованием t-критерия Стьюдента. Результаты показали, что различия между показателями первой и повторной диагностики в экспериментальной группе являются статистически значимыми ($p \leq 0,05$), что свидетельствует о достоверном снижении уровня тревожности под влиянием реализованной программы.

В контрольной группе статистически значимых различий между первичными и повторными измерениями выявлено не было ($p \geq 0,05$), что подтверждает отсутствие выраженной динамики без целенаправленного психолого-педагогического воздействия.

Сравнение экспериментальной и контрольной групп после завершения программы также выявило статистически значимые различия по ряду показателей тревожности, что дополнительно подтверждает эффективность авторской программы.

Менее выраженные изменения показателей личностной тревожности подтверждают представление о её относительной устойчивости как личностного свойства. Личностная тревожность, в отличие от ситуативной, формируется в процессе длительного жизненного и образовательного опыта и потому в меньшей степени поддаётся краткосрочному коррекционному воздействию. Вместе с тем выявленная тенденция к снижению её выраженности может рассматриваться как позитивный эффект психологического сопровождения, создающего условия для постепенного формирования эмоциональной устойчивости и более реалистичной самооценки студентов.

Анализ данных, полученных с использованием методик «Шкала тревожности студента» Ж. Тейлора (в модификации Г.Ш. Габдеевой) и «Шкала самооценки тревоги» Д. Шихана, позволяет сделать вывод о снижении как когнитивно-оценочных, так и соматизированных проявлений тревожности. Особенно показательным является уменьшение доли студентов с высокими уровнями тревожности, что свидетельствует об эффективности комплексного воздействия, направленного не только на осознание тревожных состояний, но и на развитие навыков саморегуляции и управления эмоциональными реакциями.

На диаграмме 2 представлены результаты повторной диагностики по трём методикам, описанным выше.

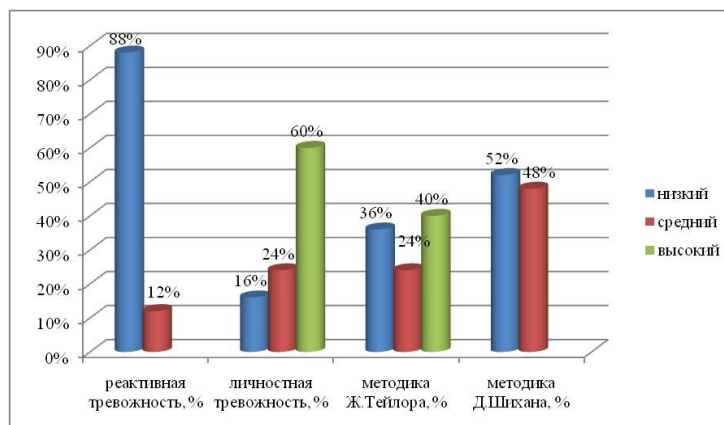


Диаграмма 2 — результаты повторной диагностики экспериментальной группы по методикам: Ч.Д. Спилбергера, Ж.Тейлора, Д.Шихана

В контрольной группе, не участвовавшей в программе «Пауза: управление тревожностью в условиях обучения», показатели тревожности остались практически без изменений (снижение высоких уровней не превышает 4 %, а по личностной тревожности и соматическим симптомам изменения отсутствуют). Это ожидаемый результат, так как без целенаправленного психологического сопровождения тревожность (особенно личностная и соматизированная) имеет устойчивый характер и не снижается спонтанно в течение одного месяца.

В экспериментальной группе, напротив, зафиксировано значительное снижение доли студентов с высоким уровнем тревожности: по реактивной и учебной тревожности — на 20 %, по соматическим проявлениям — на 16 %. Это подтверждает, что именно участие в программе «Пауза: управление тревожностью в условиях обучения», а не фактор времени или повторной диагностики, обусловило позитивные изменения.

Для оценки эффективности авторской программы «Пауза: управление тревожностью в условиях обучения» и исключения влияния внешних факторов (времени, повторного тестирования, естественной динамики эмоционального состояния) было проведено сравнительное исследование с участием контрольной группы, сопоставимой по полу, возрасту, курсу обучения и специальности. Контрольная группа не проходила коррекционно-развивающие занятия, однако участвовала в первичной (диа-

грамма 3) и повторной диагностики (диаграмма 4) с тем же временным интервалом (один месяц), что и экспериментальная группа. Это позволило дифференцировать изменения, обусловленные именно психолого-педагогическим вмешательством, от фоновых колебаний тревожности.

На диаграмме 3 представлены результаты первичной диагностики контрольной группы по трём методикам, описанным выше.

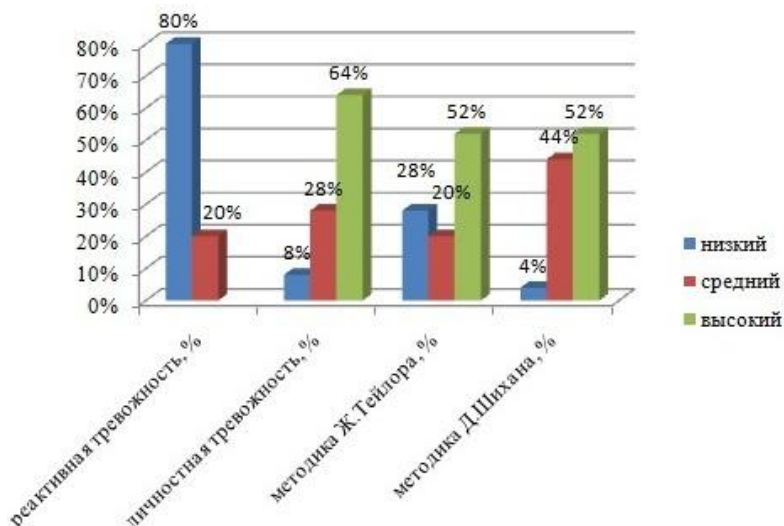


Диаграмма 3 — результаты первичной диагностики контрольной группы по методикам: Ч.Д. Спилбергера, Ж.Тейлора, Д.Шихана

Как видно из диаграммы 3, распределение уровней тревожности в контрольной группе на этапе первичной диагностики статистически значимо не отличалось от показателей экспериментальной группы ($p > 0,005$). В контрольной группе также преобладали студенты со средними и высокими показателями ситуативной (реактивной) и личностной тревожности, а также соматизированных проявлений тревоги по шкале Д. Шихана. Это подтверждает однородность выборок до начала эксперимента и позволяет корректно интерпретировать последующие различия в динамике.

Через месяц, без участия в коррекционной программе, у студентов контрольной группы была проведена повторная диагностика. Её результаты отражены на диаграмме 4.

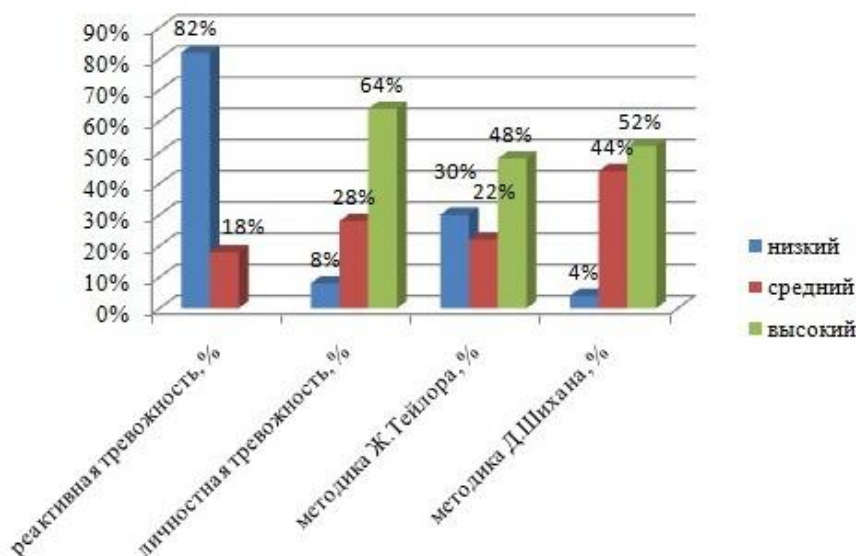


Диаграмма 4 — результаты повторной диагностики контрольной группы по методикам: Ч.Д. Спилбергера, Ж.Тейлора, Д.Шихана

Разница в динамике между группами позволяет утверждать, что авторская программа демонстрирует специфическую эффективность в снижении деструктивных форм тревожности, особенно в её ситуативных и учебно-оценочных проявлениях. Личностная тревожность, как устойчивая черта, ожидаемо изменилась в меньшей степени, однако даже её снижение на 8 % в экспериментальной группе при отсутствии изменений в контрольной группе может рассматриваться как позитивный дополнительный эффект.

Таким образом, совокупный анализ данных, полученных с использованием шкалы реактивной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера (в адаптации Ю.Л. Ханина), шкалы тревожности студента Ж. Тейлор (модификация Г.Ш. Габдреевой) и шкалы самооценки тревоги Д. Шихана, позволил выявить многомерный характер тревожности у студентов и её дифференцированное влияние на учебную деятельность. Методики показали согласованность результатов: высокий уровень тревожности сопровождается снижением концентрации внимания, выраженным страхом оценочных ситуаций и повышенным психофизиологическим напряжением, тогда как умеренная тревожность выступает фактором мобилизации и учебной активности. Повторная диагностика после реализации авторской программы продемонстрировала снижение доли студентов с высокими показателями ситуативной тревожности и выраженных соматических симптомов, что свидетельствует об эффективности комплексного психолого-педагогического воздействия и подтверждает диагностическую чувствительность применённого инструментария к изменениям эмоционального состояния обучающихся.

Заключение

В целом результаты проведённого исследования подтверждают теоретические положения о двойственной роли тревожности в учебной деятельности и конкретизируют их применительно к условиям высшего образования. Установлено, что тревожность является значимым регулятором академической успеваемости, влияющим на когнитивные процессы, мотивацию и адаптацию студентов к требованиям образовательной среды. Полученные эмпирические данные демонстрируют, что без целенаправленного психолого-педагогического сопровождения высокий уровень тревожности может выступать фактором дезадаптации и снижения учебной продуктивности. В то же время целенаправленные программы развития саморегуляции и психологической устойчивости позволяют оптимизировать эмоциональное состояние студентов и создавать условия для более устойчивой и эффективной учебной деятельности.

Таким образом, мы пришли к следующим выводам:

1. Тревожность является значимым психологическим фактором, влияющим на академическую успешность студентов.
2. Полученные данные подтверждают необходимость психолого-педагогического сопровождения студентов с высоким уровнем тревожности — через тренинги уверенности, развитие стрессоустойчивости и консультативную поддержку.
3. Регулярное психологическое тестирование студентов способствует раннему выявлению рисков дезадаптации и снижению тревожных проявлений.

При интерпретации результатов необходимо учитывать ограничения валидности, связанные с особенностями дизайна исследования. Во-первых, все использованные методики основаны на самоотчёте, что предполагает возможное влияние социальной желательности и субъективности восприятия студентов. В дальнейших исследованиях целесообразно дополнить самоотчёт объективными физиологическими показателями (например, вариабельность сердечного ритма, кожно-гальваническая реакция). Во-вторых, выборка ограничена студентами педагогического направления одного университета (КарНИУ), что снижает внешнюю валидность (генерализуемость результатов на другие специальности и вузы). Тем не менее именно эта степень сходства выборки повышает внутреннюю валидность исследования, позволяя с большей уверенностью связывать изменения именно с реализованной программой, а не с межгрупповыми различиями. В-третьих, краткосрочный характер программы (один месяц) не позволяет судить о долгосрочной устойчивости достигнутых изменений, что открывает перспективу для лонгитюдных исследований.

Практические рекомендации:

1. Для студентов с высоким уровнем тревожности:
 - Когнитивно-поведенческие техники (КПТ): обучение методам оспаривания катастрофических мыслей (например, «Я провалю экзамен») и замене их на более реалистичные («Я подготовлен, сделаю всё возможное»).

- Релаксационные и дыхательные практики: регулярное применение методов глубокого дыхания и прогрессивной мышечной релаксации для снижения ситуативного напряжения перед контрольными мероприятиями.

- Тайм-менеджмент и структурирование: составление чётких планов подготовки для устранения чувства неопределённости и повышения контроля над ситуацией.

2. Для студентов с умеренным (оптимальным) уровнем тревожности:

- Поддержание ресурсного состояния: информирование о важности баланса между учёбой, отдыхом и социальной жизнью. Подчёркивание роли умеренной тревоги как естественного стимула.

- Развитие стрессоустойчивости: тренинги, направленные на повышение психологической гибкости и адаптивных копинг-стратегий.

3. Для психологической службы высшего учебного заведения:

- Ранняя диагностика: проведение скрининга уровня тревожности, особенно среди первокурсников (в период адаптации) и перед сессией, с использованием методик: Шкала реактивной и личностной тревожности STAI (State-Trait Anxiety Inventory) и Госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale).

- Разработка целевых программ: создание групповых и индивидуальных программ психокоррекции, ориентированных на снижение деструктивных проявлений тревожности и обучение навыкам саморегуляции.

- Сотрудничество с преподавателями: информирование профессорско-преподавательского состава о влиянии стиля преподавания и оценивания на уровень тревожности студентов и разработка рекомендаций по созданию поддерживающей образовательной среды.

4. Сравнительный анализ экспериментальной и контрольной групп подтвердил, что выявленная положительная динамика (снижение высокого уровня реактивной тревожности на 20 %, учебной тревожности на 20 %, соматических симптомов на 16 %) не может быть объяснена эффектом повторного тестирования или естественным снижением тревожности с течением времени. В контрольной группе, не получавшей интервенции, значимых изменений не произошло (снижение не более 4 % по отдельным показателям). Это позволяет говорить о специфической эффективности авторской программы «Пауза: управление тревожностью в условиях обучения».

Список литературы

- 1 Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана от 1 сентября 2021 года [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-183048>.
- 2 Poots A. Academic expectation, self-compassion, psychological capital, social support and student wellbeing / A. Poots, T. Cassidy // *International Journal of Educational Research*. — 2020. — Vol. 99. DOI: 10.1016/j.ijer.2019.101506.
- 3 Ma Y. The Long-Term Mental Health Benefits of Exercise Training for Physical Education Students: A Comprehensive Review of Neurobiological, Psychological, and Social Effects / Y. Ma, S. Mumtaz // *Frontiers in Psychiatry*. — 2025. — Vol. 16. DOI: 10.3389/fpsy.2025.1678367.
- 4 Li B. Impact of active learning instruction in blended learning on students' anxiety levels and performance / B. Li, J. Yu, L. Sun, H. Yang // *Frontiers in Education*. — 2024. — Vol. 9. DOI: 10.3389/educ.2024.1332778.
- 5 Астапов В.М. Тревога и тревожность: хрестоматия [Электронный ресурс] / В.М. Астапов. — М.: Perse, 2024. — 239 с. — Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/141002.html>.
- 6 Harper F.B.W. Specific anxiety theory and the Mandler-Sarason test anxiety questionnaire / F.B.W. Harper // *Educational and Psychological Measurement*. — 1971. — Vol. 31, № 4. — P. 1011–1014. DOI: 10.1177/001316447103100431.
- 7 Liebert R.M. Cognitive and emotional components of test anxiety: A distinction and some initial data / R.M. Liebert, L.W. Morris // *Psychological reports*. — 1967. — Vol. 20, № 3. — P. 975–978. DOI: 10.2466/pr0.1967.20.3.975.
- 8 Levitt E.E. The psychology of anxiety / E.E. Levitt. — Routledge, 1980. — 206 p. DOI: 10.4324/9781315673127.
- 9 Skapinakis P. Spielberger State-Trait Anxiety Inventory. In: Michalos, A.C. (eds) / P. Skapinakis // *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. — 2014. — P. 6261–6264. DOI: 10.1007/978-94-007-0753-5_2825.
- 10 Mischel W. Beyond déjà vu in the search for cross-situational consistency / W. Mischel, P.K. Peake // *Psychological review*. — 1982. — Vol. 89, № 6. — P. 730. DOI: 10.1037/0033-295X.89.6.730.
- 11 Endler N.S. Person-situation interaction and anxiety / N.S. Endler // *Handbook on stress and anxiety. Contemporary knowledge, theory and treatment*. — 1980. — P. 241–266.

- 12 Прихожан А.М. Психологический справочник, или как обрести уверенность в себе: Кн. для учащихся [Электронный ресурс] / А.М. Прихожан. — М.: Просвещение, 1994. — 191 с. — Режим доступа: https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_001697563/.
- 13 Божович Л.И. Личность и её формирование в детском возрасте (психологическое исследование) [Электронный ресурс] / Л.И. Божович. — М.: Просвещение, 2018. — С. 231–235. — Режим доступа: <https://knigogid.ru/books/22437-lichnost-i-ee-formirovanie-v-detskom-voztaste-psihologicheskoe-issledovanie>.
- 14 Левитов Н.Д. Психическое состояние беспокойства, тревоги [Электронный ресурс] / Н.Д. Левитов. — М.: Per Se, 2008. — С. 75–84. — Режим доступа: https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_006561149_202682/.
- 15 Головин С.Ю. Словарь практического психолога [Электронный ресурс] / С.Ю. Головин. — Минск: Харвест, 2001. — 976 с. — Режим доступа: <https://irbis.nso.ru/lib/document/EK/E9519CC7-F89B-44D8-B481-31500FF598A8/>.
- 16 Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии [Электронный ресурс] / С.Л. Рубинштейн. — М.: Издательство АСТ, 2023. — 960 с. — Режим доступа: <https://www.chitai-gorod.ru/product/osnovy-obshchey-psihologii-2774985>.
- 17 Немов Р.С. Психология. Кн. № 2 [Электронный ресурс] / Р.С. Немов. — М.: Издательство Юрайт, 2026. — 501 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/book/psihologiya-589552>.
- 18 Прихожан А.М. Причины, профилактика и преодоление тревожности [Электронный ресурс] / А.М. Прихожан // Психологическая наука и образование. — 1998. — Т. 3, № 2. — С. 11–17. — Режим доступа: https://psyjournals.ru/journals/pse/archive/1998_n2/Prihozhan.
- 19 Хорни К. Собрание сочинений [в 3-х т.] / К. Хорни. — М., 2017. — Т. 1. — 496 с.
- 20 Романова Е.С. Психодиагностика [Электронный ресурс] / Е.С. Романова. — М.: КноРус, 2015. — 336 с. — Режим доступа: https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_02000012902/.
- 21 Молчанова О.Н. Самооценка: Стабильность или изменчивость? [Электронный ресурс] / О.Н. Молчанова // Психология. — 2006. — Т. 3, № 2. — С. 23–51. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/samootsenka-stabilnost-ili-izmenchivost/viewer>.
- 22 Ханин Ю.Л. Краткое руководство к применению шкалы реактивной и личностной тревожности Спилбергера / Ю.Л. Ханин. — Л.: ЛНИИФК, 2016. — 18 с.
- 23 Водяха Ю.Е. Психологическая диагностика сфер личности [Электронный ресурс] / Ю.Е. Водяха. — Екатеринбург, 2018. — 220 с. — Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36726900>.
- 24 Барканова О.В. Методики диагностики эмоциональной сферы [Электронный ресурс] / О.В. Барканова. — Красноярск: Литера-Принт, 2009. — 237 с. — Режим доступа: <https://xn—123-3ed8d.xn—p1ai/wp-content/uploads/2019/06/Metodiki-diagnosticski-emotsionalnoj-sfery.pdf>.

Н.В. Ившина, Ж.Ш. Рахимбекова, Г.Н. Манашова, Г.Н. Джабаева, С.Ж. Бодиков

Мазасыздықтың студенттердің үлгеріміне әсері

Мақала жоғары оқу орындары студенттерінің академиялық үлгеріміне алаңдаушылықтың әсерін зерттеуге арналған. Мазасыздық құбылысы, оның теориялық негіздері, жіктелуі және оқу іс-әрекетіндегі рөлі қарастырылған. Мақалада мазасыздықты жағдай ретінде және тұрақты жеке қасиет ретінде түсінудің отандық және шетелдік психологиялық тәсілдеріне жүйелі талдау жасалған, сонымен қатар оның білім беру ортасындағы көріністерінің ерекшелігі ашылады. Эмпирикалық дәлелдерге шолу мазасыздық әсерінің қосарланған сипатын көрсетеді: орташа деңгейде ол шоғырлану мен оқу белсенділігіне ықпал ететін жұмылдыру және мотивациялық функцияны орындайды, ал жоғары деңгей когнитивті процестердің ұйымдастырылмауына, зейіннің, өнімділіктің және оқу үлгерімінің төмендеуіне әкеледі. Зерттеудің эмпирикалық бөлігі валидті психодиагностикалық әдістерді қолдануға негізделген (STAI Ч.Д. Спилбергер, Г.Ш. Габдееваның модификациясындағы Ж. Тейлор сауалнамасы, Д. Шихан шкаласы), бұл педагогикалық мамандықтар студенттеріндегі ситуациялық және жеке мазасыздықтың ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік берді. Өзін-өзі реттеу дағдыларын, когнитивті икемділікті және студенттердің емтихан стресіне төзімділігін қалыптастыруға бағытталған диагностикалық, психологиялық білім беру, түзету-дамыту және рефлексивті блоктарды қамтитын «Кідірту: оқу жағдайындағы мазасыздықты басқару» авторлық бағдарламасы енгізілді. Мазасыздықтың деструктивті көріністерін төмендетуде тиімділігін дәлелдеген психологиялық-педагогикалық қолдаудың авторлық бағдарламасын енгізу нәтижелері ұсынылған. Алынған мәліметтер негізінде психологиялық қызмет пен оқытушыларға қолдау көрсететін білім беру ортасын құруға және студенттердің оқу тиімділігін арттыруға бағытталған практикалық ұсыныстар жасалды.

Кілт сөздер: мазасыздық, ситуациялық мазасыздық, жеке мазасыздық, академиялық үлгерім, студенттер, оқу қызметі, жоғары оқу орындары, танымдық процестер.

N.V. Ivshina, Zh.Sh. Rakhimbekova, G.N. Manashova, G.N. Jabayeva, S.Zh. Bodikov

The impact of anxiety on student performance

This article is devoted to the study of the impact of anxiety on the academic performance of university students. The phenomenon of anxiety, its theoretical foundations, classifications and role in educational activities are considered. The article presents a systematic analysis of domestic and foreign psychological approaches to understanding anxiety as a condition and as a stable personal characteristic, and also reveals the specifics of its manifestations in the educational environment. A review of empirical data demonstrates the dual nature of the effect of anxiety: at a moderate level, it performs a mobilizing and motivational function, promoting concentration and learning activity, while a high level leads to disorganization of cognitive processes, decreased attention, efficiency and academic performance. The empirical part of the study is based on the use of valid psychodiagnostic techniques (C.D. Spielberger's STAI, questionnaire by J. Taylor modified by G.S. Gabdreeva, D. Shihan scale), which made it possible to identify the features of situational and personal anxiety in students of pedagogical specialties. The author's program "Pause: Anxiety Management in a Learning environment" has been introduced, which includes diagnostic, psychoeducational, correctional, developmental and reflexive blocks aimed at developing students' self-regulation skills, cognitive flexibility and resistance to exam stress. The results of the implementation of the author's program of psychological and pedagogical support, which has proven effective in reducing destructive manifestations of anxiety, are presented. Based on the data obtained, practical recommendations are formulated for the psychological service and teachers aimed at creating a supportive educational environment and improving the effectiveness of student learning.

Keywords: anxiety, situational anxiety, personal anxiety, academic performance, students, educational activities, higher education institutions, cognitive processes.

References

- 1 (2021). Poslanie Glavy gosudarstva Kasym-Zhomarta Tokaeva narodu Kazakhstana ot 1 sentiabria 2021 goda [Address of the Head of State Kassym-Jomart Tokayev to the people of Kazakhstan dated September 1, 2021]. *akorda.kz*. Retrieved from <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-183048> [in Russian].
- 2 Poots, A., & Cassidy, T. (2020). Academic expectation, self-compassion, psychological capital, social support and student wellbeing. *International Journal of Educational Research*, 99. DOI: 10.1016/j.ijer.2019.101506
- 3 Ma, Y., & Mumtaz, S. (2025). The Long-Term Mental Health Benefits of Exercise Training for Physical Education Students: A Comprehensive Review of Neurobiological, Psychological, and Social Effects. *Frontiers in Psychiatry*, 16. DOI: 10.3389/fpsyt.2025.1678367
- 4 Li, B., Yu, J., Sun, L., & Yang, H. (2024). Impact of active learning instruction in blended learning on students' anxiety levels and performance. *Frontiers in Education*, 9. DOI: 10.3389/feduc.2024.1332778
- 5 Astapov, V.M. (2024). Trevoga i trevozhnost: khrestomatiia [Anxiety and apprehension: an anthology]. Moscow: Perse. *iprbookshop.ru*. Retrieved from <https://www.iprbookshop.ru/141002.html> [in Russian].
- 6 Harper, F.B.W. (1971). Specific anxiety theory and the Mandler-Sarason test anxiety questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, 31(4), 1011–1014. DOI: 10.1177/001316447103100431
- 7 Liebert, R.M., & Morris, L.W. (1967). Cognitive and emotional components of test anxiety: A distinction and some initial data. *Psychological reports*, 20(3), 975–978. DOI: 10.2466/pr0.1967.20.3.975
- 8 Levitt, E.E. (1980). *The psychology of anxiety*. Routledge. DOI: 10.4324/9781315673127
- 9 Skapinakis, P. (2014). Spielberger State-Trait Anxiety Inventory. In A.C. Michalos (Ed.), *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research* (pp. 6261–6264). Springer. DOI: 10.1007/978-94-007-0753-5_2825
- 10 Mischel, W., & Peake, P.K. (1982). Beyond déjà vu in the search for cross-situational consistency. *Psychological review*, 89(6), 730. DOI: 10.1037/0033-295X.89.6.730
- 11 Endler, N.S. (1980). Person-situation interaction and anxiety. *Handbook on stress and anxiety. Contemporary knowledge, theory and treatment* (pp. 241–266). Jossey-Bass.
- 12 Prikhozhan, A.M. (1994). Psikhologicheskii spravochnik, ili kak obresti uverennost v sebe: Kn. dlia uchashchikhsia [Psychological handbook, or how to gain self-confidence: Book for students]. Moscow: Prosveshchenie. *rusneb.ru*. Retrieved from https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_001697563/ [in Russian].
- 13 Bozhovich, L.I. (2018). Lichnost i ee formirovanie v detskom vozraste (psikhologicheskoe issledovanie) [Personality and its formation in childhood (psychological research)]. Moscow: Prosveshchenie. *knigogid.ru*. Retrieved from <https://knigogid.ru/books/22437-lichnost-i-ee-formirovanie-v-detskom-vozraste-psihologicheskoe-issledovanie> [in Russian].
- 14 Levitov, N.D. (2008). Psikhicheskoe sostoianie bespokoistva, trevogi [Mental state of worry, anxiety]. Moscow: Per Se. *rusneb.ru*. Retrieved from https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_006561149_202682/ [in Russian].

- 15 Golovin, S.Yu. (2001). Slovar prakticheskogo psikhologa [Dictionary of a practical psychologist]. Minsk: Kharvest. *irbis.nso.ru*. Retrieved from <https://irbis.nso.ru/lib/document/EK/E9519CC7-F89B-44D8-B481-31500FF598A8/> [in Russian].
- 16 Rubinshtein, S.L. (2023). Osnovy obshchei psikhologii [Fundamentals of general psychology]. Moscow: Izdatelstvo AST. *chitai-gorod.ru*. Retrieved from <https://www.chitai-gorod.ru/product/osnovy-obshchey-psihologii-2774985> [in Russian].
- 17 Nemov, R.S. (2026). Psikhologiya [Psychology]. Vol. 2. Moscow: Izdatelstvo Yurait. *urait.ru*. Retrieved from <https://urait.ru/book/psihologiya-589552> [in Russian].
- 18 Prikhodzhan, A.M. (1998). Prichiny, profilaktika i preodolenie trevozhnosti [Causes, prevention and overcoming of anxiety]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie — Psychological Science and Education*, 3(2), 11–17. Retrieved from https://psyjournals.ru/journals/pse/archive/1998_n2/Prihozhan [in Russian].
- 19 Khorni, K. (2017). *Sobranie sochinenii* [Collected works]. Vol. 1. Moscow: Publisher [in Russian].
- 20 Romanova, E.S. (2015). Psikhodiagnostika [Psychodiagnostics]. Moscow: KnoRus. *rusneb.ru*. Retrieved from https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_02000012902/ [in Russian].
- 21 Molchanova, O.N. (2006). Samootsenka: Stablnost ili izmenchivost? [Self-esteem: Stability or variability?]. *Psikhologiya*, 3(2), 23–51. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/samootsenka-stablnost-ili-izmenchivost/viewer> [in Russian].
- 22 Khanin, Yu.L. (2016). *Kratkoe rukovodstvo k primeneniui shkaly reaktivnoi i lichnostnoi trevozhnosti Spilbergera* [A brief guide to the use of the Spielberger state-trait anxiety inventory]. Saint Petersburg: LNIIFK [in Russian].
- 23 Vodiakha, Yu.E. (2018). Psikhologicheskaya diagnostika sfer lichnosti [Psychological diagnostics of personality spheres]. Ekaterinburg: Publisher. *elibrary.ru*. Retrieved from <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36726900> [in Russian].
- 24 Barkanova, O.V. (2009). Metodiki diagnostiki emotsionalnoi sfery [Methods for diagnosing the emotional sphere]. Krasnoyarsk: Litera-Print. *xn—123-3ed8d.xn—p1ai*. Retrieved from <https://xn—123-3ed8d.xn—p1ai/wp-content/uploads/2019/06/Metodiki-diagnostiki-emotsionalnoj-sfery.pdf> [in Russian].

Information about the authors

Ivshina N.V. (contact person) — 1st year bachelor's student, Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan; e-mail: n-ivshina7@mail.ru, ORCID 0009-0005-7254-4335

Rakhimbekova Zh.Sh. — Senior Lecturer, Department of Psychology, Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan; e-mail: rahimbekovazs@mail.ru, ORCID 0009-0009-4891-2395

Manashova G.N. — PhD, Senior Lecturer, Department of Preschool and Psychological-Pedagogical Preparation, Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan; e-mail: g_n_manawova@mail.ru, ORCID 0000-0002-3162-4452

Jabayeva G.N. — Senior Lecturer, Department of Psychology and Socio-Humanitarian Disciplines, Turan-Astana University, Astana, Kazakhstan; e-mail: guldena_77@mail.ru, ORCID 0000-0001-9741-3562

Bodikov S.Zh. — Senior Lecturer, Department of Fine Arts and Design, Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan; e-mail: Seyfolla777@gmail.com, ORCID 0009-0009-7058-3356

G.N. Akbayeva^{1*}, A.K. Kitibayeva², N. Ramashov³, M. Zhumassatuly⁴

^{1, 2, 4} *Buketov Karaganda National Research University; Karaganda, Kazakhstan;*

³ *O. Zhanibekov South Kazakhstan Pedagogical University, Shymkent, Republic of Kazakhstan*

*(*Corresponding author. E-mail: rgul.ksu@mail.ru)*

¹ *ORCID 0000-0002-0314-0944*

² *ORCID 0000-0002-0281-5399*

³ *ORCID 0009-0009-9681-0561*

⁴ *ORCID 0009-0005-6495-9442*

Pedagogical mechanisms for preventing professional burnout of English teachers in a modern school

This study analyzes the phenomenon of English teachers' professional burnout in the context of the modern school educational environment, emphasizing social support. The theoretical and methodological basis of the study was the multidimensional model of professional burnout and the stress-buffer concept of social support. The work used a digital horizontal research design using standardized psychometric methods. Assessment of professional burnout level was carried out using the Maslach Burnout Inventory — Educators Survey (MBI-ES), which allows for determining the severity of emotional exhaustion, depersonalization and professional success. The assessment of accepted social support was carried out using the multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS), which includes the support of family, friends and significant others in the professional environment. The sample of the study was formed by English teachers of general education schools of urban and rural districts with at least three years of teaching experience. Empirical data processing is based on the methods of descriptive statistics and Pearson's correlation analysis. The results obtained confirm the importance of using multi-level strategies for the prevention of professional burnout, which involve combining practices aimed at maintaining individual psychological well-being with collegiate and institutional support systems aimed at improving the professional well-being of teachers and improving the quality of the educational process.

Keywords: English language teacher; professional burnout; modern school education; emotional exhaustion; social support; burnout prevention; school climate; teacher well-being.

Introduction

In modern educational conditions, the school performs a multifaceted function that ensures education, the formation of vital competencies and the formation of a person as a responsible member of society and a citizen. Attainment of these goals directly depends on the professional and personal development of teachers, their motivation for work, their attitude towards performance, etc. In different countries, the high mental and emotional workload of teachers has been recognized as one of the key reasons for the increase in occupational stress and an upturn in departure from the profession [1]. More than half of teachers assess their emotional state as unfavorable, note the predominance of feelings of anxiety and fear. In such cases, the professional burnout syndrome becomes massive, which negatively affects the quality of performance of professional duties by teachers, complicates the development of students and inhibits the overall improvement of the education system. According to studies carried out in various regions of the world, especially among representatives of humanitarian and teaching professions, teachers belong to the high-risk group for burnout syndrome.

Burnout has been defined as a persistently negative emotional state that develops in response to chronic work-related stress and involves emotional and physical exhaustion, depersonalization and distancing from others, and a sense of ineffectiveness [2]. The proposed research intends to investigate the intensity of burnout symptoms among teachers of English as a foreign language (EFL) in secondary general educational institutions, contributing to a well-defined scientific area and accentuating a highly relevant topic for schools. Two questions arise, each targeting a particular component of the construct. The purpose of the study is, on the one hand, to determine the level of professional burnout of high school English teachers, and on the other hand, to identify the factors that cause the professional development of these specialists. Particular attention is paid to the comparative assessment of the level of burnout of teachers working in urban and rural schools, as well as the analysis of the main determinants that contribute to the development of this syndrome. The problem of professional burnout is becoming increasingly relevant in the global educational space, as it

negatively affects the state of teachers, student learning outcomes and the quality of education in general. Within foreign, Russian, and Kazakhstani scientific efforts has led to studies of the emergence and prevention of this phenomenon. Nevertheless, an in-depth examination of the causes of EFL teacher burnout in various teaching contexts remains unaddressed.

The present literature review engages with the theme of preventing professional burnout among English language teachers within the modern school context. Linking burnout to stress, coping resources, and organizational conditions, the selected studies illuminate how personal, interpersonal, and systemic factors intersect to shape teachers' well-being, efficacy, and retention. The discussion below is built on the chronological sequence of the scientific publications in question and aims to critically analyze the contribution of each of them to understanding ways to prevent professional burnout among English teachers.

Michael Mooney considers burnout as a consequence of prolonged exposure to stress in various situations of pedagogical activity, emphasizes that a high level of stress load is common and is associated with a decrease in the effectiveness of training, as well as with a deterioration in the educational results of students [3]. The work emphasizes coping resources, administrative support, and perceptions of status and curriculum as key predictors of life satisfaction and negative affect. Linking teacher well-being with students' learning efficiency and motivation, the article views burnout prevention as a dual process that involves strengthening teachers' ability to cope with stress and improving the work environment to improve teaching efficiency. Such early integration of stressors, resource availability, and professional outcomes provides the basis for prevention-oriented research, demonstrating that effective interventions must include both individual coping mechanisms and organizational support structures to maintain the effectiveness and well-being of teachers. The Proctor study analyzes the professional trajectories of English Language teachers working in the current school environment, with an emphasis on health-oriented paradigms and preventive approaches [4]. Within the framework of the review, stress reduction methods, psychological well-being strategies and mechanisms for dealing with stress factors are distinguished, which have a significant impact on a decrease in the level of professional burnout and a decrease in the desire to leave the pedagogical profession. Particular attention is paid to the importance of targeted support for teachers in the early stages of professional activity aimed at timely detection of stressors, the introduction of well-being practices and the prevention of burnout. In addition, the author points to the insufficient development of personalized coping strategies and adaptive models of psychological well-being, which determine a number of unresolved research problems, in particular, the need to design more differentiated preventive programs, taking into account the diversity of professional experience of educators. In general, this study expands the conceptual framework for the prevention of professional burnout, combining the theoretical provisions of the well-being concept with practice-oriented support measures and emphasizing the importance of active, professional-specific interventions to ensure the sustainable professional development of teachers.

A. Genoud and L. Waroux advance an analytically differentiated account of burnout by disaggregating emotional exhaustion, depersonalization, and reduced personal accomplishment, and by examining the distinct pathways through which each dimension shapes student-related outcomes and teachers' mental health [5]. The main factors determining the development of professional burnout are chronic interpersonal stressors, which include the workload associated with work in the classroom, administrative tasks and conflict situations with parents, and personal characteristics and personal professional experience act as moderators of this process. Considering the problem of burnout through the well-being of students and the psychological climate of the educational environment, the authors emphasize its multi-level nature and the need to implement comprehensive preventive measures. In particular, at the level of educational interaction and administrative management, attention is paid to reducing interpersonal stress factors, developing the psychological resources of teachers, as well as monitoring individual characteristics of personal and professional development, which affect the degree of vulnerability to burnout. Highlighting various trajectories for the formation of emotional exhaustion, cynicism and professional inefficiency creates a methodological basis for the development of targeted preventive strategies adapted to the individual profiles of teachers and the specifics of academic disciplines.

In turn, Cheng analyzes the phenomenon of professional burnout in the context of teaching English as a foreign language, identifying emotional exhaustion, depersonalization and a decrease in professional self-efficacy as its main structural components [6]. The author emphasizes the importance of such determinative factors as gender and family characteristics, the volume and nature of the workload, the requirements for professional activity, the level of autonomy at work, as well as the degree of institutional support provided to teachers.

This study emphasizes that social and organizational support are important factors in preventing fatigue, while excessive workload and limited resources, on the contrary, contribute to its intensification. Of particular interest is the emotional burnout of teachers, the establishment of relationships between students' learning motivation and learning outcomes. In this context, prevention is considered as a systemic task that requires reducing excessive professional requirements, strengthening support mechanisms, as well as creating a working environment that contributes to the autonomy of teachers and increasing their professional effectiveness in the interests of the educational process. Combining personal, interpersonal and institutional aspects, the study promotes a coherent prevention system for EFL teachers.

Wang & Wang offers a meta-analytical approach to the study of the relationship between emotional intelligence, self-confidence, and fatigue of Foreign Language teachers [7].

In addition, the positions of some scientists were interesting for study, Tleuzhanova G.K. and Palina A.A. in their scientific work studied the problem of the treatment of professional burnout syndrome, and also proposed their own strategies to combat this phenomenon [8]. Other Kazakhstani scientists Sh.N. Bisenov, B.S. Zhangazieva in their work focused in more detail on a wide range of psychological mechanisms for preventing professional burnout of university teachers [9]. As for Yerezhepov T. et al. in their study, authors analyze the relationship between the level of burnout and psychological stability of teachers. This work is of particular importance as one of the first comprehensive studies of professional burnout in the context of reforming the education system of Kazakhstan [10].

They frame burnout through established dimensions and acknowledge organizational factors (workload, school climate) and individual attributes as influential. Despite the fact that the Meta-analytical scope of the study goes beyond the context of personal education, the results indicate the important role of personal resources — primarily emotional intelligence and professional self-efficacy-as factors for protecting against professional burnout in the field of teaching foreign languages. Generalization of empirical data allows us to formulate preventive conclusions aimed at developing the emotional-regulatory competencies of teachers and strengthening the sense of self-efficacy through systematic professional development and the formation of a supportive school climate. Thus, this work contributes to a resource-oriented model of burnout prevention, focusing on the potential for the development of individual psychological resources as a means of reducing the risk of emotional exhaustion in language education.

Together, these studies construct a comprehensive prevention-oriented framework for addressing burnout among English language teachers in modern school settings. They agree on the importance of strengthening individual coping resources (stress management, emotional intelligence, and self-efficacy), applying a paradigm focused on a healthy lifestyle and flexibility, and reconfiguring organizational conditions (administrative support, workload, autonomy, and school environment) to reduce burnout. It negatively affects both teachers and students. Critical gaps identified across the articles include the need for longitudinal designs to trace prevention effects over time, more precise tailoring of interventions to career stage and context, and systematic integration of wellness paradigms with organizational change initiatives to sustain teacher well-being and instructional quality.

Methods and materials

To examine prevention pathways for professional burnout among English language teachers in the context of the modern school, the present study employs a quantitative research design based on validated psychometric instruments. The methodological framework is informed by the multidimensional conceptualization of burnout and the stress-buffering model of social support.

The formation of the sample set was carried out based on a targeted criterion-based selection, which provides for the inclusion of participants who most correspond to the goals and objectives of the study. The sample included 75 English Language teachers engaged in professional activities in general education schools in Karaganda and Karaganda region.

The main condition for implementation was at least three years of teaching experience, which ensured the participation of specialists with a sufficient level of practical work experience in the conditions of the modern school educational environment. The use of this approach in the formation of the selection is due to the peculiarities of the phenomenon under study, which require the involvement of respondents who have stable professional experience and systematically interact with the educational process. Participation was voluntary and anonymous, and all procedures met the established ethical standards for Educational Research.

Professional burnout was assessed through the Maslach Burnout Inventory-Educators Survey (MBI-ES) survey, a widely recognized and empirically validated burnout assessment tool in the educational context.

Although the meta-analytical study covers a wide range of educational situations, its results show that individual psychological resources, in particular the level of emotional intelligence and professional self-efficacy, play a protective function in relation to the development of professional burnout of teachers of foreign languages. The systematization of empirical data makes it possible to substantiate the preventive orientation of measures, which involves the targeted formation of emotional self-regulation skills and the strengthening of the subjective sense of professional competence through professional development programs and the creation of a favorable institutional environment. In general, the proposed study expands a resource-oriented approach to burnout prevention, highlighting the importance of developing the personal potential of teachers as a key condition for reducing the risks of emotional exhaustion in the field of language education.

Participants answered the questions using the Likert scale, which shows the frequency of experiences associated with emotional burnout. A high level of professional burnout is manifested in combination with an increase in emotional exhaustion and depersonalization, as well as a decrease in the indicators of subjective professional effectiveness, which indicates a state of emotional tension and a change in the perception of professional self-efficacy in teachers.

The use of MBI-ES allows for a differentiated analysis of aspects of burnout, which are important for the development of targeted prevention strategies in the current school environment.

Perceived social support was evaluated using multidimensional scale of perceived social support (MSPSS) — a proven tool for measuring people's subjective perception from three main sources: family, friends and other important people in the educational context, which includes colleagues and school administration.

The MSPSS is especially relevant for studies on burnout prevention, since the social support received acts as a protective factor that alleviates the negative effects of occupational stress. High scores on the MSPSS scale indicate strong support networks that alleviate emotional exhaustion and reduce the likelihood of depersonalization among teachers.

Results and Discussion

Data analysis aims to explore the relationship between burnout rates and perceived social support. The study uses correlation and comparative analysis methods aimed at identifying patterns in the relationship of various sources of support with components of professional burnout, such as emotional exhaustion, depersonalization and the level of personal achievements. In this case, the main attention is paid to identifying defense mechanisms that contribute to the prevention of burnout, and not just to establishing the degree of its severity.

The study uses correlation and comparative approaches that allow us to analyze the nature of the relationships between various forms of social support and the structural components of professional burnout, including emotional exhaustion, depersonalization and subjective assessment of professional achievements. Priority is given not only to assessing the level of its intensity, but also to identifying factors of a protective nature aimed at preventing burnout.

To enhance the clarity and interpretability of the empirical findings, the key results of the study are presented in graphical form. The figures depict the distribution of burnout dimensions among English language teachers, the levels of perceived social support, and the associations between burnout indicators and social support.

Figure 1 shows the averages for three professional burnout dimensions obtained from a survey of teachers in the Occupational burnout assessment (MBI-ES). Emotional exhaustion is characterized by the highest average, which makes it possible to consider it as an important component of professional burnout among this group of English teachers.

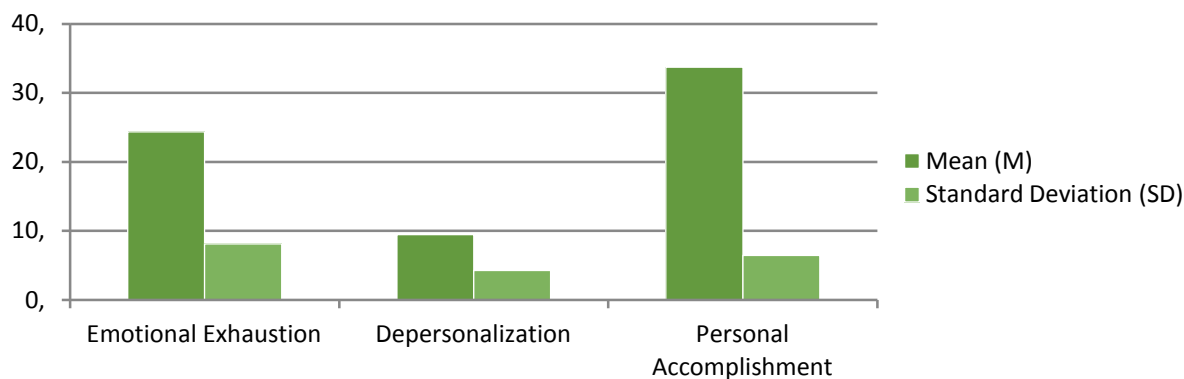


Figure 1. Mean Score of Burnout Dimensions (Source: created by the authors)

Data were analyzed using descriptive statistics, correlation analysis, and comparative procedures. Mean scores and standard deviations were calculated for all MBI-ES and MSPSS subscales. Pearson correlation coefficients were computed to examine relationships between burnout dimensions and perceived social support. Statistical significance was set at $p < .05$. Table 1 presents the descriptive statistics for the three dimensions of professional burnout as measured by the MBI-ES.

Table 1

Descriptive Statistics for MBI-ES Subscales

Burnout Dimension	Mean (M)	Standard Deviation (SD)
Emotional Exhaustion	24,36	8,12
Depersonalization	9,48	4,26
Personal Accomplishment	33,72	6,45

(Source: created by the authors)

This conclusion suggests that teachers often experience emotional fatigue because of constant professional demands. Depersonalization is observed at a normal level, which indicates a partial emotional distance in professional interaction. On the contrary, personal achievements show relatively high average scores, which means that despite the emotional stress, many teachers retain a sense of professional competence and efficiency.

Figure 2 shows the average indicators of accepted social support obtained using the multidimensional scale of accepted social support (MSPSS). The results obtained indicate the presence of a medium and high level of support accepted by all evaluated sources, which indicates the availability of social resources for English teachers.

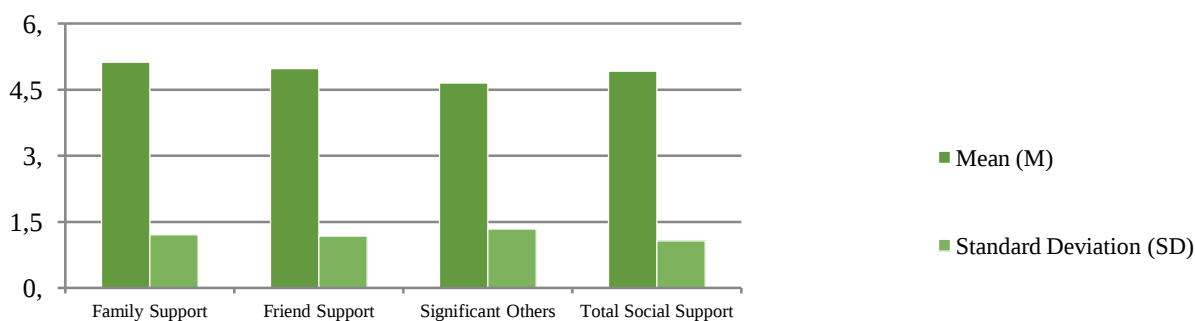


Figure 2. Average point values of accepted social support scales (Source: created by the authors)

As can be seen from the data obtained, the most important source of support is family, followed by friends and other important people, including colleagues and the school administration. This indicates the existence of an extensive network of social interactions that can be considered as an important psychological resource for teachers.

The results also show moderate to high levels of emotional exhaustion, indicating that teachers often experience emotional overload due to professional demands. The indicators of depersonalization remain moderate, and the level of personal achievement remains relatively high, which indicates that many teachers maintain a sense of professional competence, despite the manifestations of fatigue. The descriptive statistics of accepted social support are presented in Table 2.

Table 2

Summary description data on internal MSPSS scales

Type of Support	Mean (M)	Standard Deviation (SD)
Family Support	5,12	1,21
Friend Support	4,98	1,18
Significant Others	4,65	1,34
Total Social Support	4,92	1,07

(Source: created by the authors)

Overall, teachers reported moderate to high levels of perceived social support, with family support rated highest, followed by support from friends and significant others.

A Pearson correlation analysis was performed to investigate the relationships between the dimensions of burnout and perceived social support (Table 3).

Table 3

Correlations between MBI-ES Dimensions and MSPSS Scores

Variable	Variable	Depersonalization	Personal Accomplishment
Family Support	41*	36*	38*
Friend Support	39*	33*	35*
Significant Others Support	45*	40*	42*
Total Social Support	47*	43*	44*

*p < .05

(Source: created by the authors)

For a deeper analysis of the features of the manifestation of the studied parameters, a comparative analysis of subgroups of teachers was carried out, which differed in the level of professional burnout. The formation of subgroups was carried out based on aggregate values obtained on the scale of professional burnout assessment. The median criterion was used as the basis for the distribution of participants, which made it possible to distinguish two relatively opposite groups: teachers with relatively low burnout and teachers with obvious signs of professional exhaustion.

The group with a low level of professional burnout included respondents whose scores were below the median on the integral scale, while the group with a high level included participants whose scores exceeded this limit. The use of this method of grouping ensured the comparison of subgroups by size and increased the analytical validity of further comparisons.

The results of a comparative analysis show that teachers with a high level of professional burnout are distinguished by emotional exhaustion, a decrease in professional motivation and manifestations of deper-

sonalization in the process of pedagogical interaction. In addition, in this subgroup, low indicators of satisfaction with professional activity and an increase in psychological stress due to the workload and organizational conditions of the school environment were recorded.

On the contrary, teachers with a low level of professional burnout showed a stable emotional state, a high degree of professional inclusion and a positive attitude towards their pedagogical activity. This group was characterized by high indicators of professional self-efficacy, adaptability and resistance to stress factors of the educational environment.

The results of the study show statistically significant negative correlations between perceived social support and components of burnout, such as emotional exhaustion and depersonalization. In addition, a positive correlation was found between the level of social support and a sense of personal achievement. The results show that a high level of social support is an important protective factor that reduces the risk of professional burnout.

Table 3 shows the correlation between indicators of professional burnout and perceived social support. The graphical representation shows an inverse relationship between perceived social support level and burnout components such as emotional exhaustion and depersonalization, as well as a direct relationship between perceived social support and individual achievement level. The support from significant others in the professional context, along with the generally accepted social support, shows the strongest connection with aspects of fatigue. These patterns indicate that high levels of social support are associated with a decrease in burnout symptoms and an increase in teachers' sense of professional effectiveness.

In general, the graphical representation of the results confirms the data of the quantitative analysis and makes it clear that emotional exhaustion is the leading component of the professional exhaustion of English teachers, and the accepted social support, especially carried out in a professional environment, acts as an important protective factor. The figures substantiate the need for multi-level burnout prevention strategies that combine individual well-being initiatives with institutional and collegial support systems to promote teacher retention, professional sustainability, and instructional quality in modern school settings.

The results of the study show that emotional exhaustion is the most important aspect of fatigue among English teachers in modern school conditions. In addition, it is noted that social support, especially on the part of important people in the professional environment, significantly affects the reduction of manifestations of fatigue.

Teachers with high indicators of accepted social support are characterized by a low level of emotional exhaustion and depersonalization, as well as a sense of professional satisfaction. The results justify the feasibility of implementing multi-level strategies for the prevention of professional burnout, combining individual-oriented well-being practices with institutional support mechanisms. Strengthening professional communities, expanding managerial support and the formation of a cooperative educational environment can contribute to reducing the risk of burnout, increasing the stability of teaching staff and improving the quality of educational activities.

Conclusion

The experimental study provided empirical evidence on the manifestation of professional burnout among English language teachers in contemporary school contexts and identified perceived social support as a significant protective factor. The results show that among the study participants, emotional exhaustion is the most pronounced component of professional exhaustion, which indicates a high level of long-term emotional and psychological loads inherent in the activities of English teachers. At the same time, the average indicators of depersonalization and a relatively high level of subjective professional success allow us to draw conclusions about the preservation of professional competence and a sense of participation in the pedagogical process, despite the presence of emotional fatigue in most teachers. This configuration of indicators reflects the contradictory nature of emotional burnout in teachers, in which professional dedication is combined with increased vulnerability to emotional exhaustion. Analysis of the perception of social support showed mainly medium and high levels of its severity, and respondents attach great importance to support from the family.

However, the correlation results show that the support of important people in the professional environment, especially colleagues and school administration, has the strongest buffering effect in all aspects of fa-

tigue. Statistically significant negative correlations between perceived social support and emotional exhaustion and depersonalization were revealed, as well as positive correlations with personal achievements.

These results provide empirical support for the theory of social support aimed at relieving stress and support the multidimensional concept of fatigue. The social support received works as an important psychological resource that alleviates the negative consequences of occupational stress and increases teachers' confidence in professional success. In general, the results indicate the need to apply multi-level approaches to the prevention of emotional burnout, combining individual well-being initiatives with social and institutional support mechanisms in modern schools.

Based on the results of the study, the following recommendations are proposed on an experimental and theoretical basis:

- Efforts to prevent professional burnout should be aimed primarily at developing teachers' ability to cope with stress, emotional self-regulation, time management skills, and reflective practices. Activities that increase vitality and support psychological well-being can be especially effective in combating emotional burnout.

- Peer support at school, mentoring, joint planning and pedagogical vocational education associations that promote the exchange of experience are encouraged. Schools that promote the exchange of experience, peer support, mentoring, joint planning and pedagogical vocational education associations are encouraged. Such initiatives help reduce depersonalization by strengthening professional identity and teacher involvement.

- Educational organizations and management structures should be focused on improving institutional and administrative support mechanisms aimed at recognizing sustainable professional achievements of teachers through a fair distribution of the academic load, assessment of the level of professional vulnerability and the introduction of a constant feedback system.

- It is important to develop a culture of cooperation, trust and psychological safety. A positive and inclusive environment reduces professional stress, increases job satisfaction and keeps teachers in the institution.

- It seems appropriate to gradually introduce specialized modules into the professional development programs of teachers aimed at preventing professional burnout, developing emotional intelligence, improving the skills of managing the educational process, as well as mastering effective strategies for working with various categories of students.

In addition, an important area of scientific and practical work is the development of longitudinal research and the use of complex (combined) methods that allow studying the dynamics of professional burnout of teachers in the long term, as well as assessing the stability and effectiveness of preventive and corrective measures.

The implementation of these recommendations can contribute to systematically reducing the risk of professional burnout, improving the well-being of teachers, improving the quality of the educational process and preserving human capital in modern conditions of the development of the education system.

References

- 1 Anna R.T. Psychosomatic consequences of teachers' occupational stress [Electronic resource] / R.T. Anna // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. — 2013. — No. 6. — P. 74–77. — Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/psychosomatic-consequences-of-teachers-occupational-stress/viewer>
- 2 Li S. The effect of teacher self-efficacy, teacher resilience, and emotion regulation on teacher burnout: A mediation model / S. Li // *Frontiers in psychology*. — 2023. — Vol. 14. — P. 1185079. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1185079
- 3 Mooney J.M. The relationship between stress, preventive coping resources, and burnout among elementary teachers: master thesis [Electronic resource] / J.M. Mooney. — 2018. — Access mode: <https://thekeep.eiu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4701&context=>
- 4 Proctor K.N. Wellness paradigms in predicting stress and burnout among beginning expatriate teachers: PhD thesis [Electronic resource] / K.N. Proctor. — Walden University, 2019. — Access mode: <https://www.proquest.com/openview/69be48172da4a564160022d43a2215f7/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>
- 5 Genoud P.A. The impact of negative affectivity on teacher burnout / P.A. Genoud, E.L. Waroux // *International journal of environmental research and public health*. — 2021. — Vol. 18, No. 24. — P. 13124. DOI: 10.3390/ijerph182413124
- 6 Cheng Y. Investigating factors responsible for teacher burnout in English as foreign language classes / Y. Cheng // *Frontiers in psychology*. — 2022. — Vol. 13. — P. 876203. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.876203

7 Wang Y. The interrelationship between emotional intelligence, self-efficacy, and burnout among foreign language teachers: a meta-analytic review / Y. Wang, Y. Wang // *Frontiers in Psychology*. — 2022. — Vol. 13. — P. 913638. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.913638

8 Тлеужанова Г.К. Проблема профессионального выгорания в становлении профессиональной идентичности будущих учителей иностранного языка / Г.К. Тлеужанова, А.А. Палина // *Вестник Карагандинского университета. Серия Педагогика*. — 2023. — № 1(109). — С. 223–230. DOI: 10.31489/2023Ped1/223-230

9 Сырымбетова Л.С. Проблемы диагностики профессионального выгорания учителей физической культуры / Л.С. Сырымбетова, А. Матвеева, О.Г. Смолянинова // *Өрлеу. Ұздіксіз білім жаршысы* — Өрлеу. Вести непрерывного образования. — 2024. — № 3(46). — С. 4–11. DOI: 10.69927/OUAG7947

10 Ережепов Т. Exploring professional burnout and resilience in Physical Education teachers: a case study of Kazakhstan / Т. Ережепов и др. // *Retos*. — 2025. — Vol. 68. — P. 66–81. DOI: 10.47197/retos.v68.113620

Г.Н. Акбаева, А.К. Кितिбаева, Н. Рамашов, М. Жумасатулы

Қазіргі мектеп жағдайында ағылшын тілі мұғалімдерінің кәсіби күйзелісінің алдын алудың педагогикалық тетіктері

Ұсынылып отырған зерттеуде қазіргі мектептің білім беру кеңістігінде ағылшын тілі мұғалімдері арасында кәсіби күйзелістің көрініс табу ерекшеліктері әлеуметтік қолдау факторымен өзара байланыста қарастырылады. Зерттеудің теориялық-әдіснамалық негізін кәсіби күйзелістің көпөлшемді моделі және әлеуметтік қолдаудың стресс-факторларды бәсеңдетуші тетік ретіндегі тұжырымдамасы құрайды. Эмпирикалық бөлім көлденең сипаттағы зерттеу дизайны негізінде жүзеге асырылып, стандартталған психометриялық құралдар пайдаланылды. Кәсіби күйзеліс деңгейі Maslach Burnout Inventory — Educators Survey (MBI — ES) сауалнамасы арқылы анықталып, эмоционалдық сарқылу, деперсонализация және кәсіби нәтижелілік көрсеткіштері бағаланды. Қабылданатын әлеуметтік қолдау деңгейі Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS) шкаласының көмегімен өлшенді; аталған құрал отбасы, достар және кәсіби ортадағы маңызды тұлғалар тарапынан көрсетілген қолдауды қамтиды. Зерттеу іріктмесіне қалалық және ауылдық жалпы білім беретін мектептерде кемінде үш жыл педагогикалық өтілі бар ағылшын тілі мұғалімдері қатысты. Жиналған деректер сипаттамалық статистика әдістері және Пирсон корреляциясы талдауы негізінде өңделді. Нәтижелер кәсіби күйзелістің алдын алуға бағытталған көпдеңгейлі стратегиялардың маңыздылығын айқындайды. Мұндай стратегиялар педагогтердің жеке әл-ауқатын қолдауға бағытталған тәжірибелерді әріптестік және институционалдық қолдау жүйелерімен үйлестіруді көздейді, бұл өз кезегінде мұғалімдердің кәсіби тұрақтылығын арттыруға және білім беру үдерісінің сапасын жақсартуға ықпал етеді.

Кілт сөздер: ағылшын тілі мұғалімі, кәсіби күйзеліс, қазіргі мектеп, эмоционалдық сарқылу, әлеуметтік қолдау, күйзелістің алдын алу, мектеп климаты, педагогтің әл-ауқаты.

Г.Н. Акбаева, А.К. Кितिбаева, Н. Рамашов, М. Жумасатулы

Педагогические механизмы профилактики профессионального выгорания учителей английского языка в современной школе

В данном исследовании анализируется феномен профессионального выгорания учителей английского языка в контексте современной школьной образовательной среды с акцентом на социальную поддержку. Теоретической и методологической основой исследования послужила многомерная модель профессионального выгорания и концепция социальной поддержки как стресс-буфера. В работе использовался цифровой горизонтальный дизайн исследования с использованием стандартизированных психометрических методов. Оценка уровня профессионального выгорания проводилась с помощью опросника Maslach Burnout Inventory — Educators Survey (MBI-ES), который позволяет определить степень эмоционального истощения, деперсонализации и профессиональной успешности. Оценка принимаемой социальной поддержки проводилась с использованием многомерной шкалы воспринимаемой социальной поддержки (MSPSS), которая включает поддержку семьи, друзей и важных персон в профессиональной среде. Выборку исследования составили учителя английского языка общеобразовательных школ городских и сельских округов со стажем преподавания не менее трех лет. Обработка эмпирических данных основана на методах описательной статистики и корреляционного анализа Пирсона. Полученные результаты демонстрируют важность многоуровневых стратегий профилактики профессионального выгорания, которые предполагают интеграцию индивидуально-ориентированных практик обеспечения благополучия с коллегиальными и институциональными сис-

темами поддержки, направленными на повышение профессионального благополучия преподавателей и качества образовательного процесса.

Ключевые слова: учитель английского языка; профессиональное выгорание; современное школьное образование; эмоциональное истощение; социальная поддержка; профилактика эмоционального выгорания; школьный климат; благополучие учителя.

References

- 1 Anna, R.T. (2013). Psychosomatic consequences of teachers' occupational stress. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 6, 74–77. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/psychosomatic-consequences-of-teachers-occupational-stress/viewer>
- 2 Li, S. (2023). The effect of teacher self-efficacy, teacher resilience, and emotion regulation on teacher burnout: A mediation model. *Frontiers in psychology*, 14, 1185079. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1185079
- 3 Mooney, J.M. (2018). The relationship between stress, preventive coping resources, and burnout among elementary teachers [The relationship between stress, preventive coping resources, and burnout among elementary teachers]. *Candidate's thesis*. Retrieved from <https://thekeep.eiu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4701&context=>
- 4 Proctor, K.N. (2019). Wellness paradigms in predicting stress and burnout among beginning expatriate teachers [Wellness paradigms in predicting stress and burnout among beginning expatriate teachers]. *Doctor's thesis*. Retrieved from <https://www.proquest.com/openview/69be48172da4a564160022d43a2215f7/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>
- 5 Genoud, P.A., & Waroux, E.L. (2021). The impact of negative affectivity on teacher burnout. *International journal of environmental research and public health*, 18(24), 13124. DOI: 10.3390/ijerph182413124
- 6 Cheng, Y. (2022). Investigating factors responsible for teacher burnout in English as foreign language classes. *Frontiers in psychology*, 13, 876203. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.876203
- 7 Wang, Y., & Wang, Y. (2022). The interrelationship between emotional intelligence, self-efficacy, and burnout among foreign language teachers: a meta-analytic review. *Frontiers in Psychology*, 13, 913638. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.913638
- 8 Tleuzhanova, G.K., & Palina, A.A. (2023). Problema professionalnogo vygoraniia v stanovlenii professionalnoi identichnosti budushchikh uchitelei inostrannogo yazyka [The problem of professional burnout in the formation of professional identity of future foreign language teachers]. *Vestnik Karagandinskogo universiteta. Seriya Pedagogika — Bulletin of the Karaganda University. Pedagogy Series*, 1(109), 223–230. DOI: 10.31489/2023Ped1/223-230 [in Russian].
- 9 Syrymbetova, L.S., Matveeva, A., & Smolianinova, O.G. (2024). Problemy diagnostiki professionalnogo vygoraniia uchitelei fizicheskoi kultury [Problems of diagnostics of professional burnout of physical education teachers]. *Orleu. Uzdiksiz bilim zharshysy — Orleu. Herald of Continuous Education*, 3(46), 4–11. DOI: 10.69927/OUAG7947 [in Russian].
- 10 Erezhepov, T. (2025). Exploring professional burnout and resilience in Physical Education teachers: a case study of Kazakhstan. *Retos*, 68, 66–81. DOI: 10.47197/retos.v68.113620

Information about the authors

Akbayeva G.N. (contact person) — Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Theory and Methods of Foreign Language Training, Foreign Languages Faculty, Buketov Karaganda National Research University; Karaganda, Kazakhstan; e-mail: rgul.ksu@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0314-0944>

Kitibayeva A.K. — PhD, Dean of Foreign Language Faculty, Buketov Karaganda National Research University; Karaganda, Kazakhstan; e-mail: Kitibayevaa@mail.ru; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0281-5399>

Ramashov N. — Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, O. Zhanibekov South Kazakhstan Pedagogical University, Shymkent, Kazakhstan; e-mail: ramashovn@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-9681-0561>

Zhumassatuly M. — Master of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer, Department of Theory and Methods of Foreign Language Training, Foreign Languages Faculty, Buketov Karaganda National Research University; Karaganda, Kazakhstan; e-mail: maksat.zhumasatuly@mail.ru; ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-6495-9442>

А.Т. Бекмұрат^{1*}, Б.Ж. Бекжанова², А.Р. Боранбаева³, Л.Т. Искакова⁴, С.А. Турмаханова⁵

^{1,2}Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Қызылорда, Қазақстан;

^{3,5}Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, Шымкент, Қазақстан;

⁴Академик Ә. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университеті, Шымкент, Қазақстан

(*Хат-хабарға арналған автор. E-mail: bekaidos61@gmail.com)

¹ORCID 0000-0002-1315-5007

²ORCID 0000-0002-7148-6680

³ORCID 0000-0001-6256-6999

⁴ORCID 0000-0001-9005-7737

⁵ORCID 0009-0003-7279-2991

Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға білім беруде жасанды интеллект технологияларын қолдану мүмкіндігі

Мақалада Қазақстанның инклюзивті және арнайы білім беру жүйесі жағдайында ерекше білім беру қажеттіліктері (ЕББҚ) бар балаларды оқыту мен тәрбиелеуде жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын қолдану мүмкіндіктері қарастырылды. Зерттеу халықаралық ғылыми еңбектер мен отандық зерттеулерге және әдістемелік құжаттарға негізделген теориялық-талдамалық шолу түрінде жүргізілді. Мақалада ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалардың Арнайы және инклюзивті білім беруді дамытудың ұлттық ғылыми-практикалық орталығының жіктемесіне сәйкес үш тобына бойынша жасанды интеллект технологияларының қолданылу мүмкіндіктері мен бағыттары талданды. Адаптивті оқыту жүйелері, интеллектуалды оқыту платформалары, көмекші коммуникациялық құралдар және деректерге негізделген мониторинг технологияларының психологиялық-педагогикалық қолдауды күшейтуге ықпалы сипатталды. Талдау шет елдегі жасанды интеллекті арнайы білім беру жүйесіне енгізу тәжірибесі мен қазақстандық арнайы білім беру практикасының қазіргі жағдайы арасында айтарлықтай алшақтық бар екенін көрсетті. Атап айтқанда, Қазақстанда эмпирикалық зерттеулер мен нақты білім беру контексіне бейімделген жасанды интеллект шешімдері әлі де жеткіліксіз деңгейде дамыған. Осыған байланысты зерттеудің ғылыми жаңалығы жасанды интеллект құралдарын Қазақстанда қабылданған ЕББҚ бар балалардың классификациясына сәйкес жүйелеу және оларды әртүрлі білім беру қажеттіліктеріне сай педагогикалық қолдау құралы ретінде қарастыру. Алынған нәтижелер жасанды интеллект технологиялары педагогтің кәсіби рөлін алмастырмайтынын, керісінше білім беруді қолдау жүйесінде инклюзивтілікті арттыратын, оқытудың тиімділігі мен тең қолжетімділігін күшейтетін қосымша құрал ретінде қолдану мүмкіндігін көрсетті.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалар, инклюзивті білім беру, арнайы педагогика, бейімделетін оқыту технологиялары, көмекші технологиялар, психологиялық-педагогикалық қолдау, қазақстандық білім беру жүйесі.

Кіріспе

Соңғы онжылдықта инклюзивті білім беру үрдісі ерекше білім беру қажеттілігі (ЕББҚ) бар білім алушылардың жеке білім алу қажеттіліктеріне жауап беретін шешімдер мен дәлелді тәжірибеге негізделген білім беру жүйелерін дамытуға бағытталған жаһандық өзгерістерді айқын көрсетті. Осы парадигма аясында ерекше балаларға арналған оқыту траекторияларын қалыптастыруда сапалы білімге тең қолжетімділікті қамтамасыз етуге, жеке қолдауды ұйымдастыруға, бейімделген оқытуды жүзеге асыруға және кешенді психологиялық-педагогикалық қолдау көрсетуге басымдық берілуде. Осы тұрғыдан алғанда, инновациялық технологияларды білім беру үдерісіне интеграциялау қазіргі заманғы білім беру реформаларының маңызды құрамдас бөлігі ретінде айқындалып отыр.

Жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын қолдану білім беру саласында ең серпінді әрі қарқынды дамып келе жатқан бағыттардың бірі болып саналады. Деректерге негізделген шешім қабылдау, бейімделу алгоритмдері және оқушылардың оқу жетістіктерін автоматтандырылған талдау қағидаттарына сүйенетін жасанды интеллектке негізделген жүйелер оқытуды жекелеңдіруге, білім алушылардың үлгерімін жүйелі түрде бақылауға және күрделі білім беру орталарында оқытушыларға тиімді қолдау көрсетуге кең мүмкіндіктер ашады.

Халықаралық деңгейде жасанды интеллект технологиялары білім берудің әртүрлі салаларында, соның ішінде адаптивті оқыту платформаларында, сөйлеу және тілдік қолдау құралдарында, интел-

лектуалды репетиторлық жүйелерде, сондай-ақ мүмкіндігі шектеулі білім алушылардың қолжетімділігін арттыруға бағытталған көмекші технологияларда кеңінен қолданылуда. Аталған әзірлемелер жасанды интеллектіні тек техникалық прогресс құралы ретінде ғана емес, сонымен қатар инклюзивті және арнайы білім беру жүйесінде маңызды әдістемелік ресурс ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Қазақстан Республикасында инклюзивті білім беруде ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалардың сапалы білім алуға қолжетімділігін кеңейтуге бағытталған заңнамалық бастамалар мен стратегиялық бағдарламалық құжаттар арқылы қамтамасыз етілді. Психологиялық-педагогикалық қолдаудың қолданыстағы әдістемелік негіздері ЕББҚ бар балаларды әртүрлі білім беру қажеттіліктері мен қолдау деңгейлеріне ие білім алушылардың көпқырлы тобы ретінде қарастырады.

Арнайы және инклюзивті білім беруді дамытудың ұлттық ғылыми-практикалық орталығы әзірлеген әдістемелік нұсқауларға сәйкес, бұл ЕББҚ бар топтарға: «(1) психикалық және дене дамуында түрлі бұзылымдары бар балалар: көру, есту, сөйлеу бұзылымдары, зияты, тірек-қозғалыс аппараты, психикалық дамуы тежелген және эмоционалды-ерік-жігер аясы зақымдалған балалар; (2) оқытудағы ерекше қиындықтары, мінез-құлық және эмоциялық проблемалары бар балалар; және (3) әлеуметтік-психологиялық, экономикалық, тілдік, мәдени ерекшеліктерінен туындайтын ерекше білім беруге қажеттілігі туындайтын балалар жатады» [1]. Аталған жіктеу ерекше білім беру қажеттіліктерінің тек мүгедектік ұғымымен шектелмейтінін, керісінше, сараланған педагогикалық жауаптарды талап ететін оқудағы кедергілердің кең ауқымын қамтитынын көрсетеді.

Осы құрылымдық түсінікке қарамастан, Қазақстанда аталған білім алушыларды қолдауда қолданылатын әдістемелік құралдар көбіне дәстүрлі сипатта қалып отыр. Психологиялық-педагогикалық қолдау негізінен мониторинг жүргізуге, консультациялық көмек көрсетуге және жалпыланған түзету-дамыту шараларын іске асыруға бағытталған, ал цифрлық және интеллектуалдық технологияларды арнайы білім беру практикасына жүйелі түрде енгізу деңгейі шектеулі күйінде қалуда. Сонымен қатар мемлекеттік деңгейдегі бағыттар жасанды интеллектің ұлттық даму үшін, оның ішінде білім беру саласындағы стратегиялық маңыздылығы барған сайын айқындалып келеді.

Бірақ та, жасанды интеллект технологияларын енгізу дәйекті басқару тетіктері, педагог кадрлардың кәсіби дайындығы және нақты педагогикалық мақсаттармен үйлесімділік болмаған жағдайда әмбебап шешім ретінде тиімді нәтиже бере алмайтыны анық. Бұл ұстаным, әсіресе, арнайы және инклюзивті білім беру саласында өзекті. Өйткені мұнда технологиялық интервенциялар оқушылардың даму, танымдық және эмоционалдық ерекшеліктеріне мұқият бейімделуді талап етеді.

Білім беру тұрғысынан алғанда, ЖИ технологиялары ерекше балаларды оқыту мен тәрбиелеу үдерісінде кездесетін бірқатар тұрақты мәселелерді шешуде елеулі әлеуетке ие. Адаптивті жасанды интеллектке негізделген жүйелер оқытудың жекелендірілген қарқынын қамтамасыз етуге және оқу мазмұнын саралауға мүмкіндік береді; сөйлей алу және айтылған сөзді түсіну құралдары қарым-қатынас жасауда қиындық көретін білім алушыларға тиімді қолдау көрсете алады; ал деректерге негізделген мониторинг жүйелері педагогикалық шешім қабылдаудың дәлдігі мен негізділігін арттыруға ықпал етеді. Инклюзивті мектеп жағдайында қолдау жеткіліксіз көрсетілетін екінші және үшінші ЕББҚ бар топтарына жататын балалар үшін жасанды интеллект технологиялары клиникалық-әлеуметтік модельдерге тән жоғары деңгейдегі мамандандырылған араласуды талап етпей-ақ, мақсатты педагогикалық ықпал етудің масштабталатын тетіктерін ұсына алады.

Алайда қолданыстағы зерттеулерге жасалған талдау нәтижелері ғылыми бағыттың айқын теңгерімсіздіктің бар екенін көрсетеді. Білім беруде ЖИ қолдануға арналған халықаралық зерттеулердің ауқымы кеңейіп келе жатқанымен, олардың басым бөлігі жалпы білім беру контексіне, цифрлық трансформация мәселелеріне немесе мұғалімдерді даярлау аспектілеріне бағытталған. Ал арнайы білім беру саласына қатысты зерттеулер шектеулі сипатта қалып отыр. Әсіресе, жасанды интеллект технологияларының әртүрлі ЕББҚ бар топтарында, соның ішінде Қазақстанның институционалдық, мәдени және әдістемелік ерекшеліктері жағдайында қолданылуын жүйелі түрде талдайтын эмпирикалық және теориялық зерттеулер әлі де жеткіліксіз. Сонымен бірге қолданыстағы әдістемелік шеңберлерде жасанды интеллектке негізделген құралдарды ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды психологиялық-педагогикалық қолдау модельдеріне жүйелі түрде кіріктіру жолдарына қатысты нақты нұсқаулар ұсынылмаған.

Аталған олқылық осы зерттеудің теориялық және практикалық маңыздылығын айқындайды. Жасанды интеллектіні оқшауланған технологиялық инновация ретінде ғана емес, Қазақстандағы

ЕББҚ бар балаларды кешенді қолдау жүйесінің маңызды құрамдас бөлігі ретінде тұжырымдау қажеттілігі туындайды. Осыған байланысты, мақала Қазақстан жағдайында ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды оқытуда жасанды интеллект технологияларының әлеуетін талдауға бағытталады, мұнда олардың әртүрлі ЕББҚ бар топтарында қолданылу мүмкіндіктеріне және қолданыстағы психологиялық-педагогикалық қолдау шеңберіндегі рөліне ерекше назар аударылады.

Әдістер мен материалдар

Бұл зерттеуде Қазақстандағы инклюзивті білім беру жүйесі контекстінде ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды оқытуда жасанды интеллект технологияларын қолдану мүмкіндіктерін талдауға бағытталған теориялық-әдістемелік шолу жүргізілді. Зерттеу дизайнын таңдауға зерттеу мәселесінің тұжырымдамалық сипаты негіз болды. Себебі ол эксперименттік валидациядан гөрі теориялық көзқарастарды, эмпирикалық тұжырымдарды және ұлттық білім беру негіздерін кешенді түрде синтездеуді талап етті.

Шолу екі негізгі дереккөздер тобына сүйенді. Бірінші топқа жасанды интеллект құралдарын арнайы білім беру және инклюзивті педагогикалық практика саласында қолдануға арналған халықаралық ғылыми әдебиеттерді шолу. Бұл дереккөздер қатарына рецензияланатын ғылыми журналдардағы мақалалар, жүйелі және баяндау сипатындағы шолулар, сондай-ақ жасанды интеллектке негізделген адаптивті оқыту жүйелерін, көмекші технологияларды, сөйлеу мен тілді қолдау құралдарын, интеллектуалдық репетиторлық жүйелерді және деректерге негізделген білім беруді бағалау модельдерін қарастыратын тұжырымдамалық зерттеулер кірді. Әсіресе дамуында бұзылысы бар, оқуда қиындықтары бар, қарым-қатынас бұзылыстары мен эмоционалдық-мінез-құлық ерекшеліктері бар оқушыларға арналған жасанды интеллект қосымшаларын зерттеген еңбектерге басымдық берілді.

Екінші топты Қазақстан Республикасының дереккөздері құрады. Талдаудың негізгі әдіснамалық негізі ретінде Арнайы және инклюзивті білім беруді дамытудың Ұлттық ғылыми-практикалық орталығы әзірлеген әдістемелік нұсқаулықта ұсынылған ЕББҚ бар білім алушыларының жіктемесі алынды. Аталған классификация ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды олардың білім беру қажеттіліктерінің ауырлығы мен сипатына қарай үш топқа жіктейді және шолу барысында жүргізілген аналитикалық кезеңдерді құрылымдаудың ұйымдастырушылық қағидаты ретінде пайдаланылды.

Деректерді жинау Scopus, Web of Science, Google Scholar және аймақтық академиялық рецензияланған электрондық ғылыми дерекқорларды жүйелі түрде іздеу арқылы жүзеге асырылды. Іздеу стратегиясы жасанды интеллект, білім берудегі жасанды интеллект, ерекше білім беру қажеттіліктері, инклюзивті білім беру, көмекші технологиялар, оқудағы қиындықтар және Қазақстан сияқты кілт сөздер мен олардың түрлі комбинацияларын қолдануға негізделді. Әдебиеттерді іріктеу негізінен 2020–2025 жылдар аралығында жарияланған еңбектерді қамтыды. Бұл жасанды интеллект технологияларының заманауи әзірлемелерін және олардың білім беру саласындағы қолданылуын көрсетуге мүмкіндік берді. Сонымен қатар тұжырымдамалық тұрғыдан өзектілігін сақтаған бұрынғы іргелі зерттеулер де талдауға енгізілді.

Дереккөздерді іріктеу екі кезеңнен тұратын үдеріс арқылы жүзеге асырылды. Бірінші кезеңде жасанды интеллект, білім беру және оқушылардың ерекше білім беру қажеттілігі бағытындағы зерттеулерді анықтау мақсатында мақалалардың тақырыптары мен аннотациялары скринингтен өтті. Екінші кезеңде іріктелген дереккөздердің әдіснамалық сапасы мен тұжырымдамалық өзектілігін бағалау үшін толық мәтінді талдау жүргізілді. Іріктеу критерийлері ретінде: (1) жасанды интеллектке негізделген білім беру немесе көмекші технологияларға нақты бағытталуы; (2) ерекше білім беру қажеттіліктері бар немесе оқуда қиындықтары кездесетін білім алушылар үшін өзектілігі; (3) білім беру немесе түзету контекстерінде қолдану мүмкіндігі белгіленді. Алып тастау критерийлеріне білім беру интерпретациясынсыз тек техникалық алгоритмдерді әзірлеумен шектелген зерттеулер, сондай-ақ білім беру тәжірибесіне тікелей қатысы жоқ медициналық немесе клиникалық қолданбаларға бағытталған еңбектер енгізілді.

Аналитикалық рәсім сапалық тақырыптық талдауға негізделді. Таңдалған дереккөздер ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды қолдауда жасанды интеллект технологияларының педагогикалық функцияларын, олардың артықшылықтары мен шектеулерін айқындау мақсатында жүйелі түрде талданды. Талдау үш дәйекті кезеңде жүргізілді. Бірінші кезеңде анықталған жасанды интеллект қосымшалары функционалдық мақсатына қарай жіктелді (мысалы, адаптивті оқыту,

карым-қатынасты қолдау, бағалау және мониторинг). Екінші кезеңде бұл қосымшалар Қазақстанда қабылданған үш ЕББҚ бар тобы аясында әртүрлі білім беру қажеттіліктері мен қолдау деңгейлері бар балалар үшін әлеуетті өзектілігін бағалау мақсатында салыстырылды. Үшінші кезеңде халықаралық зерттеу нәтижелері Қазақстандағы қолданыстағы білім беру саясаты мен қолдау тәжірибесімен салыстырылып, сәйкестік, шектеулер және іске асырылмаған әлеует салалары анықталды.

Осы әдістемелік тәсіл ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды психологиялық-педагогикалық қолдаудың құрамдас бөлігі ретінде жасанды интеллект технологияларын құрылымдық және контекстік тұрғыдан зерделеуге мүмкіндік берді. Халықаралық ғылыми деректерді еліміздің білім беру жүйесінің ерекшеліктерімен ұштастыра отырып, зерттеу Қазақстандағы инклюзивті білім беру жүйесінде жасанды интеллекттің рөлін бағалауға арналған тұжырымдамалық негіз қалыптастырып, кейінгі аналитикалық талқылауларға әдіснамалық бағдар берді.

Нәтижелер мен оларды талдау

ЕББҚ бар I топтағы балалар үшін ЖИ құралдарын қолдану

Қазақстанда қабылданған ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалардың I топқа зерде бұзылыстары бар, аутизм спектрінің бұзылуы анықталған, сөйлеу мен тілдің айқын жетіспеушілігі байқалатын, сенсорлық (көру, есту) немесе моторлық функциялары (БЦА) елеулі деңгейде бұзылған, сондай-ақ аталған ерекшеліктердің бірнешеуі қатар кездесетін күрделі бұзылысы бар балалар жатады. Бұл санаттағы білім алушылар жекелендірілген қолдаудың және бейімделгіш оқытудың ең жоғары деңгейін талап етеді, себебі дәстүрлі арнайы білім беру модельдері инновациялық технологиялық қолдаусыз мұндай күрделі қажеттіліктерді тиімді өтеуде жиі шектеулерге тап болады.

Қолданыстағы жүйелі ғылыми деректер жасанды интеллект технологиялары күрделі білім беру қажеттіліктері бар оқушылар үшін инклюзивті білім берудің көптеген аспектілерінде айрықша әлеуетке ие екенін көрсетеді. Атап айтқанда, ЖИ құралдары оқу мазмұны мен өзара әрекеттесу тәсілдерін нақты уақыт режимінде бейімдеу арқылы білім берудің қолжетімділігін арттыруға, оқытуды жекелендіруге және оқушылардың оқу үдерісіне белсенді қатысуын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Жақында жүргізілген Дж. Лидің жүйелі шолуларда жасанды интеллектке негізделген жүйелер оқу материалдарын икемді түрде бейімдеу, мультимодальды кері байланыс ұсыну және білім алушылардың жеке профиліне сәйкес жекелендірілген оқу траекторияларын құру арқылы мүмкіндігі шектеулі балалардың оқу қолжетімділігін едәуір арттыра алатыны атап өтіледі [2]. Мұндай технологиялар білім алушылардың оқу мазмұнымен мағыналы өзара әрекеттесуіне жағдай жасап, дәстүрлі оқыту тәсілдеріне тән кедергілерді еңсеруге көмектеседі.

Инклюзивті білім беру саласындағы эмпирикалық зерттеулерге арналған тағы бір жүйелі шолу интеллектуалдық репетиторлық жүйелер (Intelligent Tutoring Systems — ITS) [3] мен адаптивті платформалардың [4] оқушылардың үлгерім деректерін талдау арқылы оқу үдерісін жедел түрде түзетіп, оқу жетістіктерін, қиындық деңгейін және қолдау түрлерін нақтылауға мүмкіндік беретінін көрсетеді. Бұл өз кезегінде оқушылардың оқу белсенділігі мен нәтижелерін жақсартуға ықпал етеді. Мұндай жүйелер әсіресе оқу траекториялары айқын әркелкі болатын және тұрақты әрі жекелендірілген кері байланысты қажет ететін I топтағы білім алушылар үшін аса өзекті, себебі бір мезетте бірнеше оқушыға үздіксіз қолдау көрсету адам ресурстары тұрғысынан күрделі болып табылады.

Аутизм спектрінің бұзылуы және терең коммуникациялық қиындықтары бар балалар үшін (I топтағы негізгі топтардың бірі) жасанды интеллектке негізделген технологиялар — сөйлеуді тану жүйелері, болжамды тілдік модельдер және кеңейтілген және баламалы коммуникация құралдары — ерекше коммуникативтік профильдерге бейімделген өзара әрекеттесу үлгілерін қалыптастыруға мүмкіндік береді. А.Р. Харкинс-Браунның зерттеуінде машиналық оқыту мен табиғи тілді өңдеу (Natural Language Processing, NLP) технологияларына негізделген жасанды интеллект жүйелері атиптік сөйлеу үлгілерін тануға, оларды интерпретациялауға және оларға барабар жауап беруге қабілетті екенін, сондай-ақ нақты уақыт режимінде кері байланыс ұсынып, экспрессивті коммуникацияны қолдаудың жаңа мүмкіндіктерін ашатынын көрсетеді [5]. Осылайша, мұндай жасанды интеллект жүйелері дәстүрлі статикалық көмекші құралдардан шығып, оқу контексінде динамикалық әрі интерактивті серіктес рөлін атқаратын деңгейге көтеріледі.

Жасанды интеллекттің I топтағы оқушыларға ықпал ететін маңызды бағыттарының бірі — адаптивті қолжетімділік пен интерфейс дизайны. Машиналық оқытуға және нақты уақыттағы тану мүмкіндіктеріне (мысалы, сөйлеуді мәтінге айналдыру, нысандарды тану, қимыл-қозғалысты талдау)

негізделген инклюзивті платформаларды зерттеу мұндай жасанды интеллект жүйелерінің қимыл-қозғалыс немесе сенсорлық бұзылыстары бар балалар үшін физикалық қолжетімділікке байланысты кедергілерді едәуір азайтатынын көрсетеді. Атап айтқанда, машиналық оқытуға негізделген сөйлеу интерфейстері мен компьютерлік көру модульдері ұсақ моторикаға тәуелділікті төмендетіп, оқушыларға дауыстық командалар, көз қозғалысын бақылау немесе қарапайым қимылдар арқылы оқу мазмұнымен өзара әрекеттесуге мүмкіндік береді. Жасанды интеллекттің мұндай шешімдері оқушылардың дербестігін арттырып, бұрын қолжетімсіз болып келген білім беру тапсырмаларына қатысуын қамтамасыз етеді [6-7].

Сонымен қатар І топтағы оқушыларды оқытуда жасанды интеллектті қолданудың маңызды қыры — үздіксіз мониторинг пен бейімделу мүмкіндігі. Жасанды интеллект жүйелерінің бойлық өзара әрекеттесу деректерін жинау және өңдеу қабілеті оқушылардың уақыт ішіндегі ілгерілеуін, қиындық аймақтарын және даму үрдістерін көрсететін жеке оқу профильдерін қалыптастыруға жағдай жасайды [8]. Бұл деректер педагогтер мен мамандарға дәлелді ақпаратқа сүйене отырып шешім қабылдауға, жеке білім беру жоспарларын және оқыту стратегияларын нақты қажеттіліктерге сәйкес уақытылы түзетуге мүмкіндік береді.

Ескеретін жәйт, ғылыми әдебиеттерде жасанды интеллект педагогты немесе терапевтік өзара әрекеттесуді алмастырмауы тиіс екені жүйелі түрде атап көрсетіледі [9]. Керісінше, ЖИ-дің негізгі рөлі — оқытудың сапасын арттыру, қолжетімділікті кеңейту және деректерге негізделген педагогикалық шешім қабылдауды көрсету. Жасанды интеллект құралдары балалармен өзара әрекеттесуді жекелендіріп, мазмұнды қарым-қатынас ұсыныс тәсілдерін бейімдей алғанымен, олардың арнайы және инклюзивті білім беруде тиімді әрі тұрақты қолданылуы кәсіби қадағалауға, этикалық пайдалану қағидаттарына және нақты контекстке байланысты іске асырылуы шарт.

Қорытындылай келе, жасанды интеллект технологиялары күрделі психофизикалық бұзылыстары бар балаларға (І топ) арналған инклюзивті білім беруді жетілдіруде айтарлықтай әлеуетке ие. Олар жекелендірілген оқу траекторияларын құруға, адаптивті коммуникациялық қолдауды қамтамасыз етуге және қолжетімді өзара әрекеттесу жүйелерін дамытуға мүмкіндік береді. Бұл мүмкіндіктер жасанды интеллектті тек көмекші құрал ретінде ғана емес, сонымен қатар, дәстүрлі оқыту модельдерінің мүмкіндіктерінен асып түсетін білім алушылар үшін заманауи педагогикалық жүйенің маңызды құрамдас бөлігі ретінде қарастыруға негіз береді. Алайда бұл әлеуетті Қазақстанға тиімді іске асыру педагогтердің даярлық деңгейін, инфрақұрылымдық шектеулерді және жасанды интеллектті жобалау мен енгізудегі этикалық мәселелерді ескеретін жүйелі әрі мақсатты интеграциялық әрекеттерді талап етеді.

ЕББҚ бар II топтағы балалар үшін ЖИ құралдарын қолдану

Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалардың жіктемесінің II тобына оқуда айқын қиындықтары бар, яғни зейін мен өзін-өзі реттеу үдерістері бұзылған, эмоционалдық-мінез-құлық қиындықтары және жеңіл когнитивтік бұзылыстары байқалатын оқушылар жатады. Бұл санаттағы балалар, әдетте, бейімделген жалпы білім беру бағдарламаларын меңгеруге жеткілікті интеллектуалдық әлеуетке ие болғанымен, академиялық дағдыларды игеру барысында, оқу белсенділігін тұрақты сақтауда және дәстүрлі сынып жағдайында мінез-құлқын реттеуде жүйелі қиындықтарға тап болады.

Қарастырылған ғылыми әдебиеттер жасанды интеллект технологияларының II топтағы оқушылар үшін, әсіресе бейімделгіш жекелендіру мен деректерге негізделген оқытуды реттеу мүмкіндіктері арқылы тиімді екенін көрсетеді. Жүйелі шолуларда жасанды интеллектке негізделген интеллектуалдық репетиторлық жүйелер мен адаптивті оқыту платформалары оқу мазмұнын, қарқынын және кері байланысты оқушылардың жеке үлгеріміне сәйкес динамикалық түрде бейімдейтіні, осылайша білім алушылардың оқу жетістіктері мен оқу қажеттіліктеріндегі жеке айырмашылықтарды ескеретіні атап өтіледі [10-11]. Мұндай жүйелер оқушылардың қателіктерін, жауап беру уақытын және тапсырмаларды орындау үлгілерін талдау арқылы дағдыларды біртіндеп қалыптастыруды қолдайтын және қайталанатын сәтсіздік жағдайларының алдын алатын оқу траекторияларын ұсынады.

Инклюзивті білім беру саласындағы эмпирикалық зерттеулер жасанды интеллект қолдайтын бейімделген оқу ортасының эмоционалдық-мінез-құлық қиындықтары бар оқушылардың академиялық белсенділігі мен оқу мотивациясын арттыруға ықпал ететінін көрсетеді. Тез әрі дұрыс кері байланыс беру және тапсырмаларды жүйелі орындауды қамтамасыз ету арқылы жасанды интеллект жүйелері оқу тапсырмаларына байланысты мазасыздықты төмендетіп, оқушылардың

өзіндік тиімділік сезімін нығайтады [12]. Бұл әсерлер зейіні тұрақсыз және эмоцияларын реттеуде қиындық көретін білім алушылар үшін ерекше маңызды, себебі олар дәстүрлі, статикалық оқу жағдайында жиі оқудан шеттеп қалады.

II топтағы оқушылар үшін жасанды интеллекттің тағы бір маңызды артықшылығы оқу аналитикасы мен оқудағы қиындықтарды ерте кезеңде анықтау мүмкіндігімен байланысты. Жасанды интеллектке негізделген деректерді талдау құралдары мұғалімдерге академиялық және мінез-құлық тәуекелдерінің белгілерін анықтауға мүмкіндік береді [13]. Е.Б. Мандинахтың шолуында этикалық тұрғыдан ұйымдастырылған білім беру деректерін талдау дәлелді педагогикалық шешім қабылдауға және мақсатты қолдау шараларын жоспарлауға негіз болатынын атап көрсетеді [14]. Инклюзивті сыныптарға енгізілген мұндай аналитикалық жүйелер оқушылардың қадір-қасиетін сақтай отырып, тапшылыққа бағытталған таңбалаудан аулақ болуға және оқытуды саралауға жағдай жасайды.

Сонымен қатар әдебиеттерде бірқатар маңызды этикалық және педагогикалық шектеулер де көрсетіледі. С. Деви [15] және Б. Климова [16] жасанды интеллектке негізделген білім беру құралдары оқушыларда теріс өзін-өзі қабылдауды күшейтпеуі және автоматтандырылған кері байланысқа шамадан тыс тәуелділікті қалыптастырмауы үшін мұқият жобалануы тиіс екенін ескертеді. II топтағы оқушылар үшін жасанды интеллектті тиімді интеграциялау жасанды интеллект жүйелерінің нәтижелерін кәсіби тұрғыда түсіндіруді, ұсыныстарды нақты білім беру контекстінде пайымдауды және адамға бағытталған педагогикалық өзара әрекеттесуді сақтауды талап етеді.

Жалпы алғанда, алынған деректер жасанды интеллект технологиялары — әсіресе интеллектуалдық репетиторлық жүйелер, адаптивті оқыту платформалары және этикалық тұрғыда ұйымдастырылған оқу аналитикасы — II топтағы оқушылардың оқу жауапкершілігін, академиялық белсенділігін және эмоционалдық қатысуын едәуір арттыра алатынын көрсетеді. Инклюзивті педагогикалық жүйе аясында қолданылған жағдайда, жасанды интеллект мұғалімнің делдалдық және жетекшілік рөлін күшейте отырып, сараланған оқытуды тиімді қолдайды.

ЕББҚ бар III топтағы балалар үшін ЖИ құралдарын қолдану

III топқа ерекше білім беру қажеттіліктері ең алдымен әлеуметтік-мәдени, лингвистикалық және контекстік факторлармен байланысты балалар жатады. Оларға тілдік азшылық мәртебесі, көші-қон жағдайы, әлеуметтік-экономикалық қолайсыздық, сондай-ақ білім беру ресурстарына қолжетімділіктің шектеулілігі тән. I және II топтардан айырмашылығы, бұл санаттағы оқушыларда міндетті түрде когнитивтік немесе даму бұзылыстары болмайды; олардың оқу барысындағы қиындықтары жалпы білім беретін мектептерге толыққанды қатысуға және табысты үлгеруге кедергі келтіретін жүйелік әрі контекстік тосқауылдардан туындайды.

Талданған ғылыми әдебиеттерде жасанды интеллект технологиялары тілдік және әлеуметтік-мәдени кедергілерге байланысты қалыптасатын білім берудегі теңсіздіктерді азайтудың пәрменді тетіктерін ұсынады көрсетіледі. Табиғи тілді өңдеуге (NLP) негізделген құралдар, жасанды интеллект қолдайтын аударма жүйелері және адаптивті тіл үйрету платформалары ана тілі оқыту тіліне сәйкес келмейтін білім алушылар үшін түсінуді жеңілдететін әрі оқу үдерісіне белсенді қатысуды қамтамасыз ететін нақты уақыттағы тілдік қолдау тетіктерін қалыптастырады [17-18]. Бұл технологиялар оқу мазмұнын оқушылардың тілдік даярлық деңгейіне динамикалық түрде бейімдеуге мүмкіндік беріп, тілдік сәйкессіздіктен туындайтын оқшаулануды азайтады.

Инклюзивті цифрлық білім беру саласындағы зерттеулер жасанды интеллект арқылы жетілдірілген оқу орталары әлеуметтік тұрғыдан осал топтарға жататын оқушылар үшін білім беру мазмұнына тең қолжетімділікті қамтамасыз етуге ықпал ететінін растайды. Смартфондарға негізделген жасанды интеллект қосымшалары, әсіресе инфрақұрылымы шектеулі және әлеуметтік-экономикалық теңсіздік айқын байқалатын жағдайларда, білімге қолжетімділікті кеңейтудің тиімді құралы ретінде сипатталады. Мұндай шешімдер дәстүрлі қолдау қызметтері жеткіліксіз ауылдық және аз қамтылған аймақтар үшін ерекше маңызға ие.

Тілдік қолдаумен қатар, жасанды интеллект оқу материалдарының мәдени тұрғыдан бейімделуіне де мүмкіндік береді. Дж. Нокс [19] және М.П.К. Линттиң [20] инклюзивті жасанды интеллект жүйелері оқушылардың оқу қалаулары мен өзара әрекеттесу стильдеріндегі мәдени әртүрлілікті тануға және соған сәйкес мазмұнды жекелендіруге бағытталғанын атап өтеді. Жасанды интеллект қолдайтын ашық онлайн курстар мен жауап беретін цифрлық платформалар әртүрлі әлеуметтік топтағы оқушылар үшін икемді әрі қолжетімді білім беру траекторияларын ұсына отырып, оқу мүмкіндіктерін одан әрі кеңейтеді.

Сонымен бірге зерттеушілер технологияларды енгізу білім берудегі әділеттілікті автоматты түрде қамтамасыз етпейтінін үнемі ескертеді. А.Л. Гонсалес құрылғыларға қолжетімділік, интернет байланысы және техникалық қолдау деңгейлеріндегі айырмашылықтар жасанды интеллектке негізделген шешімдер кешенді жүйелік қолдау шараларымен қатар жүрмеген жағдайда, қолданыстағы теңсіздіктерді қайта өндіруі мүмкін екенін көрсетеді [21]. Ал Дж. Аллен инклюзивті білім беру балалардың өмірлік тәжірибесіне сүйенуі тиіс екенін атап өтіп, жасанды интеллект технологиялары адамға бағытталған педагогикалық тәжірибелерді толықтыруы қажет, бірақ оларды алмастырмауы тиіс деген тұжырым жасайды [22].

Қорытындылай келе, жасанды интеллект технологиялары адаптивті тілдік қолдау, қолжетімді цифрлық платформалар және мәдени тұрғыдан сезімтал мазмұн арқылы III топтағы оқушылардың алдында тұрған әлеуметтік-мәдени және лингвистикалық кедергілерді еңсеруде елеулі әлеуетке ие. Алайда бұл әлеуеттің тиімді іске асуы тең қолжетімділікті қамтамасыз етуге, педагогтердің даярлық деңгейіне және қатысу, қадір-қасиет пен әлеуметтік әділеттілікті басымдыққа қоятын инклюзивті білім беру қағидаттарына сәйкестікке тікелей байланысты.

Жасанды интеллекттің Қазақстанның арнайы білім беру жүйесінде қолданылуы

Халықаралық ғылыми қауымдастықта ЖИ білім беру мен арнайы педагогика саласында диагностикалық, нұсқаулық және бейімделгіш функцияларды жетілдірудің перспективалы құралы ретінде қарастырылып келеді. Алайда елімізде арнайы білім беруде жасанды интеллектті қолдануға бағытталған эмпирикалық зерттеулердің көлемі әлі де өте шектеулі болып отыр. Бұл жағдай, әсіресе, Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті қабылдаған, ұлттық ғылыми журналдардың жарияланым стандарттары мен индекстеу талаптарын реттейтін басылымдарда айқын байқалады.

Тек екі ғана ЕББҚ бар балаларға ЖИ-ді қолдану әлеуеті бағытында жазылған мақала табылды. Біріншісі, А.А. Өтепбаевтың жасаған шолуы мысал бола алады. Аталған еңбекте ЕББҚ бар балалардағы сөйлеу бұзылыстарын диагностикалау үшін жасанды интеллект технологияларын қолданудың теориялық талдауы ұсынылған. Сондай-ақ, халықаралық тәжірибелермен салыстырғанда Қазақстанда жасанды интеллектті қолдайтын диагностикалық жүйелерді әзірлеу мен енгізу үдерісі әлі де бастапқы немесе тұжырымдамалық деңгейде екенін атап көрсетеді. Бұл жағдай ЖИ құралдарын жергілікті лингвистикалық, мәдени және білім беру ортасына бейімдеу мен валидизациялауға бағытталған қосымша эмпирикалық зерттеулердің қажеттігін айқын көрсетеді.

Ал Н. Керімбаевтың зерттеуі арнайы педагогиканың нақты бір бағыты — сурдопедагогика аясында ЖИ-ді қолдануға арналған санаулы мақсатты зерттеулердің бірін ұсынды. Авторлар есту қабілеті бұзылған білім алушылар үшін сөйлеуді қабылдауды, белгілерге негізделген коммуникацияны, визуалды оқыту тәсілдерін және жекелендірілген оқытуды қолдауда жасанды интеллектке негізделген құралдардың әлеуетін талдайды. Зерттеуде сөйлеуді мәтінге айналдыру жүйелері, визуалды тану технологиялары және жауап беретін цифрлық платформалар сияқты ЖИ шешімдерінің есту қабілетінің шектеулерін өтеп, оқу мазмұнына қолжетімділікті арттыру мүмкіндіктері көрсетіледі. Ең маңыздысы, авторлар бұл технологиялық мүмкіндіктерді еліміздің арнайы білім беру практикасы контекстінде қарастырып, олардың әлеуетімен қатар қолданыстағы инфрақұрылымдық және әдістемелік шектеулерді де айқындады.

Жалпы алғанда, Қазақстандық ғылыми журналдарда арнайы білім беру контекстінде, әсіресе ерекше білім беру қажеттіліктері бар білім алушыларға арналған жасанды интеллект қолданбаларын тікелей зерттейтін еңбектердің саны тым аз екенін дәлелдейді. Мүмкіндігі шектеулі балаларға арналған диагностикалық жасанды интеллект жүйелері, адаптивті оқыту платформалары мен көмекші технологияларды кеңінен сипаттайтын халықаралық әдебиеттермен салыстырғанда, отандық ғылыми корпус негізінен эмпирикалық зерттеулерден гөрі білім берудегі жасанды интеллекттің жалпы мәселелеріне немесе жоғары деңгейдегі тұжырымдамалық талдауларға көбірек назар аударып келеді.

Қорытынды

Мақалада халықаралық және отандық ғылыми зерттеулерге теориялық-әдістемелік шолу аясында ЖИ технологияларының білім беру қажеттіліктерінің сипаты мен қарқындылығына қарай ЕББҚ бар оқушылардың үш тобына қатысты қолданылу мүмкіндіктері қарастырылды.

Алынған нәтижелер жасанды интеллект технологиялары әртүрлі функционалдық механизмдер арқылы барлық үш ЕББҚ бар тобы үшін психологиялық-педагогикалық қолдауды күшейтуге елеулі педагогикалық әлеуетке ие екенін көрсетті. Психофизикалық бұзылыстары бар балалар үшін (I-топ)

жасанды интеллектке негізделген адаптивті оқыту жүйелері, интеллектуалдық репетиторлық платформалар, коммуникацияны қолдау технологиялары және қолжетімділікке бағытталған интерфейстер оқытуды жекелендіруге, коммуникативтік белсенділікті арттыруға және оқу үдерісіндегі физикалық әрі сенсорлық кедергілерді азайтуға мүмкіндік береді.

Оқуда қиындықтары және эмоционалдық-мінез-құлық проблемалары бар оқушыларға (II-топ) қатысты нәтижелер жасанды интеллектке негізделген адаптивті платформалардың, оқу аналитикасының және интеллектуалдық кері байланыс жүйелерінің оқу мазмұнын динамикалық түрде реттеу, оқу қарқынын оңтайландыру арқылы академиялық белсенділікті, оқу мотивациясын және өзін-өзі реттеу дағдыларын айтарлықтай жақсартатынын көрсетті. Алдыңғы зерттеулерге сәйкес, бұл технологиялар мұғалімнің кәсіби делдалдығымен және деректерді пайдаланудың этикалық қағидаттарын сақтай отырып енгізілген жағдайда аталған топ үшін барынша тиімді нәтиже береді.

Білім берудегі қиындықтары әлеуметтік-мәдени және лингвистикалық факторлармен шартталған балаларға (III-топ) жүргізілген талдау табиғи тілді өңдеу құралдары, нақты уақыттағы аударма жүйелері және бейімделген цифрлық оқыту орталарын пайдалану арқылы білім берудегі теңсіздікті азайтуда жасанды интеллект технологияларының маңызды рөл атқаратынын көрсетті. Бұл нәтижелер жасанды интеллект қолдайтын тілдік тіректер мен мобильді құрылғыларға негізделген шешімдердің лингвистикалық тұрғыдан алуан түрлі әрі әлеуметтік осал топтарға жататын оқушылар үшін, әсіресе аймақтық және инфрақұрылымдық теңсіздіктер байқалатын жағдайларда, сапалы білімге қолжетімділікті кеңейте алатынын айғақтайтын халықаралық деректермен сәйкес келеді.

Ғылыми зерттеулер мен салыстырмалы талдаулар арнайы білім берудегі жасанды интеллект мәселелері бойынша халықаралық және қазақстандық ғылыми нәтижелер арасында айқын айырмашылық бар екенін көрсетті. Халықаралық әдебиеттерде жасанды интеллектке негізделген диагностика, адаптивті оқыту және көмекші технологиялар бойынша эмпирикалық деректер кеңінен ұсынылғанымен, индекстелген қазақстандық академиялық журналдарда арнайы педагогиканың жекелеген салаларында жасанды интеллектті қолдануға тікелей бағытталған зерттеулердің саны шектеулі. Қолданыстағы жарияланымдардың басым бөлігі теориялық және барлау сипатында қалып, эмпирикалық валидацияның жеткіліксіздігімен және әртүрлі ЕББҚ бар топтарын қамтудың шектеулілігімен ерекшеленеді. Бұл жағдай зерттеуде анықталған ғылыми олқылықты растап, Қазақстанның білім беру жүйесінде жүйелі әрі контекстке сезімтал эмпирикалық зерттеулер жүргізудің қажеттілігін көрсетеді.

Аталған мақаланың ғылыми жаңалығы халықаралық жасанды интеллект зерттеулерін Қазақстанда қабылданған ЕББҚ бар балалардың классификациясы тұрғысынан құрылымдық түрде синтездеуде және әртүрлі білім алу қажеттілігі бар оқушылардың топтары бойынша жасанды интеллект қолданбаларын сараланған талдауда жатыр. Білім берудегі жасанды интеллектке қатысты жалпылама талқылаулардан айырмашылығы, бұл зерттеу жасанды интеллектті ерекше білім беру қажеттіліктерінің нақты санаттарына бейімделген психологиялық-педагогикалық қолдау модельдерінің ажырамас құрамдас бөлігі ретінде қарастырады.

Практикалық тұрғыдан алғанда, алынған нәтижелер білім беру саласындағы саясаткерлерге, мектеп әкімшілігіне және арнайы білім беру мамандарына жасанды интеллект технологияларын инклюзивті және арнайы білім беру ұйымдарына стратегиялық тұрғыда енгізу жөнінде негізделген бағдар ұсына алады. Зерттеу жасанды интеллектті енгізу үдерісінде педагогикалық мақсаттармен, мұғалімдердің кәсіби даярлығымен, этикалық нормалармен және білім беру стандартының басымдықтарымен сәйкестікті қамтамасыз етудің маңыздылығын айқындайды. Әсіресе, ЖИ кәсіби педагогикалық өзара әрекеттесуді алмастыратын құрал емес, керісінше оны қолдайтын әрі жетілдіретін көмекші ресурс ретінде қолданылуы тиіс екені атап өтіледі.

Қорытындылай келе, жасанды интеллект технологиялары Қазақстан жағдайында инклюзивті және арнайы білім беруді дамыту үшін перспективалы, алайда контекстке тәуелді ресурс. Оларды тиімді пайдалану педагогтерді даярлау, инфрақұрылымды жетілдіру, этикалық реттеу және ғылыми зерттеулерді дамыту бағыттарында үйлестірілген әрі жүйелі әрекеттерді талап етеді. Болашақ зерттеулер тұжырымдамалық талдаулармен шектелмей, әртүрлі ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалар үшін жасанды интеллектке негізделген араласулардың нақты әсерін бағалайтын сандық және тәжірибеге бағдарланған эмпирикалық зерттеулерге бағытталуы қажет.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Ерекше білім беруге қажеттілігі бар балаларға жалпы білім беру мектебінде психологиялық-педагогикалық қолдау көрсету: әдістемелік нұсқаулық / құраст.: И.Г. Елисеєва, А.К. Ерсарина. — Алматы: ТП ҰҒПО, 2019. — 92 б.
- 2 Li J. Exploring Artificial Intelligence in Inclusive Education: A Systematic Review of Empirical Studies / J. Li, Y. Yan, X. Zeng // *Applied Sciences*. — 2025. — Vol. 23, № 15. — Article 12624. DOI: 10.3390/app152312624
- 3 Naseer A. The Role of AI in Supporting Inclusive Education: Addressing Divers Learning Needs Through Intelligent Tutoring System / A. Naseer, S. Gondal, M. Naeem, W. Mehmood // *Review of Applied Management and Social Sciences*. — 2025. — Vol. 8, No. 2. — P. 831–846. DOI: 10.47067/ramss.v8i2.519
- 4 Ayeni A.O. AI-driven Adaptive Learning Platforms: Enhancing Educational Outcomes for Students With Special Needs Through User-centric, Tailored Digital Tools / A.O. Ayeni, R.E. Ovbeye, A.S. Onayemi, K.E. Ojedele // *World Journal of Advanced Research and Reviews*. — 2024. — Vol. 22, No. 3. — P. 2253–2265. DOI: 10.30574/wjarr.2024.22.3.0843
- 5 Harkins-Brown A.R. Artificial Intelligence in Special Education / A.R. Harkins-Brown, L.Z. Carling, D.C. Peloff // *Encyclopedia*. — 2025. — Vol. 5, No. 1. — Article 11. DOI: 10.3390/encyclopedia5010011
- 6 Coy A. Inclusive Deaf Education Enabled by Artificial Intelligence: the Path to a Solution / A. Coy, P.S.Mohammed, P. Skerit // *International Journal of Artificial Intelligence in Education*. — 2025. — Vol. 35. — P. 96–134. DOI: 10.1007/s40593-024-00419-9
- 7 Amouri H. Acceptability of Artificial Intelligence in Inclusive Education: a TAM2-based Study Among Preservice Teachers / H. Amouri, S. Haroud, L. Ouchauka, N. Sagri // *Frontiers in Artificial Intelligence*. — 2025. — Vol. 8. — Article 1616327. DOI: 10.3389/frai.2025.1616327
- 8 Irawan M.A. Harnessing Artificial Intelligence for Inclusive Education Management: Strategies for Supporting Students With Special Needs / M.A. Irawan, Z. Anwar // *Journal of Educational Management and Instruction*. — 2025. — Vol. 5, No. 2. — P. 350–370. DOI: 10.22515/jemin.v5i2.11650
- 9 Melo-Lópes V.A. The Impact of Artificial Intelligence on Inclusive Education: A Systematic Review / V.A. Melo-Lópes, A. Basantes-Andrade, C.-B. Gudiño-Mejía, E. Hernández-Martinez // *Education Sciences*. 2025. — 15 (5). — 539. DOI: 10.3390/educsci15050539.
- 10 Lèturneau A. A Systematic Review of AI-driven Intelligent Tutoring Systems (ITS) in K-12 Education / A. Lèturneau, M.D. Martineau, P. Charland, J.A. Karran, J. Boasen, P.M. Léger // *npj Science of Learning*. — 2025. — 10. — 29. DOI: 10.1038/s41539-025-00320-7.
- 11 Khine, M.S. AI in Teaching and Learning and Intelligent Tutoring Systems / M.S. Khine (Ed.) // In book: *Artificial Intelligence in Education: A Machine-Generated Literature Overview* (pp. 467–570). Springer Nature Singapore. DOI: 10.1007/978-981-97-9350-1_4
- 12 Julien G. The Role of Artificial Intelligence in Advancing Inclusive Education: Opportunities and Challenges // *Language, Literature and Education: Research Updates*. — 2025. — Vol. 5. — 66–85. DOI: 10.9734/bpi/lleru/v5/5366
- 13 Babu M.J. Identifying Learning Difficulties at an Early Stage in Education With the Help of Artificial Intelligence Models and Predictive Analytics / M.J. Babu, A.B. Virgin, Meshach R.S. Edwin, G.P. Priya // *International Research Journal of Multidisciplinary Scope*. — 2024. — 5 (4). — 1455–1461. DOI: 10.47857/irjms.2024.v05i04.01821.
- 14 Mandinach E.B. Data Ethics in Education: a Theoretical, Practical and Policy Issue / E.B. Mandinach, J.B. Jimerson // *Studia Paedagogica: Professional Decision-Making in Education*. — 2021. — 26 (4). — 9–26. DOI: 10.5817/SP2021-4-1.
- 15 Devi S. Ethical Considerations in Using Artificial Intelligence to Improve Teaching and Learning / S. Devi, Dr. A.S. Borua, S. Nirban, Dr.D. Nimavat, Mr.K.K. Bajaj // *Tuijin Jishu. Journal of Propulsion Technology*. — 2023. — Vol. 44, No. 4. — P. 1031–1038. DOI: 10.52783/tjjpt.v44.i4.966
- 16 Klimova B. Ethical Issues of the of AI-Driven Mobile Apps for Education / B. Klimova, M. Pikhart, J. Kacatl // *Frontiers in Public Health*. — 2022. — Vol. 10. — 1118116. DOI: 10.3389/fpubh.2022.1118116
- 17 Alam G.M. The Impact of Accessing Education via Smartphone Technology on Education Disparity — A Sustainable Education Perspective / G.M. Alam, Md.A.R. Forhad // *Sustainability*. — 2023. — 15 (14). — 10979. DOI: 10.3390/su151410979.
- 18 Salas-Pilko S.Z. Artificial Intelligence and New Technologies in Inclusive Education for Minority Students: A Systematic Review / S.Z. Salas-Pilko, K. Xiao, J. Oshima. — *Sustainability*. — 2022. — 14 (20). — 13572. DOI: 10.3390/su142013572
- 19 Artificial Intelligence and Inclusive Education: Speculative Futures and Emerging Practices / J. Knox, Y. Wang, M. Gallagher (Ed.). — Singapore: Springer Nature Singapore, 2019. — 206 p. DOI: 10.1007/978-981-13-8161-4
- 20 Lin M.P.C. Exploring Inclusivity in AI Education: Perceptions and Pathways for Diverse Learners / M.P.-C. Lin, D. Chang // In book: *Generative Intelligence and Intelligent Tutoring Systems*. — Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2024. — P. 237–249. DOI: 10.1007/978-3-031-63031-6_21
- 21 Gonzales A.L. Technology Problems and Student Achievement Gaps: A Validation and Extension of the Technology Maintenance Construct / A.L. Gonzales, J.Nc.Calarco, T. Lynch. — *Communication Research*. — 2020. — 47 (5). — 750–770. DOI: 10.1177/0093650218796366.
- 22 Allan J. Challenges and Dilemmas in Inclusive Education: What we can Learn from Children / J. Allan; J. Banks (Ed.) // *The Inclusion Dialogue: Debating Issues, Challenges and Tension with Global Experts* (pp. 23–35). London; New York: Routledge. DOI: 10.4324/9781003263425-3

23 Утепбаева А.А. Жасанды интеллект ерекше қажеттілігі бар балалардың сөйлеу тілінің бұзылыстарын анықтауға арналған диагностикалық технология ретінде / А.А. Утепбаева, Н.Б. Жиенбаева, Б.А. Наурызбаев // «Педагогика және психология» журналы. — 2023. — Т. 54, № 1. — Б. 63–71. DOI: 10.51889/2077-6861.2023.1.30.007

24 Kerimbaev N. Possibilities of Using Artificial Intelligence Technology in Deaf Education / N. Kerimbaev, R. Shadiev, A. Akramova, K. Adamova // Bulletin of the Kazakh National University. Educational Sciences. — 2024. — No. 4 (81). — P. 121–130. DOI: 10.26577/JES2024v81.i4.11

А.Т. Бекмурат, Б.Ж. Бекжанова, А.Р. Боранбаева, Л.Т. Исакова, С.А. Турмаханова

Возможность применения технологий искусственного интеллекта в образовании детей с особыми образовательными потребностями

В данной статье рассмотрены возможности применения технологий искусственного интеллекта (ИИ) в обучении и воспитании детей с особыми образовательными потребностями (ООП) в условиях инклюзивной и специальной системы образования Казахстана. Исследование проводилось в виде теоретико-аналитического обзора, основанного на международных научных трудах, отечественных исследованиях и методических документах. В статье проанализированы возможности и направления применения технологий искусственного интеллекта в соответствии с тремя группами детей с особыми образовательными потребностями, указанными в национальной классификации. Охарактеризовано влияние систем адаптивного обучения, интеллектуальных обучающих платформ, вспомогательных средств коммуникации и технологий мониторинга на основе данных на усиление психолого-педагогического сопровождения. Анализ показал, что существует значительный разрыв между опытом внедрения искусственного интеллекта за рубежом в систему специального образования и современным состоянием казахстанской практики специального образования. В частности, в Казахстане еще недостаточно развиты решения искусственного интеллекта, адаптированные к контексту эмпирических исследований и реального образования. В этой связи научной новизной исследования является систематизация средств искусственного интеллекта в соответствии с принятой в Казахстане национальной классификацией детей с ООП и рассмотрение их как инструментов педагогического сопровождения в соответствии с различными образовательными потребностями. Полученные результаты показали, что технологии искусственного интеллекта не заменяют профессиональную роль педагога, а, напротив, могут быть использованы в качестве дополнительного инструмента, повышающего инклюзивность в системе поддержки образования, повышающего эффективность и равную доступность обучения.

Ключевые слова: искусственный интеллект, дети с особыми образовательными потребностями, инклюзивное образование, специальная педагогика, адаптивные технологии обучения, вспомогательные технологии, психолого-педагогическое сопровождение, Казахская система образования.

A.T. Bekmurat, B.Zh. Bekzhanova, A.R. Boranbayeva, L.T. Iskakova, S.A. Turmakhanova

The possibility of using artificial intelligence technologies in the education of children with special educational needs

This article explores the potential of using artificial intelligence (AI) technologies in the education of children with SEN within Kazakhstan's inclusive and special education system. The study is conducted as a theoretical and analytical review drawing on international scientific literature and national research and methodological documents. The analysis examines the application of AI technologies in relation to the three groups of children with SEN defined in Kazakhstan's national classification. The article characterizes the role of adaptive learning systems, intelligent educational platforms, assistive communication tools, and data-driven monitoring technologies in strengthening psychological-pedagogical support. The findings reveal a gap between international experience in implementing AI in special education and the current state of practice in Kazakhstan. In particular, AI solutions adapted to empirical research and real educational contexts remain insufficiently developed and inconsistently integrated into national practice. The scientific novelty is the systematization of AI technologies according to Kazakhstan's SEN classification and their interpretation as pedagogical support tools addressing diverse educational needs. The results demonstrate that AI technologies do not replace the professional role of teachers, rather, they function as supplementary instruments that enhance inclusivity, improve the effectiveness of educational support, and promote equal access to quality education for children with SEN.

Keywords: artificial intelligence, children with special educational needs, inclusive education, special pedagogy, adaptive learning technologies, assistive technologies, psychological and pedagogical support, Kazakhstan education system.

References

- 1 Eliseeva, I.G., & Ersarina, A.K. (Comp.). (2019). *Erekshe bilim beruge qazhettilogi bar balalarga zhalpy bilim beru mektebinde psikhologiyalyq-pedagogikalyq qoldau korsetu: adistemelik nusqaulyq* [Providing psychological and pedagogical support to children with special educational needs in a general education school: a methodological guide]. Almaty: Tuzeu pedagogikanyn Ulttyq gylimi-praktikalyq ortalagy [in Kazakh].
- 2 Li, J., Yan, Y., & Zeng, X. (2025). Artificial Intelligence in Inclusive Education: A Systematic Review of Empirical Studies. *Applied Sciences*, 23 (15), Article 12624. DOI: 10.3390/app152312624
- 3 Naseer, A., Gondal, S., Naeem, M., & Mekhmood, W. (2025). The Role of AI in Supporting Inclusive Education: Addressing Divers Learning Needs Through Intelligent Tutoring System. *Review of Applied Management and Social Sciences*, 8(2), 831–846. DOI: 10.47067/ramss.v8i2.519
- 4 Ayeni, A.O., Ovbiye, R.E., Onayemi, A.S., & Ojede, K.E. (2024). AI-driven Adaptive Learning Platforms: Enhancing Educational Outcomes for Students With Special Needs Through User-centric, Tailored Digital Tools. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 22 (3), 2253–2265. DOI: 10.30574/wjarr.2024.22.3.0843
- 5 Harkins-Brown, A.R., Carling, L.Z., & Peloff, D.C. (2025). Artificial Intelligence in Special Education. *Encyclopedia*, 5 (1), 11. DOI: 10.3390/encyclopedia5010011.
- 6 Coy, A., Mokhammad, P.S., & Skerit, P. (2025). Inclusive Deaf Education Enabled by Artificial Intelligence: the Path to a Solution. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 35, 96–134. DOI: 10.1007/s40593-024-00419-9
- 7 Amouri, H., Haroud, S., Ouchouka, L., & Sagri, N. (2025). Acceptability of Artificial Intelligence in Inclusive Education: a TAM2-based Study Among Preservice Teachers. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 8, Article 1616327. DOI: 10.3389/frai.2025.1616327
- 8 Irvan, M.A., & Anvar, Z. (2025). Harnessing Artificial Intelligence for Inclusive Education Management: Strategies for Supporting Students With Special Needs. *Journal of Educational Management and Instruction*, 5 (2), 350–370. DOI: 10.22515/jemin.v5i2.11650
- 9 Melo-Lópes, V.A., Basantes-Andrade, A., Gudiño-Mejía, C.-B., & Hernández-Martínez, E. (2025). The Impact of Artificial Intelligence on Inclusive Education: A Systematic Review. *Education Sciences*, 15 (5), 539. DOI: 10.3390/educsci15050539
- 10 Léturneau, A., Martineau, M.D., Charland, P., Karran, J.A., Boasen, J., & Léger, P.M. (2025). A Systematic Review of AI-driven Intelligent Tutoring Systems (ITS) in K-12 Education. *npj Science of Learning*, 10, 29. DOI: 10.1038/s41539-025-00320-7
- 11 Khine, M.S. (Ed.). (2024). AI in Teaching and Learning and Intelligent Tutoring Systems. In book: *Artificial Intelligence in Education: A Machine-Generated Literature Overview* (pp. 467–570). Springer Nature Singapore. DOI: 10.1007/978-981-97-9350-1_4
- 12 Julien, G. (2025). The Role of Artificial Intelligence in Advancing Inclusive Education: Opportunities and Challenges. *Language, Literature and Education: Research Updates*, 5, 66–85. DOI: 10.9734/bpi/lleru/v5/5366
- 13 Babu, M.J., Virgin, A.B., Edvin, Meshach R.S., & Priya G.P. (2024). Identifying Learning Difficulties at an Early Stage in Education With the Help of Artificial Intelligence Models and Predictive Analytics. *International Research Journal of Multidisciplinary Scope*, 5 (4), 1455–1461. DOI: 10.47857/irjms.2024.v05i04.01821
- 14 Mandinach, E.B., & Jimerson, J.B. (2021). Data Ethics in Education: a Theoretical, Practical and Policy Issue. *Studia Paedagogica: Professional Decision-Making in Education*, 26 (4), 9–26. DOI: 10.5817/SP2021-4-1.
- 15 Devi, S., Borua, Dr. A.S., Nirban, S., Nimavat, Dr. D., & Bajaj, Mr.K.K. (2023). Ethical Considerations in Using Artificial Intelligence to Improve Teaching and Learning. *Tuijin Jishu. Journal of Propulsion Technology*, 44 (4), 1031–1038. DOI: 10.52783/tjjpt.v44.i4.966.
- 16 Klimova, B., Pikhart, M., & Kacetl, J. (2023). Ethical Issues of the of AI-Driven Mobile Apps for Education. *Frontiers in Public Health*, 10, 1118116. DOI: 10.3389/fpubh.2022.1118116.
- 17 Alam, G.M., & Forhad, Md.A.R. (2023). The Impact of Accessing Education via Smartphone Technology on Education Disparity — A Sustainable Education Perspective. *Sustainability*, 15 (14), 10979. DOI: 10.3390/su151410979.
- 18 Salas-Pilko, S.Z., Xiao, K., & Oshima, J. (2022). Artificial Intelligence and New Technologies in Inclusive Education for Minority Students: A Systematic Review. *Sustainability*, 14 (20), 13572. DOI: 10.3390/su142013572.
- 19 Knox, J., Wang, Y., & Gallagher, M. (Ed.). (2019). *Artificial Intelligence and Inclusive Education: Speculative Futures and Emerging Practices*. Singapore: Springer Nature Singapore.
- 20 Lin, M.P.-C., & Chang, D. (2024). Exploring Inclusivity in AI Education: Perceptions and Pathways for Diverse Learners. In book: *Generative Intelligence and Intelligent Tutoring Systems* (pp. 237–249). Cham: Springer Nature Switzerland AG. DOI: 10.1007/978-3-031-63031-6_21
- 21 Gonzales, A.L., Calarco, J.Nc., & Lynch, T. (2020). Technology Problems and Student Achievement Gaps: A Validation and Extension of the Technology Maintenance Construct. *Communication Research*, 47 (5), 750–770. DOI: 10.1177/0093650218796366
- 22 Allan, J. (2022). Challenges and Dilemmas in Inclusive Education: What we can Learn from Children. J. Banks (Ed.). *The Inclusion Dialogue: Debating Issues, Challenges and Tension with Global Experts* (pp. 23–35). London; New York: Routledge. DOI: 10.4324/9781003263425-3
- 23 Utepbayeva, A.A., Zhiembayeva, N.B., & Nauryzbayev, B.A. (2023). Zhasandy intellekt erekshe qazhettiligi bar balalardyn soileu tilin buzylystaryn anyqtauga arnalgan diagnostikalyq tekhnologiya retinde [Artificial intelligence as a diagnostic technology for identifying speech disorders in children with special needs]. «Pedagogika zhane Psikhologiya» zhurnaly — *Journal "Pedagogy and Psychology"*, 54 (1), 63–71. DOI: 10.51889/2077-6861.2023.1.30.007 [in Kazakh].

24 Kerimbaev, N., Shadiev, R., Akramova, A., & Adamova, K. (2024). Possibilities of Using Artificial Intelligence Technology in Deaf Education]. *Bulletin of the Kazakh National University. Educational Sciences*, 81 (4), 121–130. DOI: 10.26577/JES2024v81.i4.11

Information about the authors

Bekmurat A.T. (contact person) — PhD, Senior Lecturer, Korkyt Ata Kyzylorda University, Kyzylorda, Kazakhstan; e-mail: bekaidos61@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1315-5007

Bekzhanova B.Zh. — PhD, Head of the Department of Education Program “Pedagogy, Psychology and Methods of Primary Education”, Korkyt Ata Kyzylorda University, Kyzylorda, Kazakhstan; e-mail: bekzhanova77@mail.ru; ORCID ID: 0000-0002-7148-6680

Boranbayeva A.R. — PhD, Acting Associate Professor, South Kazakhstan Pedagogical University named after U. Zhanibekov, Shymkent, Kazakhstan; e-mail: boranbayeva.aktolkyn@okmpu.kz; ORCID ID: 0000-0001-6256-6999

Iskakova L.T. — Doctor of Pedagogical Sciences, the Head of the Department of Pedagogy and Psychology, A. Kuatbekov Peoples’ Friendship University, Shymkent, Kazakhstan; e-mail: Laura_uko70@mail.ru; ORCID ID: 0000-0001-9005-7737

Turmakhanova S.A. — Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer, the South Kazakhstan Pedagogical University named after U. Zhanibekov, Shymkent, Kazakhstan; e-mail: tsaparzhan@mail.ru; ORCID ID: 0009-0003-7279-2991