ҚР ҒЖБМ
ҒЖБССҚК
ҰСЫНАДЫ

ISSN (PRINT) 2959-5754
ISSN (ONLINE) 2959-5762

ABAI UNIVERSITY

АБАЙ АТЫНДАҒЫ ҚАЗҰПУ ХАБАРШЫСЫ

ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР

СЕРИЯСЫ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ВЕСТНИК КАЗНПУ ИМЕНИ АБАЯ

PEDAGOGICAL SCIENCES

BULLETIN OF ABAI KAZNPU

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті
Казахский национальный педагогический университет имени Абая
Abai Kazakh National Pedagogical University

ХАБАРШЫ

«Педагогика ғылымдары» сериясы
Серия «Педагогические науки»
Series «Pedagogical sciences»
№3(91)

Алматы, 2026

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті

ХАБАРШЫ

«Педагогика ғылымдары» сериясы, №3(91), 2026 ж.

Шығару жиілігі – жылына 4 нөмір.
2001 ж. бастап шығады

Бас редактор
п.ғ.д., профессор –
Қ.Қ. Жампеисова

Ғылыми редактор –
п.ғ.к., профессор
Ш.Ж. Колумбаева

Жауапты хатшы – *п.ғ.к,доцент*
Б.А. Киясова

Техникалық хатшы – *Phd доктор*
А.С. Косшыгулова

Редакция алқасы:
Н.Н. Хан – *п.ғ.д., профессор*
Абай атындағы ҚазҰПУ
С.А. Ұзақбаева – *п.ғ.д., профессор*
Абылайхан атындағы ҚазХҚӘТУ
А.Е. Жумабаева – *п.ғ.д., профессор*
Абай атындағы ҚазҰПУ
З.А. Мовкебаева – *п.ғ.д., профессор*
Абай атындағы ҚазҰПУ
Г.С. Саудабаева – *п.ғ.д., қауымд.профессор*
Абай атындағы ҚазҰПУ
А.Е. Берикханова – *п.ғ.к., профессор*
Абай атындағы ҚазҰПУ
Б.Е. Букабаева – *ф.ғ.к., доцент*
Қ.Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ
Ю.Б. Дроботенко – *п.ғ.д., доцент*
Ресей, Омск
В.П. Тарантей – *п.ғ.д., профессор*
Беларусь, Гродно
И.Колева – *доктор, профессор, «Әулие Климент Охридски» София университет, Болгария, София*
Турхан Четин – *Phd доктор, доцент*
Гази университеті, Түркия, Анкара

© Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, 2026

Қазақстан Республикасының мәдениет және ақпарат министрлігінде 2009 жылы мамырдың 8-де тіркелген №10104-Ж

Басуға 18.09.2026 қол қойылды.
Көлемі 58,75 е.б.т.
Пішімі 60x84 $^{1}/_{8}$. Тапсырыс 2.

050010, Алматы қаласы,
Достық даңғылы, 13
Абай атындағы ҚазҰПУ

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті «Ұлағат» баспасының баспаханасында басылды

М А З М Ұ Н Ы
С О Д Е Р Ж А Н И Е
C O N T E N T

ПЕДАГОГИКА ҒЫЛЫМЫНЫҢ ТАРИХЫ ЖӘНЕ ЗАМАНАУИ БІЛІМ БЕРУ МЕН ҰЛТТЫҚ ТӘРБИЕНІҢ ӘДІСНАМАЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ

ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ И НАЦИОНАЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ

Турсынбаева А.З., Усенова А.М., Керимбекова А.А. Модель формирования информационной компетентности будущих педагогов на основе интеграции технологий искусственного интеллекта в образовании 5
Балагазова С.Т., Какимова Л.Ш., Кулданов Н.Т., Ибраева К.Е. Трансдисциплинарность как вектор развития современного артобразования..... 18
Бегалиева С.Б., Шмакова Е.С., Жүнісбаева Ә.С., Ешенкулова Д.Б. «Третье пространство»: основы создания коллаборативной среды между школой и вузом для реализации научных проектов..... 31

ЖОҒАРЫ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫНАН КЕЙІНГІ БІЛІМ: МӘСЕЛЕЛЕР, ЖАҢАШЫЛДЫҚ, ДАМУ БОЛАШАҒЫ

ВУЗОВСКОЕ И ПОСЛЕВУЗОВСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ, ИННОВАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Ермекбаева М.А., Абсатова М.А., Нарбекова Б.М. Студенттердің өзіндік білім алу мәселесі бойынша көзқарастарға шолу және жүйелеу..... 44
Ospankulov E., Umirbekova A., Butabayeva L., Seitova A., Baigaliyev A. Practice of implementing the co-teaching method in the training of future teachers in the context of inclusive education..... 53
Ikenova A., Adikanova S., Domalatov Ye. Pedagogical potential of artificial intelligence in the development of students' digital competencies: A review of current research..... 62
Коянбекова С.Б., Оспанова Б.Р. Цифрлық білім беру технологиялары негізінде студенттерге қазақ тілін интеграциялық оқытудың синергетикалық моделі..... 80
Түнғатова Н.Ә., Абдигапбарова У.М. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігінің қалыптасуын деңгейлеп бағалау 90
Zhuparkhan A., Shalgunbayeva K., Sholpankulova G., Gunduz S. Conceptual foundations for developing future pedagogue-psychologists' readiness to support students' cognitive engagement..... 102
Қуанышбаева А.Н., Жұмабекова Ф.Н., Иманова К.А. Болашақ педагог-психологтардың кәсіби құзыреттілігін дамытуда нейролингвистикалық бағдарламалау әдістерін қолдану..... 110
Нурбекова А.Ж., Камалова Г.Б., Сәлғожа И.Т., Битибаева Ж.М. Педагогические условия формирования гибких навыков у будущих учителей информатики в условиях цифровой образовательной среды..... 119
Bazarbayeva A., Demeuova L., Kalimanova D., Galymova N., Zharmenova B. Practical model of using the system of collaborative open learning in the training of future computer science teachers..... 132

Казахский национальный педагогический университет имени Абая

ВЕСТНИК

Серия «Педагогические науки», №3(91), 2026 г.

Периодичность – 4 номера в год.
Выходит с 2001 года.

Главный редактор:
д.п.н., проф. **Жампеисова К.К.**

Научный редактор:
к.п.н., профессор
Колумбаева Ш.Ж.

Ответственный секретарь:
к.п.н.,доцент **Киясова Б.А.**

Технический секретарь:
Phd доктор **Косшыгулова А.С.**

Редакционная коллегия:
Хан Н.Н. – *д.п.н., профессор КазНПУ имени Абая*
Узакбаева С.А. – *д.п.н., профессор КазУМОиМЯ имени Абылай хана*
Жумабаева А.Е. – *д.п.н., профессор КазНПУ имени Абая*
Мовкебаева З.А. – *д.п.н., профессор КазНПУ имени Абая*
Саудабаева Г.С. – *д.п.н., асс.профессор КазНПУ имени Абая*
Берикханова А.Е. – *к.п.н., профессор КазНПУ имени Абая*
Букабаева Б.Е. – *к.ф.н., доцент КазНТУ имени К. Сатпаева*
Дроботенко Ю.Б. – *д.п.н., доцент (Россия, Омск)*
Тарантей В.П. – *д.п.н., профессор (Беларусь, Гродно)*
Колева И. – *доктор, профессор (Болгария, София)*
Турхан Четин – *PhD доктор, доцент (Турция, Анкара)*

© Казахский национальный педагогический университет имени Абая, 2026

Зарегистрировано в Министерстве культуры и информации Республики Казахстан 8 мая 2009 г. №10104-Ж

Подписано в печать 18.09.2026.
Формат 60x84 $^{1}/_{8}$.
Объем 58,75 уч.-изд.л.
Заказ 2.

050010, г. Алматы,
пр. Достык, 13. КазНПУ им. Абая

Издательство «Ұлағат»
Казахского национального педагогического университета им. Абая

Amitova Zh.,Izbasarova R., Balgimbekov Sh. Diagnosing the educational component of future biology teachers ushing the 4C aproach 142
Orazbek A.,Amanbaeva M., Tokbergen A. Developing data interpretation skills of future biology teachers using artificial intelligence tools..... 154
Өтеш З.Н., Қорғанбаева Ж.Қ., Мамырханова С.Ә. Жоғары оқу орны студенттеріне бейорганикалық химияны оқытуда Web 2.0 құралдарын қолданудың артықшылықтары..... 164
Zaurova S.,Sagimbaeva A., Yermakhanov M. Zhusupbekova N. Ibadulla S. Pedagogical effectiveness of virtual laboratories in chemistry education at higher education institutions..... 176
Толеубекова Р.К., Маусумбаев Р.С., Мугауина Г.О., Бутенова К.С., Киселева Е.В. Цифрлық технология жағдайында әлеуметтік педагогтің цифрлық құзіреттілігін бағалау мен дамыту..... 188
Shangereyeva S., Albytova N. The influence of the educational environment in higher education institutions on future social pedagogue's development..... 201
Zhumagaliyeva A., Zhunusbekova A., Askarkyzy S. Digital resources in the activities of social education professionals in the prevention of domestic violence..... 210
Нурова К.С., Джанисенова А.М., Ғалымжан Ә.А. Болашақ педагогтерді оқушыларға кәсіби бағдар беруге даярлау..... 223
Алимкулова Ж.М., Калкаева Н.Б., Садирбекова Д.К. Болашақ құқықтық - экономикалық пәндер мұғалімінің кәсіби құзыреттілігі: теориялық талдау 235
Rakhmetov T., Mombek A., Usenova A. Umirzakova L., Morar M. Readiness of bachelor's students in music education for vocal performance..... 245
Самуратова Т. К. Формирование готовности будущих специалистов к эстетическому воспитанию средствами казахского прикладного искусства..... 257
Карабалин О.Т., Әлжанов Ғ.М. Болашақ педагогтерді даярлауда көркемдік білім беру пәндерін интеграциялаудың мәні..... 269
Чжэнхуй В., Кожагулов А.Т. Современные педагогические тенденции профессиональной подготовки художников-керамистов в вузах КНР..... 281
Мейрханова З.Д., Yıldız M. Дене шынықтыру педагогтарының бағалау қызметіне даярлау мәселесінің зерттелінуі 290
Ryskaliyev S., Yerzhanova Y., Tlebaliyev A., Issin S., Amrenova A. Effectiveness of a hybrid format of teaching athletic gymnastics to students using mobile fitness applications and digital technologies..... 298
Дошыбеков А.Б., Ботагариев Т.А., Кубиева С.С., Турдалиев Р.М., Куспанов Н.С. Физическая и техническая подготовленность студенток волейболисток в качестве факторов совершенствования студенческого спорта..... 310
Mukhpulova R. Digital technologies in the development of intercultural communicative competence of future teachers..... 324
Anayatova R., Tulekova G., Suranchiyeva N., Ryabchenko I., Kuanyshbayev B. Preparation of a trilingual mobile thesaurus aimed at reducing the cognitive load of future aviation specialists..... 333

ОРТА ЖӘНЕ ОРТА БІЛІМНЕН КЕЙІНГІ БІЛІМ БЕРУ: ОҚЫТУ МЕН ТӘРБИЕЛЕУДІҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

СРЕДНЕЕ И ПОСЛЕСРЕДНЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

Yessmatova.M., Nazarbekova G. Artificial intelligence as a pedagogical tool for developing school students' creativity: a systematic review of research in education..... 342

Abai Kazakh National Pedagogical University

BULLETIN
Of Pedagogical sciences
№3(91), 2026 y.

Periodicity: Four issues per year
Since 2001

EDITOR-IN-CHIEF:
Doctor of pedagogical sciences, professor – **Zhampeisova K.**

Scientific editor:
Candidate of pedagogical sciences, professor – **Kolumbayeva Sh.**
Deputy editor-in-chief
Candidate of pedagogical sciences
Kiyassova B.
Technical Secretary: *Doctor PhD*
Kosshygulova A.

Editorial team:
Doctor of pedagogical sciences, professor – **Han N.** *Abai Kazakh National Pedagogical University,*
Doctor of pedagogical sciences, professor – **Uzakbayeva S.**
Kazakh Ablai khan University of International, Relations and World Languages,
Doctor of pedagogical sciences, professor – **Zumabayeva A.**
Abai Kazakh National Pedagogical University,
Doctor of pedagogical sciences, professor – **Movkebayeva Z.**
Abai Kazakh National Pedagogical University,
Doctor of pedagogical sciences, Associate professor – **Saudabayeva G.**
Abai Kazakh National Pedagogical University,
Candidate of pedagogical sciences, professor – **Berikhanova A.**
Abai Kazakh National Pedagogical University,
Candidate of philological sciences, docent – **Bukabayeva B.** *K.I. Satbayev KazNRTU,*
Doctor of pedagogical sciences, professor – **Drobotenko Y.** *Russia,*
Candidat psychology, of pedagogical sciences – **Колева И.** *Bulgaria,*
Doctor of pedagogical sciences, professor
Tarantey V. *Belarus,*
Doctor, professor –
Doctor PhD – **Turhan Çetin** *Turkey*

© Abai Kazakh national pedagogical university, 2026
The journal is registered by the
Ministry of Culture and Information RK
8 May 2009. N10107 – Ж

Signed to print 18.09.2026.
Format 60x84 $^{1}/_{8}$.
Volume 58,75 – ubl.literature.
Order 2.

050010, Almaty, Dostyk ave., 13.
Abai KazNPU
Publishing house «Ulagat»
Abai Kazakh National Pedagogical University

МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ, БАСТАУЫШ БІЛІМ БЕРУ, АРНАЙЫ ЖӘНЕ ҚОСЫМША БІЛІМ БЕРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ
ПРОБЛЕМЫ ДОШКОЛЬНОГО И НАЧАЛЬНОГО, СПЕЦИАЛЬНОГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Абаева Г.А., Султан Е. Нормативно-правовое обеспечение поддержки детей расстройствами аутистического спектра в Казахстане: состояние и направления совершенствования..... 353
Auvakir B., Selda Aras, Iskakova A. Content analysis of the works of foreign and domestic scientists who have contributed to preschool pedagogy..... 367
Жакупова А.Ж., Сейлхан А., Амантаева А., Юсупова И. Мектеп жасына дейінгі балаларда экологиялық мәдениет негізін қалыптастырудың педагогикалық ерекшелігі: сапалық зерттеу нәтижелері..... 377
Omarbekova F., Kyyakbayeva U.,Mehmet Akif Sözer Assyk-based play for preschool oral language and syllable awareness 389
Адамова М., Tezel F., Ишпекбаев Ж. Ойынның мектепке дейінгі жастағы балалардың эмоционалдық дамуына ықпалы 400
Арыстангалиева В.Т., Стамбекова А.С., Байгалиева Ж.Г. Бастауыш білім беруде digital storytelling технологиясын қолдану ерекшеліктері..... 412
Кожаханова Л., Баймуханбетов Б. Сыни ойлау технологиясы негізінде бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығын дамытуды диагностикалау 422
Нургалиева А., Нургалиева С., Колюх О., Сабанбаев Н. Бастауыш сынып оқушыларында қауіпсіз өмір салты мәдениетін қалыптастырудың тиімді педагогикалық тәсілдері: жүйелі шолу..... 434
Мовкебаева З.А., Хамитова Д.С. Мүмкіндігі шектеулі жасөспірімдердің кәсіби өзін-өзі анықтауына педагогикалық көзқарастар..... 444

Біздің авторлар..... 455
Наши авторы 460
Our autors 465

Абай атындағы ҚазҰПУ-дың Хабаршы журналының «Педагогика ғылымдары» сериясы Ғылыми еңбектің негізгі нәтижелерін жариялау үшін Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі Білім және ғылым саласында сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынатын ғылыми басылымдар тізбесіне енгізілді (2021 жылғы 28 қаңтардағы №52 бұйрығына 1-қосымша №568 бұйрығы).

Вестник КазНПУ им. Абая, серия «Педагогические науки» внесен в перечень изданий для публикации основных результатов научной деятельности по педагогическим наукам, рекомендуемых Комитетом по обеспечению качества в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан (дополнение к приказу №52 от 28 января 2021 г. №568

ПЕДАГОГИКА ҒЫЛЫМЫНЫҢ ТАРИХЫ ЖӘНЕ ЗАМАНАУИ БІЛІМ БЕРУ МЕН ҰЛТТЫҚ ТӘРБИЕНІҢ ӘДІСНАМАЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ И НАЦИОНАЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ

МРНТИ 14.35.07 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.001

Турсынбаева А.З.,[1]* *Усенова А.М.,*[1] *Керимбекова А.А.*[2]

[1] *Южно-Казахстанский университет имени М.Ауезова, г.Шымкент, Казахстан*
[2] *Шымкентский университет, г.Шымкент, Казахстан*

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация

Статья раскрывает теоретические основы и структуру модели формирования информационной компетентности будущих педагогов на основе интеграции технологий искусственного интеллекта в образовании. Актуальность исследования обусловлена несоответствием между нарастающими требованиями цифровой профессиональной среды к информационной деятельности педагога и ограниченными возможностями традиционных подходов к подготовке учителей в исследуемом направлении. В качестве методологической основы выступают компетентностный, системный и деятельностный подходы; концептуальным основанием служит типология трёх парадигм искусственного интеллекта в образовании. Метод моделирования выступил инструментом проектирования системы формирования информационной компетентности. Разработанная модель включает пять взаимосвязанных компонентов: целевой, определяющий иерархию профессионально ориентированных целей и задач; концептуально-методологический, задающий теоретические основания и принципы построения модели; содержательный, структурированный через когнитивный, операциональный и аксиологический блоки; процессуальный, описывающий поэтапную динамику формирования компетентности с соответствующими формами, методами и средствами обучения; результативный, предусматривающий оценку сформированности компетентности по четырём критериям на трёх уровнях. Сопоставление разработанной модели с результатами актуальных эмпирических исследований подтвердило её концептуальную обоснованность и выявило её отличие от существующих подходов в части системной интеграции аксиологического и рефлексивного измерений информационной компетентности. Разработанная модель может служить основой для проектирования образовательной программы и модулей профессиональной подготовки педагогов в условиях цифровой трансформации образования.

Ключевые слова: модель, информационная компетентность, будущий педагог, искусственный интеллект.

А.З.Турсынбаева,[1*] *А.М.Усенова,*[1] *А.А.Керимбекова*[2]

[1] *М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент қ., Қазақстан*
[2] *Шымкент университеті, Шымкент қ., Қазақстан*

БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ИНТЕГРАЦИЯЛАУ НЕГІЗІНДЕ БОЛАШАҚ ПЕДАГОГТАРДЫҢ АҚПАРАТТЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ МОДЕЛІ

Аңдатпа

Мақалада білім берудегі жасанды интеллект технологияларын интеграциялау негізінде болашақ педагогтардың ақпараттық құзыреттілігін қалыптастыру моделінің теориялық негіздері мен құрылымы ашып көрсетіледі. Зерттеудің өзектілігі цифрлық кәсіби ортаның педагогтың ақпараттық қызметіне қойылатын өсіп келе жатқан талаптары мен зерттелетін бағытта мұғалімдерді дайындаудың дәстүрлі тәсілдерінің шектеулі мүмкіндіктері арасындағы сәйкессіздікпен айқындалады. Методологиялық негіз ретінде құзыреттілік, жүйелік және іс-әрекеттік тәсілдер қолданылады; концептуалдық негіз ретінде білім берудегі жасанды интеллекттің үш парадигмасының типологиясы алынған. Модельдеу әдісі ақпараттық құзыреттілікті қалыптастыру жүйесін жобалаудың құралы ретінде пайдаланылды. Әзірленген модель бес өзара байланысты компоненттен тұрады: кәсіби бағдарланған мақсаттар мен міндеттердің иерархиясын айқындайтын мақсаттық компонент; модельдің теориялық негіздері мен

қағидаларын белгілейтін концептуалды-методологиялық компонент; танымдық, операционалдық және аксиологиялық блоктар арқылы құрылымдалған мазмұндық компонент; тиісті оқыту формалары, әдістері мен құралдарымен бірге құзыреттілікті қалыптастырудың кезеңдік динамикасын сипаттайтын процессуалдық компонент; үш деңгейде төрт өлшем бойынша құзыреттіліктің қалыптасуын бағалауды қарастыратын нәтижелік компонент. Әзірленген модельді өзекті эмпирикалық зерттеулердің нәтижелерімен салыстыру оның концептуалдық негізділігін растады және ақпараттық құзыреттіліктің аксиологиялық және рефлексивтік өлшемдерін жүйелі интеграциялау тұрғысынан қолданыстағы тәсілдерден ерекшелігін айқындады. Әзірленген модель білім берудің цифрлық трансформациясы жағдайында педагогтарды кәсіби даярлаудың білім беру бағдарламасы мен модульдерін жобалаудың негізі ретінде қызмет ете алады.

Түйін сөздер: модель, ақпараттық құзыреттілік, болашақ педагог, жасанды интеллект.

Tursynbayeva A.,[1] Usenova A.,[1] Kerimbekova A.[2]*
[1] M.Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan
[2] Shymkent University, Shymkent, Kazakhstan

A MODEL FOR DEVELOPING INFORMATION COMPETENCE IN FUTURE TEACHERS BASED ON THE INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN EDUCATION

Abstract

The article presents the theoretical foundations and structure of a model for developing information competence in future teachers based on the integration of artificial intelligence technologies in education. The relevance of the study is determined by the gap between the growing demands of the digital professional environment on teachers' information activities and the limited capacity of traditional approaches to teacher preparation in this area. The methodological basis comprises competence-based, systemic, and activity-based approaches; the conceptual foundation is provided by the typology of three paradigms of artificial intelligence in education. The modelling method served as the instrument for designing the information competence development system. The developed model comprises five interrelated components: a target component, defining the hierarchy of professionally oriented goals and objectives; a conceptual-methodological component, establishing the theoretical foundations and principles underpinning the model; a content component, structured through cognitive, operational, and axiological blocks; a procedural component, describing the stage-by-stage dynamics of competence development with corresponding forms, methods, and instructional tools; and an outcomes component, providing for the assessment of competence formation according to four criteria at three levels. A comparison of the developed model with the findings of current empirical studies confirmed its conceptual validity and revealed its distinctiveness from existing approaches in terms of the systemic integration of the axiological and reflective dimensions of information competence. The developed model may serve as a basis for designing educational programmes and professional training modules for teachers in the context of the digital transformation of education.

Keywords: model, information competence, future teacher, artificial intelligence.

Введение. Стремительное распространение технологий искусственного интеллекта во всех сферах профессиональной деятельности, нарастающий объём цифровых данных и изменение требований к профессиональным компетенциям специалистов обусловливают необходимость переосмысления содержания и методов подготовки педагогических кадров (Selwyn, 2022). Традиционные модели педагогического образования, ориентированные преимущественно на передачу предметного знания и отработку стандартных методических приёмов в недостаточной мере обеспечивают готовность будущих учителей к работе в условиях насыщенной и динамично развивающейсязаурова информационной среды (Zawacki-Richter et al., 2019). Информационная компетентность педагога (Eisenberg & Berkowitz, 1990) – это способность определять информационные потребности, осуществлять целенаправленный поиск данных, оценивать их достоверность и релевантность, синтезировать информацию из разнородных источников и применять её для решения профессиональных задач, приобретает значение базовой профессиональной характеристики современного учителя.

Педагогическое образование располагает особым потенциалом для формирования исследуемой компетентности, поскольку будущий учитель одновременно выступает субъектом информационной деятельности и носителем соответствующих образовательных практик, транслируемых в дальнейшем обучающимся. Вместе с тем в традиционной практике подготовки

педагогов информационная компетентность редуцируется до уровня технических умений работы с программным обеспечением, не достигая уровня осознанного профессионального владения инструментами информационной деятельности.

Исследования последних лет (Selwyn, 2022; Zawacki-Richter et al., 2019) демонстрируют, что интеграция технологий искусственного интеллекта в образовательный процесс создаёт качественно новый контекст для формирования информационной компетентности, пере-осмысляя её содержание через призму взаимодействия человека с интеллектуальными системами, оценки алгоритмически генерируемой информации и ответственного применения ИИ-инструментов в профессиональной педагогической практике. Формирование информацион-ной компетентности будущих педагогов посредством интеграции технологий искусственного интеллекта становится механизмом обновления содержания профессиональной подготовки будущего учителя.

Интеграция информационной компетентности и технологий искусственного интеллекта в профессиональной подготовке педагога формирует специфический тип профессионального мышления, характеризующийся способностью ориентироваться в динамичной информационной среде, оценивать достоверность данных, получаемых из разнородных источников, в том числе генерируемых интеллектуальными системами и принимать обоснованные профессиональные решения в условиях информационной неопределённости (Ouyang & Jiao, 2021). Наряду с когнитивным развитием такая подготовка обеспечивает профессиональную готовность к деятельности в трансформирующейся образовательной среде, способствует формированию цифровой культуры как системы ценностных установок и профессиональных ориентиров, определяющих осознанное и ответственное использование ИИ-технологий в образовании.

Анализ научной литературы демонстрирует, что интеграция технологий искусственного интеллекта признаётся исследователями важным инструментом развития информационной компетентности будущих педагогов. Zawacki-Richter et al. (2019) в систематическом обзоре 146 публикаций за период 2007–2018 годы установили, что исследования в области применения ИИ в высшем образовании концентрировались преимущественно на четырёх направлениях: профилировании и прогнозировании академических результатов, интеллектуальных обучающих системах, оценивании учебных достижений и адаптивной персонализации образовательного процесса, при этом авторы констатировали существенный дефицит педагогической и этической рефлексии в данной области, а также недостаточную вовлечённость специалистов в области образования в проведение соответствующих исследований. Selwyn (2022) обосновал необходимость формирования у педагогов способности к обоснованной оценке возможностей и ограничений интеллектуальных систем, что непосредственно соотносится с компонентами информационной компетентности.

Эмпирические исследования фиксируют значительное влияние целенаправленного взаимодействия с ИИ-технологиями на формирование составляющих информационной компетентности будущих педагогов. Chiu et al. (2022) в исследовании, посвящённом разработке и оценке доуниверситетской учебной программы по искусственному интеллекту, подтвердили, что профессионально ориентированное освоение ИИ-инструментов содействует развитию у обучающихся навыков аналитической работы с информацией, осознанной оценки качества данных и применения полученного знания в конкретных предметных контекстах. Ouyang и Jiao (2021) предложили концептуальную типологию трёх парадигм ИИ в образовании, обосновав переход от дидактически управляемого использования искусственного интеллекта к модели, в которой обучающийся приобретает субъектную позицию в информационной деятельности, самостоятельно направляет процесс поиска и интерпретации данных, а интеллектуальные системы выступают инструментом расширения его когнитивных возможностей. Вывод согласуется с современными представлениями об информационной компетентности как активной, рефлексивной и целенаправленной деятельности, а не пассивного потребления готовых данных.

Исследования, ориентированные непосредственно на подготовку педагогов, подтверждают значимость ИИ-грамотности как предпосылки развития информационной компетентности. Celik

(2023) в эмпирическом исследовании с участием студентов педагогических программ установил, что этически осознанная интеграция ИИ-инструментов в профессиональную деятельность учителя требует развитой способности к оценке достоверности и качества информации, получаемой от интеллектуальных систем, что непосредственно соотносится со структурными компонентами информационной компетентности. Casal-Otero et al. (2023) в систематическом обзоре 179 публикаций, посвящённых ИИ-грамотности в образовании, подтвердили, что формирование у учителей способности к осознанному взаимодействию с интеллектуальными системами является педагогической задачей, требующей систематической профессиональной подготовки, а не стихийного освоения технологий.

Особую роль в формировании информационной компетентности будущих педагогов играет методически обоснованное включение ИИ-технологий в содержание профессиональной подготовки. Chiu et al. (2022) показали, что разработка и реализация учебных программ, интегрирующих инструменты искусственного интеллекта в профессионально значимые задачи, создаёт условия для перехода от декларативного знания об ИИ к функциональному владению соответствующими инструментами информационной деятельности. Ouyang и Jiao (2021) в концептуальном обзоре выделили направление «ИИ как инструмент расширения возможностей обучающегося», в котором интеллектуальные системы выступают средством поддержки самостоятельного информационного поиска, обработки и интерпретации данных, что непосредственно корреспондирует с задачами формирования информационной компетентности педагога. Zawacki-Richter et al. (2019) констатировал, что наиболее устойчивые образовательные результаты достигаются при условии, что применение ИИ-инструментов встроено в структуру предметно-профессиональной деятельности обучающихся, а не представляет собой самостоятельный технологический модуль.

Таким образом, интеграция технологий искусственного интеллекта в процесс формирования информационной компетентности будущих педагогов представляет собой научно обоснованный ответ на актуальные требования профессиональной подготовки учителя в условиях цифровой трансформации образования, создавая условия для подготовки специалистов, способных к осознанной, этически ответственной и профессионально продуктивной информационной деятельности в многоуровневых контекстах современной образовательной среды.

Цель работы: разработка и обоснование модели формирования информационной компетентности будущих педагогов на основе интеграции технологий искусственного интеллекта в образовании.

Материалы и методы. Достижение поставленной цели осуществлялось посредством комплекса теоретических методов исследования. Метод анализа применялся для изучения научно-педагогической литературы по проблеме формирования информационной компе-тентности будущих педагогов в контексте применения технологий искусственного интеллекта, что позволило установить степень разработанности проблемы и определить концептуальные основания разрабатываемой модели. Метод синтеза обеспечил интеграцию теоретических положений об информационной компетентности с концепциями применения ИИ в педагогическом образовании, а также объединение психолого-педагогических закономерностей компетентностного развития с дидактическими возможностями интеллектуальных технологий. Метод обобщения использовался для выявления существенных признаков и закономерностей, характерных для процесса формирования информационной компетентности, что позволило сформулировать теоретические положения, определяющие содержание и структуру разрабатываемой модели. Метод конкретизации обеспечил переход от абстрактных теоре-тических положений к их практическому воплощению в условиях профессиональной подго-товки будущих педагогов, позволив определить конкретные формы, методы и средства формирования информационной компетентности на основе ИИ-технологий. Метод моделирования выступил ключевым инструментом исследования, позволившим спроектировать структуру и содержание системы формирования информационной компетентности будущих педагогов. Моделирование

понимается как процесс создания теоретической конструкции, отражающей существенные структурные и функциональные характеристики проектируемой системы, взаимосвязи её компонентов и механизмы достижения планируемых результатов (Susanto, 2020) и позволило визуализировать систему взаимосвязей между целевым, концептуально-методологическим, содержательным, процессуальным и результативным компонентами модели, а также обосновать логику их взаимодействия в педагогическом процессе.

Модель формирования информационной компетентности будущих педагогов на основе интеграции технологий искусственного интеллекта представляет собой теоретическую конструкцию, отражающую целевые ориентиры, концептуально-методологические основания, содержательное наполнение, процессуальные характеристики и ожидаемые результаты профессиональной подготовки. Структура модели базируется на системном подходе, предполагающем выделение взаимосвязанных компонентов: целевого, концептуально-методологического, содержательного, процессуального и результативного, каждый из которых выполняет определённую функцию в общей логике формирования информационной компетентности будущих педагогов (рисунок 1).

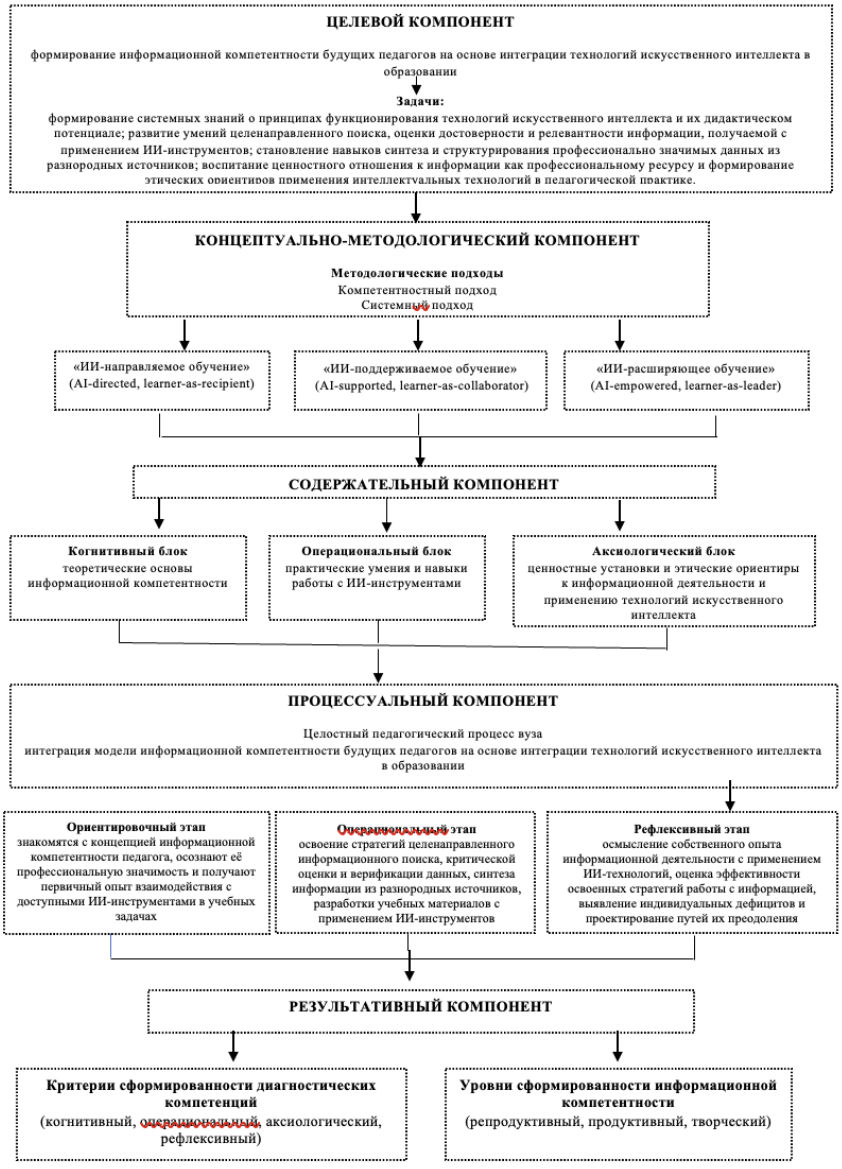


Рисунок 1. Модель формирования информационной компетентности будущих педагогов на основе интеграции технологий искусственного интеллекта в образовании

Целевой компонент обеспечивает содержательную и процессуальную целостность модели, связывая воедино её структурные элементы и задавая единое направление профессионального развития студентов в области информационной деятельности с применением технологий искусственного интеллекта. Цель модели соотносится с требованиями профессионального стандарта «Педагог» и государственным общеобязательным стандартом высшего образования (Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан, 2022; Министерство просвещения Республики Казахстан, 2022), предполагая формирование у студентов устойчивой способности к осознанной, этически ответственной и профессионально продуктивной информационной деятельности в условиях насыщенной цифровой образовательной среды. Цель конкретизируется в совокупности взаимосвязанных задач: формирование системных знаний о принципах функционирования технологий искусственного интеллекта и их дидактическом потенциале; развитие умений целенаправленного поиска, оценки достоверности и релевантности информации, получаемой с применением ИИ-инструментов; становление навыков синтеза и структурирования профессионально значимых данных из разнородных источников; воспитание ценностного отношения к информации как профессиональному ресурсу и формирование этических ориентиров применения интеллектуальных технологий в педагогической практике. Каждая из обозначенных задач операционализируется в конкретные учебные действия, соответствующие этапу подготовки и достигнутому студентом уровню информационной компетентности.

Концептуально-методологический компонент представляет совокупность теоретических оснований и методологических подходов, определяющих логику построения и функционирования модели и выполняет ориентирующую функцию по отношению ко всем остальным её компонентам, задавая исходные принципы отбора содержания, организации педагогического процесса и интерпретации его результатов.

Методологическую основу модели составляют три взаимодополняющих подхода. Компетентностный подход задаёт нормативные ориентиры профессиональной подготовки, определяя информационную компетентность как интегративный образовательный результат, включающий когнитивные, операциональные и ценностно-мотивационные составляющие; подход обусловливает направленность всех компонентов модели на достижение конкретных, диагностируемых результатов профессиональной подготовки (Casal-Otero et al., 2023). Системный подход обеспечивает целостность и внутреннюю согласованность модели, рассматривая процесс формирования информационной компетентности как открытую педагогическую систему, все элементы которой находятся в функциональной взаимозависимости, а изменение одного компонента закономерно влечёт трансформацию остальных. Деятельностный подход определяет активную субъектную позицию студента в процессе освоения инструментов информационной деятельности, трактуя формирование компетентности не как результат усвоения готового знания, а как продукт собственной осознанной деятельности обучающегося с реальными профессионально значимыми информационными задачами.

Концептуальную основу модели составляют положения о трёх парадигмах искусственного интеллекта в образовании, разработанные Ouyang и Jiao (2021). Согласно концепции, развитие ИИ в образовании проходит три последовательных этапа, различающихся характером взаимодействия обучающегося с интеллектуальными системами и степенью его субъектности в информационной деятельности. В первой парадигме «ИИ-направляемое обучение» (AI-directed, learner-as-recipient), искусственный интеллект выступает управляющей системой, направляющей познавательную деятельность обучающегося: студент занимает позицию реципиента, получающего готовое знание и обратную связь посредством интеллектуальных обучающих систем. Во второй парадигме «ИИ-поддерживаемое обучение» (AI-supported, learner-as-collaborator), интеллектуальные системы выполняют вспомогательную функцию, обеспечивая поддержку самостоятельной познавательной деятельности обучающегося, который занимает позицию активного участника, взаимодействующего с ИИ как с инструментом решения учебных

задач. В третьей парадигме «ИИ-расширяющее обучение» (AI-empowered, learner-as-leader), обучающийся занимает лидирующую субъектную позицию, самостоятельно определяя цели и стратегии информационной деятельности, а искусственный интеллект выступает средством расширения его когнитивных возможностей и инструментом персонализированного обучения.

Разрабатываемая модель опирается на положение о том, что наиболее высокий уровень информационной компетентности достигается при последовательном движении студента от позиции реципиента к позиции субъекта, самостоятельно организующего собственную информационную деятельность с применением ИИ-технологий, определяющий принцип поэтапного нарастания субъектности как ключевой процессуальный принцип функционирования модели. Принцип согласуется с требованиями компетентностно-ориентированной подготовки педагогов в области ИИ-грамотности, сформулированными в рамочном документе ЮНЕСКО (Miao & Cukurova, 2024), согласно которым освоение ИИ-инструментов должно включать не только технические умения, но и способность к этически осознанному, педагогически обоснованному и профессионально ответственному их применению.

Содержательный компонент раскрывает предметное наполнение процесса формирования информационной компетентности будущих педагогов и структурируется через три взаимосвязанных блока, каждый из которых соответствует определённому уровню освоения профессиональной информационной деятельности с применением технологий искусственного интеллекта.

Когнитивный блок охватывает систему теоретических знаний, составляющих концептуальную основу информационной компетентности: сущность и структуру информационной компетентности педагога, принципы функционирования систем искусственного интеллекта и их дидактический потенциал, методы целенаправленного поиска, оценки достоверности, систематизации и интерпретации информации, а также основы этического регулирования применения ИИ-технологий в образовательной среде. Освоение блока обеспечивается преимущественно посредством лекционных занятий проблемного характера, семинаров в форме академических дискуссий и анализа научных текстов, что формирует у студентов понятийный аппарат и теоретическую базу для последующей практической деятельности.

Операциональный блок включает практические умения и навыки работы с ИИ-инструментами в контексте профессионально ориентированных педагогических задач: верификации достоверности данных, получаемых из разнородных источников, включая алгоритмически генерируемый контент; аналитической обработки и сопоставления информации с применением интеллектуальных систем; синтеза и структурирования профессионально значимого содержания; разработки и адаптации учебных материалов с использованием ИИ-инструментов. Формирование блока осуществляется через практические и лабораторные занятия, проектную деятельность, кейс-метод с профессионально ориентированными информационными ситуациями, а также мастерские по работе с конкретными ИИ-инструментами, что обеспечивает переход от знания к действию в условиях, максимально приближенных к реальной педагогической практике.

Аксиологический блок представляет ценностные установки и этические ориентиры, определяющие характер профессионального отношения студента к информационной деятельности и применению технологий искусственного интеллекта. Блок включает осознание профессиональной ответственности за качество и достоверность используемой информации, понимание этических ограничений и рисков применения ИИ-систем в педагогической практике, а также формирование устойчивой установки на рефлексивное взаимодействие с интеллектуальными технологиями. Освоение аксиологического блока реализуется через рефлексивные практики, этические дискуссии по профессиональным дилеммам, связанным с применением ИИ в образовании, а также через анализ реальных случаев этически значимого использования интеллектуальных систем в педагогической деятельности.

Все три блока содержательного компонента функционируют в единстве и взаимообусловленности: теоретические знания когнитивного блока обеспечивают осознанность прак-

тических действий операционального блока, тогда как аксиологический блок задаёт ценностные рамки, в которых осуществляется вся информационная деятельность студента. Такая структура содержания согласуется с положениями рамочного документа ЮНЕСКО об ИИ-компетентности педагогов, в котором знания, умения и ценностные ориентиры рассматриваются как взаимодополняющие и взаимозависимые составляющие профессиональной готовности учителя к работе в условиях ИИ-насыщенной образовательной среды (Miao & Cukurova, 2024).

Процессуальный компонент описывает организационно-педагогические условия, формы, методы и средства реализации модели, определяя динамику и логику развёртывания процесса формирования информационной компетентности будущих педагогов во времени и пространстве педагогического процесса.

Процесс формирования информационной компетентности выстраивается поэтапно в соответствии с закономерностями поэтапного формирования умственных действий и логикой нарастания субъектности студента в информационной деятельности.

На *ориентировочном этапе* осуществляется диагностика исходного уровня информационной компетентности студентов с применением анкетирования, тестовых заданий и наблюдения за информационным поведением в учебных ситуациях, а также формирование мотивационной готовности к осознанной работе с ИИ-инструментами в профессиональном контексте. Студенты знакомятся с концепцией информационной компетентности педагога, осознают её профессиональную значимость и получают первичный опыт взаимодействия с доступными ИИ-инструментами в учебных задачах. Ведущими формами работы на данном этапе выступают вводные лекции с элементами демонстрации, дискуссии о роли информации и ИИ в современном образовании, а также диагностические практикумы.

На *операциональном этапе* реализуется целенаправленное и систематическое освоение методов информационной деятельности с применением технологий искусственного интеллекта в контексте профессионально ориентированных педагогических задач. Студент последовательно осваивает стратегии целенаправленного информационного поиска, критической оценки и верификации данных, синтеза информации из разнородных источников, разработки учебных материалов с применением ИИ-инструментов. Этап реализуется через наиболее широкий спектр форм и методов обучения: практические занятия и лабораторные работы с конкретными ИИ-инструментами; проектную деятельность, в рамках которой студенты решают комплексные профессионально ориентированные информационные задачи с применением интеллектуальных технологий; кейс-анализ реальных ситуаций информационной деятельности педагога, требующих обоснованного выбора стратегии работы с данными; проблемно-ориентированные задания, моделирующие информационные вызовы профессиональной педагогической практики; мастерские и воркшопы по работе с конкретными категориями ИИ-инструментов, актуальных для образовательной среды. Постепенное усложнение заданий и нарастание степени самостоятельности студента в информационной деятельности обеспечивает переход от репродуктивного к продуктивному уровню освоения компетентности.

На *рефлексивном этапе* обеспечивается осмысление студентами собственного опыта информационной деятельности с применением ИИ-технологий, оценка эффективности освоенных стратегий работы с информацией, выявление индивидуальных дефицитов и проектирование путей их преодоления, а также коррекция профессиональных действий на основе полученной обратной связи. Ведущими формами работы на данном этапе выступают портфолио информационной деятельности, фиксирующее динамику профессионального развития студента; рефлексивные эссе и дневники профессионального роста; групповые обсуждения опыта применения ИИ-инструментов в профессиональных задачах; индивидуальные консультации с преподавателем по результатам выполненных проектов. Рефлексивный этап не является завершающим в линейном смысле, он реализуется циклически на протяжении всего процесса формирования компетентности, обеспечивая непрерывную саморегуляцию учебной деятельности студента.

В качестве средств реализации процессуального компонента выступают цифровые платформы и сервисы на основе искусственного интеллекта, применяемые для решения профессионально ориентированных информационных задач; системы управления обучением, обеспечивающие организацию и мониторинг педагогического процесса; инструменты формирующего оценивания, позволяющие фиксировать динамику формирования компетентности на каждом этапе. Совокупность описанных форм, методов и средств обеспечивает реализацию принципа поэтапного нарастания субъектности студента в информационной деятельности, обоснованного в концептуально-методологическом компоненте модели и создаёт условия для последовательного перехода от ИИ-направляемого к ИИ-расширяющему обучению в соответствии с парадигматической моделью Ouyang и Jiao (2021).

Результативный компонент фиксирует планируемые образовательные результаты процесса формирования информационной компетентности будущих педагогов и включает систему критериев, показателей и уровней её сформированности, обеспечивающую диагностируемость и измеримость достигаемых результатов на каждом этапе реализации модели.

Оценка сформированности информационной компетентности осуществляется по четырём взаимосвязанным критериям. Когнитивный критерий отражает полноту, системность и осознанность теоретических знаний студента об информационной компетентности, принципах функционирования ИИ-систем и методах профессиональной информационной деятельности. Операциональный критерий характеризует степень самостоятельности, точности и гибкости практических умений работы с информацией и ИИ-инструментами в профессионально ориентированных ситуациях. Аксиологический критерий отражает устойчивость ценностного отношения к информации как профессиональному ресурсу и осознанность этических ориентиров применения интеллектуальных технологий в будущей педагогической деятельности. Рефлексивный критерий характеризует способность студента к самооценке собственной информационной деятельности, выявлению индивидуальных дефицитов и самостоятельному проектированию путей профессионального развития в области информационной компетентности.

В соответствии с данными критериями выделяются три уровня сформированности информационной компетентности будущих педагогов.

Репродуктивный уровень характеризуется фрагментарностью и недостаточной системностью теоретических знаний об информационной компетентности и принципах функционирования ИИ-систем: студент воспроизводит отдельные понятия и факты, однако испытывает затруднения при установлении связей между ними и применении в профессиональном контексте. По операциональному критерию студент способен осуществлять информационный поиск и первичную оценку данных преимущественно по заданному алгоритму с применением ИИ-инструментов, действует по образцу, испытывает затруднения при изменении условий задачи или необходимости самостоятельного выбора инструментов. Аксиологический критерий выражается в формальном принятии норм профессионального информационного поведения без устойчивой личностной позиции: студент осознаёт необходимость ответственного отношения к информации и этических ограничений применения ИИ, однако данные установки не определяют его реальную информационную деятельность в достаточной мере. По рефлексивному критерию студент способен к оценке собственных действий лишь при внешней поддержке преподавателя, самостоятельная рефлексия носит поверхностный и ситуативный характер.

Продуктивный уровень отличается достаточной полнотой и системностью теоретических знаний: студент демонстрирует понимание структуры информационной компетентности, осознанно соотносит возможности различных ИИ-инструментов с конкретными профессиональными задачами и способен обосновать выбор тех или иных методов информационной деятельности. По операциональному критерию студент самостоятельно выбирает стратегии информационного поиска, осуществляет обоснованную оценку достоверности и релевантности данных из разнородных источников, включая алгоритмически генерируемый контент, синтезирует и структурирует профессионально значимую информацию, адаптируя применяемые

инструменты к изменяющимся условиям задачи. Аксиологический критерий выражается в устойчивом ценностном отношении к профессиональной информационной деятельности: студент проявляет осознанную позицию в отношении этических аспектов применения ИИ-технологий, самостоятельно идентифицирует этически значимые ситуации в профессиональной практике и принимает обоснованные решения в соответствии с профессиональными нормами. По рефлексивному критерию студент способен к самостоятельной оценке эффективности собственной информационной деятельности, выявляет индивидуальные дефициты и определяет пути их преодоления, однако рефлексия носит преимущественно ретроспективный характер и не всегда обеспечивает оперативную коррекцию профессиональных действий.

Творческий уровень характеризуется глубиной, системностью и гибкостью теоретических знаний: студент свободно оперирует понятийным аппаратом информационной компетентности, устанавливает нетривиальные связи между теоретическими положениями и профессиональными ситуациями, способен к самостоятельному осмыслению новых ИИ-инструментов и оценке их педагогического потенциала. По операциональному критерию студент демонстрирует способность к самостоятельному проектированию информационной деятельности в условиях профессиональной неопределённости, когда алгоритм действий не задан и требует конструирования: он гибко комбинирует различные стратегии работы с информацией, эффективно применяет ИИ-инструменты для решения нестандартных профессиональных задач и способен адаптировать освоенные методы к принципиально новым контекстам. Аксиологический критерий выражается в сформированной профессиональной позиции в отношении информационной деятельности и применения ИИ-технологий: студент не только руководствуется этическими ориентирами в собственной практике, но и способен транслировать соответствующие ценности и нормы в профессиональное сообщество, содействовать формированию этической информационной культуры в образовательной среде. По рефлексивному критерию студент демонстрирует развитую профессиональную рефлексию, осуществляемую не только ретроспективно, но и в процессе деятельности: он оперативно корректирует применяемые стратегии на основе анализа промежуточных результатов, выстраивает индивидуальную траекторию профессионального развития в области информационной компетентности и способен выступать субъектом передачи соответствующего профессионального опыта в педагогической деятельности.

Переход между уровнями не носит автоматического характера и определяется совокупностью образовательных условий, создаваемых в рамках реализации модели: содержательным наполнением педагогического процесса, методами и формами организации деятельности студентов, а также качеством педагогического сопровождения и обратной связи на каждом этапе формирования информационной компетентности.

Результаты и обсуждения. Результаты разработанной модели формирования информационной компетентности будущих педагогов на основе интеграции технологий искусственного интеллекта в целом согласуются с выводами современных эмпирических исследований, так принцип поэтапности, положенный в основу процессуального компонента разработанной модели, получает эмпирическое подтверждение в исследовании Han (2025), проведённом с участием 79 будущих педагогов Шанхайского университета. Автор установил, что систематическое последовательное прохождение нескольких курсов по ИИ значимо повышает воспринимаемую компетентность будущих педагогов, тогда как единичный курс обеспечивает лишь ограниченный прирост. Это согласуется с трактовкой формирования информационной компетентности в разработанной модели как накопительного процесса, а не результата однократного педагогического воздействия. Вместе с тем данное исследование фиксирует важное ограничение: наибольший прирост компетентности был отмечен в техническом измерении, тогда как этическое измерение оставалось относительно слабо сформированным даже по завершении обучения, причём курсы недостаточно охватывали сложные этические сценарии, такие как выявление алгоритмической предвзятости или обеспечение конфиденциальности данных учащихся. Именно этот дефицит непосредственно учтён в структуре

содержательного компонента разработанной модели, где аксиологический блок выделен как самостоятельный и равнозначный по отношению к когнитивному и операциональному, а аксиологический критерий введён в систему оценки как обязательная диагностируемая составляющая.

Дополнительный аналитический ракурс открывает квазиэкспериментальное исследование, реализованное на основе фреймворка Intelligent-TPACK с участием 64 педагогов экспериментальной и 61 педагога контрольной группы (Celik, 2025). Шестимесячная программа профессионального развития обеспечила статистически значимое улучшение ИИ-компетентности в экспериментальной группе, особенно выраженное в доменах технологических и технолого-педагогических знаний. У участников обеих групп были зафиксированы отрицательные приросты, которые автор интерпретирует не как регресс компетентности, а как метакогнитивную рекалибровку: педагоги переходили от состояния неосознанной некомпетентности к осознанной, что соответствует закономерностям, описанным в эффекте Даннинга-Крюгера. Наблюдение имеет важное значение для интерпретации результатов оценивания в рамках разработанной модели: снижение показателей самооценки информационной компетентности студентов на отдельных этапах не должно трактоваться как свидетельство неэффективности педагогического воздействия, указывая на углубление профессиональной рефлексии, что в результативном компоненте модели соответствует переходу от репродуктивного к продуктивному уровню. Следует, однако, учитывать, что исследование Celik (2025) ориентировано на действующих педагогов университета, тогда как разработанная модель направлена на формирование информационной компетентности в процессе первоначальной профессиональной подготовки, что предполагает более широкий диапазон исходных уровней и обусловливает необходимость детально разработанного диагностического этапа.

Значимость специально организованной рефлексивной деятельности для формирования компетентности будущих педагогов подтверждается исследованием Cai et al. (2025), в котором 48 студентов были распределены на экспериментальную и контрольную группы для изучения влияния ИИ-дашборда на глубину профессиональной рефлексии при работе с видеозаписями уроков. Применение интеллектуальной системы визуализации и анализа педагогической деятельности значимо углубляло аналитическое измерение рефлексии участников экспериментальной группы, однако эффект был менее выражен в отношении её критического измерения, подкрепляя положение разработанной модели о том, что рефлексивная деятельность не формируется стихийно при взаимодействии с ИИ-инструментами, а требует специально организованных педагогических условий, что нашло отражение в процессуальном компоненте через введение рефлексивного этапа с разнообразным методическим инструментарием: портфолио, рефлексивными эссе и структурированными групповыми обсуждениями.

Сопоставление разработанной модели с результатами рассмотренных исследований позволяет выявить её ключевые концептуальные отличия. В отличие от большинства существующих подходов, ориентированных на техническое или технолого-педагогическое измерение компетентности, разработанная модель реализует интегративный подход, объединяя когнитивный, операциональный и аксиологический блоки в единую содержательную структуру, соответствующую требованиям рамочного документа ЮНЕСКО об ИИ-компетентности педагогов (Miao & Cukurova, 2024). Трёхуровневая система оценки сформированности компетентности, включающая рефлексивный критерий как самостоятельный диагностический параметр, восполняет дефициты, зафиксированные в исследованиях Han (2025) и Cai et al. (2025), где этическое измерение оставались наименее сформированными.

Заключение. Проведённое исследование было направлено на разработку и теоретическое обоснование модели формирования информационной компетентности будущих педагогов на основе интеграции технологий искусственного интеллекта в образовании. Необходимость исследования определяется объективными процессами цифровой трансформации профессиональной педагогической деятельности, в условиях которой информационная компетентность

приобретает статус базовой профессиональной характеристики учителя, а традиционные модели педагогического образования оказываются недостаточными для её полноценного формирования.

Анализ научной литературы позволил установить, что формирование информационной компетентности будущих педагогов средствами технологий искусственного интеллекта является активно развивающейся областью педагогической науки. При этом в большинстве существующих подходов доминирует ориентация на техническое или технолого-педагогическое измерение компетентности, тогда как её аксиологическое и рефлексивное составляющие остаются недостаточно разработанными как на уровне содержания подготовки, так и на уровне диагностики образовательных результатов. Разработанная модель способствует решению дефицитов, предлагая интегративный подход, объединяющий все измерения информационной компетентности в единую педагогическую систему.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что предложенная модель обеспечивает системное и концептуально обоснованное решение проблемы формирования информационной компетентности будущих педагогов в контексте интеграции ИИ-технологий, согласующееся с современными международными требованиями к профессиональной подготовке педагогов в условиях цифровой трансформации образования. Модель вносит вклад в развитие теории педагогического образования, предлагая концептуально обоснованный механизм последовательного движения студента от позиции реципиента к позиции субъекта информационной деятельности в условиях профессиональной подготовки будущего педагога.

Практическая значимость разработанной модели определяется её потенциалом как основы для проектирования Образовательной программы, дисциплин и образовательных модулей в условиях профессиональной подготовки педагогических кадров. Детализированная система критериев и уровней сформированности информационной компетентности создаёт операциональную основу для мониторинга и оценки образовательных результатов, а поэтапная организация педагогического процесса обеспечивает воспроизводимость педагогического подхода в различных образовательных контекстах.

Разработанная модель носит теоретический характер и не прошла эмпирической верификации в реальных условиях профессиональной подготовки. Данное обстоятельство определяет перспективы дальнейших исследований, включающие апробацию модели в образовательном процессе педагогических вузов, разработку диагностического инструментария для оценки сформированности информационной компетентности по выделенным критериям и уровням, а также изучение условий адаптации модели к различным предметным специализациям студентов педагогических программ. Квазиэкспериментальная проверка эффективности модели с применением контрольной группы позволит получить эмпирические свидетельства её результативности и уточнить отдельные структурные и процессуальные характеристики в условиях реальной педагогической практики.

Таким образом, разработанная модель формирования информационной компетентности будущих педагогов на основе интеграции технологий искусственного интеллекта вносит обоснованный теоретический вклад в решение актуальной проблемы профессиональной подготовки педагогов к деятельности в условиях цифровой трансформации образования и создаёт концептуальную основу для последующих теоретических и прикладных исследований в исследуемой области.

Список использованной литературы:

Cai, H., Lu, L., Han, B., Wong, L. H., & Gu, X. (2025). Exploring pre-service teachers' reflection mediated by an AI-powered teacher dashboard in video-based professional learning: A pilot study. Educational Technology Research and Development, 73(2), 1129–1154. https://doi.org/10.1007/s11423-024-10442-1

Casal-Otero, L., Catala, A., Fernández-Morante, C., Taboada, M., Cebreiro, B., & Barro, S. (2023). AI literacy in K-12: A systematic literature review. International Journal of STEM Education, 10, Article 29. https://doi.org/10.1186/s40594-023-00418-7

Celik, I. (2023). Towards Intelligent-Tpack: An empirical study on teachers' professional knowledge to ethically integrate artificial intelligence (AI)-based tools into education. Computers in Human Behavior, 138, Article 107468. https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107468

Celik, I. (2025). Enhancing teachers' AI competency: A professional development intervention study based on Intelligent-TPACK framework. Computers and Education: Artificial Intelligence, 9, Article 100521. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100521

Chiu, T. K. F., Meng, H., Chai, C.-S., King, I., Wong, S., & Yam, Y. (2022). Creation and evaluation of a pre-tertiary artificial intelligence (AI) curriculum. IEEE Transactions on Education, 65(1), 30–39. https://doi.org/10.1109/TE.2021.3085878

Eisenberg, M. B., & Berkowitz, R. E. (1990). Information problem-solving: The Big Six Skills approach to library & information skills instruction. Ablex Publishing.

Han, X. (2025). Improving pre-service teachers' AI competencies: A quasi-experimental study. Frontiers in Psychology, 16, Article 1642465. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1642465

Miao, F., & Cukurova, M. (2024). AI competency framework for teachers. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391104

Ouyang, F., & Jiao, P. (2021). Artificial intelligence in education: The three paradigms. Computers and Education: Artificial Intelligence, 2, Article 100020. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100020

Selwyn, N. (2022). The future of AI and education: Some cautionary notes. European Journal of Education, 57(4), 620–631. https://doi.org/10.1111/ejed.12532

Susanto, H. (2020). Pedagogical modeling in educational research. Springer.

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, Article 39. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0

Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан. (2022). Государственный общеобязательный стандарт высшего образования (Приказ № 2 от 20 июля 2022 года, рег. № 28916). https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200028916

Министерство просвещения Республики Казахстан. (2022). Профессиональный стандарт «Педагог» (Приказ № 500 от 15 декабря 2022 года). https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200031149

References:

Cai, H., Lu, L., Han, B., Wong, L. H., & Gu, X. (2025). Exploring pre-service teachers' reflection mediated by an AI-powered teacher dashboard in video-based professional learning: A pilot study. Educational Technology Research and Development, 73(2), 1129–1154. https://doi.org/10.1007/s11423-024-10442-1

Casal-Otero, L., Catala, A., Fernández-Morante, C., Taboada, M., Cebreiro, B., & Barro, S. (2023). AI literacy in K-12: A systematic literature review. International Journal of STEM Education, 10, Article 29. https://doi.org/10.1186/s40594-023-00418-7

Celik, I. (2023). Towards Intelligent-TPACK: An empirical study on teachers' professional knowledge to ethically integrate artificial intelligence (AI)-based tools into education. Computers in Human Behavior, 138, Article 107468. https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107468

Celik, I. (2025). Enhancing teachers' AI competency: A professional development intervention study based on Intelligent-TPACK framework. Computers and Education: Artificial Intelligence, 9, Article 100521. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100521

Chiu, T. K. F., Meng, H., Chai, C.-S., King, I., Wong, S., & Yam, Y. (2022). Creation and evaluation of a pre-tertiary artificial intelligence (AI) curriculum. IEEE Transactions on Education, 65(1), 30–39. https://doi.org/10.1109/TE.2021.3085878

Eisenberg, M. B., & Berkowitz, R. E. (1990). Information problem-solving: The Big Six Skills approach to library & information skills instruction. Ablex Publishing.

Han, X. (2025). Improving pre-service teachers' AI competencies: A quasi-experimental study. Frontiers in Psychology, 16, Article 1642465. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1642465

Miao, F., & Cukurova, M. (2024). AI competency framework for teachers. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391104

Ouyang, F., & Jiao, P. (2021). Artificial intelligence in education: The three paradigms. Computers and Education: Artificial Intelligence, 2, Article 100020. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100020

Selwyn, N. (2022). The future of AI and education: Some cautionary notes. European Journal of Education, 57(4), 620–631. https://doi.org/10.1111/ejed.12532

Susanto, H. (2020). Pedagogical modeling in educational research. Springer.

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, Article 39. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0

Ministerstvo nauki i vysshego obrazovaniya Respubliki Kazakhstan. (2022). Gosudarstvennyy obshcheobyazatel'nyy standart vysshego obrazovaniya [State compulsory standard of higher education] (Order No. 2 of July 20, 2022, reg. No. 28916). https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200028916 [in Russian]

Ministerstvo prosveshcheniya Respubliki Kazakhstan. (2022). Professional'nyy standart "Pedagog" [Professional standard "Teacher"] (Order No. 500 of December 15, 2022). https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200031149 [in Russian]

IRSTI 14.35.07 htt ps://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.002

Балагазова С.Т., [1] *Какимова Л.Ш.,* [1*] *Кулданов Н.Т.,* [2] *Ибраева К.Е.* [1]

[1]*Казахский Национальный педагогический университет им. Абая, г.Алматы, Казахстан*
[2]*Казахская Национальная консерватория им. Курмангазы, г.Алматы, Казахстан*

ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНОСТЬ КАК ВЕКТОР РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО АРТОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация

В статье рассматривается трансдисциплинарность как актуальное направление в развитии высшего арт-образования. В условиях стремительных технологических и социокультурных трансформаций третьего тысячелетия образование и искусство оказались перед рядом новых вызовов, требующих не просто адаптации, но и глубокой переоценки своего целеполагания и методологических ориентиров. Современная эпоха по своей нестабильности, информационного перенасыщения, глобализации и взаимосвязанности ставит под сомнение традиционные дисциплинарные границы, которые долгое время определяли структуру академического и художественного знания. В этом контексте возрастает значение трансдисциплинарного подхода как метода, способного преодолевать фрагментарность и создавать новые формы целостного мышления. Трансдисциплинарные подходы способствуют не только интеграции знаний из различных областей, но и формированию новых актуальных форм мышления и взаимодействия, тем самым возрождая новую образовательную и культурную парадигму в артобразовании, где требуется не просто знание, а способность критического переосмысления и совместного действия в различных областях исследования.

Ключевые слова: трансдисциплинарность, артобразование, культурная память, национальные ценности, современный контент, музыкальное образование.

С.Т.Балагазова, [1] *Л.Ш.Какимова,* [1*] *Н.Т.Кулданов,* [2] *К.Е.Ибраева* [1]

[1]*Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Казақстан*
[2]*Құрманғазы атындағы Қазақ Ұлттық консерваториясы, Алматы қ., Казақстан*

ТРАНСДИСЦИПЛИНАРЛЫҚ – ЗАМАНАУИ АРТБІЛІМІНІҢ ДАМЫТУ ВЕКТОРЫ РЕТІНДЕ

Аңдатпа

Мақалада трансдисциплинарлық - жоғары білім беру жүйесінде арт-білім беруді дамытудың өзекті бағыты ретінде қарастырылады. Үшінші мыңжылдықтың қарқынды технологиялық және әлеуметтік-мәдени өзгерістері жағдайында өнер мен білім беру жағдайының бейімделуі ғана емес, сонымен бірге оның мақсатын айқындап көздеу және әдіснамалық бағдарларын қайта қарастыра отырып бағалауды талап ететін бірқатар жаңа мәселелерге тап болуда. Заманауи әлем өзінің тұрақсыздығымен, ақпараттың тым көп болу жағдайымен, жаһандану тұсында академиялық және көркем білім беру құрылымында дәстүрлі түрде жүргізетін әдістерді пәндер арасында қайта қарастыруды талап етеді. Осы тұста, трансдисциплинарлық тәсілдің маңыздылығы қолданыстағы мәселерді шешумен қатар оның формаларын қайта қарастыра отырып құруға қабілетті әдіс ретінде қарастырылады. Трансдисциплинарлық тәсілдер түрлі салалардағы білімді біріктіруге ғана емес, сонымен қатар ойлау және өзара іс-әрекеттің жаңа да өзекті нысандарын қалыптастыруға ықпал етеді, осылайша артбілім беруде өзгеше тәсілмен білім беру және мәдени парадигманы жаңдандыру сәселесінде тек білім ғана емес, сыни қайта ойлау және зерттеудің әртүрлі салаларында бірлесіп әрекет ету қабілетін талап етеді және қарастырылады.

Түйін сөздер: трансдисциплинарлық, артбілім, мәдени жады, ұлттық құндылықтар, заманауи контент, музыкалық білім.

Balagazova S.,[1] *Kakimova L.,* [1]* *Kuldanov N.,*[2] *Ibrayeva K.* [1]
[1]*Abai Kazakh national pedagogical university, Almaty, Kazakhstan*
[2]*Kurmangazy Kazakh National Conservatory, Almaty, Kazakhstan*

TRANSDISCIPLINE AS A VECTOR OF DEVELOPMENT MODERN ART EDUCATION

Abstract

The article considers transdisciplinarity and considers the current direction in the development of higher art education. In the context of rapid technological and sociocultural transformations of the third millennium, education and art faced a number of new challenges that require not only adaptation, but also a deep reassessment of their goal-setting and methodological guidelines. The modern era, in its instability, information oversaturation, globalization and interconnectedness, calls into question the traditional disciplinary boundaries that have long determined the structure of academic and artistic knowledge. In this context, the importance of transdisciplinary approach as a method capable of overcoming fragmentation and creating new forms of holistic thinking is growing. Transdisciplinary approaches contribute not only to the integration of knowledge from different fields, but also to the formation of new relevant forms of thinking and interaction, thereby reviving a new educational and cultural paradigm in art education, where not just knowledge is required, but the ability to critically rethink and act together in various fields of study.

Keywords: transdisciplinarity, art education, cultural memory, national values, modern content, music education.

Introduction. At the present stage of globalization, science and education are facing new problems along the way, putting forward the problem of using modern new approaches in the framework of disciplines, in addition to using traditional systematic approaches. Environmental, cultural, social and technological challenges require an integrative approach, which is why transdisciplinarity in education and science has become increasingly popular in recent decades. This approach goes beyond the traditional transdisciplinary interaction, striving to create new knowledge through synthesis, collaboration and collaborative thinking. Transdisciplinarity is of particular importance in the higher education system, where it is considered as a way of forming critical, flexible and creative thinking. The transdisciplinary approach is developing especially actively in the field of art education, as it is one of the forms of aesthetic and emotional expression, as well as a value orientation towards culture and art of one's identity.

Art education is a special area of research, as it is located at the intersection of pedagogy, cultural studies, sociology and art history. In the light of the modern context, all art ceases to be solely a means of individual self-expression or a form of representation of reality. Increasingly, it is perceived as an autonomous and active form of research, critical reflection on the world around us, and a platform for social interaction. Today, art not only reflects reality, it also enters into a dialogue with it, synthesizing and transforming the hidden structures of various phenomena and thereby becoming a method of cognition, along with philosophy and anthropology. All of these processes make it possible to explore complex phenomena not only through logical thinking, but also through bodily, sensory, auditory, and imaginative perception. Scientists from different eras, still discussing the disclosure of this concept, note that «transdisciplinarity» takes on several meanings (Ardashkin, 2007). Some scientists associate it with a new field of knowledge (Bažanov, 2015), a principle of research that goes beyond the discipline (Knyazeva, 2011; Kiyashchenko, 2017; Mokij & Luk′janova, 2024), with a «new style of thinking» (Mokij & Luk′janova, 2021), while others claim that it is a «meta-discipline», «super- or hyperdiscipline», pedagogical technology of mastering methodological knowledge (Mokij & Luk′janova, 2024) and others.

T.N.Taranova (Taranova, 2017) and M. Serres (Serres, 2015) argue that «transdisciplinarity forms a (transdisciplinary) worldview position», which teaches skills in interpreting disciplinary knowledge through universal patterns. Others argue that transdisciplinarity explains concepts and concepts that do not coincide in content (Solodova, Efimov et al., 2015). And the most accurate, in our opinion, is the definition given by Doctor of Philosophy, Professor According to E.N. Knyazeva, transdisciplinarity «means synergy between disciplines and genuine integration of knowledge», as «...a research strategy

crosses disciplinary boundaries» (Knyazeva, 2011). There is also a scientific opinion that transdisciplinarity is a teaching tool and integrates quantitative research methods (Atkinson-Toal, 2026). Anyway, this concept is quite well-rooted in science and in recent decades we can observe its introduction into the field of pedagogy and teaching methods.

Basic provisions. Conceptualization of transdisciplinarity is the essence and content. The concept of transdisciplinarity encompasses not only the unification of various fields of knowledge, but also going beyond academic discourse, involving practitioners, artists, and community representatives in the creation of knowledge. This allows us to take into account the «more-than-rational» aspects of human experience - sensory, intuitive, bodily, symbolic (Mukeeva & Kakimova, 2025). In art, this becomes especially important, since artistic thinking by its very nature strives for synthesis and ambiguity.

The choice of transdisciplinarity as a methodological approach in art education is necessary, since modern art increasingly appears not as an isolated creative statement, but as the result of joint experience, social interaction and research. Considering musical art in this context, it can be noted that it acts not only as a form of aesthetic pleasure or emotional expression, but also as a powerful tool for analyzing cultural, political and historical processes. The role of music in preserving national memory and cultural identity is particularly significant. Musical traditions, folk melodies and songs, as well as intonational features of the musical language serve as a living «carrier» of the historical experience, values and worldview of the people. Through music, not only the stylistic features of the epochs are transmitted, but also collective feelings such as joy, sorrow, struggle, hope, etc. It becomes a sounding memory, sometimes more stable and valuable. Before identifying and considering the forms of transdisciplinarity in the field of art and education, one should immerse oneself in the methodology of conceptualizing transdisciplinarity and its implementation through a systematic analysis of various theoretical approaches and positions of researchers who consistently deepen the understanding of this phenomenon - from fragmentary mentions to complex theories and detailed conceptual models.

Despite a significant amount of research on transdisciplinarity, the problem of introducing transdisciplinary practices into the system of music and art education focused on the integration of cultural memory, national values and digital technologies remains insufficiently developed. In particular, there are no models for project-oriented training of music education undergraduates based on a trans-disciplinary approach. *The aim of the research* is to theoretically substantiate and experimentally test a trans-disciplinary approach in the preparation of music education undergraduates through the integration of cultural memory, national values and digital artistic practices. *The hypothesis of the study* is that the introduction of trans-disciplinary educational cases based on the integration of musical, visual and digital art contributes to an increase in the level of cultural reflexivity, transdisciplinary thinking and professional competence of undergraduates.

Materials and methods. In this study, to identify, analyze, synthesize and summarize the research results related to the study of the concept of transdisciplinarity in art education, we used the method of data interpretation – metasynthesis, as one of the more valid and effective methods in obtaining a holistic view of the research problem. This method allowed combining the conclusions of different interpretations based on common themes and conceptual theories to recreate a single interpretative form of understanding the essential characteristics of transdisciplinarity in the art education system. This allowed us to summarize the established knowledge and understanding of the categories of musical art in a new interpretation and interpret the knowledge gained, creating a theoretical level for a deep understanding of the substantive basis of art education as such. This method was chosen based on the specifics of the research nature and the need to extract common topics, the life experience of undergraduates and in-depth analysis presented in the materials of the textbook developed by the team of authors of the draft. The method of metasynthesis has made it possible to develop comprehensive themes reflecting a transdisciplinary approach to uncovering cultural memory and national values at the intersection of various art forms. The topics of the manual specifically addressed the integration of cultural components, including cultural heritage, traditional knowledge and values in the context of art education.

The next method was statistical processing of empirical data using the IBM SPSS Statistics. The methods of descriptive and comparative statistics were used at the analysis stage. The arithmetic mean (M), standard deviation (SD), and percentage distribution of the data were used to describe the results. In order to assess the effectiveness of the implementation of a transdisciplinary approach in the training of undergraduates, the results were compared before and after the implementation of project-oriented cases. To determine the statistical significance of the differences, the Student's paired t-test was used, which makes it possible to assess changes in indicators of cultural reflexivity, the ability to transdisciplinary synthesis, the level of creativity and digital competence of students. The statistical significance of the differences was determined at a confidence level of $p < 0.05$.

The interviews were conducted among the faculty and undergraduates. The interview questions were designed in accordance with the research objectives and included topics such as the role of cultural memory and national values in art education. In the process of researching this problem, the following methods were also used: systematization and analysis of theoretical, pedagogical, psychological, scientific and methodological literature on the topic of transdisciplinarity; empirical method (pedagogical observation, interviews, questionnaires in the form of test questionnaires, as well as mathematical and statistical methods for processing the results obtained during the identification of future specialists' values a transdisciplinary approach as a method capable of developing holistic thinking in a new educational and cultural paradigm in art education.

Results. The introduction of transdisciplinary facilities in the process of training future music teachers was carried out through the integration of relevant content components into the teaching of specialized disciplines of the educational program «7M01402 - Music Education» of the Abai Kazakh National Pedagogical University. The experimental part of the study was implemented through the testing and step-by-step implementation of the developed training modules in the Master's degree educational process. In particular, the key aspects of the transdisciplinary approach are reflected in the module «Scientific and methodological foundations of transdisciplinary research in the modern content of art education». The training module focuses on understanding the interaction of traditions and innovations in art education, as well as on developing the ability to integrate classical artistic heritage with modern forms of expression, digital technologies and transdisciplinary practices. Undergraduates studied modern pedagogical approaches synthesizing art, culture, and technological learning tools. Special attention was paid to the analysis of the role of cultural memory in the development of artistic thinking, the formation of a value attitude towards art and the ability to cultural reflection.

The course «Transdisciplinarity in the historical development of art» focuses on cultural and historical continuity, considering art as a tool for the transmission of historical memory and the formation of national values. Special emphasis is placed on the phenomenon of cultural memory as a source of professional artistic and musical creativity. The students analyzed the mechanisms of cultural continuity, explored the role of art in the formation of collective identity. The transdisciplinary analysis revealed semantic connections between art history, philosophy, cultural studies and pedagogy, contributing to a deeper understanding of art as a carrier of historical and cultural codes.

The next introduced course of the module is the discipline «Cultural memory and the phenomenon of national values in art education», aimed at developing students' deep understanding of the relationship between culture, memory and art, as well as developing the ability to comprehend and preserve national artistic heritage in the context of globalization and cultural transformation. In the course, the concepts of «culture», «national values», and «art education» are analyzed through the prism of philosophy, cultural studies, and pedagogy. Cultural memory is considered as a form of collective identity, fixed in symbolic forms - works of art, architecture, musical and choreographic heritage. At the same time, art acts as a medium that ensures the transmission of cultural meanings from generation to generation and the preservation of national narratives. The above concepts are analyzed in their interrelation, which makes it possible to identify the mechanisms by which cultural meanings are transmitted from generation to generation, strengthening identity and forming the basis for artistic expression.

Special attention in the experimental part of the study was paid to understanding and integrating the national origins of professional musical and artistic creativity in the context of modern education. In the

course of the activity, folklore and ethnic motifs represented in academic art were considered, which made it possible to establish the relationship between cultural continuity and traditional forms of artistic expression. Undergraduates were offered research and project assignments focused on the interpretation, adaptation and actualization of traditional artistic material by means of modern digital and transdisciplinary practices. Participation in these projects contributed to the formation of pedagogical design skills among future teachers, the ability for transdisciplinary analysis, as well as the development of cultural reflection as a component of professional competence. This approach ensured not only the mastery of the content, but also the active position of the student in the process of creating an educational product based on the traditional cultural code.

In order to comprehensively assess the effectiveness of the introduction of a transdisciplinary approach in the training of teachers in the field of music and art education, a multi-stage methodological scheme was implemented, including the following key positions:

1. Development and testing of educational cases and transdisciplinary projects integrating the components of musical, visual and digital art. At the same time, the emphasis was on practice-oriented learning and the stimulation of cultural and reflective activities that contribute to the formation of creative thinking and aesthetic sensitivity.

2. Conducting a pedagogical experiment using control and experimental groups aimed at identifying the impact of transdisciplinary educational practices on the level of formation of professional and universal competencies of undergraduates in pedagogical fields.

3. Development of a system of indicators and criteria for evaluating learning outcomes, covering such parameters as the ability to transdisciplinary synthesis, the level of development of creative thinking, cultural awareness, mastery of digital tools of artistic expression and the depth of pedagogical reflection.

4. Collection and analysis of empirical data obtained during the pedagogical experiment. Both quantitative and qualitative methods, i.e. metasynthesis, were used, including questionnaires, peer review, and content analysis of undergraduates' design and reflective work.

5. Organization of methodological support for transdisciplinary learning, including the development of practice-oriented methodological recommendations, conducting training seminars and master classes for teachers, as well as adapting the results obtained to other components of the educational program.

The experimental work was carried out with the participation of teaching staff and undergraduates (n = 30) who completed a cycle of classes based on transdisciplinary cases. The introductory part included the problematization of modern teacher education, focused on the development of creative, digitally literate and culturally reflective personalities. It is established that the introduction of cases integrating musical, visual and digital art is an effective tool for the formation of the above competencies.

The implementation of training cases in the conditions of a master's degree contributes to the formation of a holistic cultural perception among future teachers and the ability to flexibly adapt traditional artistic forms in the modern educational space. The approbation of the methodology showed a high degree of student engagement, an increase in the level of transdisciplinary activity, as well as an increase in the ability to pedagogically interpret cultural phenomena in a dialogue between tradition and modernity.

The implementation of cases in educational practice took place in the context of a project-oriented learning model, where the key principle was the independent development of cultural and artistic phenomena through the prism of transdisciplinary analysis and digital interpretation. Students were involved in the process as active subjects exploring and constructing new forms of artistic expression at the intersection of musical, visual and digital art. At the stage of case implementation, special attention was paid to the following forms, such as:

- organization of group project activities involving the distribution of roles (curator, designer, music editor, digital architect, etc.);

- the teacher's moderation of the decision-making process, where the teacher's task was not so much to transfer knowledge as to create conditions for creative, analytical, and culturally reflective interaction;

- integration of digital tools as a medium of expression, rather than as an auxiliary resource. Digital technologies were used as a means of artistic transformation of traditional material.

For example, the creation of the case «Musical Portrait of National Heritage» allowed participants to correlate personal and collective experiences with images of cultural memory, visualize sound archetypes and comprehend heritage through digital visualization and editing. Such projects have contributed to a deeper understanding of the role of art as a mediator between personality and the cultural code of society. The conducted classes confirmed that the use of transdisciplinary cases initiates:

- development of communication and creative skills, especially in the process of joint artistic design;

- an increase in metacognitive activity related to planning, self-assessment, and reflection on one's activities;

- increasing motivation to learn by including personally relevant and socio-cultural content.

The generalization of the experience gained was carried out in the format of an open presentation of projects and a subsequent reflective session, during which students not only presented the results, but also discussed the artistic, conceptual and pedagogical aspects of the implemented cases. Particular importance was attached to understanding the complexity of integration and awareness of the pedagogical potential of transdisciplinary practices.

Thus, the practical implementation of the cases provides for the integration of components of traditional culture and modern digital forms of expression, not only in expanding the horizons of pedagogical thinking, but also contributing to the formation of a stable professional identity of a new generation teacher. The logic of experimental pedagogical work on the approbation of a transdisciplinary approach in the educational process of undergraduates of the educational program «7M01402 - Music Education» through successive stages of artistic and pedagogical activity reflected the following aspects:

- *Tradition and cultural memory act* as the starting point of a transdisciplinary process that sets the value foundations of artistic and pedagogical activity.

- *Art (musical and visual) acts* as a mediator, transforming traditional cultural meanings into educational forms.

- *Digitalization provides* new ways of artistic expression and interpretation, making it possible to actualize tradition in the context of globalization and modern educational practices.

On this basis, project tasks are formed aimed at integrating traditional and innovative in the educational process to test a transdisciplinary approach in music and art education. For our research in the field of a transdisciplinary approach in music and art education, we have developed project-oriented tasks for undergraduates that should combine the integration of traditional culture, modern digital practices and pedagogical design. Setting such tasks made it possible to implement the key principles of the transdisciplinary approach - the combination of various fields of knowledge, the formation of new forms of pedagogical experience and the development of students' ability to cultural reflection.

In the course of solving these tasks, undergraduates did not just study the material, but were involved in the creation of educational and cultural products based on a transdisciplinary approach. This format made it possible to provide conditions for the active involvement of students in research and creative activities, which corresponds to modern principles of art education and is the most important methodological base in the retraining of future specialists. Table 1 shows the formulated tasks, their goals and expected results (See tab. 1).

Table 1 – Project-oriented tasks for undergraduates

Project task	*Aim*	*Expected result*
Analysis of cultural memory through art	To explore national musical and artistic traditions as carriers of cultural memory	Multimedia project (digital exhibition, installation), demonstrating cultural codes
Integration of tradition and digital technologies	Comprehend cultural heritage through modern digital tools	Digital project (audio editing, VR/AR interpretation, visualization of traditional material)
Case study «Musical portrait of national heritage»	Create an educational case combining music, folklore, and visual materials	An educational case for pedagogical practice reflecting the role of music as a cultural code
The project «Tradition and Modernity»	Combine classical heritage and modern forms of art education	Group teaching module with elements of intercultural dialogue and innovative practices
Transdisciplinary educational product	Integrate musical, visual and digital art into a single lesson structure	A developed lesson cycle/lesson that stimulates creativity, collaboration and reflection
Reflective project «Art as a cultural mediator»	To show the role of art in the preservation and actualization of national values	An essay, video project, or presentation that reveals the mediative function of art

The implementation of project assignments leads to the creation of an educational product (training cases, digital projects, multimedia presentations), which enriches the pedagogical arsenal and has shown that a project-oriented learning format stimulates undergraduates to take an active research position, develops transdisciplinary analysis skills and contributes to the formation of professional identity. Of particular importance were projects related to the understanding of cultural memory, where traditional artistic material became the basis for digital interpretation and pedagogical reinterpretation. The final result is the formation of the competencies of a new generation of teachers: cultural reflexivity, the ability to transdisciplinary synthesis, creative and critical thinking, as well as possession of digital means of artistic transformation. The interrelation of these stages of artistic and pedagogical activity on the introduction of a transdisciplinary approach in the educational process of undergraduates is shown in Figure 1.

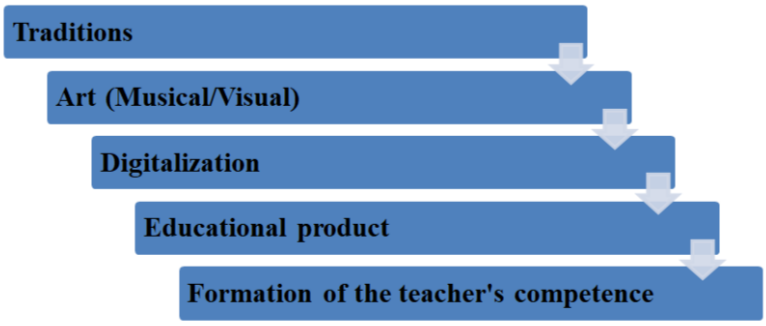


Figure 1 – Practical implementation of the transdisciplinary approach in the educational process of undergraduates

Based on the results of the classes, diagnostics was carried out in order to obtain data on the effectiveness of the introduction of a transdisciplinary approach into the educational process of the master's degree program. To assess the effectiveness of this approach, four interrelated criteria were identified. The first was a *cultural-reflective criterion* aimed at identifying the level of students' understanding of cultural memory, national values, as well as the ability to interpret cultural heritage by means of art. This criterion made it possible to determine the degree of formation of cultural reflection,

understanding of the historical and cultural context and the ability to integrate national values into artistic and educational activities. Methods of interviewing and questioning undergraduates, as well as content analysis of reflective materials and creative works were used to evaluate it.

The next one was a *transdisciplinary criterion* that characterizes the ability of students to integrate musical, visual and digital art within a single educational space. Particular attention was paid to the level of transdisciplinary thinking, the ability to establish relationships between different areas of artistic knowledge and to apply an integrated approach to the development of educational projects. The evaluation of this criterion was carried out through pedagogical supervision and expert evaluation of the completed project work.

The third criterion was the *creative design criterion*, reflecting the level of formation of undergraduates' ability to develop and implement author's artistic and educational projects based on a transdisciplinary approach. This criterion assessed the ability to generate original ideas, apply creative methods in solving pedagogical and artistic problems, as well as the ability to design educational practices that integrate various types of art and modern forms of cultural communication. Particular importance was attached to independence in project activities, the ability to artistically interpret cultural materials and create innovative educational products. Methods of analysis of design work, expert assessment of creative tasks, as well as presentation and protection of copyright projects were used for diagnostics.

The fourth was the *digital-artistic criterion*, aimed at identifying students' proficiency in modern digital technologies in the field of art and education. This criterion made it possible to determine the degree of formation of skills in using digital tools to create, process and present artistic content, as well as the ability to integrate digital resources into the educational process. An important indicator was the willingness of undergraduates to use multimedia, interactive and digital platforms in artistic and pedagogical activities. The evaluation of the digital-artistic criterion was carried out through the analysis of digital creative works, observation of the practical activities of students, as well as an expert assessment of the level of proficiency in specialized programs and digital educational resources.

The results of the study revealed the positive dynamics of the development of the studied indicators after the introduction of transdisciplinary educational cases and project-oriented tasks in the educational process of undergraduates. The analysis of the initial data showed that before the start of the experimental work, the majority of students demonstrated an average level of formation of the criteria under study.

The lowest indicators were recorded according to the *digital-artistic criterion* ($M = 49.4 \pm 5.1$), which indicated insufficient use of digital means of artistic interpretation and limited experience in integrating digital technologies into educational practice. If we take into account the indicators of the *transdisciplinary criterion*, it shows the overall average level ($M = 51.8 \pm 4.9$), and it shows that the synergistic approach to music, visual and digital art is somewhat more relevant to its capabilities. The *cultural-reflective criterion* was characterized by a value of ($M = 55.3 \pm 5.2$) which indicated the presence of basic ideas about cultural memory and national values in art education, but revealed insufficient depth of their artistic and pedagogical understanding.

The indicators of the *creative design criterion* were ($M = 53.6 \pm 5.6$) reflecting limited experience in designing transdisciplinary educational products. After the implementation of the project-oriented cases and the introduction of a transdisciplinary approach, statistically significant changes were identified in all the indicators studied (See Table 2).

Table 1. Results before and after the intervention

Criteria	Before the intervention of the M ± SD experiment	After the intervention of the M ± SD experiment	Increase
cultural-reflective	55.3 ± 5.2	84.7 ± 4.1	+ 29.4
transdisciplinary	51.8 ± 4.9	82.4 ± 3.8	+ 30.6
creative-design	53.6 ± 5.4	86.2 ± 4.3	+ 32.6
digital-artistic	49.4 ± 5.1	85.8 ± 4.0	+ 36.4

From the obtained results, statistical processing of the research results was carried out in the IBM SPSS Statistics software package. Descriptive statistics methods were used to analyze the data: arithmetic mean (M), standard deviation (SD), percentage analysis, and comparative data processing. The effectiveness of the implementation of the transdisciplinary approach was assessed according to four criteria: cultural-reflective, transdisciplinary, creative-design and digital-artistic. To determine the statistical significance of the changes, the paired Student's criterion - test (t) was used, which was calculated using the formula:

$$t = \frac{d}{Sd/\sqrt{n}}$$

Here, where «d» is the average difference between the indicators before and after the experiment. «Sd» is the standard deviation of the differences; n is the sample size. The calculation was carried out according to four criteria under study: cultural-reflective, transdisciplinary, creative-design and digital-artistic. The results showed a statistically significant increase in indicators for all criteria: cultural-reflective ($t = 22.37$; $p < 0.05$), transdisciplinary ($t = 24.67$; $p < 0.01$), creative-design ($t = 25, 16$; $< 0, 01$) and digital artistic ($t = 26, 94$; $< 0, 01$). Consequently, the results showed a statistically significant increase in all the studied indicators ($p<0.05$), which indicates the effectiveness of introducing a transdisciplinary approach to the training of undergraduates in music and art education.

Consequently, the proposed scheme visualizes the progressive relationship between cultural tradition, modern technologies and pedagogical development, which confirms the productivity of a transdisciplinary approach in music and art education, ensuring not only a practice-oriented result, but also the in-depth development of the competencies of future art teachers. The presented stages demonstrate that tradition and cultural memory serve as the starting point of the educational process, in which art serves as a mediator, and digital technologies open up opportunities for new artistic interpretation. On this basis, project assignments are formed, the result of which is an educational product that contributes to the formation of a whole range of competencies among future teachers: cultural reflexivity, value attitude to national heritage; the ability to transdisciplinary synthesis and design educational cases.; creative and critical thinking; mastery of digital tools of artistic expression.

Thus, the conducted analysis allows us to identify three main forms of art participation in transdisciplinary educational initiatives. It should be emphasized that these positions do not pretend to be a normative definition of the degree of participation or the model of involvement of art in transdisciplinary education. On the contrary, they are intended to serve as a heuristic tool for further reflection, critical analysis, and practical experimentation. We suggest only considering the proposed positions as guidelines that can be adapted to the specifics of a particular transdisciplinary collaboration, taking into account which forms of participation are most relevant at certain stages of joint activity and the boundaries between them may shift depending on the dynamics of a particular training, its goals, participants and context of implementation.

Discussion. The analysis of literary sources was carried out in several directions, which provided an integrated and multifaceted approach to studying the state of the problem under study. One of the key directions is the characterization of the phenomenon of transdisciplinarity in modern scientific discourse. A term that was introduced into scientific use at one time by despite certain differences in her interpretation, is considered by scientists as a form of knowledge integration, involving the interpenetration of concepts, methods and approaches from various disciplines, thereby forming a special level of meta-knowledge (Bedir Erişti, & Freedman, 2024). In current foreign research, transdisciplinarity is mainly represented by two directions. The first focuses on the epistemological aspects of this phenomenon and is related to the development of the theory of knowledge. The second direction focuses on the methodological support of complex socio-humanitarian projects, where a transdisciplinary approach acts as a tool for solving multidimensional problems (Garcia, 2023).

Currently, the phenomenon of transdisciplinarity has received a fairly wide coverage in the scientific literature. In particular, in a number of studies, if we look, for example, at the works of R. Garcia and B.

Nicolescu (Garcia, 2023; Nicolescu, 2024), the most common interpretations of this concept are presented. However, a single, generally accepted definition of transdisciplinarity has not yet been formed, which indicates the ongoing theoretical and methodological understanding of this phenomenon.

Within the framework of this study, it seems appropriate to identify the differences between such close but fundamentally different concepts as interdisciplinarity, multidisciplinarity (or multidisciplinarity) and transdisciplinarity. These forms of scientific interaction reflect the different stages and levels of development of integrative research in modern science.

Thus, according to E.N. Knyazeva, multidisciplinarity (the term multidisciplinarity is more often used in international practice) is a «non-integrative coexistence of disciplines», within which each scientific field retains its own terminology and theoretical attitudes, without undergoing significant changes and without entering into qualitative interaction with other disciplines (Knyazeva, 2011). In turn, V.S. Moki emphasize that even when working with a holistic research object, a multidisciplinary approach requires scientists to adhere to the framework of the dominant scientific paradigm (Mokij & Luk′janova, 2024).

In contrast, transdisciplinary presupposes a deeper level of interaction between disciplines, manifested in the exchange of knowledge, methodological approaches and scientific language. This ensures mutual enrichment and contributes to the formation of a productive synthesis of theoretical positions, practical solutions and technological developments within the framework of a common research context.

When transcending traditional academic and institutional structures, transdisciplinarity begins to function as a temporary integrative mechanism and acts as a collective «pivot» capable of forming a sense of common ground for communities and groups in a state of constant dynamics, redefinition and transformation. In the context of art education, where creative, research, and pedagogical processes are closely interrelated and interpenetrate, the unifying function of transdisciplinarity is the emergence of flexible, adaptive, and innovation-oriented educational practices capable of responding to rapidly changing cultural, social, and institutional conditions (Kakimova et al., 2025).

The position of art in transdisciplinary educational initiatives is one of the key research issues aimed at identifying the role and functions of art in the framework of art education. A number of studies identify three main positions that determine the status of art in a transdisciplinary educational context. The first position is instrumentalized, in which art is considered primarily as a utilitarian and applied resource that serves as support for the implementation of educational tasks. In this case, artistic and musical practices are subordinated to the goals of other disciplines and are used as a means of visualization, motivation or communication. The second position reflects a transdisciplinary framework in which art acts as the central structure-forming basis. Here, it not only initiates an educational case, but also defines the methodological and substantive framework for transdisciplinary interaction. The third position understands art as a transdisciplinary approach that promotes deep integration and transformation of knowledge between disciplines. In this case, art becomes a mediator and a catalyst for changes in the very structure of the educational process, forming new ways of thinking and practice (Burnard et al., 2022).

The differences between the highlighted positions of art in transdisciplinary educational initiatives can be interpreted as reflecting different degrees of involvement in the transdisciplinary process. For a deeper analysis of the presented approaches, it is advisable to rely on M. Mobjörk's research (Mobjörk, 2010), which clarifies the general understanding of transdisciplinarity through the typologization of roles performed by participants in transdisciplinary interaction. In particular, the author suggests a distinction between consultative and participatory forms of transdisciplinarity, which is a useful analytical tool for interpreting the differences between the positions under consideration. The first and second positions correspond to the consultative type of transdisciplinarity, where participants who do not belong to the academic environment are invited to participate in the research process, but their role is limited to responding to the already set research framework and goals. As M. Mobjörk emphasizes, in this case such participants «play the role of responders responding to an already conducted study» (Mobjörk, 2010).

At the same time, the second position demonstrates a certain shift towards an alternative approach. Here, art ceases to be an exclusively supportive element and acquires an autonomous status: it forms its own research perspectives, defines the framework of cases, and initiates transdisciplinary interaction on its own grounds, rather than those established solely by the academic community. In this sense, the second position represents a transitional form between consultative and participatory transdisciplinarity, approaching the latter in terms of subjectivity and influence on the formation of research practice. The results of the conducted pedagogical experiment indicate that the inclusion of transdisciplinary cases in the process of training future music teachers has a complex impact on the development of professional and universal competencies. Undergraduates involved in the project-oriented exploration of cultural phenomena at the intersection of musical, visual and digital art have demonstrated a significant increase in the ability to transdisciplinary synthesis, creative thinking and cultural reflection. A particularly important result was the willingness of students to interpret and actualize traditional artistic material in digital and transdisciplinary forms, which confirms the productivity of combining cultural memory with modern educational practices (Nowotny et al., 2001).

The discussion of the obtained results allows us to highlight the transdisciplinary potential of art as an educational mediator, which is consistent with the conclusions of foreign researchers Nowotny H., Scott P., Gibbons M., Scholz R.W., G. Steiner who consider transdisciplinary imagination as the basis of pedagogical innovations and transdisciplinary educational cooperation (Scholz et al., 2006; Scholz & Steiner, 2015). In this context, art acts as the core of the educational process, creating conditions for the generation of new forms of knowledge and pedagogical practice. Projects related to the understanding of cultural memory and national heritage have acquired particular importance in the experimental work. Music and art in general performed the function of a «sounding memory» and a cultural mediator, which is confirmed by research in the field of transdisciplinarity and philosophy of science (Mukeeva & Kakimova, 2025; Burnard et al., 2022). The use of such practices allowed students to actualize their value attitude towards traditions and form a stable professional and cultural identity.

Equally important was the integration of digital technologies, which expanded the possibilities of artistic interpretation. Projects based on the use of VR/AR tools, multimedia platforms and artificial intelligence technologies have demonstrated the potential of digitalization in art education, which corresponds to international research in this field (Scholz et al., 2006). In addition, during the execution of the project tasks, educational products (educational cases, multimedia projects, digital installations) with educational, methodological, cultural and semantic value were obtained. This result is consistent with the practice of transdisciplinary initiatives described in the framework of the Connected Art educational programs, combining artistic and scientific approaches into a single pedagogical system (Scholz & Steiner, 2015).

Consequently, experimental data confirm the productivity of a transdisciplinary approach in music and art education. At the same time, it is necessary to take into account the methodological limitations of the experiment, associated with a small sample and the use of self-assessment techniques. A promising area of future research is to expand the sample, apply longitudinal strategies and cross-cultural comparisons, which will allow for a deeper identification of the educational and cultural potential of transdisciplinary practices.

Conclusion. The conducted research has confirmed the effectiveness of the transdisciplinary approach in music and art education, demonstrating its ability to integrate cultural heritage, art and modern digital practices into a single educational space. The inclusion of project-oriented tasks allowed the undergraduates to form a set of professional competencies: cultural reflexivity, the ability to transdisciplinary synthesis, pedagogical design skills, mastery of digital tools of artistic interpretation. The analysis of the data obtained showed that tradition and cultural memory act as fundamental foundations, art performs a mediative function, digitalization provides new forms of expression, and project tasks are transformed into educational products with educational, methodological, cultural and semantic value. This conclusion is consistent with international studies that emphasize the role of transdisciplinary imagination and innovative forms of education, the importance of art as a carrier of cultural memory, as well as the potential of digitalization in the transformation of art education.

Thus, the transdisciplinary approach can be considered as a promising model for the development of music and art education, providing a synthesis of tradition and innovation in the training of teachers of the new generation.

The article was supported by grant financing of scientific projects of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan within the framework of the project Identification registration number AP23488786 «Transdisciplinary research in the art education system: cultural memory and the phenomenon of national values in modern content».

References:

Ардашкин, И.Б. (2007). Трансдисциплинарность проблемы как фактор современного познания. Вестник Томского государственного университета, (302), 36-40. https://www.lib.tsu.ru/mminfo/000063105/302/image/302_036-040.pdfa

Atkinson-Toal, A. (2026). Student value of a transdisciplinary approach to curriculum development. Journal of Marketing Education, 48(1). https://doi.org/10.1177/02734753241288182

Бажанов, В. А., & Шольц, Р. В. (ред.). (2015). Трансдисциплинарность в философии и науке: Подходы, проблемы, перспективы. Издательский дом «Навигатор». https://publications.hse.ru/books/159908549?utm

Bedir Erişti, S.D., & Freedman, K. (2024). Integrating digital technologies and Al in art education: Pedagogical competencies and the evolution of digital visual culture. Participatory Educational Research, 11 (H. Ferhan Odabaşı Gift Issue), 57-79. https://doi.org/10.17275/per.24.94.11.6

Burnard, P., Dragovic, T., Jasilek, S., Biddulph, J., Rolls, L., Durning, A., & Fenyvesi, K. (2022). The art of co-creating arts-based possibility spaces for fostering STE(A)M practices in primary education. In Arts-based methods in education around the world (pp. 247-281). River Publishers. https://doi.org/10.1201/9781003337263-11

Garcia, J. (2023). The impact of digital technologies on arts education: Opportunities and challenges in the digital age. Journal of Arts, Society, and Education Studies, 5(2), 138. https://www.journal-ases.online/5/2/138/html?utm_source

Kakimova, L., Smanova, A., Balagazova, S., Ibrayeva, K., & Omarova, Y. (2025). Cultural memory and national values in the art education system in a transdisciplinary study. Ikenga, 26(2), 390-413. https://doi.org/10.53836/ijia/2025/26/2/005

Kiyashchenko, L. (2017). Philosophy of transdisciplinarity: Approaches to the definition. Transdisciplinary Journal of Engineering & Science, 8. https://doi.org/10.22545/2017/00084

Князева, Е. Н. (2011). Трансдисциплинарные стратегии исследований. Вестник Томского государственного педагогического университета, 10(112), 193-201. https://vestnik.tspu.ru/archive?article_id=3099.%2F&format=html&issue=10&year=2011&utm

Mobjörk, M. (2010). Consulting versus participatory transdisciplinarity: A refined classification of transdisciplinary research. Futures, 42(8), 866-873. https://doi.org/10.1016/j.futures.2010.03.003

Мокий, В.С., & Лукьянова, Т.А. (2021). Трансдисциплинарность: Стереотипы, подходы и направления. Universum: Общественные науки, (3), 7-19. https://doi.org/10.32743/UniSoc.2021.72-3.7-19

Мокий, В.С., & Лукьянова, Т.А. (2024). Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы (2-е изд., перераб. и доп.). Издательство Юрайт. https://urait.ru/bcode/539991

Мукеева, Н.А., & Какимова, Л.Ш. (2025). Реализация методологических принципов в исследовательском процессе педагога-музыканта. Вестник КазНПУ имени Абая. Серия «Педагогические науки», (3), 56-70. https://doi.org/10.51889/2959-5762.2025.87.3.005

Nicolescu, B. (2014). Methodology of transdisciplinarity. World Futures, 70 (3-4), 186 -189. https://doi.org/10.1080/02604027.2014.934631

Nowotny, H., Scott, P., & Gibbons, M. (2001). Re-thinking science: Knowledge and the public in an age uncertainty. Polity Press. http://www.polity.co.uk/book.asp?ref=9780745626079

Scholz, R.W., & Steiner, G. (2015). Transdisciplinarity at the crossroads. Sustainability Science, 10(4), 521-526. https://doi.org/10.1007/s11625-015-0338-0

Scholz, R.W., Lang, D.J., Wiek, A., Walter, A.I., & Stauffacher, M. (2006). Transdisciplinary case studies as a means of sustainability learning: Historical framework and theory. International Journal of Sustainability in Higher Education, 7(3), 226-251. https://doi.org/10.1108/14676370610677829

Serres, M. (2015). Transdisciplinarity as relative exteriority. Theory, Culture & Society, 32(5-6), 41-44. https://doi.org/10.1177/0263276415597046

Солодова, Е.А., Ефимов, П.П., & Ефимова, И.О. (2015). Об актуальности трансдисциплинарных технологий в высшей школе. В Инновационные технологии: Материалы III международной научной конференции (с.169-171). https://moluch.ru/conf/ped/archive/183/8833

Таранова, Т.Н., & Ахмедова, Э.М. (2017). Трансдисциплинарный подход в подготовке магистров. Наука, культура, мир образования, (1)62,155-157. https://cyberleninka.ru/article/n/transdistsiplinarnyy-podhod-v-podgotovke-magistrov

References:

Ardaskin, I.B. (2007). Transdisciplinarnost' problemy kak faktor sovremennogo poznanija. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta, (302), 36-40. https://www.lib.tsu.ru/mminfo/000063105/302/image/302_036-040.pdfa

Atkinson-Toal, A. (2026). Student value of a transdisciplinary approach to curriculum development. Journal of Marketing Education, 48(1). https://doi.org/10.1177/02734753241288182

Bažanov, V.A., & Šol'c, R.V. (red.). (2015). Transdisciplinarnost' v filosofii i nauke: Podxody, problemy, perspektivy. Izdatel'skij dom «Navigator». https://publications.hse.ru/books/159908549?utm

Bedir Erişti, S.D., & Freedman, K. (2024). Integrating digital technologies and Al in art education: Pedagogical competencies and the evolution of digital visual culture. Participatory Educational Research, 11 (H. Ferhan Odabaşı Gift Issue), 57-79. https://doi.org/10.17275/per.24.94.11.6

Burnard, P., Dragovic, T., Jasilek, S., Biddulph, J., Rolls, L., Durning, A., & Fenyvesi, K. (2022). The art of co-creating arts-based possibility spaces for fostering STE(A)M practices in primary education. In Arts-based methods in education around the world (pp. 247-281). River Publishers. https://doi.org/10.1201/9781003337263-11

Garcia, J. (2023). The impact of digital technologies on arts education: Opportunities and challenges in the digital age. Journal of Arts, Society, and Education Studies, 5(2), 138. https://www.journal-ases.online/5/2/138/html?utm_source

Kakimova, L., Smanova, A., Balagazova, S., Ibrayeva, K., & Omarova, Y. (2025). Cultural memory and national values in the art education system in a transdisciplinary study. Ikenga, 26(2), 390-413. https://doi.org/10.53836/ijia/2025/26/2/005

Kiyashchenko, L. (2017). Philosophy of transdisciplinarity: Approaches to the definition. Transdisciplinary Journal of Engineering & Science, 8. https://doi.org/10.22545/2017/00084

Knyazeva, E.N. (2011). Transdisciplinarnye strategii issledovanij. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogičeskogo universiteta, 10(112), 193-201. https://vestnik.tspu.ru/archive?article_id=3099.%2F&format=html&issue=10&year=2011&utm

Mobjörk, M. (2010). Consulting versus participatory transdisciplinarity: A refined classification of transdisciplinary research. Futures, 42(8), 866-873. https://doi.org/10.1016/j.futures.2010.03.003

Mokij, V.S., & Luk'janova, T.A. (2021). Transdisciplinarnost': Stereotipy, podxody i napravlenija. Universum: Obščestvennye nauki, (3), 7-19. https://doi.org/10.32743/UniSoc.2021.72-3.7-19

Mokij, V.S., & Luk'janova, T.A. (2024). Metodologija naučnyx issledovanij. Transdisciplinarnye podxody i metody (2-e izd., pererab. i dop.). Izdatel'stvo Jurajt. https://urait.ru/bcode/539991

Mukeeva, N.A., & Kakimova, L.Š. (2025). Realizacija metodologičeskix principov v issledovatel'skom processe pedagoga-muzykanta. Vestnik KazNPU imeni Abaja. Serija «Pedagogičeskie nauki», (3), 56-70. https://doi.org/10.51889/2959-5762.2025.87.3.005

Nicolescu, B. (2014). Methodology of transdisciplinarity. World Futures, 70 (3-4), 186 -189. https://doi.org/10.1080/02604027.2014.934631

Nowotny, H., Scott, P., & Gibbons, M. (2001). Re-thinking science: Knowledge and the public in an age uncertainty. Polity Press. http://www.polity.co.uk/book.asp?ref=9780745626079

Scholz, R.W., & Steiner, G. (2015). Transdisciplinarity at the crossroads. Sustainability Science, 10(4), 521-526. https://doi.org/10.1007/s11625-015-0338-0

Scholz, R.W., Lang, D.J., Wiek, A., Walter, A.I., & Stauffacher, M. (2006). Transdisciplinary case studies as a means of sustainability learning: Historical framework and theory. International Journal of Sustainability in Higher Education, 7(3), 226-251. https://doi.org/10.1108/14676370610677829

Serres, M. (2015). Transdisciplinarity as relative exteriority. Theory, Culture & Society, 32(5-6), 41-44. https://doi.org/10.1177/0263276415597046

Solodova, E.A., Efimov, P.P., & Efimova, I.O. (2015). Ob aktual'nosti transdisciplinarnyx texnologij v vyssšej škole. V Innovacionnye texnologii: Materialy III meždunarodnoj naučnoj konferenii (s. 169-171). https://moluch.ru/conf/ped/archive/183/8833

Taranova, T.N., & Axmedova, È.M. (2017). Transdisciplinarnyj podxod v podgotovke magistrov. Nauka, kul'tura, mir obrazovanija, (1) 62, 155-157. https://cyberleninka.ru/article/n/transdistsiplinarnyy-podhod-v-podgotovke-magistrov

МРНТИ 14.01.21 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.003

Бегалиева С.Б.,[1] Шмакова Е.С.,[2] Жүнісбаева Ә.С.,[3] Ешенкулова Д.Б.[4]*

[1]Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г.Алматы, Казахстан
[2]Таразский университет им. М.Х.Дулати, г.Тараз, Казахстан
[3]Международный университет информационных технологий, г.Алматы, Казахстан
[4]Университет «Мирас», г.Шымкент, Казахстан

«ТРЕТЬЕ ПРОСТРАНСТВО»: ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ КОЛЛАБОРАТИВНОЙ СРЕДЫ МЕЖДУ ШКОЛОЙ И ВУЗОМ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ НАУЧНЫХ ПРОЕКТОВ

Аннотация

В настоящем исследовании предлагается теоретико-методологическое обоснование создания коллаборативной среды, «третьего пространства» между школой и вузом, призванным активизировать и усовершенствовать научно-поисковую деятельность школьников через их вовлечение в совместные научные проекты с представителями высшей школы (тьюторы, наставники, консультанты, рецензенты и др.). В статье раскрывается сущность понятия «третье пространство», его свойства, типы и форматы в аспекте продуктивного взаимодействия между средней и высшей школой в области реализации научно-исследовательских проектов. «Третье пространство» в настоящем исследовании мыслится как гибридная, гибкая, инновационная стимулирующая среда, объединяющая возможности школы и вуза в реализации научных проектов, определены ее ключевые характеристики – открытость, неформальность, ориентация на сотрудничество, совместные исследования, обмен опытом и знаниями. Авторы исследования аргументируют необходимость совместной научно-поисковой деятельности в пределах «третьего пространства» все более возрастающей потребностью в подготовке конкурентоспособной личности, которая будет обладать необходимыми навыками сотрудничества, исследовательскими компетенциями, мотивацией к изучению дисциплин и свободно ориентирующейся в выборе будущей профессии. В качестве решения проблемы реализации и организации «третьего пространства» авторами исследования обосновывается создание цифровой платформы, как эффективной площадки для совместного создания научных проектов в области цифровой гуманитаристики. В статье описываются функции созданной платформы, коллаборативная структура (учащиеся, их руководители, тьюторы, рецензенты); обосновывается ее эффективность в подготовке и реализации школьных научных проектов за счет трехуровневой научно-методической поддержки. Результаты исследования могут быть использованы представителями администрации школ и вузов для разработки и внедрения эффективных форм сотрудничества, направленных на совершенствование совместной научно-исследовательской деятельности.

Ключевые слова: цифровизация образования, научно-исследовательская проектная деятельность, коллаборативная среда, «третье пространство», образовательная среда.

С.Б.Бегалиева, [1] Е.С.Шмакова, [2] Ә.С.Жүнісбаева, [3] Д.Б.Ешенкулова [4]*
[1]Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы қ., Казақстан
[2] М.Х.Дулати атындағы Тараз университеті, Тараз қ., Казақстан
[3]Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті, Алматы қ., Казақстан
[4] «Мирас» университеті, Шымкент қ., Қазақстан

«ҮШІНШІ КЕҢІСТІК»: ҒЫЛЫМИ ЖОБАЛАРДЫ ІСКЕ АСЫРУ ҮШІН МЕКТЕП ПЕН ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫ АРАСЫНДА КОЛЛАБОРАТИВТІК ОРТА ҚҰПУ НЕГІЗДЕРІ

Аңдатпа

Берілген зерттеуде мектеп пен жоғары оқу орны арасындағы «үшінші кеңістік» ретінде қарастыралатын коллаборативті оратны құрудың теориялық-әдіснамалық негіздемесі ұсынылады. Бұл орта мектеп оқушыларының ғылыми-ізденіс қызметін жоғары мектеп өкілдерімен, атап айтқанда тьюторлармен, тәлімгерлермен, кеңесшілермен, рецензенттермен және т.б. бірлескен ғылыми жобаларға тарту арқылы жандандыруға және жетілдіруге бағытталған. Мақалада ғылыми-зерттеу жобаларын іске асыру саласында орта және жоғары мектеп арасындағы өнімді өзара әрекеттестік аспектісінде «үшінші кеңістік» ұғымының мәні, оның қасиеттері, типтері мен форматтары ашылады. Зерттеуде «үшінші кеңістік» ғылыми жобаларды жүзеге асыруда мектеп пен жоғары оқу орнының мүмкіндіктерін

біріктіретін гибридті, икемді, инновациялық және ынталандырушы орта ретінде пайымдалады. Оның негізгі сипаттамалары ретінде ашықтық, бейресмилік, ынтымақтастыққа бағдарлану, бірлескен зерттеулер жүргізу, тәжірибе мен білім алмасу айқындалады. Зерттеу авторлары «үшінші кеңістік» аясындағы бірлескен ғылыми-ізденіс қызметінің қажеттілігін бәсекеге қабілетті, ынтымақтастық дағдыларына, зерттеушілік құзыреттерге, пәндерді оқуға деген мотивацияға ие және болашақ кәсібін таңдауда еркін бағдарлана алатын тұлғаны даярлауға деген сұраныстың артуымен негіздейді. «Үшінші кеңістікті» ұйымдастыру және іске асыру мәселесінің шешімі ретінде зерттеу авторлары цифрлық гуманитаристика саласында ғылыми жобаларды бірлесіп әзірлеуге арналған тиімді алаң ретінде цифрлық платформаны құруды негіздейді. Мақалада құрылған платформаның функциялары, оның коллаборативті құрылымы – оқушылар, олардың ғылыми жетекшілері, тьюторлар, рецензенттер сипатталады. Сонымен қатар үш деңгейлі ғылыми-әдістемелік қолдау арқылы мектеп оқушыларының ғылыми жобаларын дайындау мен іске асырудағы платформаның тиімділігі негізделеді. Зерттеу нәтижелерін мектептер мен жоғары оқу орындарының әкімшілік өкілдері бірлескен ғылыми-зерттеу қызметін жетілдіруге бағытталған тиімді ынтымақтастық формаларын әзірлеу және енгізу мақсатында пайдалана алады.

Түйін сөздер: білім беруді цифрландыру, ғылыми-зерттеу жобалық қызметі, коллаборативті орта, «үшінші кеңістік», білім беру ортасы.

Begaliyeva S.,[1] Shmakova E.,[2] Zhunisbayeva A.,[3] Yeshenkulova D.[4]*
[1]al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
[2] Taraz university named after M.Kh.Dulaty, Taraz, Kazakhstan
[3]Internationa Information Technology University, Almaty, Kazakhstan
[4]"Miras" University, Shymkent, Kazakhstan

"THIRD SPACE": FOUNDATIONS FOR CREATING A COLLABORATIVE ENVIRONMENT BETWEEN SCHOOLS AND UNIVERSITIES FOR THE IMPLEMENTATION OF RESEARCH PROJECTS

Abstract

The present study offers a theoretical and methodological rationale for establishing a collaborative environment - referred to as a "third space"- between secondary schools and higher education institutions. This environment is intended to stimulate and enhance students' research and inquiry-based activities by engaging them in joint scientific projects with academic mentors, supervisors, consultants, and reviewers. The article conceptualizes the notion of "third space," delineating its defining properties, types, and formats in the context of productive school–university cooperation aimed at implementing research-oriented educational projects. Within the framework of this study, the "third space" is understood as a hybrid, flexible, and innovation-driven environment that integrates the resources and capacities of both schools and universities to support the development of student research. Its key characteristics are identified as openness, informality, collaboration-orientation, co-creation of research, and systematic exchange of knowledge and experience. The authors argue that joint research activity within such a space is becoming increasingly essential due to the growing societal demand for competitive graduates equipped with collaboration skills, research competencies, intrinsic motivation for disciplinary learning, and the ability to navigate future career paths. As a practical solution for ensuring the functioning and organization of the "third space," the study substantiates the creation of a digital platform that serves as an effective environment for collaborative project development in the field of Digital Humanities. The article outlines the core functions of the platform, describes its collaborative structure (students, supervisors, tutors, reviewers), and demonstrates its effectiveness in supporting school-based research projects through a three-level system of scientific and methodological guidance. The findings of the study may be useful for school and university administrators seeking to design and implement effective forms of cooperation aimed at improving joint research activities and fostering a sustainable school–university partnership.

Keywords: digitalization of education, research-oriented project activity, collaborative environment, «third space», educational environment.

Введение. В современной образовательной траектории все больше возрастает потребность в подготовке конкурентоспособной личности, обладающей исследовательскими компетенциями и навыками сотрудничества. Подготовка такой личности требует пересмотра и усовершенствования образовательной парадигмы в современных условиях, когда репродуктивный подход уже не может удовлетворить образовательные потребности, уступая место формированию у учащихся самостоятельных исследовательских навыков и основ сотрудничества.

Становится необходимым сформировать у учащегося (на ранних этапах обучения) начальные представления о методологии научного поиска и заложить основы критического мышления,

которые будут совершенствоваться на протяжении всей его жизни по принципу life long learning, обеспечивая конкурентоспособность не только в научно-исследовательской среде, но и в целом, в будущей профессиональной деятельности.

Однако, несмотря на активное и всестороннее стимулирование науки на всех уровнях государственных институтов, в казахстанской действительности существует проблема недостаточно систематизированного и стабильного сотрудничества между средней и высшей школой в осуществлении научно-исследовательской деятельности. Научное сотрудничество между школой и вузом носит фрагментарный характер, ограниченный эпизодическими мероприятиями: олимпиадами, единичными конкурсами, семинарами для учителей и т.д. В этой связи одаренные и интересующиеся наукой школьники и их руководители (учителя) остаются один на один с методологическими сложностями, с отсутствием доступа к научным источникам, отсутствием возможности получить экспертную оценку и наставничество со стороны высшей школы.

Отсутствие или недостаточная функциональность «третьего пространства», коллаборативной среды между школой и вузом в осуществлении научно-исследовательской деятельности обусловливает следующие проблемы:

- снижение уровня мотивации одаренных школьников в осуществлении научно-исследовательской деятельности;
- отсутствие стимулирования исследовательской, познавательной активности и навыков сотрудничества в школьном возрасте сказывается в будущем на профессиональном самоопределении;
- вуз теряет возможность преемственности, подготовки будущих абитуриентов, способных ориентироваться в методологии научного поиска.

В связи с этим, становится очевидной необходимость создания коллаборативной площадки между школой и вузом для мотивации и сопровождения заинтересованных в научных исследованиях школьников, для осуществления преемственности между школой и вузом в сфере научного сотрудничества, и, самое важное, для последовательной, планомерной подготовки конкурентоспособной и профессионально ориентированной личности.

Обозначенные выше тезисы позволили сформулировать гипотезу исследования, которая заключается в идее о том, что формирование у учащегося навыков научно-исследовательской деятельности будет эффективным при сотрудничестве школы и вуза в рамках «третьего пространства», которое обеспечит доступное, устойчивое, научно-методическое сопровождение исследовательской деятельности, формирования критического мышления и навыков сотрудничества.

Цель исследования – обосновать создание коллаборативной открытой площадки между средней и высшей школой, как эффективного сеттинга для совместного создания научно-исследовательских проектов. Для реализации цели и доказательства гипотезы в исследовании решаются следующие задачи:

- представить степень изученности проблемы в казахстанском и зарубежном научно-методическом дискурсе;
- раскрыть сущность понятия «третье пространство», его свойства, типы и форматы в аспекте продуктивного взаимодействия между средней и высшей школой в области реализации научно-исследовательских проектов.
- обосновать создание цифровой коллаборативной платформы как эффективного решения проблемы создания «третьего пространства» между школой и вузом;
- описать структуру, функции платформы, механизмы взаимодействия и систему научно-методической поддержки.

Научная и методическая новизна исследования определяется тем, что в Казахстане опыт создания эффективной, стабильной коллаборативной площадки между школой и вузом для реализации научно-исследовательской деятельности осуществляется впервые. Цель литера-

турного обзора заключается в обобщении теоретико-методологической базы и практического опыта взаимодействия школы и вуза в сфере развития науки и научного потенциала начинающих исследователей. Были исследованы казахстанские и зарубежные публикации, в частности, опыт коллаборации школы и вуза в странах СНГ, в практике развитых и развивающихся стран дальнего зарубежья. Поиск источников проводился по ключевым словам в базе данных Google Scholar. Частотный и кластерный анализы научных текстов и нормативной документации по проблеме взаимодействия школы и вуза позволил наметить устойчивые тенденции к пересечению и взаимодействию этих двух общественных институтов в различных плоскостях:

- в аспекте преемственности образования и образовательных программ, включая все виды практик (Minett, 2025);
- в аспекте повышения квалификации, разработки эффективных моделей STEM-сотрудничества (Шарифбаева, 2024);
- в аспекте совместной научной деятельности, где вуз выступает не только ресурсной площадкой, но и полноправным партнером в подготовке и реализации научно-исследовательских проектов (Сошенко и др., 2021).

Концепция «третьего пространства» в научно-методическом дискурсе рассматривается в различных областях: в социологии (Oldenburg, 1989), в культурологии (Bhabha, 1990), в педагогике (Zeichner, 2010). Несмотря на различные дискурсы, определение «третьего пространства» имеет ряд общих методологических оснований, определяющих его как гибридную, гибкую, инновационную среду.

Гибридность пространства заключается в пересечении двух разнородных сфер, создающих новую диффузную зону. Например, в культурологии (Bhabha, 1990) третье пространство возникает на границе пересечения пространств колонизатора и колонизированного, в педагогике (Zeichner, 2010; Akkerman & Bakker, 2011) третье пространство возникает в зоне преломления научной сферы вуза и практической культуры школы. Визуально представить взаимодействие двух пространств и возникновение третьего можно при помощи диаграммы Венна (Рисунок 1):

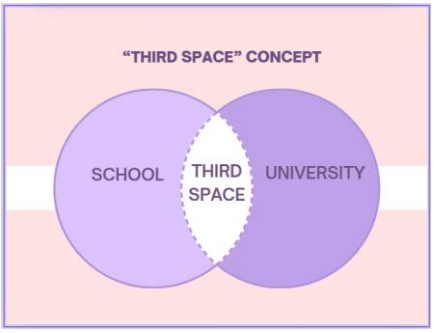


Рисунок 1. Концепт «Третье пространство»

В педагогических исследованиях концепция третьего пространства реализуется в аспекте пересечения границ и расширяющего обучения (Akkerman & Bakker, 2011). В исследовании Akkerman, Bakker рассматриваются возможности взаимного обмена методиками, создания совместных проектов, в том числе исследовательских. Именно эта область интересует авторов настоящего исследования.

Вступление Казахстана в Болонский процесс в 2010 году стимулировало фундаментальные изменения в области образования, в том числе в создании гибридных образовательных структур. Т.А.Баклашова так описывает этот процесс: «Объединение организаций превращает их в гибридные структуры, и в результате интеграции возникают системы с новыми свойствами» (Баклашова, 2022). Однако процесс гибридизации в рамках обеспечения партнерства между двумя общественными институтами (школой и вузом) представляет собой сложную процедуру,

«отягощенную проблемами финансирования, кадрового потенциала, менеджмента особых гибридных образовательных пространств» (Щетина и др., 2024). В казахстанской практике пока не достаточно сформированы и не апробированы механизмы создания третьего пространства между школой и вузом в рамках осуществления научных исследований.

Гибкость «третьего пространства» обеспечивается его гибридностью и отсутствием жесткой иерархии, фиксированных правил и регламентов в осуществлении совместной деятельности. Эта среда позиционируется как «a fluid, flexible, multi-layered territory that bridges different communities of practice» (Tatham-Fashanu, 2023). Иерархия и регламенты, свойственные в традиционных образовательных учреждениях (школа/вуз) в «третьем пространстве» нивелируются за счет горизонтального уровня взаимодействия (de Jong и др., 2025). Такой тип сотрудничества позволяет стереть рамки условностей и профессиональной изоляции для более продуктивной совместной работы.

Участники коллаборативного пространства должны иметь равноправие в принятии решений, а сотрудничество выстраивается по принципу партнерства и взаимной поддержки. В связи с этим возникает вопрос о распределении ролей и функций потенциальных участников «третьего пространства». Гибкость коллаборативной среды позволяет меняться ролями участников процесса. Например, школьный учитель, который традиционно выступает как практик, может стать руководителем научного исследования, а педагог высшей школы вместо академического контекста, погружается в практическую часть исследовательского проекта. Таким образом, гибкость и отсутствие иерархии будет способствовать не только обмену опытом между практикой и академической теорией, но и личностному и профессиональному росту участников коллаборации.

В предыдущем исследовании (Begaliyeva, 2025) мы представили теоретическую модель структуры коллаборативной среды, в которой распределение ролей основывается на разностороннем взаимодействии всех участников «третьего пространства» (Рисунок 2):



Рисунок 2. Состав коллаборативной среды «школа-вуз»

Как видно из схемы, каждый участник коллаборативной среды взаимодействует с любым другим участником в безопасной, гибкой среде, в которой отсутствуют регламенты и иерархия традиционных образовательных структур. В таком пространстве становится возможным обсуждение и рефлексия проблем (в частности, организации научно-исследовательской деятельности) вне бюрократических и иерархических структур образовательных институтов.

Гибкость «третьего пространства» проявляется и в существовании различных форматов и типов его организации. В этом вопросе мы опирались на исследования (Zeichner, 2010) (Green, 2020), которые выделяют следующие типы партнерств в рамках «третьего пространства»: «опосредственное обучение, расширенные педагогические практики в специально отобранных

школьных условиях, педагоги-наставники гибридного типа, включение школьных педагогов в университетскую образовательную среду, знание общества» (Green, 2020).

Инновационность «третьего пространства» обеспечивается новыми подходами и средствами, которые лежат в основе ее создания. Формат организации коллаборативной среды может иметь различные модификации – от оффлайн сообществ до онлайн цифровых платформ, комьюнити в социальных сетях, подкастов и др. Современные наука и образование нацелены на цифровизацию своих систем. В связи с этим современные коллаборации, в соответствии с принципами организации процессов Web 2.0 «происходят на основе использования средств информационно-коммуникационных технологий» (Синицына, 2019), в частности актуализируется процесс «платформатизации образования» (Decuypere, 2021). Платформизация образования является «новой формой совместной работы, которая выходит за пределы географических и временных границ» (Oralbekova & Zhunisbayeva, 2025).

Принимая во внимание современные тенденции, отметим, что одной из форм организации «третьего пространства» может выступать открытая автоматизированная цифровая платформа. Такой формат соответствует всем характеристикам «третьего пространства»: гибридности, гибкости, открытости, инновационности. Проведено разностороннее исследование отечественного и зарубежного опыта создания открытых многофункциональных платформ и управления ими, результаты которого были опубликованы в исследовании (Begaliyeva, 2025)

Цифровая платформа – это сложный цифровой инструмент, аккумулирующий различные цифровые возможности по обмену информацией, предоставляющий открытый доступ к этой информации, позволяющий реализовать коммуникацию большого количества пользователей. Существует большое количество цифровых платформ в соответствии с выполняемыми функциями. Нас интересуют образовательные платформы, которые, согласно исследованию (Josué, 2023), имеют такие свойства как открытый доступ, гибкость, коллаборативность, гибридность и др.

Таким образом, создание «третьего пространства» между школой и вузом в формате цифровой открытой коллаборативной платформы будет являться эффективным и актуальным в плане цифровых инноваций решением, обеспечивающим масштабируемую, стабильную, управляемую среду по совместной организации и реализации научно-исследовательской деятельности.

Материалы и методы. Материалами для анализа послужили исследования казахстанских и зарубежных ученых по проблеме категориального определения, классификации, организации «третьего пространства».

Методологической основой для интерпретации понятий «третье пространство», «коллаборативная среда», их функциональных признаков послужили следующие концепции:

- концепция «третьего пространства» K. M. Zeichner;
- концепция «Boundary Crossing and Boundary Objects» Sanne F. Akkerman and Arthur Bakker;
- концепция STEM образования, которая активно внедряется в казахстанских учебных заведениях.

Кроме того, в исследовании приняты во внимание материалы опроса, опубликованные в предыдущей научной статье (Begaliyeva, 2025).

Для каждого этапа исследования привлекались определенные методы:

- для работы над теоретическим разделом были привлечены методы анализа и синтеза для логического отбора репрезентативных источников по проблеме исследования, понятийно-терминологический анализ для определения функций, структурных доминант, типов и форматов «третьего пространства»;

- в практическом разделе статьи (Результаты и Обсуждение) применены методы моделирования, проектирования и структурного анализа для описания этапов и алгоритмов создания коллаборативной среды, а также описания ее методического и научного потенциала в решении поставленной проблемы.

Исследование состояло из нескольких этапов. На *первом этапе* (Begaliyeva, 2025) формулирования проблемы был проведен исчерпывающий поиск научной литературы, в результате которого была намечена проблема – отсутствие преемственности и методической поддержки в реализации научных исследований между школой и вузом. Для доказательства существования проблемы был проведен опрос среди школьных учителей, который показал, что «что в своей практике работы над школьными проектами учителя сталкиваются с многочисленными трудностями, среди которых: проблемы с формулированием темы исследования (26,5% респондентов); проблемы с написанием научного аппарата исследования (постановка цели, круга задач, формулирование гипотезы, обозначение научной новизны, практической значимости и др.) (24,1% респондентов); отсутствие разъяснительных работ, обучающих семинаров, мастер-классов, учебных пособий, методических рекомендаций по организации научно-проектной деятельности школьников (25,8% респондентов)» (Begaliyeva, 2025). Намеченные у школьных учителей проблемы в организации и реализации научно-исследовательской деятельности в формате школьных проектов предполагалось решить посредством создания совместной поддерживающей открытой среды – «третьего пространства». Эта среда мыслилась как эффективная площадка для реализации совместных (школа и университет) научно-исследовательских проектов.

На втором этапе (настоящее исследование), который соответствует формирующему этапу исследования, определялись научно-методические основы создания «третьего пространства» для дальнейшей его практической организации и эксплуатации. Были определены свойства и признаки коллаборативной среды, ее участники, наиболее эффективные форматы реализации. Было принято решение создания цифровой коллаборативной платформы для совместной деятельности школы и вуза в рамках реализации научно-исследовательской деятельности, привлечены IT-технологии для ее создания. «Необходимость создания такой платформы подтверждается и результатами опроса, где более 95% респондентов считают, что существует необходимость в создании общей электронной платформы для сотрудничества между школой и вузом для научно-методического сопровождения школьных проектов» (Begaliyeva, 2025).

На этом этапе была создана цифровая коллаборативная платформа, структура которой отвечает принципам гибкости, гибридности, открытости и инновационности «третьего пространства». На платформе размещен обучающий информационный контент (информационные статьи, учебные пособия, материала для самостоятельных исследований) по организации научно-исследовательской деятельности с применением новейшей методологии, в частности инструментов DH и генеративных моделей искусственного интеллекта. Подробное описание структуры коллаборативной среды будет представлено в разделе «Результаты и Обсуждение».

Планируется *третий завершающий этап* исследования в 2026 году, в рамках которого будет проведен итоговый эксперимент, в результате которого подтвердится, либо опровергнется гипотеза исследования, а именно:

- Организация коллаборативной среды для реализации научных проектов учащихся в контексте цифровой гуманитаристики будет способствовать повышению качества и эффективности научных проектных исследований в средней школе и далее на всех этапах обучения.

- Цифровые технологии анализа данных позволят оптимизировать работу над массивом фактологического материала и адаптировать его для восприятия большой аудиторией.

- Эти факторы повысят интерес обучающихся к научной работе, разовьют новые формы мышления, и по принципу преемственности станут базой для дальнейших научных исследований в вузе.

Результаты и обсуждение. Результатом исследования на втором (формирующем этапе) стала открытая цифровая площадка «Научная и образовательная среда Digital Humanities» (https://dh-projects.kz/). Онлайн–платформа стала реализаций всех научно-методических идей, озвученных

в предшествующих исследованиях и обобщением опыта по созданию «третьего пространства» между школой и вузом в Казахстане. Такой опыт в казахстанской науке и образовании осуществляется впервые, особенно с фокусом на применении методов цифровой гуманитаристики в коллаборативной научно-исследовательской деятельности.

Цель платформы – создание «третьего пространства» для учащихся, учителей средней школы и преподавателей, студентов вуза для преодоления разрыва между школьной и академической университетской науки, обеспечение всесторонней поддержки в реализации совместных исследовательских проектов в рамках концепции Digital Humanities.

Приоритетная деятельность, осуществляемая в рамках платформы, направлена на реализацию совместных исследовательских миссий, организацию мастер-классов, тренингов, конференций, ворк-шопов. Причем с обеих сторон: практический опыт школы и академическая теория вуза.

Структура платформы. Был разработан удобный и функциональный интерфейс платформы. Далее представлен детальный анализ структуры платформы, элементы которой соответствуют принципам «третьего пространства». Основными вкладками, в которых реализуется идея проектного исследования, стали «Информационный контент», «Проекты» «Структура» (Рисунок 3):



Рисунок 3. Главная страница платформы «Научная и образовательная среда Digital Humanities»

Эти вкладки находятся в центре коллаборативного пространства, которые обеспечивают открытость, доступность, дидактический потенциал партнерских отношений. «Информационный контент» – это продукт вузовской академической теории, которая доступна ученикам и учителям-практикам, а «Проекты» – это продукт рефлексии учащихся и их школьных руководителей, который создан, благодаря полученной от вуза теоретической информации и методической поддержки. Оба раздела являются открытыми для комментирования, реализуя принцип открытости и гибридности «третьего пространства».

Во вкладке *«Информационный контент»* размещены информационные материалы по подготовке и реализации проектов в рамках концепции DH. Кроме того, в разделе имеются подробные инструкции по работе с сайтом, рекомендации по загрузке проектов. В разделе размещены два учебно-методических пособия, в которых доступным для школьников языком, подробно описаны алгоритмы по выполнению научного исследования. Блок «Информационный контент» содержит научно-публицистические статьи о направлении DH, научные статьи, посвященные проблемам проектной деятельности, методический материал, предназначенный для руководителей проектов и содержащий подробные инструкции и методические рекомендации по созданию школьных научных проектов. Обучающий и информационный контент создан и систематизирован на онлайн-платформе и обеспечивает открытость, доступность, образовательную функцию и коллаборативный потенциал платформы.

Раздел *«Проекты»* содержит готовые школьные проекты, выполненные по гуманитарным дисциплинам (язык и литература, история, география, обществознание, социология и др.) с применением инструментария цифровой гуманитаристики. Функционал платформы позволяет

без труда пройти регистрацию и внести на платформу материалы своего исследования. «Проекты» является цифровым архивом исследовательских проектов, выполненных с применением инструментов DH, к которым есть доступ у всех посетителей платформы. Под каждым проектом находится портал для комментирования, каждый может оставить отзыв на проект, предложить новые интересные идеи для его реализации, предложить коллаборацию. Раздел обеспечивает открытый доступ, масштабируемость коллаборации (привлеченные интересным проектом исследователи могут предложить продолжить исследование в другой плоскости или с применением других инструментов). Таким образом, открытое сотрудничество обеспечивает системность функционирования «третьего пространства», которое становится площадкой для накопления интеллектуального потенциала и его дальнейшего масштабирования.

Раздел *«Структура»* содержит карточки организаторов, рецензентов, тьюторов, которые позволяют учащимся и их школьным наставникам получить научную и методическую поддержку, тьюторское сопровождение реализации проекта на всех его этапах, экспертную оценку, ценные рекомендации и советы по усовершенствованию научно-исследовательской деятельности и конечного продукта. «Структура» проекта наглядно демонстрирует, как преодолеваются иерархические барьеры между академической наукой и школьной практикой, а роли внутри коллаборативной среды определяются функциональной значимостью.

Уникальный коллаборативный состав обеспечил трехуровневую систему наставничества научно-исследовательских проектов: школьный учитель, консультант-рецензент из числа преподавателей вуза, тьютор для школьника из числа студентов, магистрантов, докторантов, имеющих опыт в проектной деятельности, помогающий осуществлять исследование. Совместная работа тьюторов и школьников в горизонтальном сотрудничестве способствует развитию их коммуникативных навыков, которые положительно влияют на будущую профессиональную ориентацию школьников, будущую профессиональную реализацию студентов и магистрантов. Дополнительным стимулом для тьюторов в сопровождении школьного научного проекта предполагается возможность совместной публикации результатов исследования, в том числе в рейтинговых изданиях.

Трехуровневую систему наставничества более информативно можно представить в табличном формате (Таблица 1):

Таблица 1. Трехуровневая система наставничества

Функциональный статус наставничества	*Роль*	*Функция в коллаборативной среде*
Вуз (академическая стратегия)	Консультант-рецензент из числа преподавателей или ученых высшей школы	- выстраивает академическую и методологическую стратегию организации научного поиска; - направляет и дает консультации; - оценивает готовый научный продукт.
Вуз (техническое сопровождение)	Тьютор (студент, магистрант, докторант, имеющие опыт работы с инструментами DH)	- обеспечивает техническое сопровождение в работе с цифровыми инструментами; - помощь в сборе и аннотировании научных источников; - обеспечивает менеджмент научно-исследовательского проекта; - обеспечивает поддержку и мотивацию школьника.
Школа (практическая консультация)	Руководитель проекта (школьный учитель)	- обеспечивает практикоориентированность исследования; - обеспечивает связь исследования со школьной программой; - модерирует практический аспект исследования.

Таким образом, трехуровневая система наставничества представляет собой эффективный и непрерывный цикл, который обеспечивает синхронизированную поддержку школьника вузовской академической теорией, школьной практикой и тьюторским сопровождением.

Обучающий потенциал платформы заключается в: формировании у всех участников коллаборации цифровых компетенций; обмене опытом и знаниями между вузом и школой; накоплении массива исследовательских проектов, выполненных в рамках DH; развитии исследовательских навыков учащихся школы и их планомерного совершенствования.

Совершенствование цифровых компетенций участников коллаборации происходит за счет опыта пользования цифровыми инструментами и ресурсами. С одной стороны, умения работать с цифровой платформой, которые заключаются в способности зарегистрироваться, внести необходимые цифровые данные, выполнять навигацию по платформе, оставлять отзывы и т.д. С другой стороны – овладение цифровыми инструментами DH и способность их адекватного применения в исследовательских проектах, использование генеративных моделей ИИ для реализации научных исследований. В обоих случаях пользователи платформы имеют доступ к подробным руководствам и обучающим материалам, расположенным на платформе в формате инструкций работы с платформой, инструкций по загрузке проекта, методических рекомендаций по подготовке к проекту, двух учебных пособий по подготовке научно-исследовательского проекта.

Обучающий контент платформы отвечает принципам «третьего пространства» – открытости и доступности, гибкости (материалы доступны всем, вне зависимости от географических и временных рамок), инновационности, гибридности (успешной коллаборации нескольких видов знаний, в нашем случае школьного и вузовского). Обмен опытом и знаниями между школой и вузом происходит в рамках совместной работы над проектом. Здесь формируются не только устойчивые знания о подготовке, написании и реализации проекта, но и коммуникативные компетенции.

Накопленный массив выполненных и размещенных на платформе научно-исследовательских проектов служит знаниевой базой для посетителей платформы, которые, ориентируясь на готовые шаблоны, могут самостоятельно выполнять научно-исследовательскую работу, развивая навыки поисковой и исследовательской деятельности.

Научный потенциал платформы заключается в развитии методологии применения инструментов цифровой гуманитаристики и возможностей ИИ для осуществления научных исследований в гуманитарных науках. Цифровая гуманитаристика – новое, недостаточно разработанное и не до конца отрефлексированное направление в казахстанской науке. Перспектива развития этого направления во многом определяется курсом Казахстана на цифровизацию, который был обозначен в Послании президента народу Казахстана от 08 сентября 2025 года и в государственной программе «Цифровой Казахстан».

Инструменты цифровой гуманитаристики, наряду с возможностями искусственного интеллекта, становятся новым механизмом исследования как в гуманитарных науках в целом, так и для реализации частнонаучной методологии (например, в литературоведении, лингвистики, истории и др.). Стремительное развитие цифровых технологий и инструментов в науке и образовании открывает широкие возможности для инноваций в области гуманитарных исследований и становится импульсом для развития такой междисциплинарной методологии исследования как Digital Humanities.

В связи с этим следует отметить, что научные исследования, проводимые в рамках коллаборации «школа-вуз» обладают в казахстанской науке высокой степенью новизны и актуальности. А сама платформа становится флагманом в DH исследованиях в Казахстане.

Кроме того, исследования, проводимые в рамках коллаборации, позволят адаптировать инструменты Digital Humanities к специфике казахстанских научных исследований, например в исторических проектах, в исследовании культурного наследия и этнических и этнографических особенностей казахского народа, в изучении казахской латиницы. Будучи открытым ресурсом,

платформа «Научная и образовательная среда Digital Humanities» реализует принципы открытой науки. Все размещенные на платформе данные имеют открытый доступ для широкого круга исследователей, в том числе зарубежных.

Система рецензирования готовых научно-исследовательских проектов, выполненных в «третьем пространстве», позволяет судить о них как о соответствующих академическим стандартам. Этот факт делает возможным публиковать результаты исследований в научных изданиях, повышая публикационную активность участников проекта.

Заключение. Таким образом, проведенное исследование позволило сделать следующие выводы. В рамках исследования были определены научно-методические основы создания третьего пространства. Литературный обзор и обобщение опыта казахстанских и зарубежных исследователей в области сотрудничества между школой и вузом позволили наметить основные свойства «третьего пространства» – гибридность, открытость, гибкость, инновационность. Были описаны механизмы его создания и эксплуатации.

Среди наиболее эффективных и продуктивных форматов «третьего пространства» в исследовании была выбрана цифровая платформа. Этот формат отвечает требованиям времени, когда переход на цифровой формат обеспечивает доступность и открытость совместной работы, отвечая принципам открытой науки и открытого образования.

Главным результатом в рамках представленного исследования становится создание цифровой платформы «Научная и образовательная среда Digital Humanities», описана и обоснована ее структура, обучающий и научный потенциал. Представленная платформа соответствует принципам «третьего пространства»: гибридность, открытость, гибкость, инновационность. Соотнесем эти принципы «третьего пространства» с платформой «Научная и образовательная среда Digital Humanities»:

Таблица 2. Реализация принципов «третьего пространства» в платформе «Научная и образовательная среда Digital Humanities»

Принцип «третьего пространства»	*Реализация этого принципа в платформе «Научная и образовательная среда Digital Humanities»*
Гибридность	На платформе осуществляется коллаборация между двумя образовательными структурами – школой и вузом. Партнерство предполагает гибридизацию методов, подходов, инструментов в реализации научно-исследовательских проектов.
Открытость	Открытость платформы реализуется в возможности для всех пользователей неограниченного использования всех материалов, размещенных на платформе. Кроме того, существует возможность комментирования готовых проектов.
Гибкость	Гибкость платформы определяется ее форматом, который позволяет вступать в коллаборацию вне географических и временных рамок. Принцип гибкости реализуется и в партнерских отношениях состава коллаборативной среды, в которой отсутствует вертикальная иерархия. Все сотрудничество осуществляется в горизонтальной плоскости.
Инновационность	Инновационность платформы «Научная и образовательная среда Digital Humanities» обеспечивается современными тенденциями в образовании и науке – цифровизация, глобализация, применение возможностей ИИ.

На данный момент платформа «Научная и образовательная среда Digital Humanities» функционирует, ведется коллаборативная работа по подготовке научно-исследовательских проектов. В перспективе будет проведено исследование ее эффективности, результаты которого планируется опубликовать.

Благодарности. Исследование финансируется Министерством науки и высшего образования РК в рамках проекта по грантовому финансированию на 2024-2026 годы ИРН AP23489121 «Коллаборативная среда «школа-вуз»: реализация научных проектов в рамках концепции Digital Humanities».

Список использованной литературы:

Баклашова, Т.А. (2022). Тенденция гибридизации в практической подготовке будущих педагогов: международный опыт. Общество: социология, психология, педагогика, 8(100), 192–197. https://orcid.org/0000-0002-3038-6990

Бегалиева, С.Б., Тажибаева, У.М., Татимбетова, К.О., Сикимбаева, А.Б. (2025). Опыт построения совместной среды в организации педагогического образования в КазНУ и РУДН. Вестник Казахского национального педагогического университета имени Абая. Серия: Педагогические науки, 85(1), 76–87. https://doi.org/10.51889/2959-5762.2025.85.1.008

Синицына, Г.П. (2019). Стратегия партнёрского обучения: совместная учебная деятельность. Человек и наука: гуманитарные исследования, 2(36), 78–82. https://doi.org/10.17238/issn1998-5320.2019.36.78

Сошенко, И.И., Матова, О.А., Фролова, П.В. (2021). Обзор и анализ практик преемственности в организации проектной и исследовательской деятельности в образовательных учреждениях разных уровней: монография. Изд-во ТГПУ. https://park.tspu.ru/images/park/labs/PiDIO/02_%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F%202020%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0.pdf

Шарифбаева, Х.Я., Абдурашидова, М.Ж. (2024). Интеграция в образование стратегий формирования STEM-компетенций: комплексный анализ от начальной до высшей школы. Экономика и социум, 1(116), 1673–1684. https://cyberleninka.ru/article/n/integrirovannie-v-obrazovanie-strategii-formirovaniya-stem-kompetentsiy-kompleksnyy-analiz-ot-nachalnoy-do-vysshey-shkoly.

Щетинина, А.И., Павлова, М.К., Цатрян, М.А. (2024). Партнёрство школы и вуза: анализ практик развития образовательных организаций зарубежных стран. Казанский педагогический журнал, 3–4(30), 86–102. https://doi.org/10.11621/KPJ-24-10

Akkerman, S.F., & Bakker, A. (2011). Boundary crossing and boundary objects. Review of Educational Research, 81(2), 132–169. https://doi.org/10.3102/0034654311404435

Begaliyeva, S., Shmakova, E., & Zhunisbayeva, A. (2025). Creation of a collaborative "school–university" environment to support research activities in schools. Education Sciences, 15(1), 100. https://doi.org/10.3390/educsci15010100

Bhabha, H.K. (1994). The third space (an interview). In Identity: Community, Culture, Difference, 207–221.

Decuypere, M., Grimaldi, E., & Landri, P. (2021). Introduction: Critical studies of digital education platforms. Critical Studies in Education, 62(1), 1–16. https://doi.org/10.1080/17508487.2020.1866050

de Jong, W.A., de Kleijn, R.A. M., Lockhorst, D., van Tartwijk, J. W. F., & Noordegraaf, M. (2025). Collaborative approaches: Studying horizontal and vertical working relations in schools and how they relate to collaborative-innovation practices. Scandinavian Journal of Educational Research, 69(2), 284–302. https://doi.org/10.1080/00313831.2023.2296898

Green, C.A., Tindall-Ford, S.K., & Eady, M.J. (2020). School-university partnerships in Australia: A systematic literature review. Asia-Pacific Journal of Teacher Education, 48(4), 403–435. https://doi.org/10.1080/1359866X.2019.1651822

Josué, A., Bedoya-Flores, M.C., Mosquera-Quiñonez, E.F., Mesías-Simisterra, Á.E., & Bautista-Sánchez, J. V. (2023). Educational platforms: Digital tools for the teaching-learning process in education. Ibero-American Journal of Education & Society Research, 3(1), 259–263. https://doi.org/10.56183/iberoeds.v3i1.626

Minett, R., Sau, J., & Gray, L. (2025). Building a new school–university partnership: Using theory of change methodology as a collaborative tool. School-University Partnerships, 1–19. https://doi.org/10.1108/SUP-07-2025-0038

Oldenburg, R. (2013). "The problem of place in America": From The Great Good Place (1989). In The Urban Design Reader, Routledge, 285–295. https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780203094235-30/problem-place-america-ray-oldenburg

Oralbekova, A.K., & Zhunisbayeva, A.S. (2025). The impact of digital technologies on school–university coworking. Izvestiya. Series: Pedagogical Sciences, 77(2). https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.77.2.020

Tatham-Fashanu, C. (2023). A third space pedagogy: Embracing complexity in a super-diverse, early childhood education setting. Pedagogy, Culture & Society, 31(4), 863–881. https://doi.org/10.1080/14681366.2021.1952295

Yergebekov, M., & Temirbekova, Z. (2012). The Bologna process and problems in higher education system of Kazakhstan. Procedia – Social and Behavioral Sciences, 47, 1473–1478. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.845

Zeichner, K.M. (2009). Changing the epistemology of teacher education. Teacher Education and Practice, 22(4), 488–491. https://eric.ed.gov/?id=EJ917434.

Zeichner, K.M. (2010). Rethinking the connections between campus courses and field experiences in college- and university-based teacher education. Journal of Teacher Education, 61(1–2), 89–99. https://doi.org/10.1177/0022487109347671

References:

Baklashova, T.A. (2022). Tendencija gibridizacii v prakticheskoj podgotovke budushhih pedagogov: mezhdunarodnyj opyt. Obshhestvo: sociologija, psihologija, pedagogika, 8(100), 192–197. https://orcid.org/0000-0002-3038-6990

Begalieva, S.B., Tazhibaeva, U.M., Tatimbetova, K.O., & Sikimbaeva, A.B. (2025). Opyt postroenija sovmestnoj sredy v organizacii pedagogicheskogo obrazovanija v KazNU i RUDN. Vestnik Kazahskogo nacional'nogo pedagogicheskogo universiteta imeni Abaja. Serija: Pedagogicheskie nauki, 85(1), 76–87. https://doi.org/10.51889/2959-5762.2025.85.1.008

Sinicyna, G.P. (2019). Strategija partnjorskogo obuchenija: sovmestnaja uchebnaja dejatel'nost'. Chelovek i nauka: gumanitarnye issledovanija, 2(36), 78–82. https://doi.org/10.17238/issn1998-5320.2019.36.78

Soshenko, I.I., Matova, O.A., & Frolova, P.V. (2021). Obzor i analiz praktik preemstvennosti v organizacii proektnoj i issledovatel'skoj dejatel'nosti v obrazovatel'nyh uchrezhdenijah raznyh urovnej: monografija. Изд-во ТГПУ. https://park.tspu.ru/images/park/labs/PiDIO/02_%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F%202020%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0.pdf

Sharifbaeva, H.Ja., & Abdurashidova, M.Zh. (2024). Integracija v obrazovanie strategij formirovanija STEM-kompetencij: kompleksnyj analiz ot nachal'noj do vysshej shkoly. Jekonomika i socium, 1(116), 1673–1684. https://cyberleninka.ru/article/n/integrirovannie-v-obrazovanie-strategii-formirovaniya-stem-kompetentsiy-kompleksnyy-analiz-ot-nachalnoy-do-vysshey-shkoly.

Shhetinina, A.I., Pavlova, M.K., & Catrjan, M.A. (2024). Partnjorstvo shkoly i vuza: analiz praktik razvitija obrazovatel'nyh organizacij zarubezhnyh stran. Kazanskij pedagogicheskij zhurnal, 3–4(30), 86–102. https://doi.org/10.11621/KPJ-24-10

Akkerman, S.F., & Bakker, A. (2011). Boundary crossing and boundary objects. Review of Educational Research, 81(2), 132–169. https://doi.org/10.3102/0034654311404435

Begaliyeva, S., Shmakova, E., & Zhunisbayeva, A. (2025). Creation of a collaborative "school–university" environment to support research activities in schools. Education Sciences, 15(1), 100. https://doi.org/10.3390/educsci15010100

Bhabha, H. K. (1994). The third space (an interview). In Identity: Community, Culture, Difference, 207–221.

Decuypere, M., Grimaldi, E., & Landri, P. (2021). Introduction: Critical studies of digital education platforms. Critical Studies in Education, 62(1), 1–16. https://doi.org/10.1080/17508487.2020.1866050

de Jong, W.A., de Kleijn, R.A. M., Lockhorst, D., van Tartwijk, J.W.F., & Noordegraaf, M. (2025). Collaborative approaches: Studying horizontal and vertical working relations in schools and how they relate to collaborative-innovation practices. Scandinavian Journal of Educational Research, 69(2), 284–302. https://doi.org/10.1080/00313831.2023.2296898

Green, C.A., Tindall-Ford, S.K., & Eady, M.J. (2020). School-university partnerships in Australia: A systematic literature review. Asia-Pacific Journal of Teacher Education, 48(4), 403–435. https://doi.org/10.1080/1359866X.2019.1651822

Josué, A., Bedoya-Flores, M.C., Mosquera-Quiñonez, E.F., Mesías-Simisterra, Á.E., & Bautista-Sánchez, J.V. (2023). Educational platforms: Digital tools for the teaching-learning process in education. Ibero-American Journal of Education & Society Research, 3(1), 259–263. https://doi.org/10.56183/iberoeds.v3i1.626

Minett, R., Sau, J., & Gray, L. (2025). Building a new school–university partnership: Using theory of change methodology as a collaborative tool. School-University Partnerships, 1–19. https://doi.org/10.1108/SUP-07-2025-0038

Oldenburg, R. (2013). "The problem of place in America": From The Great Good Place (1989). In The Urban Design Reader, Routledge, 285–295. https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780203094235-30/problem-place-america-ray-oldenburg

Oralbekova, A.K., & Zhunisbayeva, A.S. (2025). The impact of digital technologies on school–university coworking. Izvestiya. Series: Pedagogical Sciences, 77(2). https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.77.2.020

Tatham-Fashanu, C. (2023). A third space pedagogy: Embracing complexity in a super-diverse, early childhood education setting. Pedagogy, Culture & Society, 31(4), 863–881. https://doi.org/10.1080/14681366.2021.1952295

Yergebekov, M., & Temirbekova, Z. (2012). The Bologna process and problems in higher education system of Kazakhstan. Procedia – Social and Behavioral Sciences, 47, 1473–1478. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.845

Zeichner, K. M. (2009). Changing the epistemology of teacher education. Teacher Education and Practice, 22(4), 488–491. https://eric.ed.gov/?id=EJ917434

Zeichner, K.M. (2010). Rethinking the connections between campus courses and field experiences in college- and university-based teacher education. Journal of Teacher Education, 61(1–2), 89–99. *https://doi.org/10.1177/0022487109347671*

ЖОҒАРЫ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫНАН КЕЙІНГІ БІЛІМ: МӘСЕЛЕЛЕР, ЖАҢАШЫЛДЫҚ, ДАМУ БОЛАШАҒЫ
ВУЗОВСКОЕ И ПОСЛЕВУЗОВСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ, ИННОВАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

ҒТАХР 14.35.07 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.004

М.А.Ермекбаева, [1] Абсатова М.А.,[1] Б.М.Нарбекова [1]*

[1]Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан

СТУДЕНТТЕРДІҢ ӨЗІНДІК БІЛІМ АЛУ МӘСЕЛЕСІ БОЙЫНША КӨЗҚАРАСТАРҒА ШОЛУ ЖӘНЕ ЖҮЙЕЛЕУ

Аңдатпа

Авторлар мақалада жаһандану, жасанды интеллект және цифрландыру дәуіріндегі студенттердің өзіндік білім алу мәселесінің теориялық, әдіснамалық және практикалық негіздерін жан-жақты қарастырады. «Өзіндік білім алу» ұғымының мәні мен мазмұнына ғылыми-педагогикалық , андрагогикалық және психологиялық тұрғыдан терең талдау жасалып, оның қазіргі жоғары білім беру жүйесіндегі орны мен стратегиялық маңызы айқындалады. Зерттеу барысында студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастырудың когнитивті - мотивациялық аспектілері, атап айтқанда , өзіндік білім алу құрылымы білім, іскерлік, дағдылар және метакогнитивті қабілеттердің өзара байланысынан тұратыны жан – жақты негізделеді. Заманауи ақпараттық – коммуникациялық ресурстарды дұрыс таңдау мен тиімді қолдану арқылы тұлғаның танымдық белсенділігін арттыру, академиялық дербестік пен кәсіби жауапкершілікті қалыптастыру жолдары сипатталады.

Мақалада өзіндік білім алу- бұл студенттің тұлғалық және кәсіби қалыптасуының негізгі факторы ретінде анықталады, тек ақпарат жинақтау емес, интеллектуалдық автономияны дамыту үдерісі екендігі дәлелденеді.

Қазіргі білім беру жүйесінде студенттің өзіндік жұмысын сапалы ұйымдастыру үшін тек дәстүрлі аудиториялық сағаттар жеткіліксіз. Осыған байланысты , заманауи цифрлық экожүйелер мен білім алушының ішкі мотивациялық жүйені біріктіретін жаңа әдістемелік модельдер әзірлеуге және өндіріске енгізу қажеттілігі туындайды.

Түйін сөздер: студенттердің өзіндік білім алуы, дербестік, мотивация, өзін-өзі реттеу, андрагогикалық қағидалар.

Ермекбаева М.А., [1] Абсатова М.А.,[1] Нарбекова Б.М.[1]*

[1]Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан

ОБЗОР И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ВЗГЛЯДОВ НА ПРОБЛЕМУ САМООБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ

Аннотация

В статье авторы всесторонне рассматривают теоретические, методологические и практические основы проблемы самообразования студентов в эпоху глобализации и цифровизации. Проводится глубокий научно-педагогический, андрагогический и психологический анализ сущности и содержания понятия «самообразование», определяются его место и стратегическая значимость в современной системе высшего образования. В исследовании анализируются когнитивно-мотивационные аспекты организации самостоятельной работы студентов: структура самообразования рассматривается как взаимосвязь знаний, умений, навыков и метакогнитивных способностей, реализуемая через эффективный выбор информационных ресурсов. Описывается влияние этого процесса на повышение познавательной активности, формирование академической самостоятельности и ответственности.

Самообразование определяется как ключевой фактор личностного и профессионального становления студента, представляющий собой процесс развития интеллектуальной автономии. Предложены новые методические подходы, объединяющие цифровые экосистемы и внутреннюю мотивационную систему студента.

Ключевые слова: самообразование студентов, самостоятельность, мотивация, саморегуляция, андрагогические принципы.

Yermekbayeva M.,[1]* *Absatova M.,*[1] *Narbekova B.*[1]
[1]*Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan*

REVIEW AND SYSTEMATIZATION OF PERSPECTIVES ON THE PROBLEM OF STUDENT SELF-EDUCATION

Abstract

In this article, the authors provide a comprehensive examination of the theoretical, methodological, and practical foundations regarding the issue of student self-education in the era of globalization and digitalization. A profound scientific, pedagogical, and psychological analysis of the essence and content of "self-education" is conducted, defining its place and strategic significance within the modern higher education system. The study analyzes the cognitive-motivational aspects of organizing independent work, viewing its structure as an interconnection of knowledge, skills, abilities, and metacognitive capacities realized through the effective selection of digital information resources. The impact of this process on enhancing individual cognitive activity, academic independence, and responsibility is described. Self-education is identified as a key factor in personal and professional development, characterizing it not merely as knowledge accumulation, but as a process of developing intellectual autonomy.

New methodological models integrating digital ecosystems and internal student motivation are highlighted.

Keywords: student self-education, independence, motivation, self-regulation, andragogical principles.

Кіріспе. Қазіргі заманғы жаһандық білім беру кеңістігі мен жоғары кәсіби мектептің парадигмасы «өмір бойына жететін білім алудан» (education for life) «өмір бойы үздіксіз білім алуға» (lifelong learning) түбегейлі көшуді талап етіп отыр (ҚР «Білім туралы» Заңы, 2024).

Ақпараттық қоғамның қарқынды дамуы мен технократиялық өзгерістер жағдайында болашақ маманның кәсіби құзыреттілігі тек жоғары оқу орнында аудиториялық сабақтарда алған теориялық білімімен ғана шектелмейді. Бүгінгі таңда ғылыми және кәсіби ақпараттардың «жартылай ыдырау кезеңі» (ақпараттың моральдық тұрғыдан ескіру жылдамдығы) өте қысқа мерзімді құрайды, сондықтан студенттің функционалдық сауаттылығы, ақпаратты сыни тұрғыдан сүзгіден өткізу қабілеті және өз бетінше жаңа білімді игеру тетіктерін меңгеруі шешуші факторға айналуда.

Жоғары білім беру жүйесіндегі бұл өзгерістер тек академиялық ортаның ішкі сұранысы ғана емес, сонымен бірге жаһандық экономиканың сын-қатерлерінен туындап отыр. Бүгінгі таңда жұмыс берушілер дипломы бар маманнан гөрі, жаңа технологияларды жедел меңгере алатын, өз бетінше шешім қабылдайтын және дағдыларын үздіксіз жетілдіретін тұлғаларды жоғары бағалайды. Осы орайда, студенттердің өзіндік білім алу әлеуетін ашу тек педагогикалық міндет қамне, ұлттық бәсекеге қабілеттіліктің маңызды көрсеткіші болып табылады.

Бұл тұрғыда білім алушының ішкі әлеуетін ашу, оның танымдық қабілеттерін жүйелі түрде дамыту және кәсіби бағдарын айқындау жоғары оқу орындарының стратегиялық басымдықтарының қатарына кіреді. Себебі жаһандық еңбек нарығындағы бәсекелестік тек дипломның бар-жоғымен емес, маманның кәсіби икемділігімен, жаңа білімді өз бетінше меңгеру жылдамдығымен және сын тұрғысынан ойлау деңгейімен өлшенеді.

Бұл психологиялық-педагогикалық үдерісте Л.С.Выготскийдің дамыта оқыту теориясы, С.Л.Рубинштейннің іс-әрекет психологиясы мен М.Ноулздың андрагогикалық қағидаларына сәйкес, білім алушының субъектілігі, белсенділігі мен академиялық дербестігі кәсіби қалыптасудың іргетасы болып табылады.

Әлемдік еңбек нарығындағы күрделі өзгерістер мамандардан тұрақты түрде өз біліктілігін арттыруды, жаңа технологиялар мен әдістемелерді жедел игеруді талап етеді. Сондықтан студенттердің өзіндік білім алуы – тек оқу үдерісінің қосымша бөлігі емес, тұлғаның танымдық эволюциясына әсер етіп қана қоймай, оның когнитивтік икемділігін (cognitive flexibility) және кәсіби мобильділігін айқындайтын маңызды жүйелі үдеріс. Классикалық педагогика мен қазіргі заманғы жоғары мектептің басты мақсаты – студенттің жадына дайын ақпаратты толтыру емес, оның өздігінен іздену қабілетін дамыту, метакогнитивті дағдыларын жетілдіру және өзін-өзі басқару (self-regulated learning) құзыреттілігін қалыптастыру болып табылады. (Knowles, 1975; Vygotsky, 1978).

Лев Выготскийдің мәдени-тарихи теориясында оқыту процесі адамның психикалық дамуына озық сипатта ықпал етуі қажет екендігі баса көрсетілген. Яғни, жоғары оқу орнындағы білім беру барысында студент тек пассивті тыңдаушы немесе ақпаратты қабылдаушы емес, дербес ойланушы, жаңа мағыналарды құрастырушы субъект ретінде әрекет етуі тиіс. Ал Даниил Эльконин мен Василий Давыдовтың дамыта оқыту тұжырымдамасы оқушының немесе студенттің белсенді практикалық іс-әрекеті мен теориялық рефлексиялық ойлауын қалыптастыруға ерекше мән береді.

Осы тұрғыдан алғанда, білім алушының танымдық дербестігін арттыру бағытындағы педагогикалық үдеріс оның ішкі мотивациясымен, өзін-өзі бақылау және реттеу тетіктерімен тікелей байланысты келеді. Студент тек қажетті ақпаратты қабылдап қана қоймай, оны сыни тұрғыдан өңдеп, өз тәжірибесінде тиімді қолдана білуге тиіс.

Отандық және шетелдік педагогика тарихында бұл бағытта ауқымды зерттеулер жүргізілген. Исаак Лернер мен Михаил Скаткин өздігінен жұмыс істеу әдістері студенттің танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай, оның шығармашылық әлеуетін ашатынын дәлелдеген. Сонымен қатар, американдық ғалым Джон Дьюи білім алуда тәжірибе мен прагматикалық іс-әрекеттің маңызын жоғары бағалап, «әрекет арқылы оқыту» (learning by doing) қағидасын негіздеді (Dewey, 1938).

Қазіргі кезеңде жаһандық білім беру кеңістігіндегі жасанды интеллект (AI) құралдары мен адаптивті оқыту платформаларының қарқынды дамуы студенттің өзіндік білім алу траекториясына тікелей әсер етуде. Бұл жағдай білім беру процесін дербестендіруге жол ашқанымен, студенттен жоғары деңгейдегі цифрлық сауаттылықты, ақпараттық гигиенаны және өзін-өзі реттеу қабілетін талап етеді. Студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастыру барысында кездесетін басты кедергілердің бірі – ақпараттың тым көп болуынан («ақпараттық шу») туындайтын бағдарсыздық. Осыған орай, заманауи университеттерде академиялық экожүйелерді жетілдіру арқылы студенттің өз бетінше білім алуына жағдай жасау мәселесі мемлекеттік деңгейде қолға алынып отыр.

Цифрлық трансформация мен жаһандану үдерістері университеттердің білім беру бағдарламаларын ғана емес, сонымен бірге студенттердің өзіндік білім алу әдістемелерін де түбегейлі жаңартуды талап етіп отыр. Ақпараттық технологиялардың кең таралуы білім алушыға шексіз деректер көздеріне қол жеткізуге мүмкіндік бергенімен, сол ақпараттардың ішінен маңыздысын таңдай білу, оларды сараптау және кәсіби мақсатта тиімді пайдалану сияқты метакогнитивті дағдыларды қалыптастыруды басты міндет етіп қояды.

Қазіргі кезеңдегі зерттеулер көрсеткендей, студенттердің өзіндік білім алуы бірнеше өзара тығыз байланысты құрамдас бөліктен (компоненттен) тұратын кешенді құрылымға ие. Оларға: мотивациялық-қажеттілік, когнитивтік, операциялық-іс-әрекеттік және рефлексивтік-бағалаушы компоненттер жатады. Бұл ретте жоғары оқу орны оқытушысының дәстүрлі бақылаушы-бағалаушы рөлінен біртіндеп фасилитатор, ментор және консультант рөліне көшуі заман талабы болып отыр. Сондықтан студенттердің өзіндік білім алуының теориялық-әдіснамалық негіздерін жан-жақты зерделеу, оның компоненттерін жүйелеу қазіргі жоғары білім беру жүйесінің ең өзекті міндеттерінің бірі болып табылады.

Бұл ретте оқытушы мен студент арасындағы субъект-субъектілік қатынастардың орнығуы, өзара сенім мен академиялық серіктестік атмосферасы білім алушының өзіндік білім алуға деген сенімділігін арттырады. Нәтижесінде, студент тек оқу бағдарламасын меңгеріп қана қоймай, өз бетінше дамуға қабілетті, бәсекеге қабілетті және кәсіби жауапкершілігі жоғары тұлға ретінде қалыптасады.

Материалдар мен әдістер. Зерттеу жұмысының мақсаты мен міндеттерін сапалы түрде іске асыру мақсатында отандық және шетелдік педагогикалық-психологиялық, ғылыми-әдістемелік еңбектер, мемлекеттік нормативтік құжаттар, цифрлық білім беру платформалары мен халықаралық ғылыми жарияланымдар кешенді түрде зерттелді. Зерттеудің әдіснамалық негізін жүйелілік тәсіл (system approach), іс-әрекеттік тәсіл (activity-based approach), тұлғаға бағдарланған тәсіл (person-centered approach) және синергетикалық қағидаттар құрайды.

Зерттеу барысында теориялық және эмпирикалық әдістердің кешенді жиынтығы қолданылды:

- *Контент-талдау (Content analysis):* Студенттердің өзіндік білім алуына қатысты қазақстандық және халықаралық ғылыми әдебиеттерге, түсіндірме сөздіктерге, философиялық, педагогикалық және психологиялық еңбектерге жүйелі шолу жасалып, ұғымның мазмұны мен эволюциясы талданды.

- *Салыстырмалы-педагогикалық талдау (Comparative analysis):* Әлемдік білім беру кеңістігіндегі (М.Ноулз, Б.Мейер, Л.Выготский ілімдері) өзіндік оқыту модельдері мен отандық университеттердегі студенттердің өзіндік жұмыстарын ұйымдастырудың озық тәжірибелері өзара салыстырылды.

- *Құрылымдық-функционалдық модельдеу (Structural-functional modeling):* Студенттердің өзіндік білім алу үдерісінің ішкі құрамдас компоненттері (мотивациялық, когнитивтік, ұйымдастырушылық, бағалау-рефлексивтік) айқындалып, оның кешенді теориялық моделі жасалды.

- *Эмпирикалық әдістер (Сауалнама, педагогикалық бақылау және сараптамалық бағалау):* Студенттердің өзіндік білім алуға деген дайындық деңгейін, кездесетін әдістемелік және психологиялық кедергілерін, ішкі мотивациялық ерекшеліктерін анықтау мақсатында жүйелі сауалнамалар ұйымдастырылып, алынған мәліметтерге статистикалық және сапалық талдау жасалды.

Эмпирикалық зерттеу жұмысы оқу жылы аралығында жүйелі түрде кезең-кезеңімен жүзеге асырылды. Сауалнама барысында респонденттердің жас ерекшеліктері, академиялық курс деңгейлері және педагогикалық бағдарламалардың ерекшеліктері қатаң ескеріліп, кездейсоқ іріктеу әдісі қолданылды. Алынған эмпирикалық мәліметтердің ғылыми шынайылығы мен статистикалық сенімділігін қамтамасыз ету мақсатында заманауи математикалық статистика әдістері, атап айтқанда корреляциялық талдау және пайыздық үлестірім көрсеткіштерін есептеу тетіктері толық пайдаланылды. Сонымен қатар, зерттеу барысында академиялық адалдық пен этикалық қағидаттар қатаң сақталып, қатысушылардың дербес деректерінің құпиялылығы толық қамтамасыз етілді. Кешенді түрде ұйымдастырылған бұл әдістемелік тәсіл студенттердің өзіндік білім алу үдерісіндегі нақты мәселелерін объективті түрде ашып көрсетуге мүмкіндік берді.

Бұл ретте қолданылған әдістер кешені тек констатациялаушы сипатпен шектелмей, білім алушылардың зияткерлік әлеуетін арттыруға бағытталған практикалық ұсынымдарды әзірлеуге негіз болды. Зерттеу барысында алынған нәтижелердің теориялық тұрғыдан негізделуі және әдіснамалық тұрғыдан жан-жақты пысықталуы жұмыстың сапалық көрсеткіштерін едәуір жоғарылатып, оның ғылыми құндылығын арттыра түсті.

Болашақта бұл зерттеу нәтижелерін жоғары оқу орындарының оқу үдерісіне, әсіресе кредиттік оқыту технологиясы мен гибридті білім беру платформаларына жүйелі түрде енгізуге болады. Авторлар ұсынған әдістемелік ұсынымдар болашақ мамандардың кәсіби құзыреттілігін дамытуға, олардың өз бетінше шешім қабылдау мен сын тұрғысынан ойлау қабілеттерін шыңдауға елеулі үлес қосады. Сонымен қатар, бұл жұмыс өзге де гуманитарлық және техникалық мамандықтар бойынша жүргізілетін ғылыми ізденістерге негіз бола алады. Сонымен бірге, ұсынылып отырған модель мен әдістемелік тәсілдер білім беру сапасын арттырудың тиімді құралы ретінде педагогтардың практикалық қызметінде тікелей қолданыс таба алады. Бұл өз кезегінде білім беру үдерісінің тиімділігін арттырады.

Нәтижелер және талқылау. Зерттеудің теориялық маңыздылығын ашу барысында ең алдымен «өзіндік білім алу» (self-education) мен «дербес оқу» (independent learning) ұғымдарының ғылыми-педагогикалық мәні нақтыланды. Педагогикалық энциклопедиялық сөздіктер мен заманауи зерттеулерде өзіндік білім алу — «адамның белгілі бір сала бойынша теориялық білімді, тәжірибелік іскерлік пен дағдыны оқытушының тұрақты тікелей араласуынсыз немесе жетекшілігінсіз, өз бетінше меңгеруге, тереңдетуге бағытталған жүйелі, саналы танымдық іс-әрекеті» ретінде сипатталады.

Қазақтың ұлы ағартушысы А.Байтұрсынұлы өз еңбектерінде білім алушының «өздігінен талпынуы», «ізденуі» мен «жан сезімін оятуы» оқу-тәрбие үдерісінің басты іргетасы екенін атап өткен (Байтұрсынұлы, 1991). Ал батыс педагогикасы мен гуманистикалық психологияда (М.Ноулз, К.Роджерс) бұл үдеріс андрагогикалық қағидаларға сүйенеді. Бұл тұжырымдама бойынша студент – өзін-өзі басқаратын, өз білімінің сапасы мен нәтижесі үшін толық дербес жауапкершілік көтеретін субъект ретінде қарастырылады (Knowles, 1975; Rogers, 1969). Психологиялық тұрғыдан бұл үдеріс тұлғаның ішкі уәжділік жүйесімен (motivation), ерік-жігерімен және өзін-өзі реттеу қабілетімен (Self-regulated learning) тығыз байланыста дамиды (Zimmerman, 2002).

Педагогикалық ғылымда өзіндік білім алудың атқаратын қызметтері (функциялары) аса маңызды. Атап айтқанда: бұған дейін аудиторияда алған білімдерін толықтырады, теориялық білімді практикамен ұштастырып тереңдетеді; базалық білім берудегі олқылықтардың немесе кемшіліктердің орнын жедел түрде толтырады; кәсіби қызметтің жеке стилі мен шығармашылық қабілеттің қалыптасуына тікелей ықпал етеді (Мыңбаева және Садвакасова, 2012). Белгілі педагог-ғалым Е.В.Бондаревская бұл қызметтерді экстенсивті, бағдарлаушы, компенсаторлық, өзін-өзі дамытушы, коммуникативті және психологиялық функциялармен толықтырып, тұлғаның үйлесімді дамуын қамтамасыз ететінін ата көрсетеді (Бондаревская, 1996).

Бұл функциялар жүйесі білім алушының заманауи қоғамдағы өзгерістерге тез бейімделуін, кәсіби тұлға ретінде үздіксіз жетілуін және зияткерлік әлеуетін толық іске асыруын қамтамасыз етеді.

Заманауи ғылыми көзқарастарды жүйелеу мақсатында төмендегі контент-талдау кестесі ұсынылады:

Кесте 1 - Ғалымдардың зерттеулеріндегі «студенттердің өзіндік білім алуы» ұғымының контент-талдауы (2009–2025 жж.)

№	*Автор*	*Анықтамасы*	*Әдебиеттер*
1	Bill Meyer және т.б.	Өзіндік білім алу – студенттің оқу үдерісіне жауапкершілікті өз мойнына алып, оқу мақсаттарын өзі анықтап, оқу әрекетін дербес басқаруы.	Meyer B., Haywood N., Sachdev D., Faraday S. (2008). Independent Learning: Literature Review, pp. 1–5.
2	John Dewey	Өзіндік білім алу – тәжірибе арқылы білімді меңгеруге және проблемаларды шешуге негізделген белсенді үдеріс.	Dewey J. (1938). Experience and Education. New York: Macmillan, pp. 25–35.
3	Carl Rogers	Өзіндік білім алу – студенттің ішкі мотивациясына және тұлғалық дамуына негізделген оқу процесі.	Rogers C. R. (1969). Freedom to Learn. Columbus, OH: Charles Merrill.
4	Лев Семёнович Выготский.	Өзіндік білім алу – әлеуметтік ортада қалыптасатын ішкі танымдық үдеріс.	Vygotsky L. S. (1978). Mind in Society. Cambridge: Harvard University Press, pp. 86–90.
5	Ян Амос Коменский	«Жақсы түсінілмеген нәрсені жаттауға мәжбүрлеуге болмайды».	Коменский Я.А. (1982). Великая дидактика. — М.: Педагогика, с. 159.
6	Константин Дмитриевич Ушинский	«Оқушының өз бетімен ойлай білуі — кез келген оқытудың басты мақсаты болуы тиіс».	Ушинский К.Д. (1988). Человек как предмет воспитания. М.: Педагогика, с. 112.
7	Петр Яковлевич Гальперин	Өзіндік білім алу – білімді кезең-кезеңмен меңгеру арқылы оқу әрекетін қалыптастыру үдерісі.	Гальперин П.Я. (1966). К теории поэтапного формирования умственных действий. М.: МГУ, с. 45–60.
8	Абдыгаппарова С.Б., Ахметова Г.К., Ибатуллин С.Р. және т.б.	Өзіндік білім алу – студенттің оқу әрекетін дербес ұйымдастыру қабілеті және кәсіби дамудың негізі.	Қазақстандық педагогикалық зерттеулер. (2023). №2, 15–20 б.
9	Кусаинов А.К., Булатбаева А.А. және т.б.	Өзіндік білім алу – құзыреттілікке бағытталған білім беру жүйесінде студенттің дербес оқу әрекетін қалыптастыру құралы.	Кусаинов А.К. және т.б. (2014). Эволюция теорий содержания образования. Педагогика, №1, 25–33 б.

Студенттердің өзіндік білім алу үдерісінің ішкі құрылымын талдай отырып, оның өзара тығыз байланысқан төрт негізгі компонентін атап көрсетуге болады:

- *Мотивациялық компонент:* Білім алуға, жаңа ақпаратты игеруге деген ішкі қажеттілік, танымдық қызығушылық және кәсіби өсуге ұмтылыс.
- *Когнитивті компонент:* Теориялық білім жүйесі, кәсіби ақпаратты сыни тұрғыдан өңдеу, талдау және синтездеу қабілеті.
- *Операциялық (ұйымдастырушылық) компонент:* Тайм-менеджментті меңгеру, ақпаратты іздеу әдістерін таңдау, оқу үдерісін жоспарлау және жүйелі түрде жүзеге асыру.
- *Рефлексивтік компонент:* Өз жұмысының нәтижелерін сыни тұрғыдан бағалау, туындаған қателерді түзету және өзін-өзі бақылау (метакогнитивті бақылау).

Бұл компоненттердің сипаттамасы мен өлшемдік көрсеткіштері келесі кетеде толық берілген:

Кесте 2- Студенттердің өзіндік білім алу іс-әрекетінің құрылымдық компоненттері

Компонент атауы	*Мазмұны мен сипаттамасы*	*Көрсеткіштері*
Мотивациялық	Білім алуға деген ішкі қажеттілік және кәсіби өсуге ұмтылыс.	Қызығушылық, мақсат қою, жетістікке ұмтылу.
Когнитивті	Базалық білім деңгейі және ақпаратты өңдеу қабілеті.	Теориялық білім, сыни ойлау, талдау дағдысы.
Ұйымдастырушылық	Оқу үдерісін өз бетінше жоспарлау және басқару.	Тайм-менеджмент, ресурстарды іріктеу, жүйелілік.
Бағалау-рефлексивті	Өз нәтижелерін талдау және түзету енгізу.	Өзін-өзі бағалау, қатемен жұмыс, метакогнитивті бақылау.

Зерттеу жұмысының эмпирикалық кезеңінде студенттердің өзіндік білім алу дағдылары мен компоненттерінің қалыптасу деңгейін анықтау мақсатында жүргізілген диагностикалық сауалнама нәтижелері төмендегідей визуалды диаграмма түрінде жинақталды:



1-сурет. Студенттердің өзіндік білім алу компоненттерінің қалыптасу деңгейінің диаграммасы

Алынған эмпирикалық нәтижелерді терең талқылай келе, студенттердің когнитивті (68%) және мотивациялық (58%) компоненттері салыстырмалы түрде қанағаттанарлық деңгейде болғанымен, ұйымдастырушылық (42%) және әсіресе рефлексивтік (35%) компоненттердің қалыптасу көрсеткіші айтарлықтай төмен деңгейде екендігі анықталды. Бұл жағдай қазіргі студенттердің ақпаратты табуға құштар болғанымен, өз уақытын дұрыс жоспарлауда (тайм-менеджмент), цифрлық ресурстарды әдістемелік тұрғыдан тиімді іріктеуде және өздерінің оқу әрекетіне рефлексия жасауда жүйелі педагогикалық көмекке, арнайы әдістемелік қолдауға мұқтаж екендігін көрсетті.

Заманауи жоғары мектептің басты міндеттерінің бірі — студенттің тек теориялық білімді меңгеріп қана қоюы емес, сол білімді практикалық қызметте шығармашылықпен қолдана білуін қамтамасыз ету. Бұл ретте өзіндік жұмыстың маңызы күн санап артып келеді. Өйткені жаһандық білім беру кеңістігіндегі бәсекелестік тек дипломмен емес, маманның кәсіби мобильділігімен, жаңашылдыққа ұмтылысымен және үздіксіз ізденіс қабілетімен өлшенеді.

Білім беру процесін дербестендіру жағдайында студенттің өзіндік білім алу траекториясын құруы оның тұлғалық және кәсіби эволюциясының іргетасы болып табылады. Оқытушы мен студент арасындағы субъект-субъектілік қатынастардың тереңдеуі білім алушының жауапкершілігін арттырады. Егер студент өз бетінше мақсат қойып, оған жету жолдарын жоспарлай алса, ол болашақта кез келген күрделі кәсіби мәселені шешуге қабілетті тұлғаға айналады. Бұл үдерісте академиялық экожүйенің, цифрлық платформалардың және заманауи педагогикалық технологиялардың атқарар рөлі ерекше.

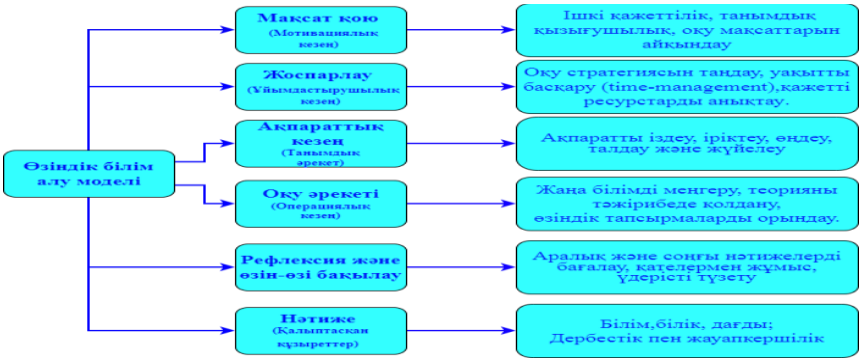
Осы бағытты одан әрі тереңдете отырып, халықаралық тәжірибеде студенттердің дербестігін дамыту үшін академиялық менторинг институттары кеңінен қолданылатынын атап өткен жөн. Біздің жүргізген сараптамалық бағалауларымыз университеттік ортада студенттердің өзіндік жұмысына бөлінетін академиялық сағаттардың сапалық мазмұнын жаңарту қажеттілігін көрсетті. Егер оқытушы тек тапсырма беріп қоймай, студентке сол тапсырманы орындаудың метакогнитивті стратегияларын (жоспарлау, бақылау және бағалау кезеңдерін) бірге пысықтауға көмектессе, онда рефлексивтік компоненттің көрсеткішін едәуір арттыруға болады.

Тақырыпты жан – жақты зерделеу барысында айқындалған басты проблемалық аспект — студенттердің өзіндік жұмысты әлі де болса тек «оқытушы тарапынан берілген міндетті тапсырманы орындау» ретінде ғана қабылдауы, яғни сыртқы мотивацияның басым болуы. Шнайдер мен Цимерманның зерттеулері көрсеткендей, нағыз сапалы өзіндік білім алу тек ішкі мотивация мен дербес мақсат қоюшылыққа негізделген кезде ғана жоғары нәтиже береді. Осыған орай, жоғары оқу орнындағы оқыту үдерісін жетілдіру барысында оқытушының ұйымдастырушылық-бақылаушылық рөлінен фасилитаторлық, менторлық және бағыттаушылық сипатқа көшуі өте маңызды екендігі дәлелденді.

Дегенмен, практикалық зерттеулер көрсеткендей, студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастыруда бірқатар әдістемелік және психологиялық кедергілер жиі кездеседі. Атап айтқанда, ақпараттық ағынның тым көбеюі студенттердің бағдарсыз қалуына («ақпараттық шу»), уақытты дұрыс басқара алмауына және өз бетінше сапалы дереккөздерді іріктей алмауына әкеп соқтырады. Осы олқылықтардың орнын толтыру үшін жоғары оқу орындарында арнайы тренингтер ұйымдастырылып, метакогнитивті дағдыларды дамытуға бағытталған әдістемелік құралдар кеңінен қолданылуы тиіс.

Өзіндік білім алу мәдениетін қалыптастыру тек бір пәннің немесе бір оқытушының міндеті емес. Бұл — бүкіл университет қабырғасындағы білім беру үдерісінің жүйелі сипатын талап ететін кешенді мәселе. Осы орайда, кредиттік оқыту технологиясы мен қашықтықтан оқыту платформаларын тиімді үйлестіру арқылы студенттің академиялық еркіндігін кеңейту маңызды. Студенттерге өз бетінше таңдау жасауға, альтернативті курстарды оқуға және ғылыми-зерттеу жұмыстарына ерте бастан араласуға мүмкіндік беру қажет.

Бұл ретте халықаралық тәжірибе көрсетіп отырғандай, жобалық оқыту (Project-based learning) пен проблемалық оқыту (Problem-based learning) әдістері өзіндік білім алудың тиімділігін еселеп арттырады. Студент нақты бір өндірістік немесе ғылыми міндетті шешу барысында өздігінен әдебиеттерді іздеп, талдау жасап, тәжірибе жүзінде сынақтан өткізу арқылы терең білім алады. Мұндай тәсіл тек теориялық ақпаратты жаттауға емес, сыни тұрғыдан ойлауға және аналитикалық шешімдер қабылдауға негізделеді.



2 - сурет. Студенттердің өзіндік білім алуының құрылымдық-функционалдық моделі

Осы компоненттер негізінде студенттердің өзіндік білім алу моделін келесі кезектілікпен ұсынуға болады: мақсат қою; оқу әрекетін жоспарлау; ақпаратты іздеу және өңдеу; білімді меңгеру және қолдану; өзін-өзі бақылау және бағалау.

Сонымен қатар, өзіндік білім алудың тиімділігіне әсер ететін бірқатар факторларды атап өту қажет: оқу мотивациясының деңгейі; оқытушының кәсіби шеберлігі (Жұмабаева, 2015); білім беру ортасының сапасы; ақпараттық технологияларды пайдалану деңгейі. Бұл модель студенттің оқу процесіндегі белсенділігін арттырып, оның дербес тұлға ретінде қалыптасуына тікелей ықпал етеді.

Болашақ мамандарды даярлау сапасын арттыру мақсатында ұсынылып отырған теориялық және әдістемелік тұжырымдар жоғары оқу орындарының оқу жоспарларына, элективті пән каталогтарына және оқытушылардың жұмыс бағдарламаларына тікелей енгізіле алады. Бұл өз кезегінде отандық білім беру жүйесінің халықаралық стандарттарға сай дамуына, студенттердің өзіндік әлеуетін толық ашуына және еңбек нарығындағы бәсекеге қабілеттілігін арттыруға елеулі үлес қосады. Үздіксіз білім беру қағидаты заманауи мамандардың кәсіби өсуінің басты кепілі болып қала береді.

Қорытынды. Студенттердің өзіндік білім алу мәселесін теориялық және эмпирикалық тұрғыдан жан-жақты зерттеу нәтижесінде келесі тұжырымдар жасалды:

Өзіндік білім алу – бұл жай ғана ақпарат жинақтау немесе механикалық оқу үдерісі емес, тұлғаның интеллектуалдық дербестігін, сыни ойлауын, кәсіби құзыреттілігі мен шығармашылық әлеуетін жан-жақты дамытатын күрделі педагогикалық жүйе. Бұл үдеріс білім алушының ішкі әлеуетін ашып қана қоймай, оның кәсіби ортада еркін бағдар жасауына және жаңашыл шешімдер қабылдауына негіз қалайды.

Әдістемелік модельдерді жаңарту: Қазіргі жоғары білім беру экожүйесінде студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастыру үшін тек дәстүрлі аудиториялық сағаттар мен қағаз кітаптар жеткіліксіз. Мұнда цифрлық технологиялар мен студенттің ішкі мотивациялық жүйесін үйлестіретін жаңа инновациялық әдістемелік модельдер қажет. Аталмыш модельдер оқу үдерісін білім алушының жеке қажеттіліктеріне бейімдеуге және заманауи цифрлық платформалардың мүмкіндіктерін барынша тиімді пайдалануға жол ашады.

Кәсіби бәсекеге қабілеттілік: Болашақ маманның еңбек нарығындағы бәсекеге қабілеттілігі оның кәсіби қызмет барысында өмір бойы өз бетінше білім алуға, өз біліктілігін үздіксіз көтеруге психологиялық және әдістемелік тұрғыдан дайындығымен тікелей өлшенеді.

Тәжірибелік тұрғыдан алғанда, жоғары оқу орындарында студенттердің өзіндік танымдық белсенділігі мен рефлексивтік дағдыларын арттыратын рейтингтік жүйелерді жетілдіру, жобалық оқыту әдістерін (Project-based learning) және метакогнитивті қабілеттерді дамытуға бағытталған арнайы тренингтерді оқу үдерісіне кеңінен енгізу ұсынылады. Бұл шаралар университет түлектерінің кәсіби мобильділігін арттырып, олардың еңбек нарығында жоғары сұранысқа ие болуын қамтамасыз етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

Абдыгаппарова, С.Б., Ахметова, Г.К., & Ибатуллин, С.Р. (2023). Студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастырудың инновациялық әдістері. Қазақстанның жоғары мектебі, 2, 15–20.

Байтұрсынұлы, А. (1991). Ақ жол: Өлеңдер мен тәржімелер, публицистикалық мақалалар және әдеби зерттеулер. Жазушы.

Бондаревская, Е.В. (1996). Теория и практика личностно-ориентированного образования. Ростовский педагогический университет.

Гальперин, П.Я. (1966). К теории поэтапного формирования умственных действий. В сб. Вопросы психологии обучения и воспитания (б. 45–60). МГУ.

Жұмабаева, Ә.Е. (2015). Педагогикалық шеберлік: Оқу құралы. Қазақ университеті.

Коменский, Я.А. (1982). Великая дидактика. Педагогика.

Кусаинов, А.К., & Булатбаева, А.А. (2014). Эволюция теорий содержания образования в высшей школе. Педагогика, (1), 25–33.

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы. (2024). Ақорда.

Мыңбаева, А.Қ., & Садвакасова, З.М. (2012). Инновационные методы обучения, или Как интересно преподавать: Учебное пособие. Қазақ университеті.

Таубаева, Ш.Т. (2013). Зерттеушілік оқыту жүйесіндегі студенттердің өзіндік жұмысы. Ғылым.

Ушинский, К.Д. (1988). Человек как предмет воспитания. Педагогика.

Dewey, J. (1938). Experience and Education. Macmillan.

Knowles, M.S. (1975). Self-directed learning: A guide for learners and teachers. Follett Publishing Company.

Meyer, B., Haywood, N., Sachdev, D., & Faraday, S. (2008). Independent Learning: Literature Review. Department for Children, Schools and Families.

Rogers, C.R. (1969). Freedom to Learn. Charles Merrill Publishing Company.

Vygotsky, L.S. (1978). Mind in Society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.

Zimmerman, B.J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. Theory Into Practice, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

References:

Abdygapparova, S.B., Akhmetova, G.K., & Ibatullin, S.R. (2023). Studentterdің özindik zhumysyn uyymdastyrudyң innovatsiyalyq ədisteri [Innovative methods of organizing students' independent work]. Qazaqstannyң zhogary mektebi [Higher School of Kazakhstan], 2, 15–20. (in Kazakh)

Baitursynuly, A. (1991). Aq zhol: Өlender men tarzhimeler, publitsistikalyq maqalalar zhane adebi zertteuler [The right path: Poems, translations, journalistic articles and literary studies]. Zhazushy,464 (in Kazakh)

Bondarevskaya, E.V. (1996). Teoriya i praktika lichnostno-orientirovannogo obrazovaniya [Theory and practice of personality-oriented education]. Rostovskii pedagogicheskii universitet.351 (in Russian)

Gal'perin, P.Ya. (1966). K teorii poetapnogo formirovaniya umstvennykh deistvii [Towards a theory of the stage-by-stage formation of mental actions]. In Voprosy psikhologii obucheniya i vospitaniya (pp. 45–60). MGU. (in Russian)

Zhumabaeva, A.E. (2015). Pedagogikalyq sheberlik: Oqu quraly [Pedagogical mastery: A study guide]. Qazaq universiteti.210 (in Kazakh)

Komenskii, Ya.A. (1982). Velikaya didaktika [The great didactic]. Pedagogika. 159(in Russian)

Kusainov, A.K., & Bulatbaeva, A.A. (2014). Evolyutsiya teorii soderzhaniya obrazovaniya v vysshei shkole [Evolution of theories of educational content in higher education]. Pedagogika, (1), 25–33. (in Russian)

Qazaqstan Respublikasynyң «Bilim turaly» Zaңy [Law of the Republic of Kazakhstan "On Education"]. (2007, July 27). No. 319-III. Adilet Information and Legal System. https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319_ (in Kazakh)

Mynbaeva, A.Q., & Sadvakasova, Z.M. (2012). Innovatsionnye metody obucheniya, ili Kak interesno prepodavat': Uchebnoe posobie [Innovative teaching methods, or How to teach in an interesting way: A study guide]. 356 Qazaq universiteti. (in Russian)

Taubaeva, Sh.T. (2013). Zertteushilik oqytu zhuiesindegi studentterdің özindik zhumysy [Students' independent work within a research-based learning system]. Gylym.280 (in Kazakh)

Ushinskii, K.D. (1988). Chelovek kak predmet vospitaniya [Man as an object of education]. Pedagogika. 112(in Russian)

Dewey, J. (1938). Experience and Education. Macmillan.

Knowles, M.S. (1975). Self-directed learning: A guide for learners and teachers. Follett Publishing Company.

Meyer, B., Haywood, N., Sachdev, D., & Faraday, S. (2008). Independent Learning: Literature Review. Department for Children, Schools and Families.

Rogers, C.R. (1969). Freedom to Learn. Charles Merrill Publishing Company.

Vygotsky, L.S. (1978). Mind in Society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.

Zimmerman, B.J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. Theory Into Practice, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

IRSTI I4.35.09 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.005

Ospankulov E.,[1] *Umirbekova A.,*[1]* *Butabayeva L.,*[1]
Seitova A.,[1] *Baigaliyev A.*[1]

[1] *Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan*

PRACTICE OF IMPLEMENTING THE CO-TEACHING METHOD IN THE TRAINING OF FUTURE TEACHERS IN THE CONTEXT OF INCLUSIVE EDUCATION

Abstract

In recent years, international and Kazakhstani pedagogical practice has increasingly focused on preparing future teachers for work in inclusive educational settings. One promising approach is co-teaching-a collaborative teaching approach involving two or more teachers in a single learning environment to provide individualized support to students with diverse learning needs. Despite the widespread use of co-teaching in inclusive classrooms as a strategy for improving the quality of instruction, its integration into teacher training programs remains understudied and formalized, particularly in the context of Kazakhstani pedagogical universities. Recent research demonstrates that student teachers' participation in co-teaching practices contributes to the expansion of their pedagogical competencies, a better understanding of inclusive methods, and increased professional confidence. At the same time, research reveals the inadequacy of holistic teacher training programs for inclusive education and the need to develop practice-oriented training models. Our study aims to analyze the practical aspects of implementing co-teaching in the training of future teachers, identify the key success factors and barriers, and formulate recommendations for improving pedagogical programs in an inclusive education environment.

Keywords: co-teaching, teacher training, inclusive education, pedagogical competence, professional development.

Е.Е.Оспанкулов,[1] *А.Н.Умирбекова,*[1]* *Л.А.Бутабаева,*[1]
А.Л.Сеитова,[1] *А.М.Байгалиев* [1]

[1] *Абай атындағы Қазақ Ұлттық Педагогикалық Университеті, Алматы қ., Қазақстан*

БОЛАШАҚ ПЕДАГОГТАРДЫ ИНКЛЮЗИВТІК БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА CO-TEACHING ӘДІСІН ЕНГІЗУ ТӘЖІРИБЕСІ

Аңдатпа

Соңғы жылдары халықаралық және Қазақстан педагогикалық тәжірибесінде болашақ педагогтарды инклюзивтік білім беру жағдайында жұмысқа дайындау мәселелеріне ерекше көңіл бөлінуде. Болашағы зор тәсілдердің бірі – co-teaching (қос педагогтық оқыту) – бұл бір оқу ортасында екі немесе одан да көп педагогтың ынтымақтастығын көздейтін әдіс, оның мақсаты әртүрлі білім беру қажеттіліктері бар оқушыларға жеке қолдау көрсету болып табылады. Инклюзивтік сыныптарда co-teaching кеңінен қолданылатынына қарамастан, оны болашақ мұғалімдерді даярлау бағдарламаларына интеграциялау жеткілікті зерттелмеген және формализацияланбаған, әсіресе Қазақстан педагогикалық университеттері контекстінде. Қазіргі зерттеулер көрсеткендей, студент-педагогтардың co-teaching практикаларына қатысуы олардың педагогикалық құзыреттерін кеңейтеді, инклюзивтік әдістемелерді түсінуін жақсартады және кәсіби сенімділігін нығайтады. Сонымен қатар, зерттеулер педагогтарды инклюзивтік оқытуға дайындайтын тұтас бағдарламалардың жеткіліксіздігін және практикалық бағытталған даярлық модельдерін дамыту қажеттілігін анықтайды. Бұл зерттеу болашақ педагогтарды даярлауда co-teaching әдісін енгізудің практикалық аспектілерін талдауға, негізгі табыс факторы мен кедергілерді анықтауға, сондай-ақ инклюзивтік білім беру жағдайында педагогикалық бағдарламаларды жетілдіру бойынша ұсыныстар жасауға бағытталған.

Түйін сөздер: co-teaching, болашақ педагогтарды даярлау, инклюзивтік білім беру, педагогикалық құзырет, кәсіби даярлық.

Оспанкулов Е.Е., [1] *Умирбекова А.Н.,*[1]* *Бутабаева Л.А.,* [1]
Сеитова А.Л., [1] *Байгалиев А.М.* [1]
[1]*Казахский Национальный Педагогический университет имени Абая,*
г.Алматы, Казахстан

ПРАКТИКА ВНЕДРЕНИЯ МЕТОДА CO-TEACHING В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация

В последние годы в международной и казахстанской педагогической практике всё больше внимания уделяется вопросам подготовки будущих педагогов к работе в инклюзивных образовательных условиях. Одним из перспективных подходов является co-teaching-совместное преподавание, предполагающее сотрудничество двух или более педагогов в одной учебной среде с целью обеспечения индивидуального сопровождения учащихся с разнообразными образовательными потребностями. Несмотря на широкое использование co-teaching в инклюзивных классах как стратегии повышения качества обучения, его интеграция в программы подготовки будущих учителей остаётся недостаточно изученной и формализованной, особенно в контексте педагогических университетов Казахстана. Современные исследования доказывают, что участие студентов-педагогов в практиках co-teaching способствует расширению их педагогических компетенций, улучшению понимания инклюзивных методик и укреплению профессиональной уверенности. В то же время исследования выявляют недостаточность целостных программ подготовки педагогов к инклюзивному обучению и необходимость развития практико-ориентированных моделей подготовки. Данное исследование направлено на анализ практических аспектов внедрения co-teaching в подготовку будущих педагогов, выявление основных факторов успеха и препятствий, а также формулирование рекомендаций для совершенствования педагогических программ в условиях инклюзивного образования.

Ключевые слова: co-teaching, подготовка будущих педагогов, инклюзивное образование, педагогическая компетентность, профессиональная подготовка.

Introduction. In modern educational systems, inclusive education is viewed as a priority strategy for ensuring equal opportunities for all students, regardless of their physical, intellectual, or social disabilities. According to international research, approaches based on collaboration between teachers within the classroom have a significant impact on the quality of learning and social support for students with special educational needs. One such strategy is co-teaching-a collaborative teaching model in which two or more teachers share responsibility for planning, implementing, and evaluating the learning process in the same classroom (Albaiz, 2016). This approach is particularly relevant for inclusive classroom environments, where the traditional "one teacher per class" model proves ineffective in meeting the diverse needs of students. Internationally, co-teaching in the preparation of future teachers is viewed as a way to strengthen professional competencies, develop collaborative skills, and foster readiness to work in complex educational contexts. Research shows that student teachers' participation in co-teaching within university programs facilitates a deeper understanding of pedagogical practices, improves the quality of feedback, and supports the development of professional beliefs necessary for working in inclusive schools (Damiani & Drelick, 2024).

At the same time, in our Republic, the preparation of future teachers for inclusive education is developing gradually and faces a number of challenges. Despite the existence of courses and modules aimed at introducing the concept of inclusion and the theoretical aspects of inclusive education, many pedagogical curricula still do not provide sufficient practical experience in interacting with diverse students in real-life inclusive settings. Research by our domestic authors has noted that pedagogical universities need to formalize strategies for preparing future teachers for work in inclusive classrooms and create comprehensive programs that incorporate not only theory but also co-teaching practices, internships, and mentoring (Friend et al., 2010).

The Co-Teaching Model is used in all educational institutions, in various subject areas and directions, and in the process of training future teachers (Rodríguez Herrero et al., 2023). The Co-Teaching Model is often defined as a collaborative practice, during which lesson plans are created together, work is carried out with students, and the work is assessed (Scruggs et al., 2007). The vast majority of research on inclusive education focuses on the process of accessible education for students,

and in inclusive education, co-teaching describes the relationship between special education teachers and general education teachers, although it can be carried out between all teachers (Gardesten, 2023). To summarize the research, the Co-Teaching Model is widely used in all educational organizations, there are many types of interaction within this model, in our case, the Co-Teaching Model is an effective relationship between a future special education teacher and a future primary education teacher, a future physical education and sports teacher, that is, joint action based on the principles of the model. Analyzing the research premises, we can conclude that inclusive education requires a high level of professional partnership and cooperation from future teachers, the ability to build effective joint action in the educational environment. Given the relevance of the integration of students with special needs, the relevance of studying the psychological and pedagogical aspects that affect the formation of professional activity of future teachers on a joint basis has been clearly demonstrated.

Scientists have identified the conditions for co-teaching success. One of these is the combination of team teaching and individual lessons. The next condition is minimal theoretical preparation for the new role and the study of co-teaching models. And the final determining factor for success is the ability to choose a colleague to teach in the team. Thus, co-teaching has great potential and has a beneficial impact on all participants in the educational process. However, for this method to be successful, the following conditions must be implemented in the educational system: professional development for teachers, sufficient time for joint planning, compatibility between teachers, and administrative support from the educational institution's leadership. It should also be noted that the full potential of team teaching is poorly understood. More qualitative and quantitative research is needed, including long-term observations of teaching teams at all stages of education, from primary school to continuing adult education. Only through such research will it be possible to determine the effectiveness of co-teaching.

One promising approach to bridging this gap is co-teaching-the collaborative teaching of two or more teachers in a shared learning environment, providing flexible and differentiated support for all students. International literature defines co-teaching as a form of collaboration between general educators and special needs specialists, where teachers jointly plan, implement, and evaluate the learning process in a single group. This interaction facilitates the exchange of experiences, a more in-depth analysis of student needs, and the development of adapted pedagogical strategies. (Rodríguez Herrero et al., 2023).

The concept of co-teaching emerged as a response to the growing demand for inclusive education and the need to provide high-quality instruction for students with diverse educational needs within a common learning environment. Co-teaching is generally defined as a collaborative instructional approach in which two or more professionals share responsibility for planning, delivering, and assessing instruction for a heterogeneous group of learners in the same classroom (Scruggs et al., 2007). Early studies emphasized that co-teaching facilitates access to the general curriculum for students with disabilities while simultaneously promoting academic and social inclusion. One of the foundational works in this area is the study by Scruggs, Mastropieri, and McDuffie, (Scruggs et al., 2007) who conducted a metasynthesis of 32 qualitative investigations of co-teaching in inclusive classrooms. Their findings revealed that teachers generally viewed co-teaching positively because it enhanced instructional flexibility, increased opportunities for individualized support, and improved student participation. However, the authors also identified persistent challenges, including insufficient planning time, unequal distribution of instructional responsibilities, and the tendency for special education teachers to assume subordinate roles in the classroom.

The theoretical foundation of co-teaching is grounded in social constructivism and collaborative learning theories. From this perspective, knowledge is constructed through interaction, dialogue, and shared professional practice. Friend et al. (2010) emphasize that effective co-teaching requires mutual trust, shared responsibility, co-planning, and continuous reflection. The authors identify several instructional models, including one teach-one assist, station teaching, parallel teaching, alternative teaching, team teaching, and one teach-one observe. These models provide varying degrees of

collaboration and instructional differentiation depending on students learning needs. Recent systematic reviews further demonstrate the effectiveness of co-teaching as an inclusive pedagogical strategy. Gardesten's review (Gardesten, 2023) of co-teaching in mathematics education found that collaborative instruction contributes to spatial, social, and didactical inclusion by enabling all learners to participate in the same educational setting while receiving differentiated support. The study highlights that flexible implementation of co-teaching improves both academic engagement and learning outcomes among students with diverse abilities. Another important direction of research concerns the professional preparation of future teachers. Weinberg et al. argue that co-teaching in teacher education serves as a bridge between theory and practice by allowing teacher candidates to observe and participate in authentic collaborative teaching situations. Their scoping review suggests that co-teaching contributes to the development of reflective practice, professional identity, and collaborative competence, all of which are essential for inclusive teaching. Empirical studies also indicate that co-teaching promotes professional learning among educators themselves. Damiani and Drelick (Damiani & Drelick,2023) note that when teacher educators engage in co-teaching at the university level, they model collaborative professional behavior and expose future teachers to inclusive instructional strategies. Such experiences help pre-service teachers understand the practical realities of interdisciplinary collaboration between general and special educators. At the same time, several researchers caution that successful implementation of co-teaching requires institutional support. Longitudinal studies of inclusive classrooms demonstrate that collaboration does not develop automatically; instead, it depends on organizational structures, administrative leadership, shared planning opportunities, and professional development initiatives. Without these conditions, co-teaching may remain superficial and fail to achieve its intended inclusive outcomes. Contemporary studies increasingly investigate co-teaching as a mechanism for developing inclusion-related competencies among future teachers. Recent evidence suggests that interdisciplinary co-teaching conducted by university faculty can positively influence pre-service teacher's knowledge of inclusive practices, classroom adaptation strategies, and attitudes toward students with special educational needs. Such findings reinforce the argument that collaborative teaching should become an integral component of teacher education curricula. Overall, the literature demonstrates that co-teaching represents a promising pedagogical approach for advancing inclusive education. Existing research consistently highlights its potential to improve student participation, support differentiated instruction, strengthen professional collaboration, and enhance the preparedness of future teachers for inclusive practice. Nevertheless, the effectiveness of co-teaching depends on systematic preparation, clearly defined professional roles, institutional support, and opportunities for collaborative reflection. These findings provide a strong theoretical basis for investigating the implementation of the co-teaching method in the training of future teachers within the context of inclusive education. Depending on the goals and context, various co-teaching models are distinguished: One Teach, One Assist (one teacher teaches, the other supports students), Parallel Teaching (parallel teaching in smaller groups), Alternative Teaching (one teacher works with a small group for in-depth support), Team Teaching (joint, peer-to-peer teaching), and other forms, which can be used either individually or in combination to ensure an inclusive approach. The practical implementation of co-teaching in teacher training programs serves not only as a tool for students' adaptation to the professional environment but also as a powerful means of developing key competencies: collaborative practice, differentiated approaches, joint planning skills, and reflection. International experience demonstrates that integrating co-teaching models into teacher training practices increases students' confidence, improves the quality of their teaching strategies, and facilitates a more successful transition into professional practice.

In Kazakhstan, there is also active interest in preparing teachers for inclusive education and developing relevant methodologies. Research by domestic scholars emphasizes the need for a comprehensive approach to professional training-one that includes seminars, workshops, and practice-oriented teaching methods for working with diverse student groups, including those with disabilities. (Ospankulov et al., 2025)

Therefore, the introduction of co-teaching in teacher training represents an important innovation capable of improving the quality of professional training, adapting students to real-world work environments, and ensuring an effective educational process in inclusive classrooms. This study analyzes the best global practices of co-teaching, existing approaches to its implementation in teacher training, and the specifics of their application in educational programs in Kazakhstan.

Materials and Methods. Research Design In determining the pedagogical aspects of increasing the professional compatibility of teachers in the context of inclusive education, we focused on the main features of the educational process in the context of inclusive education, the interaction models of teachers, the psychological aspects of the foundations of professional association for students of each specialty, the characteristics of the Co-Teaching Model and the possibilities of its application in the context of inclusive education, and the results obtained were analyzed and relevant issues related to the study were identified. In addition, the research methods were based on the following psychological and pedagogical aspects, and the personality theories of K. Rogers, A. Maslow, J. Dewey's theory of professional interaction and communication, and the theory of self-determination were used in the formulation of survey questions. During the study, a pedagogical experiment was conducted, students were briefly informed about inclusive education and the Co-Teaching Model. The experiment aimed to determine the basis on which students of each specialty perceive interaction based on the Co-Teaching Model, to identify the emotional, cognitive, and motivational aspects of interaction based on the Co-Teaching Model, and to compare the level of acceptance of pedagogical practice based on the Co-Teaching Model among different specialties.

Our study employed a quasi-experimental pre-test, post-test design aimed at examining the effectiveness of the co-teaching model in developing future teacher's readiness for inclusive education. The experimental design included three stages:

Baseline (pre-test)

Formative intervention (co-teaching implementation)

Post-test assessment

Participants: The sample consisted of 73 pre-service teachers enrolled in bachelor's teacher education programmes.

Table 1-Distribution of Study Participants by Academic Programme

Programme	Number
Primary Education	25
Physical Education	28
Special Pedagogy	20
Total	73

Our participants were selected through voluntary participation and had no prior systematic experience with co-teaching.

Intervention: Co-teaching Model: During one academic semester (14 weeks), our the experimental group participated in a structured co-teaching model integrated into teaching practice and methodology courses.

Each group was taught by:

One general pedagogy lecturer

One specialist in inclusive or special education

Students were trained and practised within five co-teaching models:

- One Teach - One Assist;
- Parallel Teaching;
- Alternative Teaching;
- Station Teaching;
- Team Teaching;

They jointly planned lessons, conducted micro-teaching, implemented inclusive lesson adaptations and reflected on teaching outcomes.

We used The Readiness for Inclusive Teaching Scale (RITS) , consisting of three components:

Motivational (attitudes, values, willingness to teach in inclusive classrooms)

Cognitive (knowledge of inclusive pedagogy and differentiation)

Operational (practical instructional and classroom management skills)

Each component was rated on a 5-point Likert scale.

Reliability (Cronbach's alpha): 0.86

Table 2-Mean scores before and after the intervention

Component	Pre-test	Post-test	Gain
Motivational	3.1	4.2	+1.1
Cognitive	3.5	4.5	+1.0
Operational	3.0	4.3	+1.3
Overall readiness	3.2	4.3	+1.1

Wilcoxon signed-rank test was applied.

Table 3-Statistical significance of changes

Component	p-value	Significance
Motivational	0.001	Significant
Cognitive	0.002	Significant
Operational	<0.001	Significant
Overall readiness	<0.001	Significant

All improvements were statistically significant at $p < 0.01$.

Results and Discussion. The results which we obtained demonstrate us that the co-teaching model significantly enhanced future teachers' readiness for inclusive education across all three dimensions.

Motivational development-shows the increase in motivation (+1.1) indicates that co-teaching reduced fear and uncertainty regarding inclusive classrooms. Shared responsibility and collaborative teaching created psychological safety and professional confidence.

According to Cognitive growth-The rise in cognitive scores (+1.0) confirms that learning alongside an inclusion specialist enables deeper understanding of differentiation strategies, IEPs, and inclusive assessment.

The largest improvement occurred in operational skills (+1.3), showing that co-teaching offers situated learning where future teachers practice inclusive strategies in real instructional contexts.

This aligns with Kazakhstani research showing that collaborative teaching increases professional partnership and pedagogical effectiveness in inclusive education.

The experiment confirmed that integrating co-teaching into teacher education programmes significantly improves future teachers' readiness for inclusive education.

Our model:

- Strengthens professional collaboration
- Bridges theory and practice
- Develops real inclusive teaching skills
- Increases psychological readiness to work with diverse learners

The purpose of our study was to examine the effectiveness of co-teaching in developing pre-service teachers' readiness for inclusive education. The study evaluated three components of readiness: motivational, cognitive, and operational, alongside an overall readiness score. Data were collected via a structured survey with items corresponding to each component.

Motivational Component

The motivational component was assessed with the following survey items:
I consider inclusive education important for modern society.
I want to work with students with special educational needs (SEN).
I feel confident in my ability to teach in an inclusive classroom.
Co-teaching reduces professional stress.
Co-teaching offers opportunities for professional growth.

Before the intervention, 38% of students were classified as having low motivation, 42% as medium, and only 20% as high. After co-teaching implementation, the proportion of students with high motivation increased dramatically to 68%, with medium motivation at 23% and low motivation reduced to 9%.

The significant increase in motivation ($Z = -6.87$, $p < 0.001$) suggests that co-teaching positively influences pre-service teachers' attitudes toward inclusive education. The collaborative model likely reduces anxiety and enhances self-efficacy, as students can rely on guidance from both general and special education instructors. These findings align with previous research indicating that co-teaching enhances teacher confidence and professional commitment.

Cognitive Component. The cognitive component measured knowledge and understanding of inclusive education, using survey items such as:

I understand the principles of inclusive education.
I am familiar with co-teaching models.
I can adapt instructional materials for diverse learners.
I know how to develop Individualized Education Plans (IEPs).
I understand the psychological characteristics of students with SEN.

Before the intervention, 22% of students demonstrated a high cognitive level, 46% medium, and 32% low. After the co-teaching experience, high-level cognition increased to 67%, medium to 26%, and low decreased to 7% ($Z = -6.45$, $p < 0.001$). The results indicate that co-teaching deepens pre-service teachers' theoretical knowledge about inclusive strategies. Working alongside a special education expert allows students to observe real-life applications of differentiation, IEPs, and adaptive teaching methods. This supports findings from Cook and Friend, who highlighted that collaborative teaching effectively bridges the gap between theory and practice.

Operational Component

Operational skills were assessed with items including:

I can plan inclusive lessons.
I can collaborate effectively with another teacher.
I apply differentiated teaching methods.
I can manage a heterogeneous classroom.
I can assess the progress of students with SEN.

The operational component showed the largest improvement. Prior to co-teaching, 20% of students were at a high level, 39% medium, and 41% low. Following the intervention, 72% reached a high level, 22% medium, and only 6% low ($Z = -7.12$, $p < 0.001$). These results indicate that co-teaching most strongly impacts practical skills, supporting the notion that learning by doing under guidance significantly enhances operational competence. Students experience hands-on practice in planning and delivering lessons, managing classroom diversity, and applying inclusive methods.

Overall Readiness

Overall readiness increased from a pre-test mean of 3.21 to a post-test mean of 4.36. The proportion of students with high readiness rose from 21% to 69%, while low readiness decreased from 37% to 7% ($Z = -7.34$, $p < 0.001$). Correlation analyses revealed strong relationships among components (motivation $r = 0.79$, cognition $r = 0.83$, operational $r = 0.88$, $p < 0.01$), and multiple regression showed that operational skills ($\beta = 0.41$) were the strongest predictor of overall readiness.

These results suggest that practical experience in co-teaching not only develops skills but also strengthens cognitive understanding and motivational commitment. The integrated improvement across all components demonstrates the holistic impact of co-teaching on professional preparation.

Survey data provide insight into specific areas of development:

Confidence and reduced anxiety: 72% of participants agreed that co-teaching reduces stress (survey item 4, motivational component).

Understanding and applying inclusive strategies: 67% reported improved knowledge of IEPs and differentiation (survey items B3 - B4).

Collaboration and teamwork: 68% felt confident in working with a co-teacher (survey item C2).

These findings highlight that co-teaching simultaneously addresses cognitive, practical, and emotional aspects of teacher preparation, which is critical for effective inclusive education.

The discussion demonstrates that co-teaching is a highly effective method for preparing future teachers for inclusive classrooms, simultaneously fostering motivation, knowledge, and practical skills. Survey data confirm that students perceive co-teaching as reducing anxiety, enhancing collaboration, and providing opportunities for professional growth. Overall, co-teaching can be considered a holistic tool for teacher development in inclusive education contexts.

Therefore, co-teaching should be institutionalised in Kazakhstani pedagogical universities as a core component of inclusive teacher preparation.

Inclusive education is effective when creating a learning environment on an interdisciplinary basis, sinceit always requires the cooperation of several specialists in one classroom. This basis is a partnership, an interconnected, mutually defined process that complements the personal and professional qualifications of the teacher, improves the psychological and pedagogical state (Singh, 2023).

Co-Teaching Model is a partnership between a special education teacher and a general education teacher, the purpose of which is to organize teaching for students with different educational needs. During it, one or more teachers share pedagogical responsibility, assess students in their class, create a curriculum, and provide psychological support. In this partnership, each teacher complements the learning environment with their knowledge, for example, while the subject teacher creates the content of the lesson, the special education teacher ensures that each student has access to quality education at his or her level (Tremblay, 2023).

Conclusion. Our study demonstrates that co-teaching is highly effective in developing pre-service teachers' readiness for inclusive education.

Key findings include:

Motivational gains: Participation in co-teaching significantly increased students' interest, confidence, and perceived professional growth.

Cognitive improvements: Students gained deeper understanding of inclusive education principles, co-teaching models, and strategies for adapting lessons.

Operational development: Practical skills improved the most, indicating that co-teaching provides hands-on experience in planning, teaching, and assessing diverse learners.

Overall readiness: The integrated effect of co-teaching strengthened motivation, knowledge, and practical competence, with operational skills serving as the strongest predictor of overall readiness.

Co-teaching supports the holistic development of pre-service teachers, combining theory, practice, and psychological confidence. The method fosters collaboration, teamwork, and professional partnerships, which are essential for inclusive classroom environments.

Future Recommendations:

Teacher education programs should incorporate co-teaching systematically to enhance inclusive competence. Further research should investigate long-term impacts of co-teaching on classroom performance and student outcomes.

Acknowledge. This research is carried out within the framework of the project AP27510753 Co-teaching as a method of interaction between a physical education teacher and a special educator in the context of inclusive education» funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan.

References:

Albaiz, T.A. (2016). Co-teaching, co-development, co-achievement. Education Journal, 5(5), 102–112. https://doi.org/10.11648/j.edu.20160505.14

Damiani, M., & Drelick, A. (2024). Co-teaching in teacher preparation: Programmatic priorities, promising practices, and potential pitfalls. Journal of Special Education Preparation, 4(3), 36–45. https://doi.org/10.33043/9fn8gca2

Friend, M., Cook, L., Hurley-Chamberlain, D., & Shamberger, C. (2010). Co-teaching: An illustration of the complexity of collaboration in special education. Journal of Educational & Psychological Consultation, 20(1), 9–27. https://doi.org/10.1080/10474410903535380

Gardesten, M. (2023). How co-teaching may contribute to inclusion in mathematics education: A systematic literature review. Education Sciences, 13(7), 677. https://doi.org/10.3390/educsci13070677

McLeskey, J., Maheady, L., Billingsley, B., Brownell, M., & Lewis, T. J. (Eds.). (2019). High-leverage practices for inclusive classrooms. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315176093

Ospankulov, E., Butabayeva, L., Umirbekova, A., Baigaliyev, A. (2025). Inclusive education and professional compatibility: The co-teaching model. Bulletin of Abai KazNPU. Series of Psychology, 85(4), 372–385. https://doi.org/10.51889/2959-5967.2025.85.4.032

Pereira Ribeiro, E.P., Mesquita, I.M.R., & Farias, C.F.G. (2024). No one is left behind? A mixed-methods case study of equity and inclusion in physical education teacher education. Education Sciences, 14(7), 776. https://doi.org/10.3390/educsci14070776

Qualls, L.W. (2025). Co-teaching as a dynamic system to support students with diverse needs. Education Sciences, 15(6), 733. https://doi.org/10.3390/educsci15060733

Rodríguez Herrero, P., García Sempere, P.J., & Cabrera García, A. (2023). Inclusive co-teaching with teachers with intellectual disabilities in teacher education. European Journal of Teacher Education. https://doi.org/10.1080/02619768.2023.2288550

Salend, S.J., Johansen, M., Mumper, J.S., Chase, A.S., Pike, K.M., & Dorney, J.A. (1997). Cooperative teaching: The voices of two teachers. Remedial and Special Education, 18(1), 3–11. https://doi.org/10.1177/074193259701800103

Saiz-González, P., de la Fuente-González, S., Sierra-Díaz, J., & Uría-Valle, P. (2025). Inclusive education and physical education in Spain: A qualitative analysis of teachers' perspectives. Education Sciences, 15(1), 108. https://doi.org/10.3390/educsci15010108

Scruggs, T.E., Mastropieri, M.A., & McDuffie, K.A. (2007). Co-teaching in inclusive classrooms: A metasynthesis of qualitative research. Exceptional Children, 73(4), 392–416. https://doi.org/10.1177/001440290707300401

Sharma, B.U. (2025). The role of co-teaching in enhancing instructional strategies in inclusive classrooms. International Journal of Research and Scientific Innovation, 12(5), 1248–1253. https://doi.org/10.51244/IJRSI.2025.120500120

Singh, D.I. (2023). The impact of co-teaching models in inclusive special education classrooms. Global International Research Thoughts, 11(1), 16–20. https://doi.org/10.36676/girt.2023-v11i1-04

Tremblay, P. (2023). Comparative outcomes of two instructional models for students with learning disabilities: Inclusion with co-teaching and solo-taught special education. Journal of Research in Special Educational Needs, 13(4), 251–258. https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2012.01270.x

Villa, R.A., Thousand, J.S., & Nevin, A.I. (2013). A guide to co-teaching: New lessons and strategies to facilitate student learning (3rd ed.). Corwin.

Weinberg, A.E., Sebald, A., Stevenson, C.A., & Wakefield, W. (2020). Toward conceptual clarity: A scoping review of coteaching in teacher education. The Teacher Educator, 55(2), 190–213. https://doi.org/10.1080/08878730.2019.1657214

IRSTI 14.35.09 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.006

Ikenova A.,[1] Adikanova S.,[1] Domalatov Ye.[1]*
[1]Sarsen Amanzholov East Kazakhstan University, Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan

PEDAGOGICAL POTENTIAL OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' DIGITAL COMPETENCIES: A REVIEW OF CURRENT RESEARCH

Abstract

This article analyzes the pedagogical potential of artificial intelligence technologies in developing digital competencies in higher education students, focusing on the contradiction between the rapid adoption of AI in educational practice and the lack of a systematic understanding of its impact on the structure of digital literacy. The study's methodological basis is a systematic literature review according to the PRISMA 2020 protocol using Scopus data from 2010 to 2025. Using six targeted search combinations, a bibliometric analysis was conducted, covering publication dynamics, document typology, and the maturity of research areas. After screening and thematic classification, 28 articles from journals ranked Q1-Q4 were analyzed.

The results revealed five key thematic clusters: conceptualization and measurement of students' AI/digital literacy; teacher competencies and institutional conditions for AI use; the impact of generative AI and chatbots on the development of digital skills; the use of learning analytics to support self-regulation and data management; strategic and methodological reviews of AI integration in higher education. Bibliometric data show exponential growth in research on generative AI and a steady expansion of work on digital skills. Analysis has shown that AI can enhance the development of digital competencies only in the presence of thoughtful pedagogical design, developed AI competencies of teachers, and ethically sound institutional frameworks.

The scientific novelty of the study lies in the formation of an analytical framework that describes AI as a multi-level pedagogical factor influencing the structure of students' digital competencies and revealing prospects for further research, including analysis of long-term effects, the context of developing countries, and the integration of AI into university digital transformation strategies.

Keywords: artificial intelligence, digital competencies, AI literacy, higher education, generative AI, learning analytics.

А.Е.Икенова,[1] С.Адиканова,[1] Е.Б.Домалатов[1]*
[1]Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, Өскемен қ., Қазақстан

СТУДЕНТТЕРДІҢ ЦИФРЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ӘЛЕУЕТІ: ЗАМАНАУИ ЗЕРТТЕУЛЕРГЕ ШОЛУ

Аңдатпа

Мақала жоғары мектеп студенттерінің цифрлық құзыреттіліктерін қалыптастырудағы жасанды интеллект технологияларының педагогикалық әлеуетін талдайды, білім беру практикасына жасанды интеллектті жедел енгізу мен оның Цифрлық сауаттылық құрылымына әсерін жүйелі түсінбеушілік арасындағы қайшылықтарға назар аударады. Зерттеудің әдіснамалық негізі 2010-2025 жылдардағы Scopus деректерін пайдалана отырып, Prisma 2020 хаттамасы бойынша жүйелі әдеби шолу болып табылады. Алты мақсатты іздеу комбинациясы негізінде басылымдардың динамикасын, құжаттардың типологиясын және зерттеу бағыттарының жетілуін қамтитын библиометриялық талдау жүргізілді. Скринингтен және тақырыптық жіктеуден кейін Q1-Q4 журналдарынан 28 мақала талданды.

Нәтижелер бес негізгі тақырыптық кластерді анықтады: студенттердің ЖИ/цифрлық сауаттылығын тұжырымдамалау және өлшеу; оқытушылардың құзыреттіліктері және жасанды интеллектті пайдаланудың институционалдық жағдайлары; генеративті ЖИ мен чатботтардың сандық дағдыларды дамытуға әсері; өзін-өзі реттеуді және деректерді басқаруды қолдау үшін оқыту аналитикасын пайдалану; және жоғары білім берудегі ЖИ интеграциясының стратегиялық және әдіснамалық шолулары. Библиометриялық деректер генеративті ЖИ бойынша зерттеулердің экспоненциалды өсуін және сандық дағдылар бойынша жұмыстың тұрақты кеңеюін құжаттайды. Талдау ЖИ сандық дағдыларды дамытуды тек ойластырылған педагогикалық дизайн, жақсы дамыған оқытушылардың жасанды интеллект құзыреттіліктері және этикалық тұрғыдан негізделген институционалдық құрылымдар арқылы ғана жақсарта алатынын көрсетті.

Зерттеудің жаңалығы ЖИ студенттердің цифрлық құзыреттілік құрылымдарына әсер ететін көп деңгейлі педагогикалық фактор ретінде сипаттайтын және ұзақ мерзімді әсерлерді талдауды, дамушы елдердің мәнмәтінін

және ЖИ университеттердің цифрлық трансформация стратегияларына интеграциялауды қоса алғанда, одан әрі зерттеу жолдарын ашатын аналитикалық құрылымды әзірлеуде жатыр.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, цифрлық құзыреттіліктер, ЖИ сауаттылығы, жоғары білім, генеративті ЖИ, оқыту аналитикасы.

Икенова А.Е.,[1] Адиканова С.,[1] Домалатов Е.Б.[1]*
[1]Восточно-Казахстанский университет имени Сарсена Аманжолова,
г.Усть-Каменогорск, Казахстан

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ФОРМИРОВАНИИ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ: ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Аннотация

Статья анализирует педагогический потенциал технологий искусственного интеллекта в формировании цифровых компетенций студентов высшей школы, акцентируя внимание на противоречии между стремительным внедрением ИИ в образовательную практику и отсутствием системного понимания его влияния на структуру цифровой грамотности. Методологической основой исследования выступает систематический литературный обзор по протоколу PRISMA 2020 с использованием данных Scopus за 2010-2025 гг. На основании шести целевых поисковых комбинаций проведён библиометрический анализ, охватывающий динамику публикаций, типологию документов и зрелость исследовательских направлений. После скрининга и тематической классификации проанализировано 28 статей из журналов Q1-Q4.

Результаты выявили пять ключевых тематических кластеров: концептуализация и измерение ИИ-/цифровой грамотности студентов; компетенции преподавателей и институциональные условия использования ИИ; влияние генеративного ИИ и чат-ботов на развитие цифровых навыков; применение аналитики обучения для поддержки саморегуляции и работы с данными; стратегические и методологические обзоры интеграции ИИ в высшее образование. Библиометрические данные фиксируют экспоненциальный рост исследований генеративного ИИ и устойчивое расширение работ, посвящённых цифровым навыкам. Анализ показал, что ИИ способен усиливать развитие цифровых компетенций только при наличии продуманного педагогического дизайна, развитых ИИ-компетенций преподавателей и этически выверенных институциональных рамок.

Научная новизна исследования заключается в формировании аналитической рамки, описывающей ИИ как многоуровневый педагогический фактор, влияющий на структуры цифровых компетенций студентов и раскрывающий вающихся стран и интеграцию ИИ в стратегии университетской цифровой трансформации. перспективы дальнейших исследований, включая анализ долгосрочных эффектов, контекст разви

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровые компетенции, ИИ-грамотность, высшее образование, генеративный ИИ, аналитика обучения.

Introduction. The rapid development of artificial intelligence (AI) technologies has radically changed the context of higher education: intelligent learning systems, adaptive platforms, educational analytics, and generative models (ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot, etc.) are being actively integrated into the learning process, shaping new ways for students to work with data, communicate, and self-regulate. In this environment, digital competencies are becoming a key outcome of university education and an essential part of human capital. Traditional ideas about digital literacy no longer meet the requirements of the “AI era”: modern students must be able to critically interact with algorithmically generated content, understand the principles of AI systems, evaluate the transparency of automated solutions, adhere to academic integrity standards, and use data for educational and career decisions.

The growing demands of the labor market make digital and AI competencies mandatory for graduates, prompting universities to update their curricula and adopt new teaching models. However, despite the increase in the number of publications on AI in education, research remains fragmented: the focus is divided between individual tools, measurement scales, the perception of AI by students and teachers, and ethical and legal aspects. At the same time, the development of digital competencies as a comprehensive educational outcome often finds itself on the periphery, and interpretations of the concept itself vary significantly.

Thus, a scientific gap is revealed: there are no systematic reviews that specifically examine the pedagogical potential of AI in the development of students' digital competencies, compare different

areas of research, and identify their limitations, including the lack of empirical data in developing countries.

The purpose of this article is to use the systematic literature review (SLR, PRISMA 2020) methodology to summarize current research on the pedagogical potential of AI in the formation of students' digital competencies, identify key areas, results, and methodological deficiencies, and outline prospects for further work. To achieve this goal, search strategies, bibliometric dynamics of publications, content clusters of research (AI literacy, teacher competencies, generative AI, learning analytics, etc.), limitations of existing work, and practical guidelines for educational policy are analyzed.

The article aims to fill the identified GAP by offering a comprehensive analytical framework in which AI is considered not only as a technological innovation but also as a pedagogical resource for the development of digital competencies in the context of the digital transformation of higher education.

Materials and methods. The methodological basis of the study is a systematic literature review (SLR) approach, constructed in accordance with the PRISMA 2020 principles. This protocol provides for the following sequential steps: formation of a search strategy, screening of sources, assessment of their compliance with inclusion criteria, data extraction, and final synthesis of results. The PRISMA methodology ensures transparency in the selection of publications, reproducibility of results, and minimization of subjectivity, which makes the review compliant with current international requirements for scientific research.

The search for sources was conducted in the Scopus scientific database, covering the period 2010-2025. This database was chosen because of its status as one of the most authoritative scientific citation indexes, covering a wide range of research in the fields of pedagogy, digital technologies, and artificial intelligence.

2.1. Search strategy and keyword formula

- To identify relevant literature, several combinations of keywords reflecting the relationship between artificial intelligence, digital competencies, and higher education were formed and tested. The results of search queries as of November 16, 2025 are presented below.
- AI; Education; University – 421 documents found. The search results are visualized in Figures 1 and 2.
- Artificial intelligence; Digital competencies; Higher education – 14 documents found. Analytical graphs are shown in Figures 3 and 4.
- Learning using artificial intelligence; Digital literacy – 199 documents found. Detailed analysis – Figures 5 and 6.
- Adaptive learning; University students; Artificial intelligence – 11 documents found. Results are presented in Figures 7 and 8.
- Generative AI; Education – 2,038 documents found. Illustrative analysis – Figures 9 and 10.
- Education; Digital skills; Artificial intelligence – 158 documents found. Diagrams and distributions – Figures 11 and 12.

The use of several combinations of keywords ensured the completeness of the sample and avoided the loss of relevant studies related to various areas of application of artificial intelligence in the digital training of students.

2.2. Criteria for inclusion and substantive analysis of sources

The following criteria were used to select publications:

1. Source type: articles in peer-reviewed scientific journals indexed in Scopus (Q1-Q4).
2. Research subject: direct study of the application of artificial intelligence technologies in teaching digital literacy and digital competencies.
3. Target audience: higher education students; teachers involved in digital or blended learning.
4. Research methodology: experimental studies; quantitative and qualitative methods; mixed methods; systematic, thematic, and meta-analytical reviews.

Sources that did not meet the specified criteria, as well as duplicate publications, were excluded at the screening stage in accordance with the PRISMA 2020 protocol (Table 1).

Table 1. Stages of publication selection according to the PRISMA 2020 protocol

PRISMA stage	*Description of actions*	*Number of publications (n)*
Identification	Search for publications in the Scopus database using six combinations of keywords (2010-2025)	2 841
	Duplicate entries deleted	– 317
Total after removing duplicates		2 524
Screening	Selection by title, abstract, keywords; exclusion of irrelevant articles	– 2 397
Publications after screening		127
Evaluation of full-text sources (Eligibility)	Analysis of full texts for compliance with inclusion criteria (AI topics, digital literacy/competencies, students/teachers, research methods)	127
	Excluded after reading the full text (does not meet criteria, poor methodology, different focus)	– 99
Publications included in the analytical SLR		28
Included	Final set of works included in the content analysis and comparative table 3	28

Results and discussion 3.1. Analysis of publication activity and type of scientific works

Analysis of publication activity for the query "AI; Education; University" in the Scopus database for the period 2010-2025. This allows us to identify the dynamics of research development at the intersection of artificial intelligence and higher education. This search query covers the broadest range of scientific works devoted to the integration of AI technologies into the university environment, the educational process, and the development of students' digital skills. The visual data presented in Figures 1 and 2 make it possible to assess not only the quantitative growth of interest in the subject, but also the structure of publication types, which is important for understanding the nature of scientific discourse and the degree of methodological maturity of the research field.

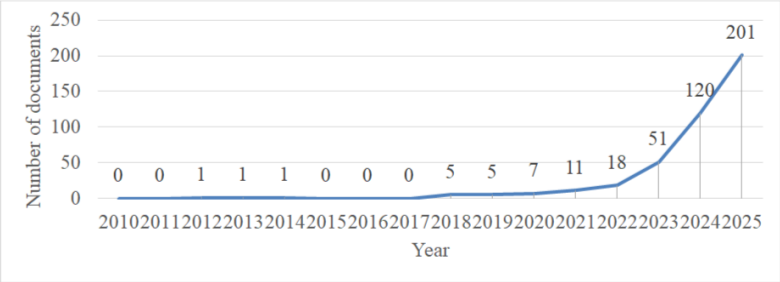


Figure 1. Number of articles found by searching for keywords in the Scopus database "AI; Education; University" for 2010-2025

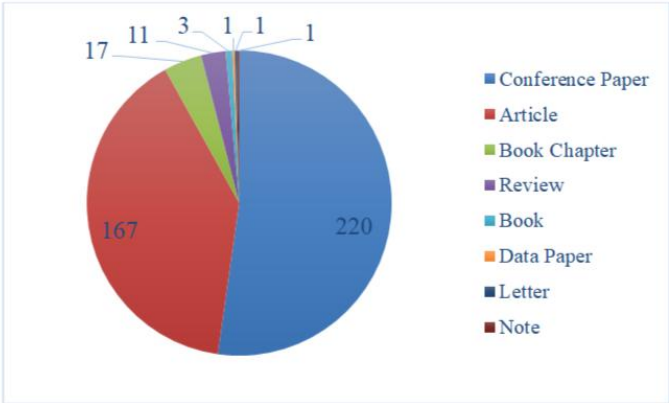


Figure 2. Types of articles by keyword search in the Scopus database "AI; Education; University" for 2010-2025

The data in Figures 1 and 2 show that research in the field of artificial intelligence in higher education has gone from being a marginal topic to a rapidly developing scientific field: in 2010-2016, interest was minimal (no more than 1-2 publications per year), but since 2017, there has been steady growth, coinciding with the spread of adaptive platforms, intelligent learning systems, and educational analytics tools. A particularly noticeable increase begins after 2021, when the number of works doubles against the backdrop of global digitization of education and the transition to blended learning, and in 2024-2025, there is a sharp jump from 51 to 201 publications, driven by explosive interest in generative models such as ChatGPT, Claude, and Gemini, which have radically changed educational practices. The structure of publications also testifies to the maturity of the field: conference reports (220) dominate, reflecting the innovative nature of research and its prompt discussion at scientific forums; in second place are articles in peer-reviewed journals (167), confirming the formation of a stable academic base; the presence of book chapters (17) and reviews (11) indicates the accumulation of theoretical generalizations. Taken together, these data demonstrate that over the past five years, the field of "AI in higher education" has moved from a peripheral status to a dynamic, methodologically diverse, and scientifically significant area, underscoring the need for a systematic literature review and in-depth analysis of the growing body of research.

The next stage of the bibliometric analysis was to study publication activity using a narrower combination of keywords: "Artificial intelligence; Digital competencies; Higher education." This query allows us to identify the most relevant set of scientific works directly devoted to studying the impact of artificial intelligence technologies on the formation of digital competencies in the university environment. Since these three concepts refine the subject of the study and limit the sample to mainly conceptual and empirical works of recent years, the search results demonstrate the underlying trends in the development of this scientific field. The visual materials presented in Figures 3 and 4 allow us to assess the dynamics of the number of publications for 2020-2025 and the structure of document types, which is important for understanding the maturity of the subject area and the nature of scientific discourse.

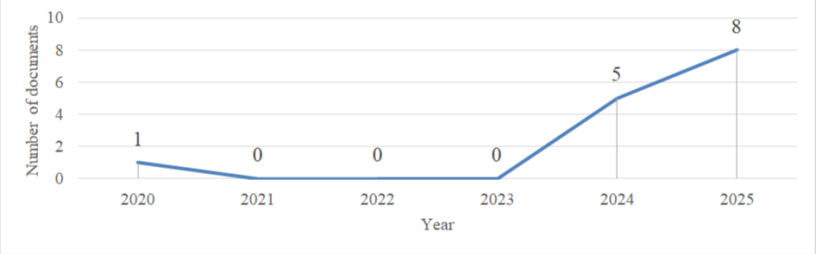


Figure 3. Number of articles found by searching for keywords in the Scopus database: "Artificial intelligence; Digital competencies; Higher education" for 2020-2025

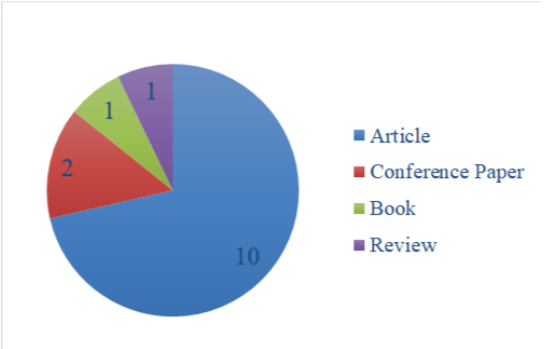


Figure 4. Types of articles found by keyword search in the Scopus database for "Artificial intelligence; Digital competencies; Higher education" for 2020-2025

The data in Figures 3 and 4 show that research combining artificial intelligence, digital skills, and higher education into a single analytical framework has emerged relatively recently and has only shown steady positive growth since 2023: while only one publication was registered in 2020 and there were no publications at all in 2021-2022, the number of articles increased to five in 2024 and reached eight in 2025, indicating the emergence of this topic as an independent area of scientific research. The structure of publications also reflects the nature and maturity of the research discourse: articles in peer-reviewed journals (10) dominate, indicating the high academic status of the topic and its inclusion in international scientific discussion; conference reports (2) rank second, which is natural for innovative areas where preliminary results are promptly presented at scientific forums; individual books and reviews demonstrate the initial stage of the formation of a theoretical basis. Taken together, these data confirm that research on the role of artificial intelligence in the development of students' digital competencies is in a phase of active growth, characterized by an expansion of methodological and thematic coverage, and requires further systematization, which justifies the relevance of the literature review conducted.

To gain a deeper understanding of how scientific discourse is developing at the intersection of artificial intelligence and digital literacy, a separate bibliometric search was conducted using the keywords “Learning using artificial intelligence; digital literacy.” This combination reflects research focusing not only on the application of AI in education, but also on developing students' skills in working with digital information, digital security, and critical data analysis. The sample covers publications from 2010 to 2025 and allows us to assess the level of interest in the topic and determine which types of scientific documents are most characteristic of this field. The visual data presented in Figures 5 and 6 demonstrate the growth dynamics of the number of publications and their typological distribution.

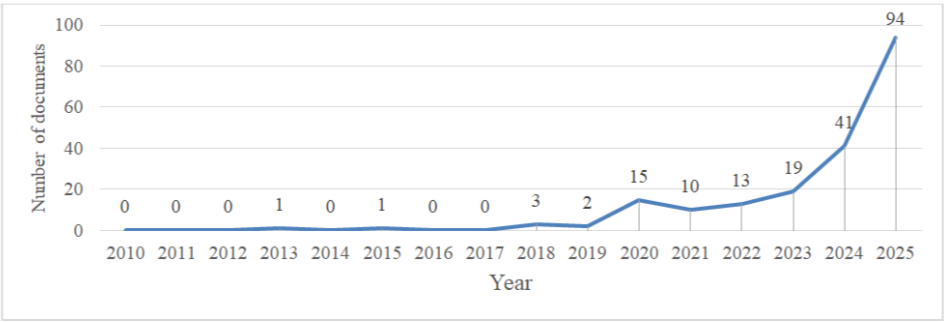


Figure 5. Number of articles found by searching for the keywords “Learning using artificial intelligence; digital literacy” in the Scopus database for 2010-2025

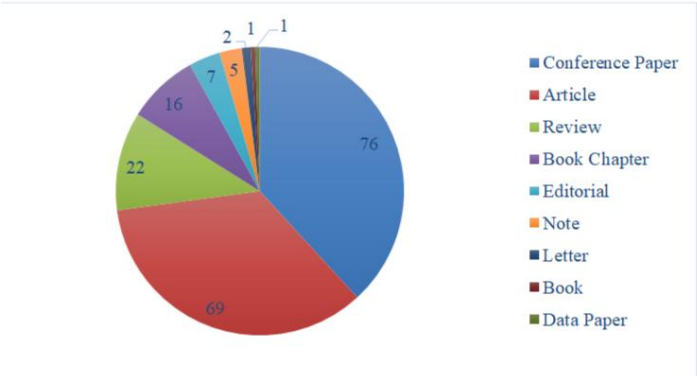


Figure 6. Types of articles found by keyword search in the Scopus database for “Learning using artificial intelligence; digital literacy” for 2010-2025

Figures 5 and 6 demonstrate the rapid and almost exponential development of research dedicated to the use of artificial intelligence for the formation of digital literacy. While publication activity remained at a minimum level between 2010 and 2017 (0-1 article per year), reflecting the early stage of development of this topic, since 2018 there has been a noticeable increase in interest, which has turned into a steady upward trajectory since 2020 against the backdrop of the mass transition of education systems to digital formats during the pandemic. The sharpest jump was recorded in 2024-2025, when the number of publications increased from 41 to 94, indicating a significant increase in researchers' attention to digital literacy in the context of the widespread introduction of generative AI models and the emergence of new educational analytics tools. The structure of the documents, shown in Figure 6, further confirms the maturity and diversity of scientific discourse: the predominance of conference proceedings (76) and peer-reviewed articles (69) indicates a high intensity of scientific communication, while a significant number of reviews (22) and book chapters (16) indicate the active accumulation and systematization of theoretical approaches. Less common formats – editorial materials, letters, books – are indicators of the expansion of the field of research and the involvement of different types of scientific publications. Overall, the data shows that research into the application of AI for the development of digital literacy has reached a stage of active growth and institutionalization, becoming one of the key and promising areas of modern digital pedagogy.

To clarify the nature of scientific discourse and determine the degree of maturity of research related to adaptive learning and the use of artificial intelligence in working with university students, a separate bibliometric search was conducted using the keywords “Adaptive learning; university students; artificial intelligence.” This combination allows us to identify publications that focus on the role of AI in individualizing learning trajectories, adapting learning materials, and assessing student performance. Since adaptive learning is one of the key areas of AI implementation in higher education, the analysis of publication dynamics and document type structure is of considerable interest. The visual results are presented in Figures 7 and 8.

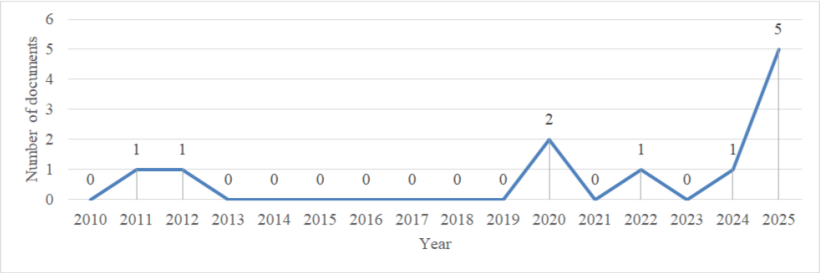


Figure 7. Number of articles found by searching for the keywords “Adaptive learning; university students; artificial intelligence” in the Scopus database for 2010-2025

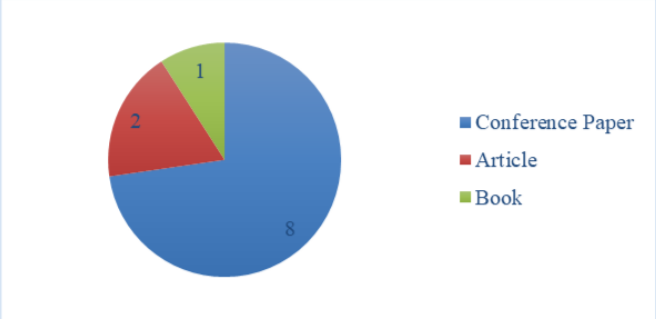


Figure 8. Types of articles found by searching for keywords in the Scopus database: “Adaptive learning; university students; artificial intelligence” for 2010-2025

The data in Figures 7 and 8 show that research on adaptive learning using artificial intelligence in a university environment has remained a developing and small field for a long time: in 2010-2012, there were only a few publications, and in 2013-2018, there was a complete hiatus in publishing activity, reflecting both the technological immaturity of adaptive systems and the lack of integrated models for the application of AI in higher education. Only since 2020, against the backdrop of accelerated digitalization of education, has the first noticeable surge (2 publications) appeared, followed by wave-like dynamics of interest in 2022 and 2024. The most significant growth is observed in 2025, when the number of publications reaches five, indicating the formation of sustained scientific interest in AI-based adaptive educational models. The typological structure of publications confirms the early stage of institutionalization: the dominance of conference reports (8) indicates the experimental nature of research and active discussion of new models on scientific platforms; peer-reviewed articles (2) reflect the initial penetration of the topic into academic journals, and the appearance of a single book indicates the first attempts to systematize the theoretical basis. Taken together, these data show that research on adaptive learning using AI is in its infancy, but is demonstrating accelerating growth and increasing interest from the scientific community, which underscores the need for further analysis and systematization of approaches to the development of adaptive educational models in the context of the digital transformation of higher education.

One of the most significant areas of contemporary educational discourse is the study of the impact of generative artificial intelligence (Generative AI) on the education system. The emergence of new-generation models such as ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot, and others – has led to a sharp increase in researchers' interest in issues related to their pedagogical application, ethical implications, impact on learning outcomes, and the formation of digital competencies. To identify the scale of scientific activity, a bibliometric search was conducted using the keywords “Generative AI; Education” for the years 2020-2025.

The data presented in Figures 9 and 10 allow us to assess not only the dynamics of publications in this field, but also the typology of scientific documents, which is important for understanding the structure and maturity of the research direction, as well as for identifying the main forms of scientific communication characteristic of a rapidly developing technological sphere.

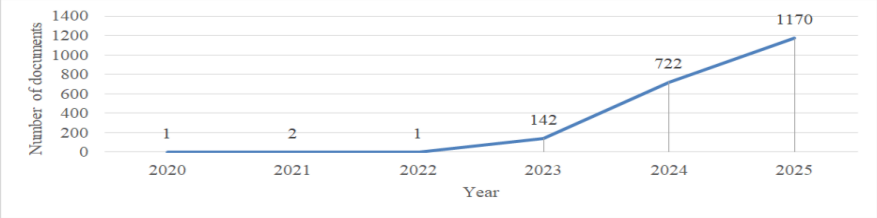


Figure 9. Number of articles found by keyword search in the Scopus database “Generative AI; Education” for 2020-2025

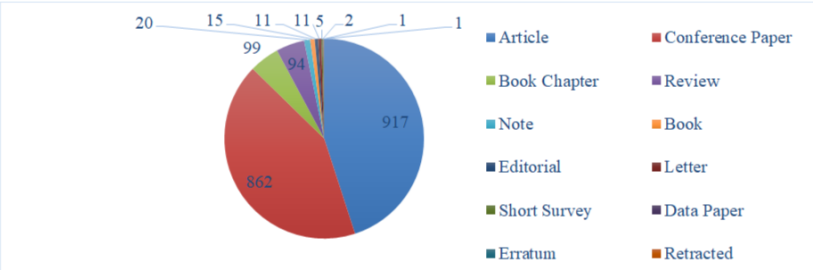


Figure 10. Types of articles by keyword search in the Scopus database “Generative AI; Education” for 2020-2025

Figures 9 and 10 clearly demonstrate the unprecedented growth of scientific interest in generative artificial intelligence in the field of education, which has quickly become one of the most rapidly developing areas of modern pedagogical science. While publication activity remained minimal in 2020-2022 (1-2 articles per year), reflecting the early stage of generative AI technology, a sharp jump was recorded in 2023 to 142 publications, coinciding with the widespread distribution of the GPT-3.5 and GPT-4 language models and the beginning of a global discussion on the transformation of the educational process under the influence of AI. In 2024, the number of works increased more than fivefold, reaching 722 publications, and in 2025, it reached 1,170, indicating exponential growth in scientific interest and the establishment of generative AI as a key research topic on a global scale. The structure of publications also confirms the intensity and maturity of the field: the majority are articles in peer-reviewed journals (917), followed by conference proceedings (862), reflecting the activity of both academic journals and professional scientific forums. A significant portion consists of reviews (99) and book chapters (94), indicating an accumulation of theoretical generalizations and attempts to systematize the rapidly growing body of research. The wide range of publication formats, from editorial materials to data documents, underscores the scale and diversity of scientific communication. Taken together, these data confirm that research on generative AI in education is at its peak, significantly influencing the rethinking of educational models, raising issues of pedagogical design, academic integrity, and ethics, and requiring further comprehensive analysis to develop scientifically sound approaches to integrating AI into the learning process.

To assess the extent to which issues related to the interconnection between education, digital skills, and artificial intelligence technologies are reflected in scientific discourse, a bibliometric analysis was performed using the keywords "Education; Digital skills; Artificial intelligence." This combination covers a wide range of studies focused on the digital competencies required by students and teachers, as well as the use of AI in teaching, assessment, learning management, and the development of digital literacy. Publication activity on these keywords is an indicator of the integration of digital skills into the modern educational agenda and demonstrates how rapidly interest in the development of digital competencies is growing against the backdrop of AI implementation.

The visual data presented in Figures 11 and 12 allow us to analyze both the growth dynamics of the number of publications for 2010-2025 and the structure of the types of scientific documents that form this field of research.

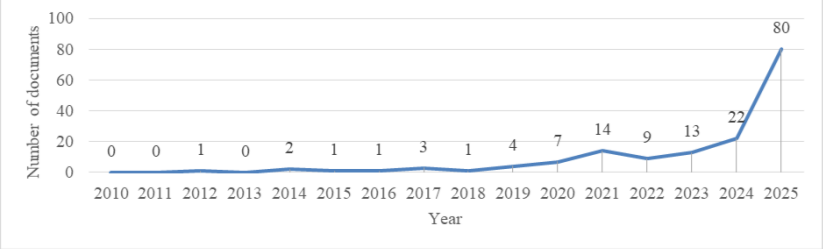


Figure 11. Number of articles found by searching for the keywords "Education; Digital skills; Artificial intelligence" in the Scopus database for 2010-2025

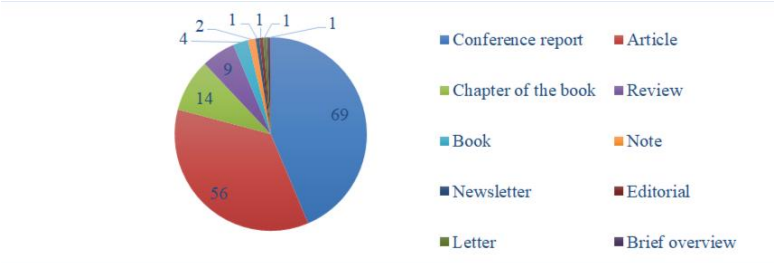


Figure 12. Types of articles by keyword search in the Scopus database "Education; Digital skills; Artificial intelligence" for 2010-2025

The data in Figures 11 and 12 demonstrate the steady and accelerating development of research dedicated to the formation of digital skills in the educational environment amid the active introduction of artificial intelligence technologies. In 2010-2016, publication activity remained at a minimum level (1-2 articles per year), reflecting the early stage of development of digital educational technologies and the lack of independent attention to digital skills as a subject of research. Since 2017, there has been a gradual increase in interest, which has intensified significantly in 2020-2021 (7 and 14 articles), coinciding with the rapid transition of educational systems to online formats and mass digitization. The most pronounced increase in publications is recorded in 2024-2025, when their number rises from 22 to 80, indicating a rapid expansion of scientific discourse and increased attention by researchers to the problem of preparing students to work in an AI-saturated digital environment. The structure of the documents also confirms the maturity and multifaceted nature of the field: the predominance of conference papers (69) and peer-reviewed articles (56) reflects a combination of intensive discussion of new results and the formation of a solid scientific base; a significant number of book chapters (14) and reviews (9) indicate the accumulation of theoretical and methodological foundations. Additional formats – books, notes, newsletters, editorial materials – demonstrate the expansion of scientific communication channels. Taken together, these data show that research on digital skills in the context of artificial intelligence is in a phase of active growth and institutional consolidation, becoming a key area of modern pedagogy and requiring further development of methodologies, learning models, and strategies for integrating AI into educational systems.

A bibliometric analysis of six search combinations conducted using the Scopus database for the period 2010-2025 revealed general and specific trends in the development of scientific research in the field of integrating artificial intelligence into education, digital literacy, and the formation of digital competencies. The diversity of search queries provided a multidimensional understanding of the dynamics of scientific discourse – from the general direction of “AI in higher education” to highly specialized topics such as adaptive learning, digital skills, and generative artificial intelligence.

The summary table systematizes the data obtained and allows for a visual comparison of the scale of scientific activity, the structure of publications, and the level of methodological maturity of various research areas (Table 2).

Table 2. Summary characteristics of publication activity by Scopus search combinations (2010-2025)

№	*Search combination*	*Analysis period*	*Number of publications*	*Peak of publications (year)*	*Dominant document types*	*Characteristics of the scientific field*
1	AI; Education; University	2010-2025	421	2025 (201 publication)	Conference proceedings (220), articles (167)	The broadest field; rapid growth in interest since 2021; establishment as a mature area of research.
2	Artificial intelligence; Digital competencies; Higher education	2020-2025	14	2025 (8 publications)	Articles (10), reports (2)	A narrow but growing field of research; to be established as an independent subject from 2023.
3	Learning using artificial intelligence; digital literacy	2010-2025	199	2025 (94 publications)	Reports (76), articles (69), reviews (22), book chapters (16)	A rapidly expanding field; emphasis on digital literacy and data skills development.
4	Adaptive learning; university students; artificial intelligence	2010-2025	11	2025 (5 publications)	Reports (8), articles (2)	The subject is in the early stages of development; research is mainly experimental and conceptual.

5	Generative AI; Education	2020-2025	2038	2025 (1170 publications)	Articles (917), reports (862), reviews (99), book chapters (94)	The most rapidly developing area; exponential growth following the emergence of ChatGPT and other models.
6	Education; Digital skills; Artificial intelligence	2010-2025	158	2025 (80 publications)	Reports (69), articles (56), book chapters (14), reviews (9)	A mature sector; steady growth due to digitalization and the updating of educational standards.

The summary data presented in Table 2 demonstrate significant differences in the scale, dynamics, and structure of scientific research on various combinations of keywords. The most ambitious and rapidly developing area is the study of generative artificial intelligence in education, where there has been exponential growth in publications since 2023. In contrast, research on adaptive learning is characterized by limited but steadily increasing popularity, reflecting the gradual introduction of adaptive technologies into educational processes.

Broad search queries such as “AI; Education; University” and “Education; Digital skills; Artificial intelligence” demonstrate both a high level of accumulated research and structural maturity: a significant proportion of these queries are articles and conference reports, which is a sign of active expansion of academic discussion. Narrow queries related to digital competencies and digital literacy show intense growth in publications over the past three years, confirming the relevance of the topic for the university sector.

Summarizing the results, we can conclude that the field of research devoted to the integration of AI into education shows a steady trend toward expansion and methodological enrichment. Various areas feature both established research priorities and promising, rapidly developing thematic niches, which underscores the need for further interdisciplinary research and systematic analysis of global experience.

3.2. Content analysis of scientific works 1. Research on AI and digital literacy among students A number of studies focus on conceptualizing and measuring the digital/AI literacy required by students in the context of the rapid adoption of AI. Laupichler et al. conduct a scoping review of research on AI literacy in higher and adult education, systematizing more than three dozen empirical and conceptual works and identifying four key areas: cognitive understanding of AI principles, critical attitude towards algorithms, practical skills, and ethical attitudes (Laupichler et al., 2022).

Yang et al., based on the PRISMA protocol, analyze a corpus of publications on AI literacy education programs for students and demonstrate that most courses focus on the instrumental use of AI, while critical digital literacy (issues of bias, transparency, and accountability) is covered much less extensively (Yang et al., 2025).

Biagini et al. emphasize in their systematic review of AI literacy that higher education programs remain fragmented: universities either introduce separate AI modules into ICT courses or develop specialized disciplines, but rarely build comprehensive trajectories for the formation of digital competencies that span several years of study (Biagini, 2025).

An important contribution to understanding the structure of competencies is made by Baskara, who proposes a conceptual framework for “digital literacy in the AI era,” which includes technical awareness of algorithms, data skills, critical thinking, and ethical reflection. The author shows that classical models of digital literacy (information and media literacy) do not sufficiently take into account the specifics of generative models and automated data processing (Baskara, 2025).

At the level of measuring digital literacy in the context of AI, the tool developed by Hwang et al., who developed and validated the “digital literacy in the AI era” scale for college students, is indicative. The study is based on quantitative methodology: a survey of several hundred students, exploratory and confirmatory factor analysis, Cronbach's alpha reliability assessment, and structural modeling. The

authors highlight the factors of technical skills, critical evaluation of algorithms, and understanding of the social implications of AI (Hwang et al., 2023).

Xiao shows, based on structural modeling (SEM), that a higher level of AI literacy among students in online courses is positively associated with their academic performance and self-efficacy, with the ability to critically interpret the responses of AI systems playing a mediating role (Xiao et al., 2024).

Taken together, these studies demonstrate that the first major area of research is the redefinition of digital literacy to include AI and the development of reliable measurement tools. Methodologically, systematic and scoping reviews dominate, as well as quantitative studies using surveys and factor/structural analysis.

2. Digital and AI competencies of university teachers At the same time, research is being conducted on the digital and AI competencies of teachers working in digital and blended learning environments. An article by Ng et al. analyzes how teachers' AI competencies are related to their ability to organize 21st-century learning. The study is based on a large-scale survey of teachers and modeling of structural relationships between digital skills, AI competencies, and skills such as critical thinking and collaborative learning among students (Ng et al., 2023).

Strutynska proposes a framework of AI competencies for educators, including pedagogical, technical, and ethical-legal components, based on an analysis of regulatory documents, existing digital competency frameworks (DigCompEdu, etc.), and the results of empirical studies on the implementation of AI in education (Strutynska et al., 2021).

From the perspective of university practice, the work of Mah et al.is interesting, where quantitative surveys and regression analysis show that even with a positive attitude of teachers towards AI, the intention to integrate it into courses is limited by low levels of AI literacy and a lack of institutional support, i.e., there is a gap between attitudes and actual practice (Mah et al., 2025).

These studies emphasize that the development of students' digital competencies is impossible without the parallel development of teachers' AI competencies, as well as without organizational support and appropriate policies in higher education institutions.

3. Generative AI and ChatGPT as a tool for developing digital skills The most rapidly developing area has been the assessment of the impact of generative AI (primarily ChatGPT) on student learning and digital skills. A large-scale meta-analysis by Wang & Fan shows that the use of ChatGPT in the educational process on average improves learning outcomes, enhances subjective perceptions of learning, and promotes the development of higher-level skills, although the effect is highly dependent on task design and the degree of pedagogical support (Wang & Fan, 2025).

Abdallah et al., in a 2025 systematic review based on the PRISMA protocol, analyze empirical studies of ChatGPT's use in higher education. The authors identify three clusters of effects: impact on academic performance, well-being, and collaboration. They note that when integrated competently, ChatGPT contributes to the development of information and media literacy, but at the same time raises questions about academic integrity and students' dependence on automated prompts (Abdallah et al., 2025).

Schei et al. scoping review covers empirical studies on students’ perception and use of AI chatbots. The results show that students actively use chatbots to search for information, generate ideas, and reflect, but most often without sufficient skills to critically evaluate sources and understand the limitations of models, which poses challenges for the targeted development of digital and information literacy (Schei et al., 2024).

A number of quantitative studies focus directly on the student audience. Ravšelj et al., in a global online survey of university students, demonstrate that higher digital literacy and experience with AI are associated with more responsible, “partnership-based” use of ChatGPT – as a tool for independent learning rather than mechanical copying of answers (Ravšelj et al., 2025).

Al-Abdullatif et al. use the UTAUT model to analyze the factors that determine students' intention to use ChatGPT in their studies. Statistically significant predictors are expected usefulness, social influence, and digital self-efficacy; at the same time, the authors emphasize the need to develop critical

digital literacy in order to minimize the risks of uncritical trust in AI (Al-Abdullatif & Alsubaie, 2024).

Klimova examines students' attitudes toward the use of ChatGPT in academic activities based on a mixed methodology (survey + qualitative analysis of open-ended responses). Students see AI as a means of developing language and research skills, but some respondents point to a deterioration in the "depth" of their own thinking if tasks are based solely on content generation without reflection (Klimova et al., 2025).

Rajki et al. analyze the factors influencing students' use of AI tools (digital skills, academic motivation, discipline, course level) and show that the frequency of AI use is positively associated with academic performance only if students have developed independent work and digital critical thinking skills (Rajki et al., 2025).

Of particular note is the article by Honigsberg et al., which examines how the integration of generative AI into course assignments mediates the development of subject-specific and "GAI literacy." The authors use qualitative methods (interviews, analysis of student work artifacts) and show that assignments involving comparing ChatGPT responses with expert sources significantly strengthen critical analysis and digital literacy skills, while purely reproductive assignments do not have this effect (Honigsberg et al., 2025).

The article by Ciampa et al. shows how the use of ChatGPT in digital literacy courses transforms the practices of working with text among adolescents and young adults: instead of linear reading and keyword searches, students move to dialogic interaction with information, which requires new pedagogical approaches to the formation of critical digital literacy (Ciampa et al., 2023).Thus, research on generative AI covers a wide range of methodologies: meta-analyses, systematic and scoping reviews, quantitative surveys using TAM/UTAUT models, mixed methods, and qualitative case studies. The overall conclusion is that ChatGPT and similar tools are becoming a powerful catalyst for the development of digital competencies, but the effect strongly depends on pedagogical design and the degree of emphasis on critical and ethical components.

4. AI, learning analytics, and digital skills development A separate cluster of studies examines learning analytics (LA) as a form of AI and data analysis applied to support student competency development. Kleimola & Leppisaari demonstrate in a case study how the use of LA in a university course allows for the identification of weaknesses in the development of "future competencies" (collaboration, problem solving, digital skills) and the adaptation of assignments to student levels. The methodology includes analyzing students' digital footprints in the LMS, visualizing data for teachers, and conducting follow-up interviews, making the study a typical example of mixed methods (Kleimola & Leppisaari, 2022).

Tsai et al. in a large-scale review of LA practices in European universities show that, despite rapid growth in research, the use of LA remains fragmented and is often limited to pilot projects at the level of individual teachers. Nevertheless, the authors emphasize the potential of LA for monitoring and developing students' digital skills, provided that there is an ethically sound data policy (Tsai et al., 2020).

Villalobos Díaz et al. analyze the mediating role of LA in the relationship between students' learning approaches and their academic performance at Latin American universities, using a quantitative structural equation model. The authors demonstrate that the use of LA panels increases students' awareness of their own learning strategies and contributes to the development of self-regulation and data handling skills, an important component of digital literacy.

Lai et al. view LA as a tool for bridging the gap between students' skills and labor market demands. Based on an analysis of large data sets on the academic performance and career aspirations of bachelor's degree students, the authors show that LA helps students identify gaps in their digital and professional skills and build individual trajectories, while helping universities adjust their curricula .

Finally, a review by Hernandez-de-Menéndez et al. summarizes the state of research on LA, noting a shift from purely descriptive analytics to predictive machine learning models designed to identify "at-risk" students early on and support their digital and learning competencies.

This block of work shows that AI in the form of LA is used primarily for the indirect development of digital competencies - through data visualization, self-regulation support, and career planning. Methodologically, case studies and quantitative research with analysis of large training data sets predominate.

5. Synthesis reviews on AI in higher education A number of articles serve as a "meta-framework" that embeds individual studies in the broader context of digital transformation in higher education. Adamakis et al., in a state-of-the-art review of AI in higher education, classify existing applications according to "pedagogical functions" (personalization, assessment, teacher support, academic management) and emphasize that studies directly targeting students' digital competencies currently constitute a smaller but rapidly growing share of publications.

Ocen et al. summarize the innovations, opportunities, and challenges of AI in higher education, paying particular attention to issues of ethics, academic integrity, and digital inequality. The authors note that without targeted digital inclusion programs, AI tools can widen the gap between students with different levels of digital skills.

In a meta-systematic review of more than a hundred studies on AI in higher education, Bond et al. highlight the lack of research with high methodological rigor (randomized experiments, advanced statistical analysis), especially in terms of assessing the long-term impact of AI on students' digital competencies.

Schmidt et al. in their mixed-method study "Integrating artificial intelligence in higher education" analyze the perception of AI by faculty and administrators, identifying key strategies for academic innovation - from local pilots to systemic transformation of curricula. One of the conclusions is the need to include AI and digital literacy in university professional development strategies .

Aguado-García, using a bibliometric approach, shows that in recent years, the focus of AI in higher education has shifted from purely technological aspects to issues of pedagogy, digital skills, and ethics, confirming the relevance of your focus on digital competencies.

A review of more than 28 articles from peer-reviewed journals indexed in Scopus (Q1-Q4) showed that research on the application of artificial intelligence technologies in the formation of digital literacy and digital competencies in higher education focuses on several consistent thematic areas. For clarity, these areas are aggregated in a comparative table that reflects key authors, target groups, prevailing methodological approaches, and main results (Table 3).

Table 3. Main areas of research on AI and digital competencies in higher education

№	*The direction of research*	*Key authors and works (approximately)*	*Target audience (research participants)*	*Prevailing methodologies*	*Main conclusions and accents*
1	*Conceptualizing and measuring students' digital/AI literacy*	Baskara (2025); Hwang et al. (2023); Xiao (2024); Laupichler et al. (2023)	College and university students; sometimes adult students	Quantitative surveys; development and validation of scales; factor and structural analysis; scoping and systematic reviews	New models of digital and AI literacy are being formulated, including technical skills, a critical attitude to algorithms, and an understanding of the ethics and social consequences of AI. Reliable tools for measuring digital competencies in the "AI era" are being created.
2	*Development of AI competencies of teachers and institutional policy*	Ng et al. (2023); Strutynska (2021); Mah et al. (2025)	University professors, teachers of digital and mixed courses, sometimes the administration	Quantitative surveys (SEM, regression); conceptual and framework articles; analysis of regulatory documents and	It is shown that teachers' digital and AI competencies have a direct impact on the formation of students' digital skills. Barriers have been identified: insufficient teacher training, lack of institutional support and clear strategies for implementing AI. Frameworks of

				existing competence frameworks	competencies and recommendations for policy in higher education institutions are proposed.
3	*Generative AI and chatbots (ChatGPT, etc.) as a medium for the formation of digital skills*	Wang & Fan (2025); Abdallah et al. (2025); Schei et al. (2024); Honigsberg et al. (2025); Ravšelj et al. (2025); Al-Abdullatif et al. (2024); Klimova (2025); Rajki et al. (2025); Ciampa et al. (2023)	Undergraduate and graduate students; sometimes mixed samples of students and teachers	Meta-analyses and systematic reviews (PRISMA); large-scale surveys (TAM/UTAUT); mixed methods (survey + interview/content analysis); case studies of courses	Generative AI can enhance learning outcomes, motivation, and the development of digital literacy (information retrieval, processing, and criticism), but only with meaningful pedagogical design. The risks have been identified: academic dishonesty, dependence on hints, lack of critical thinking. The need for a regulatory and ethical framework for the use of ChatGPT and similar systems is noted.
4	*Learning analytics and big educational data analysis*	Kleimola & Leppisaari (2022); Tsai et al. (2020); Díaz et al. (2024); Lai et al. (2025); Hernández-de-Menéndez et al. (2020)	University students (LMS data, academic performance journal); sometimes teachers as users of LA panels	Case study; analysis of digital footprints of students; predictive modeling and machine learning; quantitative research (SEM, regression)	LA is used to monitor learning activity, identify "risky" students early, and support self-regulation and career planning. It indirectly promotes the development of digital competencies (working with data, self-assessment, digital reflection), but requires a well-thought-out data privacy policy and digital ethics.
5	*Synthesis reviews and strategic frameworks of AI in higher education*	Adamakis et al. (2025); Ocen et al. (2025); Bond et al. (2024); Schmidt et al. (2025); Aguado-García (2025)	System level: higher education systems, universities, teachers and students (as elements of the digital ecosystem)	Meta-reviews, bibliometric analysis, conceptual articles; mixed methodologies (surveys + document analysis)	There is a shift from technological enthusiasm to more balanced models of AI integration: attention is shifting to digital competencies, ethics, inclusion, and human agency. There is a lack of rigorous empirical research on the long-term impact of AI on the quality of graduate education, especially in the context of developing countries.

3.3. Conceptual Framework for Understanding the Pedagogical Impact of AI on Digital Competency Development

Building on the results of the systematic literature review, this study proposes an analytical framework conceptualizing artificial intelligence as a multi-level pedagogical factor shaping the development of students' digital competencies. Contemporary research increasingly demonstrates that AI does not influence learning outcomes directly; instead, its pedagogical effects are mediated through several layers of educational systems, institutional policies, instructional decisions, and students' own learning practices. However, previous studies rarely integrate these layers into a single explanatory model, which limits the understanding of how AI-driven tools translate into measurable competencies and human capital outcomes.

To address this gap, the framework presented in Figure 13 synthesizes insights from the five thematic clusters identified in the review: AI/digital literacy, teachers' AI competencies, generative AI tools, learning analytics, and strategic models of AI integration in higher education. The model distinguishes four structural levels (system, institutional, pedagogical, and individual) and connects them with a horizontal causal chain that explains how AI tools embedded in learning environments are transformed into digital competencies and broader human capital outcomes.

This framework helps conceptualize AI not merely as a technological innovation, but as a structured pedagogical ecosystem requiring alignment between national strategies, university policies, instructional design, and student agency. The figure below visualizes this multi-level process.

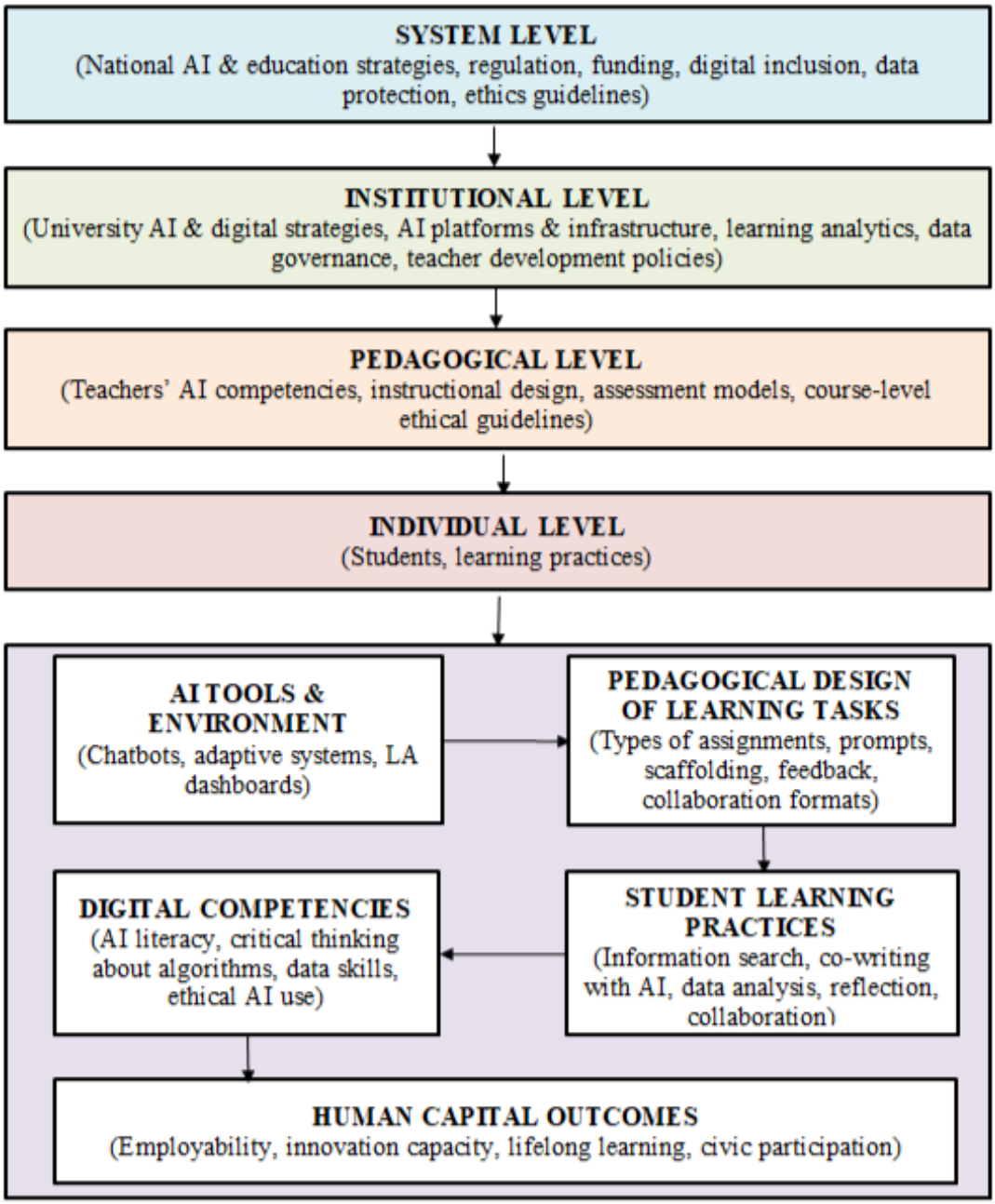


Figure 13. Multi-level analytical framework of AI as a pedagogical factor in the development of students' digital competencies

The analytical framework in Figure 13 demonstrates that the development of students' digital competencies in the AI era is a multi-layered and interdependent process. The upper levels – system and institutional – form the structural conditions that enable or constrain the pedagogical use of AI. National strategies, digital inclusion policies, and ethical regulations determine access to AI technologies, while universities operationalize these requirements through AI platforms, data governance mechanisms, learning analytics systems, and teacher development programs.

The pedagogical level acts as the core mediating mechanism. Teachers' AI competencies, together with instructional design choices – such as the types of assignments, scaffolding, feedback formats, and the integration of generative AI or analytics dashboards – shape how students actually interact with AI tools. Without pedagogical mediation, AI remains a purely technical resource and fails to support deep learning or the formation of critical digital skills.

The individual level captures the micro-processes through which students transform AI interactions into competencies. Learning practices such as information search, co-writing with generative models, data interpretation, reflection, or collaborative problem-solving serve as the immediate channels through which digital competencies develop. These competencies include AI literacy, critical thinking about algorithms, ethical AI use, and the ability to work with data – core skills demanded by the modern labor market.

Finally, the framework situates digital competencies within a broader context of human capital outcomes, including employability, innovation capacity, lifelong learning readiness, and civic participation. This emphasizes that the pedagogical use of AI is not only an instructional matter, but also a strategic component of human capital development at national and institutional levels.

Overall, the framework clarifies why fragmented, tool-focused approaches to AI implementation often fail: sustainable development of digital competencies emerges only when all four levels-systemic, institutional, pedagogical, and individual - are aligned. The model therefore offers a conceptual basis for designing AI-enhanced curricula, developing teacher training systems, and shaping evidence-based digital transformation policies in higher education.

Conclusions. A systematic review of contemporary research on the pedagogical potential of artificial intelligence in developing students' digital competencies allows us to draw a number of general and conceptually significant conclusions that reflect the state, possibilities, and limitations of the field under study.

First, an analysis of publication activity shows that the topic of AI integration in higher education is experiencing a phase of rapid growth, especially after 2020 and the emergence of generative models. However, the quantitative growth in publications is not always accompanied by methodological depth: many studies assess short-term effects without offering long-term models for the formation of digital competencies. Despite the growing number of works, the depth of operationalization of the concepts of “digital competencies” and “AI literacy” remains uneven, which makes it difficult to compare results.

Secondly, the review showed that AI has significant pedagogical potential, but its impact on students' digital competencies is ambiguous and depends on the conditions of use. Generative models and intelligent systems are indeed capable of supporting the development of analytical, data processing, critical thinking, and digital reflection skills, but only if there is a well-thought-out pedagogical design. Without methodological support, AI can lead to superficial learning, reduced cognitive effort, and the replacement of independent work with automated solutions. Thus, AI alone does not guarantee the development of digital competencies – the role of the teacher, the organization of the learning environment, and the ethical framework are critically important.

Thirdly, research emphasizes that the development of students' digital and AI competencies is impossible without the accompanying development of teachers' competencies. It is teachers who determine how AI will be integrated into the learning process, which tasks will develop digital literacy, and which, on the contrary, will contribute to dependence on automated prompts. Studies show that a lack of teacher training, insufficient institutional support, and the absence of strategic policies limit the educational impact of AI.

Fourth, learning analytics demonstrates high potential for the indirect development of digital competencies. Using learning activity data enhances self-regulation, the ability to interpret information, and analyze one's own learning strategies-key components of digital literacy. However, these benefits are realized only through adherence to ethical data processing standards, transparency of algorithms, and accessibility of analytical tools for students.

Fifth, the systematization of the results revealed a key research gap (GAP): most existing studies consider AI technologies as local tools, but rarely as a component of a holistic model for developing digital competencies at universities. Insufficient research has been conducted on:

- the long-term effects of AI use on the development of digital competencies;
- the impact of AI in different institutional and national contexts, especially in developing countries;
- the integration of AI into curricula and university strategy at the systemic level;

- the balance between automation and the development of human agency in learning.

Finally, the review's findings demonstrate that AI should be viewed not only as a technological innovation but also as a pedagogical transformation, requiring comprehensive changes – from teacher training to curriculum revisions and the formulation of ethical regulations. The pedagogical potential of artificial intelligence can significantly enhance the development of students' digital competencies, but realizing this potential requires a strategic, scientifically sound, and pedagogically sound approach.

Taken together, this study demonstrates that developing digital competencies in the AI era is a multi-layered process requiring interdisciplinary analysis, experimental verification, and institutional support. The findings can serve as a foundation for reforming educational programs, developing national policies for the digital transformation of higher education, and designing future research aimed at deeply understanding the role of AI in human capital development.

References:

Abdallah, N., Katmah, R., Khalaf, K., & Jelinek, H.F. (2025). Systematic review of ChatGPT in higher education: Navigating impact on learning, wellbeing, and collaboration. Social Sciences & Humanities Open, 12, 101866. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101866

Al-Abdullatif, A.M., & Alsubaie, M.A. (2024). ChatGPT in learning: Assessing students' use intentions through the lens of perceived value and the influence of AI literacy. Behavioral Sciences, 14(9), 845. https://doi.org/10.3390/bs14090845

Baskara, F.R. (2025). Conceptualizing digital literacy for the AI era: A framework for preparing students in an AI-driven world. Data and Metadata, 4, 530. https://doi.org/10.56294/dm2025530

Biagini, G. (2025). Towards an AI-literate future: A systematic literature review exploring education, ethics, and applications. International Journal of Artificial Intelligence in Education, 35(4), 2616–2666. https://doi.org/10.1007/s40593-025-00466-w

Ciampa, K., Wolfe, Z.M., & Bronstein, B. (2023). ChatGPT in education: Transforming digital literacy practices. Journal of Adolescent & Adult Literacy, 67(3), 186–195. https://doi.org/10.1002/jaal.1310

Honigsberg, S., Watkowski, L., & Drechsler, A. (2025). Generative artificial intelligence in higher education: Mediating learning for literacy development. Communications of the Association for Information Systems, 56, 1044–1076. https://doi.org/10.17705/1CAIS.05640

Hwang, H.S., Zhu, L.C., & Cui, Q. (2023). Development and validation of a digital literacy scale in the artificial intelligence era for college students. KSII Transactions on Internet and Information Systems, 17(8), 2241–2258. https://doi.org/10.3837/tiis.2023.08.016

Kleimola, R., & Leppisaari, I. (2022). Learning analytics to develop future competences in higher education: A case study. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 19, 17. https://doi.org/10.1186/s41239-022-00318-w

Klimova, B., Bachmann, P., & Frutos-Bencze, D. (2025). The use of ChatGPT in academia: Perspectives of higher education students. Cogent Education, 12(1), 2508216. https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2508216

Laupichler, M.C., Aster, A., Schirch, J., & Raupach, T. (2022). Artificial intelligence literacy in higher and adult education: A scoping literature review. Computers and Education: Artificial Intelligence, 3, 100101. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100101

Mah, D.K., Knoth, N., & Egloffstein, M. (2025). Perspectives of academic staff on artificial intelligence in higher education: Exploring areas of relevance. Frontiers in Education, 10, 1484904. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1484904

Ng, D.T.K., Leung, J.K.L., Su, J., Ng, R.C.W., & Chu, S.K.W. (2023). Teachers' AI digital competencies and twenty-first century skills in the post-pandemic world. Educational Technology Research and Development, 71(1), 137–161. https://doi.org/10.1007/s11423-023-10203-6

Rajki, Z., Dringó-Horváth, I., & Nagy, J. T. (2025). Artificial intelligence in higher education: Students' artificial intelligence use and its influencing factors. Journal of University Teaching and Learning Practice, 22(2). https://doi.org/10.53761/j0rebh67

Ravšelj, D., Keržič, D., Tomaževič, N., Umek, L., Brezovar, N., & Iahad, N. A. (2025). Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions. PLOS ONE, 20(2), e0315011. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0315011

Schei, O.M., Møgelvang, A., & Ludvigsen, K. (2024). Perceptions and use of AI chatbots among students in higher education: A scoping review of empirical studies. Education Sciences, 14(8), 922. https://doi.org/10.3390/educsci14080922

Strutynska, O.V., Torbin, G.M., Umryk, M.A., & Vernydub, R.M. (2021). Digitalization of the educational process for the training of the pre-service teachers. CTE Workshop Proceedings, 8, 179–199. https://doi.org/10.55056/cte.231

Tsai, Y.-S., Rates, D., Moreno-Marcos, P.M., Muñoz-Merino, P.J., Jivet, I., Scheffel, M., Drachsler, H., Delgado Kloos, C., & Gašević, D. (2020). Learning analytics in European higher education—Trends and barriers. Computers & Education, 155, 103933. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103933

Wang, J., & Fan, W. (2025). The effect of ChatGPT on students' learning performance, learning perception, and higher-order thinking: Insights from a meta-analysis. Humanities and Social Sciences Communications, 12, 621. https://doi.org/10.1057/s41599-025-04787-y

Xiao, J., Alibakhshi, G., Zamanpour, A., Zarei, M.A., Sherafat, S., & Behzadpoor, S.-F. (2024). How AI literacy affects students' educational attainment in online learning: Testing a structural equation model in higher education context. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 25(3), 179–198. https://doi.org/10.19173/irrodl.v25i3.7720

Yang, Y., Zhang, Y., Sun, D., He, W., & Wei, Y. (2025). Navigating the landscape of AI literacy education: Insights from a decade of research (2014–2024). Humanities and Social Sciences Communications, 12, 374. https://doi.org/10.1057/s41599-025-04583-8

ҒТАХР 14.07.09 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.007

С.Б.Коянбекова,[1] Б.Р.Оспанова[2]*

[1]Алматы технологиялық университеті, Алматы қ., Қазақстан
[2]Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті, Алматы қ., Қазақстан

ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ НЕГІЗІНДЕ СТУДЕНТТЕРГЕ ҚАЗАҚ ТІЛІН ИНТЕГРАЦИЯЛЫҚ ОҚЫТУДЫҢ СИНЕРГЕТИКАЛЫҚ МОДЕЛІ

Аңдатпа

Мақалада цифрлық білім беру технологияларын қолдану негізінде қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын интеграциялық оқытудың ғылыми-әдіснамалық негіздері қарастырылады. Зерттеудің мақсаты – цифрлық білім беру технологиялары жағдайында қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын пәнаралық консолидациялау нәтижелерін синергетикалық модельдеудің қажеттілігі мен мүмкіндіктерін анықтау. Зерттеу барысында ғылыми әдебиеттерді талдау, салыстыру, жүйелеу, модельдеу, индукция, дедукция және синергетикалық тәсіл қолданылды. Қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын оқытудың интеграциялық парадигмалары жүйеленіп, тілдік құбылыстардың цифрлық білім беру ортасындағы өзара байланысы талданды. Интерактивті оқыту әдістері, мультимедиялық ресурстар, цифрлық платформалар және жасанды интеллект мүмкіндіктерін пайдалану арқылы білім алушылардың тілдік, коммуникативтік және цифрлық құзыреттерін дамыту жолдары айқындалды. Зерттеу нәтижесінде қазақ тілінің экспрессивтік стилистикасын цифрлық білім беру технологиялары негізінде интеграциялық оқытудың синергетикалық моделі әзірленіп, оның құрылымдық компоненттері, педагогикалық шарттары және ғылыми-әдістемелік негіздері ұсынылды. Ұсынылған модель білім алушылардың танымдық белсенділігін арттыруға, пәнаралық байланысты күшейтуге, коммуникативтік құзыреттілігін дамытуға және қазақ тілін оқытудың тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: педагогика, заманауи білім, қазақ тілі, цифрлық технология, пәнаралық консолидация, интеграциялық оқыту.

Коянбекова С.Б.,[1] Оспанова Б.Р.[2]*

[1]Алматинский технологический университет, г.Алматы, Казахстан
[2]Казахский национальный аграрный исследовательский университет, г.Алматы, Казахстан

СИНЕРГЕТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ КАЗАХСКОМУ ЯЗЫКУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация

В статье рассматриваются научно-методологические основы интегрированного обучения выразительной стилистике казахского языка на основе применения цифровых образовательных технологий. Цель исследования заключается в определении необходимости и возможностей синергетического моделирования результатов междисциплинарной консолидации выразительной стилистики казахского языка в условиях цифровых образовательных технологий. В ходе исследования использованы методы анализа научной литературы, сравнения,

систематизации, моделирования, индукции, дедукции и синергетический подход. Систематизированы интеграционные парадигмы обучения выразительной стилистике казахского языка, проанализирована взаимосвязь языковых явлений в цифровой образовательной среде. Определены возможности развития языковой, коммуникативной и цифровой компетентностей обучающихся посредством использования интерактивных методов обучения, мультимедийных ресурсов, цифровых платформ и технологий искусственного интеллекта. В результате исследования разработана синергетическая модель интегрированного обучения выразительной стилистике казахского языка на основе цифровых образовательных технологий, представлены ее структурные компоненты, педагогические условия и научно-методические основы. Предложенная модель способствует повышению познавательной активности обучающихся, укреплению междисциплинарных связей, развитию коммуникативной компетентности и повышению эффективности обучения казахскому языку.

Ключевые слова: педагогика, современное образование, казахский язык, цифровые технологии, междисциплинарная консолидация, интеграционное обучение.

Koyanbekova S.,[1*] *Ospanova B.* [2]
[1] *Almaty Technological University, Almaty, Kazakhstan*
[2] *Kazakh National Agrarian Research University, Almaty, Kazakhstan*

A SYNERGETIC MODEL OF INTEGRATED KAZAKH LANGUAGE EDUCATION FOR UNIVERSITY STUDENTS USING DIGITAL EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

Abstract

The article examines the scientific and methodological foundations of integrated teaching of the expressive stylistics of the Kazakh language based on the application of digital educational technologies. The aim of the study is to determine the necessity and possibilities of synergetic modeling of the results of the interdisciplinary consolidation of the expressive stylistics of the Kazakh language in the context of digital educational technologies. The research employed methods of scientific literature analysis, comparison, systematization, modeling, induction, deduction, and the synergetic approach. The study systematizes the integrative paradigms for teaching the expressive stylistics of the Kazakh language and analyzes the interrelationships of linguistic phenomena within the digital educational environment. The possibilities for developing students' linguistic, communicative, and digital competencies through the use of interactive teaching methods, multimedia resources, digital platforms, and artificial intelligence technologies are identified. As a result, a synergetic model of integrated teaching of the expressive stylistics of the Kazakh language based on digital educational technologies was developed, and its structural components, pedagogical conditions, and scientific and methodological foundations are presented. The proposed model contributes to enhancing students' cognitive activity, strengthening interdisciplinary connections, developing communicative competence, and improving the effectiveness of teaching the Kazakh language.

Keywords: pedagogy, modern education, kazakh language, digital technologies, interdisciplinary consolidation, integration training.

Кіріспе. Қазіргі кезеңде білім беру жүйесін цифрландыру педагогика ғылымының басым бағыттарының біріне айналып отыр. Цифрлық білім беру технологиялары оқытудың мазмұнын, әдістерін және ұйымдастыру формаларын жаңартып, білім алушылардың танымдық белсенділігін, шығармашылық әлеуетін және цифрлық құзыреттерін дамытуға жағдай жасайды. Білім беру кеңістігіндегі мұндай өзгерістер оқу үдерісін дәстүрлі ақпарат беру шеңберінен шығарып, білім алушының өздігінен ізденуіне, ақпаратты талдауына, оны тәжірибеде қолдануына және әртүрлі коммуникативтік ортада еркін әрекет етуіне мүмкіндік береді. Осыған байланысты педагогикада пәнаралық ықпалдастыққа негізделген интеграциялық оқыту тәсілдерін ғылыми-әдіснамалық тұрғыдан негіздеу өзекті мәселе ретінде қарастырылады.

Қазақ тілін студенттеге оқытуда интеграциялық тәсілді қолдану тілдік білімді жеке пәндік шеңберде ғана емес, әдебиеттану, мәдениеттану, когнитивтік лингвистика, психология, педагогика және цифрлық технологиялармен өзара байланыста меңгертуге жол ашады. Мұндай бағыт білім алушылардың тілдік құбылыстарды кешенді қабылдауына, мәтіннің мазмұндық және стильдік ерекшеліктерін терең түсінуіне, сондай-ақ тілдік бірліктерді нақты қарым-қатынас жағдаяттарында орынды қолдануына ықпал етеді. Әсіресе қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын цифрлық білім беру технологияларымен ұштастыра оқыту тілдің эмоциялық-экспрессивтік, прагматикалық және коммуникативтік қызметтерін жүйелі меңгертудің тиімді жолдарының бірі болып табылады.

Экспрессивтік стилистика тілдік тұлғаның сөзді бейнелі, әсерлі және мағыналық реңкімен қолдану қабілетін қалыптастыруда маңызды орын алады. Бұл салада метафора, эпитет, теңеу, инверсия, бағалауыштық құрылымдар, эмоциялық бояуы бар тілдік бірліктер сияқты құралдар мәтіннің көркемдік, прагматикалық және коммуникативтік әсерін күшейтеді. Алайда аталған тілдік құралдарды тек теориялық сипатта түсіндіру білім алушының оларды толық меңгеруіне жеткіліксіз. Сондықтан экспрессивтік стилистиканы мультимедиялық мәтіндер, интерактивті тапсырмалар, цифрлық платформалар, онлайн талдау құралдары және жасанды интеллект мүмкіндіктері арқылы оқыту қазіргі білім беру талабына сәйкес келеді.

Соңғы жылдары цифрлық білім беру ресурстары, мультимедиялық платформалар және жасанды интеллект технологиялары оқу үдерісінің ажырамас бөлігіне айналды. Дегенмен қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын цифрлық білім беру технологиялары негізінде интеграциялық оқытудың ғылыми-әдіснамалық негіздері мен синергетикалық моделін қалыптастыру мәселесі әлі де жеткілікті деңгейде жүйеленбеген. Көп жағдайда цифрлық құралдар арқылы оқытуда қосымша ресурс ретінде ғана қарастырылып, олардың тілдік тұлғаны қалыптастырудағы, мәтінді экспрессивтік тұрғыдан талдаудағы, пәнаралық байланысты күшейтудегі және білім алушының коммуникативтік құзыреттілігін дамытудағы мүмкіндіктері толық ашылмай келеді. Осы жағдай қазақ тілін оқытуда экспрессивтік стилистиканы цифрлық ортада меңгертудің ғылыми-әдіснамалық негіздерін нақтылауды және оны синергетикалық модель арқылы жүйелеуді қажет етеді.

Зерттеу мәселесінің өзектілігі қазақ тілінің экспрессивтік стилистикасын студенттерге оқытудағы дәстүрлі әдістер мен цифрлық білім беру ортасының мүмкіндіктері арасындағы байланысты ғылыми тұрғыдан негіздеу қажеттілігінен туындайды. Бір жағынан, қазіргі білім беру жүйесі білім алушыдан цифрлық сауаттылықты, шығармашылық ойлауды және коммуникативтік икемділікті талап етеді. Екінші жағынан, қазақ тілін оқытуда экспрессивтік стилистиканың пәнаралық сипаты мен цифрлық технологиялар арқылы меңгерту жолдары толық әдістемелік жүйеге түсе қойған жоқ. Осы қарама-қайшылық зерттеу тақырыбының ғылыми маңызын айқындайды.

Зерттеудің мақсаты – цифрлық білім беру технологиялары негізінде студенттерге қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын интеграциялық оқытудың синергетикалық моделін әзірлеудің ғылыми-әдіснамалық негіздерін айқындау.

Зерттеу мақсатына сәйкес төмендегідей міндеттер қойылды:

– студенттерге интеграциялық оқыту парадигмасында қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын меңгертудің цифрлық әдістері мен құралдарын жүйелеу;

– студенттерге қазақ тілі экспрессивтік стилистикасының пәнаралық консолидациялануының ғылыми-әдіснамалық негіздерін айқындау;

– қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын интеграциялық оқытудың педагогикалық және лингводидактикалық мүмкіндіктерін негіздеу;

– цифрлық білім беру технологиялары негізінде интеграциялық оқытудың синергетикалық моделін әзірлеу және оның құрылымдық компоненттерін сипаттау.

Зерттеудің нысаны – цифрлық білім беру технологиялары жағдайындағы қазақ тілін оқыту үдерісі. Зерттеудің пәні – қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын интеграциялық оқытудың синергетикалық моделін қалыптастырудың ғылыми-әдіснамалық негіздері.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын цифрлық білім беру технологиялары негізінде интеграциялық оқытуға арналған синергетикалық модельдің әзірленуімен сипатталады. Зерттеу барысында аталған модельдің құрылымдық компоненттері, педагогикалық шарттары және ғылыми-әдіснамалық негіздері айқындалады. Сонымен қатар экспрессивтік стилистиканы меңгертуде цифрлық платформалар, мультимедиялық ресурстар және жасанды интеллект құралдарын қолданудың әдістемелік мүмкіндіктері жүйеленеді.

Зерттеудің теориялық маңызы қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын пәнаралық консолидациялау арқылы оқытудың ғылыми негіздерін толықтырумен байланысты. Ал практи-

калық маңызы ұсынылған синергетикалық модельді қазақ тілін оқытуда, цифрлық білім беру ресурстарын әзірлеуде, тілдік және коммуникативтік құзыреттілікті дамытуға бағытталған оқу тапсырмаларын құрастыруда қолдануға болатындығымен анықталады. Зерттеу нәтижелері цифрлық білім беру жағдайында қазақ тілін оқытудың мазмұнын жетілдіруге, оқу үдерісіне инновациялық технологияларды тиімді енгізуге және білім беру практикасына бейімделген интеграциялық оқыту моделін ұсынуға негіз болады.

Материалдар мен әдістер. Зерттеу қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын студенттерге цифрлық білім беру технологиялары негізінде интеграциялық оқытудың ғылыми-әдіснамалық негіздерін айқындауға бағытталды. Зерттеу материалдары ретінде қазақ тілінің экспрессивтік стилистикасына, лингводидактикаға, цифрлық педагогикаға, интеграциялық оқытуға және синергетикалық тәсілге қатысты ғылыми еңбектер, оқу бағдарламалары, оқу-әдістемелік кешендер, цифрлық білім беру ресурстары, мультимедиялық материалдар, көркем мәтіндер мен медиамәтіндер алынды.

Зерттеу барысында теориялық және әдіснамалық талдау, салыстыру, жүйелеу, жинақтау, индукция, дедукция, абстракциялау және модельдеу әдістері қолданылды. Ғылыми әдебиеттерді талдау арқылы экспрессивтік стилистиканы оқытудың лингвистикалық, педагогикалық және әдістемелік негіздері анықталды. Салыстыру әдісі цифрлық білім беру технологиялары мен дәстүрлі оқыту тәсілдерінің мүмкіндіктерін өзара саралауға қолданылды. Жүйелеу және жинақтау әдістері қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын пәнаралық байланыста оқытудың негізгі бағыттарын айқындауға мүмкіндік берді.

Зерттеуде синергетикалық тәсіл білім беру үдерісін ашық, динамикалық және өзара ықпалдасатын жүйе ретінде қарастыруға негіз болды. Бұл тәсіл қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын лингвистика, педагогика, мәдениеттану, психология және цифрлық технологиялармен өзара байланыста талдауға мүмкіндік берді. Модельдеу әдісі цифрлық білім беру технологиялары негізінде интеграциялық оқытудың синергетикалық моделін құру және оның құрылымдық компоненттерін сипаттау үшін пайдаланылды.

Материалдарды талдау барысында экспрессивтік стилистиканың тілдік құралдары, олардың мәтіндегі эмоциялық-экспрессивтік және прагматикалық қызметі, сондай-ақ цифрлық ортада оларды меңгертудің әдістемелік мүмкіндіктері қарастырылды. Зерттеу нәтижелері сапалық талдау, салыстырмалы саралау және ғылыми тұжырымдарды жүйелеу негізінде қорытындыланды.

Нәтижелер мен талқылау. Кешенді ғылым салаларының өзге ғылымдармен кіріктіріліп, әдіснамалық ұстанымдар кешенінің технологиялық құралдармен өзара ықпалдасуын қамтамасыз ете отырып, білім алушының когнитивтік қабілетін дамытады және бәсекеге қабілетті тұлға қалыптастыруға бағытталады. Сондықтан, цифрлық технологияларды пайдалана отырып, қазақ тілін оқытуда тілдік білімді интеграциялық қырынан ғылыми негізде талдаудың маңыздылығын көрсетеді.

Осыған орай цифрлық технология арқылы білім беруде инновациялық әдістерді қолдану өзекті. Ғалымдардың еңбектерінде күрделі жүйелердің заңдылықтарын зерттейтін синергетика құбылысы тілдік жүйелердегі динамикалық, көпқабатты өзара ықпалдасқан құрылым болып табылады. Бұл үрдіс тілдегі бірліктердің, мәтіндегі құрылымдарды, коммуникациялардың өзара консолидациялануын түсіндіреді. Осыған орай, қазақ тілін синергетикалық модельдеуді талдасақ, оқытудағы дәстүрлі әдістерді инновациямен ұштастырып, цифрлық білім беру жүйесінде тілдік құбылыстарды жіті зерттеудің мүмкіндіктерін анықтайды.

Зерттеушілердің пайымдауларында, қазіргі білім беруде цифрлық технологияларды пайдалану оқытудың мазмұндық сапасын арттырып, білім алушының сыни, аналитикалық ойлау және шығармашылық қабілеттерін дамытуға ықпал етеді. Сонымен қатар синергетикалық тәсіл тілдік білімді күрделі ашық жүйе ретінде қарастырып, оқыту үдерісінде өзін-өзі ұйымдастыру, бейімделу және өзара әрекеттесу механизмдерін айқындауға мүмкіндік береді.

Тілді меңгертуде цифрлық білім беру платформаларының және интерактивті технологиялардың инновациялық форматтары қалыптастырылып, тілді оқытумен кіріктірілуде. Мұндай

әдістер онлайн, мультимедиалық ресурстар, жасанды интеллектке негізделген оқу құралдарына бейімделіп, білім алушылардың тілдік құзыреттілігін қалыптастыруға ерекше ықпал етеді.

Цифрлық технологияға байланысты тұжырымдарды қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын интеграциялық оқыту парадигмаларында жүйелей отырып, синергетикалық модельдеумен сабақтастыру қазіргі таңда өзекті. Себебі педагогикалық парадигмада қазақ тілі экспрессивтік стилистикасының пәнаралық байланыстағы ақыл-ой өрісін талдау, ғылымдар тоғысындағы әр пәнге тән тілдік ерекшеліктерді анықтап, цифрлық технологияға енгізу аса маңызды. Жалпы экспрессия құбылысын зерделесек, тілдің барлық ғылымдармен астасуындағы кешенді сипаттары анықталып, әрбір ғылымдағы табиғатын тереңінен зерттеу, синергетикалық модельдеу мүмкіндіктері бар.

Синергетика теориясының негізін қалаушы неміс ғалымы Г. Хакен күрделі жүйелердің дамуында өзін-өзі ұйымдастыру құбылысының ерекше рөл атқаратынын атап көрсетеді. Ғалымның тұжырымында, кез келген ашық жүйеде оның элементтерінің өзара әрекеттесуі нәтижесінде жаңа құрылымдар қалыптасады. Бұл қағида білім беру жүйесіне де қатысты, өйткені оқыту үдерісі білім алушы, оқытушы және ақпараттық ортаның өзара ықпалы арқылы жүзеге асатын көпқырлы жүйе болып табылады Синергетикалық тәсілде негізгі түсінік «синергия» ұғымы. Г.Хакеннің айтуынша: «Синергетика – бұл өзара әрекеттестіктің біріккен ұжымдық әсері» (Хакен Г., 1985. – 419 с.) Синергетикалық әдістің білім беру жүйесіндегі орны Г.Хакеннің зерттеуінде тереңінен қарастырылады. Ғалым бұл мәселенің өзектілігін теориялық тұрғыдан түсіндіріп, жүйедегі элементтердің өзара әрекеттесуі арқылы жаңа құрылымдар пайда болатынын дәйектейді. Ғалымның тұжырымында, кез келген ашық жүйе динамикалық дамуға бейім және оның дамуы жүйе компоненттерінің өзара ықпалы арқылы жүзеге асады. *(*Хакен Г., 1985. – 419 с.)

Пайымдалған қағида білім беру жүйесінде оқыту үдерісін анықтап, білім беру ортасындағы өзара әрекет, білім алушы, оқытушының қатысуымен іске асатын күрделі жүйе. Грек тілінен аударғанда «synergeia» «келісілген өзара әрекеттестік», «ынтымақтастық» дегенді білдіреді. *(*Словарь иностранных слов1988.- 608с*)*

Білім беру саласында аталған әдісті жүйелі зерттеген В.И. Буданов синергетика білім беруде пәнаралық байланыстарды нығайта отырып, интеграциялық оқытудың моделін қалыптастыратынына тоқталады. Бұдан байқайтынымыз синергетикалық әдіс білім берудің динамикалық әрі өзін-өзі дамытатын жүйе екеніне назар аударады. *(*Буданов В.И., 2008 – 240 с.)

Сонымен қатар, білім беру үрдісіндегі синергетиканың цифрлық технологиядағы күрделі жүйелердегі сипаты өзара байланыс жаңа сапалық деңгейдің қалыптасуына ықпал етеді. (Берман Н.Д. К 2017.) Талданған идеялар білім беру жүйесін инновациямен ұштастырып, цифрлық технологияларды енгізудің теориялық негізін құрайды.

Зерттеліп отырған тақырыбымызға байланысты цифрлық технологияның тілді оқытудағы мүмкіндіктері Е.С.Полат талдауында цифрлық білім беру ортасы білім алушылардың танымдық белсенділігін арттырып, оқыту үдерісін интерактивті сипатта ұйымдастыруға мүмкіндік беретіні атап көрсетіледі. (Полат Е.С., 2010. – 272 с.) Ақпараттық технологиялар негізінде білім беру мазмұны білім алушылардың жеке жұмыс істеу қабілетін дамытады.

Цифрлық білім беру технологияларын зерттеуші В.П.Беспалько оқытуды технологияландыру білім берудің мазмұндық сапасын арттырудың басты шарттарының бірі екенін көрсетіп, білім берудегі технологиялар педагогикалық мақсатқа бағытталған жүйе ретінде қарастырылуы тиіс деп тұжырымдайды. (Беспалько В.П., 1989. – 192 с.)

Заманауи білім беру траекториясы постнеклассикалық ғылымның қағидаттарын ашық және күрделі жүйе ретінде қарастырады. Осы бағытты зерттеуші ғалымдар Г. Хакен мен И. Пригожиннің іргелі еңбектері кейінгі зерттеулерге негіз болады. Г. Хакен енгізген синергетика теориясы өзін-өзі ұйымдастыру заңдылықтарымен ықпалдасып, пәнаралық байланысты талдауға мүмкіндік береді. Ғалымның «иерархиялық тұрақсыздық» тұжырымы білім берудегі пәнаралық интеграцияны ақпарат алмасу ғана емес, мазмұндық сапалық деңгейге өтуімен сипаттайды.

«Диссипативті құрылымдар» мен «хаостан реттілікке» өту теориясының негізін қалаған И. Пригожин оқу үдерісіндегі білімнің фрагменттілігін жоюдың мета-әдіснамасын ұсынды. (Берман Н.Д. К 2017.) Бұл теорияда пәнаралық байланыстарды модельдеудің когнитивтік жүйедегі тепе-теңдіктен интеллектуалды әлеуетке айналуын көздейді.

Педагогика ғылымында синергетикалық әдісті дамытқан В.Г. Буданов білім берудегі «синергетикалық карта» жасауды ұсынды. Ғалымның пайымдауынша, цифрлық технологиялар ақпараттық катализатор қызметін атқарады. Цифрлық технологияларды пайдалану пәнаралық байланыстарды модельдеу білімнің «бифуркация нүктелерінде» білім алушыға көпнұсқалы траекториялар ұсынуға мүмкіндік береді. (Буданов В.И., 2008. – 240 с.)

Ал С.Пейперт пен Р.Майердің зерттеулерінде цифрлық ортаның когнитивтік архитектурасы талданады. С.Пейперт компьютерлік модельдеуді сараптап, «пәнаралық білім құрастырушы» ретінде сипаттаса, Р.Майер мультимедиялық оқытудың синергетикалық ықпалын дәлелдеді. Зерттеулер нәтижесі цифрлық технологиялардағы пәнаралық байланыстардың визуалды және жүйелеу тиімділігін анықтап берді. (Mayer R. E., 2009. – 314 p.)

Әлемдік ғылымдағы зерттеулерде синергетикалық модельденуіндегі цифрлық технологиялардың маңыздылығы болашақтағы зерттеулердің қажеттілігін айқындайды. Еңбектерді талдасақ, цифрлық технологиялар және пәнаралық байланыстардағы синтез ретінде білім алушының функционалдық сауаттылығымен қатар, біртұтас әлемдік бейнесін қалыптастырып, күрделі лингво-когнитивтік жүйе құрайды. (Бузаубакова К.Д., Амирова А.С., Маковецкая А.А., 2022. – 314 б.)

Педагогикадағы синергетиканы зерттеген ғалымдардың барлығы білім беру жүйесін синергетикамен тікелей ықпалдастыру интеграциялық моделі қалыптастырудағы мүмкіндіктерді атап өтеді. Яғни, синергетикалық әдіс білім беру мазмұнындағы пәнаралық байланысты қарқынды дамытып, білім алушылардың сыни ойлау, проблема қою, шешім қабылдау қабілетін, танымдық белсенділігін арттырып, білім мазмұнын интеграциялайды.

Сондықтан тілдік бірліктердің эмоциялық, бейнелік әсер ету қызметін зерттейтін экспрессивтік стилистиканың пәнаралық байланыста синергетикалық модельденуі өзекті ғылыми бағыт. Қазақ тіл білімінде экспрессияны зерттеген ғалым М. Балақаев тілдің стилистикалық жүйесі сөйлеудің әсерлілігі мен көркемдігін арттыратын маңызды құрал екенін атап көрсетеді. Ғалымның пайымдауында, экспрессивтік құралдар тілдің коммуникативтік қызметін күшейтіп, сөйлеудің эмоционалдық реңкін айқындайды. (Балақаев М., Жанпейісов Е., Томанов М., Манасбаев Б., 1974. – 240 б) Аталған тұжырымда экспрессивтік стилистика ғылымы мен цифр--лық оқыту үрдісінде мәтіндік талдау және контекстік зерттеудің маңыздылығы анықталады.

Педагогика ғылымында Я.А.Коменскийдің еңбектерінің маңызы ерекше. Ол интеграциялық оқытудағы теориялық тұжырымдардың негіздерін қалыптастырды. Зерттеуші оқытудың көрнекілік, жүйелілік және табиғатқа сәйкестік қағидаларын негіздей отырып, білім алушының қабылдау әрекетін белсенді етудің қажеттігін атап көрсеткен. (Коменский, Я.А., 1982.) Заманауи педагогикадағы цифрлық технологиялар бұл ұстанымдарды жаңаша деңгейде жүзеге асыралы. Мәселен, мультимедиалық ресурстар, визуалды контенттер, интерактивті платформалар, цифрлық мәтіндер, экспрессивтік стилистиканы оқытуда тіліміздегі құралдардың эмоцияналды-экспрессивтік сипатын терең түсіндіруге ықпал етеді.

Тіл мен ойлаудың өзара байланысын зерттеген Л.Выготскийдің психологиялық-педагогикалық теориялары да қазіргі интеграциялық оқыту моделінің ғылыми негіздерінің бірі болып табылады. Ғалымның «жақын даму аймағы» теориясы білім алушының танымдық әрекетін ұйымдастыруда оқытушы мен білім беру ортасының жетекші рөл атқаратынын дәлелдейді. (Выготский, Л. С., 1999. –352с). Бұл тұжырым цифрлық педагогика жағдайында ерекше мәнге ие. Себебі электронды платформалар, жасанды интеллект элементтері, онлайн тапсырмалар мен интерактивті жаттығулар білім алушылардың өздігінен ізденуіне, мәтінді интерпретациялауына және экспрессивтік бірліктердің қызметін терең талдауына ықпал етеді.

Интеграциялық оқыту мәселесін Дж.Дьюи педагогикалық тәжірибемен байланыста қарастырып, білім беру үдерісіндегі өмірлік ұстанымдармен ұштасқанда тиімді нәтижеге жеткізетінін дәлелдеген. (Дьюи, Дж. 2000. – 384 с.)

Зерттеушінің бұл көзқарасы қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын оқытуда айрықша маңызға ие. Себебі қазіргі цифрлық кеңістікте білім алушылар теориялық біліммен ғана шектелмей, әлеуметтік желілердегі мәтіндерді, цифрлық коммуникация парадигмаларын және медиа ақпараттарды сауатты талдай алады. Бұл функционалдық сауаттылықты арттырып, экспрессивтік құралдарды коммуникативтік жағдаяттарда нақты қолдану мүмкіндіктерін арттырады. Б.Блум білім алушының танымдық әрекеттерін сатылай дамытуды өзінің таксономиялық жүйесінде кешінде қарастырған. (Блум, Б., 1956)

Ғалым танымдық үдерістегі білу, түсіну, қолдану, талдау, жинақтау және бағалау кезеңдерін жүйелі көрсетеді. Ұсынылған модель экспрессивтік стилистиканы цифрлық технологиялар бойынша оқытудағы тиімділігін көрсетеді. Мысалы, білім алушылар ең алдымен тілдік бірліктерді танып, кейіннен олардың экспрессивтік қызметін талдай алады, мәтіндерге интерпретация жасап, цифрлық платформаларда шығармашылық жұмыстарды орындайды.

Белгілі ғалым Р.Сыздық ұлттық тіліміздегі экспрессивтік стилистика мәселесін тереңінен зерттей отырып, сөздің эстетикалық қызметін, көркемдік мүмкіндіктерін, мәтіндегі бейнелілік құралдардың қолданылуын ғылыми негіздеген. Ғалым пайымдауында экспрессивтік құралдар авторлық ойды күшейтіп, мәтіннің көркемдік әсерін арттыруға қызмет етеді. (Сыздық Р., 2005. – 272 б.) Бұл пікірге сүйенсек, экспрессивтік стилистиканы цифрлық оқытуда пәнаралық консолидациялау тілдік бірліктердің құрылымдық ғана емес, прагматикалық, эстетикалық қызметін де қарастыру керек.

Әлемдік зерттеулердегі пікірлермен қатар, отандық педагог ғалымдардың еңбектерінде қазақ тіл білімінің тілдік құрылымы антропоөзектік, интеграциялық тұрғыдан қарастырылады. Мәселен, Ф.Ш.Оразбаева тіл үйретуді коммуникативтік жүйе бойынша қарастырып, қатысымдық әдістің маңыздылығын анықтайды. Ғалым тілдік қатынастың бірнеше компоненттерін мәтін, мәдени орта, тілдік тұлғаның өзара әрекеттесуін ұсынады. (Оразбаева Ф.Ш., 2000. – 208 б.)

Қазақ тіл білімінде тілдік жүйені когнитивтік-мәдени контекстте сабақтастырған ғалым Ж. Манкеева ұлттық тілдегі дүниетанымды мәдени кодпен тікелей байланыста дамитынын көрсетеді. Бұл тілдік оқытуда интеграциялық модельдеудің ғылыми негізін айқындайды. (Манкеева Ж.А., 2008. – 356 б.)

Осы тұжырымдар экспрессивтік стилистиканы пәнаралық синергетикалық модельдеуде ұлттық мәдениетті тануға мүмкіндік береді.

Жүргізілген зерттеу нәтижелерінде қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын студенттерге пәнаралық оқытуда синергетикалық модельдің тиімділігін танытады. Педагогикалық зерттеу нәтижелеріне сүйенсек, синергетикалық модель бірнеше компоненттерден тұрады:

– тілдік білім мазмұны;
– цифрлық білім беру ортасы;
– білім алушының танымдық әрекеті;
– оқытушының педагогикалық қызметі;
– нәтижелік компонент.

Жіктелген компоненттердің өзара ықпалдасуы білім алушылардың экспрессивтік стилистиканы қолдана отырып, пәнаралық байланыстағы тілдік құзыреттілігін қалыптастырады. Мысалы, цифрлық білім беру платформасында берілген мультимедиалық материалдар, мәтіндер, интерактивті тапсырмалар білім алушыларға экспрессивтік құралдарды талдауға жағдай жасайды. Цифрлық білім беру шығармашылық белсенділікті арттырып, мәтінді талдау қабілетін дамытады.

Талданған теориялық мәселелерді қазақ тілі экспрессивтік стилистикасының жасанды интеллект ғылымымен интеграциялануын әдістемелік тұрғыдан зерделесек, төмендегідей тұжырымдармен түйіндеуге болады. Қазіргі педагогикада цифрлық қоғам жағдайы тіл ғылымы

мен ақпараттық технологиялардың өзара ықпалдасуы жаңа ғылыми бағыттардың қалыптасуына негіз болып отыр. Соның бірі қазақ тілінің экспрессивтік стилистикасын жасанды интеллект жүйелерімен байланыстыра зерттеу мәселесі. Қазақ тілінің экспрессивтік стилистикасы – тілдік бірліктердің коннотативтік мағынасын, бейнелілігін және эмоциялық реңкін зерттейтін сала. Ал жасанды интеллект – мәтіндерді автоматты түрде өңдеу, талдау, тану және генерациялау қабілетіне ие технологиялық жүйелер жиынтығы. Бұл екі саланың бірігуі тілдік деректерді оқытудың жаңа сапалық деңгейін білдіреді және жаңа әдістер арқылы зерттеуге мүмкіндік береді.

Тіліміздегі экспрессивтік стилистика көбінесе көркем шығармаларда, публицистикада және ауызша дискурста айқын көрінеді. Экспрессивтік стилистика саласында эпитет, теңеу, метафора, эмоционалды сөздер, интонациялық ерекшеліктер мен бағалауыштық құрылымдар маңызды қызмет атқарады. Бұл құбылыстар дәстүрлі лингвистикада сапалық талдау әдістері арқылы зерттеліп келді. Ал жасанды интеллект осы үдерісті сандық және алгоритмдік деңгейде қарастыруға жол ашады. Мәселен, үлкен мәтіндік корпустарды машиналық оқыту модельдерінің көмегімен талдау экспрессивтік бірліктердің жиілігін, контекстік қолданысын және стилистикалық қызметін автоматты түрде анықтай алады.

Жасанды интеллект жүйелері қазақ тіліндегі мәтіндердің стилистикалық ерекшеліктерін тану арқылы авторлық стильді анықтау, мәтіннің эмоциялық реңкін бағалау немесе автоматты мәтін генерациясында стилистикалық әсерді сақтау сияқты міндеттерді атқара алады. Мұндай зерттеулер қазақ тілінің прагматикалық және экспрессивтік қабаттарын сандық модельдер арқылы сипаттауға негіз болады. Сондай-ақ нейрондық тілдік модельдер мәтіннің эмоционалдық, бағалауыштық мазмұнын немесе экспрессивтік құрылымдарын талдай отырып, қазақ тілінің стилистикалық жүйесін ғылыми тұрғыдан сипаттай алады.

Жасанды интеллектінің тағы бір маңызды қырын педагогикалық жүйеде қарастырсақ, ұлттық тілді оқытуда цифрлық ресурстарды қалыптастыру көзделіп отыр. Экспрессивтік стилистикаға қатысты деректерді анықтау, стилистикалық белгілер бойынша мәтін құрау және оларды алгоритмдік талдауға бейімдеу тіліміздің цифрлық лингвистикасын дамытуға ықпал етеді. Екі ғылым саласын ұштастыру нәтижесінде қазақ тіліндегі эмоциялық-экспрессивтік құрылымдардың дерекқоры жасалып, ол жасанды интеллект жүйелерін оқытуда маңызды ресурсқа айналады. Қазақ тілі экспрессивтік стилистикасының жасанды интеллект ғылымымен консолидациялануы лингвистика мен цифрлық технологиялардың жүйесін қалыптастырады.

Қазақ тілі экспрессивтік стилистикасы мен жасанды интеллектінің тоғысуы – тілді цифрлық кеңістікте сақтаудың кепілі. Бұл процесс тек қана технологиялық жетістік емес, сонымен қатар ұлттық тіл мен таным кодтарын технология тіліне аудару. Келешекте жасанды интелект қазақ тіліндегі «сөз астарын» түсінетін деңгейге жеткенде, нағыз интеграциялық синергетикалық модель жүзеге асуы мүмкін. Синергетикалық модельдің парадигмасын төмендегі кестеде ұсынуға болады:

Кесте 1 – Синергетикалық модель

№	*Компоненттері*	*Мазмұны*	*Пәнаралық байланысы*	*Қолдану құралдары*	*Нәтижесі*
1	*Мақсаттылық компонент*	Экспрессивтік стилистиканың интеграция арқылы меңгертілуі, коммуникативтік құзыреттіліктің қалыптасуы	Лингвистика мен педагогика	Оқу бағдарламасы, мақсат қою	Тиімді сөйлеу дағдысы
2	*Мазмұндық компоненті*	Экспрессивтік құралдар тілдік бірліктер, эпитет, метафора, интонация.	Әдебиет және психология, мәдениеттану	Мәтіндер мен көркем әдебиет	Тіл ғылымы бойынша білімнің тереңдеуі
3	*Үдерістік компоненті*	Оқыту әдістері:анализ, синтез және интерпретация	Педагогика мен психология	Тапсырмалар мен тренингтер	Танымдық белсенділік

4	*Технологиялық компоненті*	Цифрлық оқыту, мультимедиа және онлайн платформалар	IT, цифрлық білім беру	LMS, видео, аудио, интерактив	Цифрлық сауаттылық
5	*Синергетикалық механизмі*	Пәнаралық интеграция арқылы жаңа мазмұндық сапа қалыптастыру	Барлық салалар	Интеграциялық сабақ, жобалық жұмыс	Креативті ойлау
6	*Принциптері*	Ашықтық, өзін-өзі ұйымдастыру, көпдеңгейлілік, интеграция	Синергетиканың тілдегі көрінісі	Жүйелі талдау	Білімнің жүйелі қалыптасуы
7	*Нәтижелік компоненті*	Экспрессивтік, әсерлі, сауатты сөйлеу	Коммуникация теориясы	Бағалау, рефлексия	Коммуникативтік құзыреттілік

Қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын пәнаралық оқытуды синергетикалық модельдеудің жасанды интеллектімен интеграциялануындағы тапсырма түрінде төмендегідей жүйелеуге болады. Мысалы, оқу үрдісінде білім алушыларға экспрессивтік стилистиканың интеграциялық байланысын «Жасанды интеллект жалғыздыққа әкеле ме?» (*Б.Қайрат*) тақырыбындағы мәтінді қолдана отырып, пәнаралық консолидациядағы келесі тапсырмалармен ұсынуға болады:

1-тапсырма: Мәтіндегі ЖИ мүмкіндіктерін сипаттайтын бейтарап сөздерді экспрессивтік, бояуы қанық баламалармен алмастырыңыз.

Бейтарап сөз	*Экспрессивтік балама (Бейнелі сөз)*
Алгоритм	
Жылдам жұмыс істейді	
Ақпарат жинау	
Ажырамас бөлігі	

2-тапсырма: ЖИ-дің даму тарихын мәтін бойынша хронологиялық ретпен орналастырып, әр кезеңге «үміт» немесе «таңданыс» реңкіндегі эпитет қосыңыз.

1950 жж. Алғашқы қадамдар → 1960 жж. ...→ 1975 ж. ... → Қазіргі уақыт ...

3-тапсырма: Мәтіндегі баланың оқуы мен нейро желінің үйренуі туралы үзіндіні негізге алып, «Уақыт – алтын, алгоритм – тұлпар» тақырыбына қысқаша (3-4 сөйлем) экспрессивтік сипатта салыстыру мәтінін жазыңыз.

4-тапсырма: Жасанды интеллектінің күнделікті қызметтерін адамның қасиеттерімен байланыстырып (кейіптеп) класстер жасаңыз.



5-тапсырма: Мәтіндегі ЖИ мүмкіндіктерінің өсуін (тану – аудару – диагностика – ChatGPT) пайдаланып, алгоритмдердің құдіретін көрсететін өспелі градациялы бір сөйлем құрастырыңыз.

Жалпы алғанда цифрлық технологиялар, синергетикалық әдісте интеграциялық оқыту парадигмасын қазақ тілі экспрессивтік стилистикасымен кіріктіре оқытудың тиімділігін көрсетті.

Бұл талдаудағы тұжырымдар қазақ тілін оқытудың интеграциялық парадигмасын тіл білімінің теориялық негіздері мен сабақтастырып, цифрлық технологияларды қарқынды қолдануды, жаңа әдістемелік модельдерді қалыптастырудың тиімділігін көрсетеді.

Қорытынды. Зерттеу нәтижесінде цифрлық білім беру технологиялары негізінде студенттерге қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын интеграциялық оқытудың ғылыми-әдіснамалық негіздері айқындалды. Экспрессивтік стилистиканы пәнаралық байланыста оқыту тілдік білімді лингвистика, педагогика, әдебиеттану, мәдениеттану, психология және цифрлық технологиялармен сабақтастыра қарастыруға мүмкіндік береді. Бұл бағыт білім алушылардың мәтінді талдау, тілдік бірліктердің эмоциялық-экспрессивтік және прагматикалық қызметін түсіну, сондай-ақ оларды нақты коммуникативтік жағдаяттарда қолдану дағдыларын дамытуға негіз болады.

Зерттеу барысында қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын цифрлық ортада меңгертудің тиімділігі мультимедиялық ресурстарды, интерактивті тапсырмаларды, цифрлық платформаларды және жасанды интеллект құралдарын мақсатты қолданумен байланысты екені анықталды. Мұндай құралдар экспрессивтік тілдік бірліктерді визуализациялауға, мәтіндік талдауды интерактивті түрде ұйымдастыруға, білім алушылардың танымдық белсенділігін арттыруға және оқу үдерісін жеке білім траекториясына бейімдеуге мүмкіндік береді.

Ұсынылған синергетикалық модель қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын интеграциялық оқытудың мазмұндық, әдістемелік және технологиялық негіздерін жүйелеуге бағытталды. Модельдің құрылымдық компоненттері білім алушының тілдік, коммуникативтік және цифрлық құзыреттерін кешенді дамытуға жағдай жасайды. Сонымен қатар бұл модель педагогтің оқу үдерісін ұйымдастырушы, бағыттаушы және цифрлық білім беру ортасын тиімді пайдаланушы ретіндегі қызметін нақтылауға мүмкіндік береді.

Зерттеу нәтижесі бойынша төмендегідей қорытындылар жасалды:

- Қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын оқытуда цифрлық білім беру технологияларын қолдану тілдік білім мазмұнын жаңартудың маңызды бағыты ретінде анықталды.
- Экспрессивтік стилистиканы пәнаралық байланыста оқыту білім алушылардың тілдік құбылыстарды кешенді қабылдауына, мәтіннің көркемдік және прагматикалық ерекшеліктерін терең түсінуіне ықпал ететіні негізделді.
- Цифрлық платформалар, мультимедиялық ресурстар, интерактивті тапсырмалар және жасанды интеллект құралдары экспрессивтік стилистиканы меңгертудің әдістемелік мүмкіндіктерін кеңейтетіні айқындалды.
- Қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын интеграциялық оқытуға арналған синергетикалық модель әзірленіп, оның құрылымдық компоненттері мен педагогикалық мүмкіндіктері сипатталды.
- Ұсынылған модельді қазақ тілін оқыту тәжірибесінде қолдану білім алушылардың коммуникативтік құзыреттілігін дамытуға, пәнаралық байланысты күшейтуге және цифрлық білім беру ортасында тілдік білімді тиімді меңгертуге негіз бола алады.

Қаржыландыру туралы ақпарат. Ұсынылып отырған зерттеу мақаласы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті ИРН AP 23489363 «Цифрлық технология: қазақ тілі экспрессивтік стилистикасын пәнаралық консолидациялау және интеграциялық оқытуды синергетикалық модельдеудің web-платформасы» атты тақырыптың негізінде орындалып отыр.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

Балақаев М., Жанпейісов Е., Томанов М., Манасбаев Б.,(1974). Қазақ тілінің стилистикасы. – Алматы: Ғылым, 240 б.

Берман Н.Д. (2017). К вопросу о цифровой грамотности // Современные исследования социальных проблем. – Том 8. - №6-2. – с. 35-38.

Беспалько В.П. (1989). Слагаемые педагогической технологии. – Москва: Педагогика.

Буданов В.И. (2008). Методология синергетики в постнеклассической науке и образовании. – Москва: ЛКИ, 240 с.

Бузаубакова К.Д., Амирова А.С., Маковецкая А.А. (2022). Цифрлы педагогика. [Электрондық ресурс]: Оқулық. – Тараз, 314 б.

Блум, Б. (1956). Таксономия образовательных целей: сфера познания / Б. Блум. – Нью Йорк : Лонгманс.

Б.Қайрат [Электрондық ресурс] // https://aikyn.kz/262782/zhasandy-intellekt-zhalg-yzdyk-k-a--kele-me

Выготский, Л.С. (1999). Мышление и речь. – Изд. 5-е, испр. – М. : Лабиринт, 352с.

Дьюи, Дж. (2000). Демократия и образование : пер. с англ. / Дж. Дьюи. – М. : Педагогика-Пресс, 384 с.

Коменский, Я. А. (1982). Великая дидактика.– М. : Педагогика, Т. 1. – С. 242–476.

Mayer R. E. (2009). Multimedia Learning. – Cambridge :Cambridge University Press,– 314p.

Манкеева Ж.А. (2008). Қазақ тіліндегі этномәдени атаулардың танымдық негіздері. – Алматы: Ғылым, 356 б.

Оразбаева Ф.Ш. (2000). Тілдік қатынас: теориясы мен әдістемесі. – Алматы: РБК

Полат Е.С. (2010). Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – Москва: Академия, 272 с.

Словарь иностранных слов. 15-е изд., испр. М.: Рус. яз., 1988. 608с

Сыздық Р. (2005). Сөз құдіреті. – Алматы: Санат, 272 б.б.

Хакен Г. (1985). Синергетика: иерархия неустойчивостей в самоорганизующихся системах. – Москва: Мир, 419 с.

References:

Balaqayev, M., Zhanpeisov, E., Tomanov, M., Manasbayev, B. (1974). Stylistics of the Kazakh Language. – Almaty: Gylym,240 p.

Berman, N.D. (2017). On the Issue of Digital Literacy // Modern Studies of Social Problems. Vol. 8. – No. 6-2. – pp. 35–38.

Bespalko, V.P. (1989). Components of Pedagogical Technology. – Moscow: Pedagogy, 1989. – 192 p.

Budanov, V.I. (2008). Methodology of Synergetics in Post-Nonclassical Science and Education. – Moscow: LKI,240 p.

Buzaubakova, K.D., Amirova, A.S., Makovetskaya, A.A. (2022). Digital Pedagogy [Electronic resource]: Textbook. – Taraz, 314 p.

Bloom, B.S. (1956). Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. – New York: Longmans, 207 p.

Kairat, B. Artificial Intelligence Leads to Loneliness? [Electronic resource]. – Available at: https://aikyn.kz/262782/zhasandy-intellekt-zhalg-yzdyk-k-a--kele-me

Vygotsky, L.S. (1999). Thought and Language. – Moscow: Labyrinth, 352 p.

Dewey, J. (2000). Democracy and Education. – Moscow: Pedagogika-Press, 2000. – 384 p.

Comenius, J.A. (1982). The Great Didactic. – Moscow: Pedagogika, Vol. 1. – 476 p.

Mayer, R.E. (2009). Multimedia Learning. – Cambridge: Cambridge University Press,314 p.

Mankeeva, Zh.A. (2008). Cognitive Foundations of Ethnocultural Units in the Kazakh Language. – Almaty: Gylym, 356 p.

Orazbayeva, F.Sh. (2000). Language Communication: Theory and Methodology. – Almaty: RBK, 208 p.

Polat, E.S. (2010). New Pedagogical and Information Technologies in the Education System. – Moscow: Academy, 272 p.

Dictionary of Foreign Words. 15th ed., revised. – Moscow: Russian Language Publ., 1988. – 608 p.

Syzdyq R. (2005). Sөz qydireti. – Almaty: Sanat, 272 b.b.

Haken, H. (1985). Synergetics: Hierarchy of Instabilities in Self-Organizing Systems. – Moscow: Mir,419 p.

ҒТАХР 14.35.07 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.008

Н.Ә.Түнғатова, [1] *У.М.Абдигапбарова* [2]*

[1]*Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Қызылорда қ., Қазақстан*
[2]*Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан*

БОЛАШАҚ БАСТАУЫШ СЫНЫП МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ КӘСІБИ СӘЙКЕСТІГІНІҢ ҚАЛЫПТАСУЫН ДЕҢГЕЙЛЕП БАҒАЛАУ

Аңдатпа

Ұсынылып отырған зерттеу жұмысында болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігін қалыптастыру тетіктері, соның ішінде білім алушылардың дивергентті, вариативті және креативті-рефлексивті дағдыларын жетілдіру мәселелері зерделенеді. Білім беру үдерісінде кәсіби тәжірибені терең пайымдауға жағдай жасайтын және болашақ мамандардың педагогикалық қызметте көпнұсқалы әрі шығармашылық шешімдер қабылдауға дайындығын арттыратын мазмұндық-педагогикалық компоненттерді айқындауға баса назар аударылған.

Анықтаушы эксперимент Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті мен Қызылорда «Болашақ» университетінің 6В01303 - «Бастауыш оқытудың педагогикасы мен әдістемесі» білім беру бағдарламасы бойынша 112 білім алушылар арасында жүргізілді. Эксперименттік топта TIMS шкалаларына, Student Teacher Professional Identity Scale

және кәсіби сәйкестіктің бастапқы деңгейін және рефлексивті дағдылардың айқындылық дәрежесін диагностикалауға арналған 60 сұрақтан тұратын сауалнама қолданылды.

Педагогикалық эксперимент нәтижелері дивергентті, вариативті және креативті-рефлексивті дағдыларды дамыту бастапқы кезеңде кәсіби сәйкестіктің жоғары деңгейімен тығыз байланысты екенін көрсетті. Алынған деректер білім беру үдерісіне рефлексиялық технологияларды енгізу кәсіби тәжірибені ой елегінен өткізуге және тұрақты кәсіби ұстаным қалыптастыруға ықпал ететінін дәлелдейді.

Кәсіби сәйкестікті деңгейлеп бағалау жүйесі білім алушылардың өздерінің кәсіби рөлін сезіну динамикасын, заманауи педагогикалық құндылықтарды сіңіру дәрежесін, сондай-ақ олардың бойындағы дивергентті, вариативті және креативті-рефлексивті дағдылардың даму деңгейін нақты уақыт режимінде тіркеп, бақылап отыруға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: болашақ бастауыш сынып мұғалімдері, кәсіби сәйкестік, дивергенттік дағдылар, рефлексивті дағдылар, деңгейлеп бағалау.

Тунгатова Н.,[1] Абдигапбарова У.М.[2]*
[1]Кызылординский университет имени Коркыт Ата, г.Кызылорда, Казахстан
[2]Казахский национальный педагогический университет имени Абая
г.Алматы, Казахстан

ГРАДУИРОВАННАЯ ОЦЕНКА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ

Аннотация

В исследовании рассматривается проблема формирования профессиональной идентичности будущих учителей начальных классов через развитие дивергентных, вариативных и креативно-рефлексивных умений. Особое внимание уделяется педагогическому содержанию, обеспечивающему осмысление профессионального опыта и готовность к вариативным и творческим решениям в образовательной деятельности. Проведен констатирующий эксперимент с участием 112 студентов бакалавриата Кызылординского универстета имени Коркыт Ата, Кызылординского университета «Болашак», обучающиеся по образовательной программе 6В01303 - Педагогика и методика начального обучения. В экспериментальной группе использовались методы опроса по шкалам TIMS, Student Teacher Professional Identity Scale и Опросник из 60 утверждений для диагностики исходного уровня профессиональной идентичности и выраженности рефлексивных умений. Результаты педагогического эксперимента показали, что развитие дивергентных, вариативных и креативно-рефлексивных умений тесно связано с более высокой выраженностью исходного уровня профессиональной идентичности. Полученные данные демонстрируют, что включение рефлексивных технологий в образовательный процесс способствует осмыслению профессионального опыта, вариативности действий и формированию устойчивой профессиональной позиции.

Градуированная оценка профессиональной идентичности позволяет фиксировать уровень осознания профессиональной роли, усвоения ценностей педагогической деятельности и развития дивергентных, вариативных и креативно-рефлексивных умений у студентов.

Ключевые слова: будущие учителя, профессиональная идентичность, дивергентные умения, рефлексивные умения, градуированная оценка.

*Tungatova N.,[1] Abdigapbarova U.[2]**
[1]Korkyt Ata Kyzylorda University, Kyzylorda, Kazakhstan
[2] Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

GRADUATED ASSESSMENT OF THE FORMATION OF THE PROFESSIONAL IDENTITY OF A FUTURE TEACHER

Abstract

This study examines the problem of forming the professional identity of future primary school teachers through the development of divergent, variable, and creative reflective skills. Particular attention is paid to the pedagogical content that promotes the understanding of professional experience and fosters readiness for flexible and creative decision making in educational practice.

A diagnostic (ascertaining) experiment was conducted involving 112 undergraduate students from Korkyt Ata Kyzylorda University and Bolashak University of Kyzylorda, enrolled in the educational program 6B01303 – Pedagogy and Methods of Primary Education. In the experimental group, the TIMS scales, the Student Teacher Professional Identity Scale, and a 60 item questionnaire were used to assess the initial level of professional identity and the degree of development of reflective skills.

The results of the pedagogical experiment showed that the development of divergent, variable, and creative reflective skills is closely associated with a higher level of professional identity. The findings demonstrate that the integration of reflective technologies into the educational process promotes the understanding of professional experience, enhances flexibility in actions, and contributes to the formation of a stable professional position.

The graduated assessment of professional identity makes it possible to determine the level of awareness of the professional role, the assimilation of the values of pedagogical activity, and the development of divergent, variable, and creative reflective skills among students.

Keywords: future primary school teachers, professional identity, divergent skills, reflective skills, graduated assessment.

Кіріспе. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігін қалыптастыру мәселесі қазіргі педагогикалық зерттеулердегі негізгі мәселелердің бірі болып табылады және педагогика, тұлға психологиясы мен кәсіби даму психологиясы салаларының өзара байланысы аясында қарастырылады. Рефлексиялық технологиялар негізінде қалыптасатын болашақ бастауыш сынып мұғалімінің кәсіби сәйкестігі маманның тұлғалық құндылықтарын, ішкі уәждерін және педагогикалық қызметтің мән-мағынасын терең ұғынуын қамтитын күрделі әрі біртұтас құрылым ретінде айқындалады.

Жас мамандардың педагогикалық қызметі көбіне түсінбеуден, міндеттердің көпқырлылығымен және білім беру жағдаяттарының вариативтілігімен сипатталады, ал бұл өз кезегінде тұрақты когнитивтік және эмоционалдық реттеуді талап етеді. Осындай жағдайларда рефлексивтік дағдылар ерекше рөл атқарады. Олар болашақ педагогке өзінің әрекеттерін, эмоциялық реакцияларын және кәсіби ұстанымдарын талдауға, кәсіби «Мен» тұтастығын сақтауға және тұлғалық әрі кәсіби тәжірибені кіріктіруге мүмкіндік береді.

Болашақ бастауыш сынып мұғалімінің кәсіби іс-әрекеті білім беру жағдаяттарының көпнұсқалылығымен, міндеттердің сан қырлылығымен және әмбебап іс-қимыл алгоритмдерінің жоқтығынан туындайтын педагогикалық айқын емес жағдайда өрбиді. Мұндай тұрақсыз ортада маманның өзіндік тәжірибесін саналы түрде пайымдауына, кәсіби қадамдары мен ішкі толғаныстарын саралауына, орнықты кәсіби ұстанымын қалыптастыруына және кәсіби «Мен» тұтастығын сақтауына мүмкіндік беретін дивергентті, вариативті және креативті-рефлексивті дағдылар басты мәнге ие болады. Дәл осы аталған дағдыларды жүйелі дамыту болашақ мұғалімдердің кәсіби сәйкестігінің орнығуы мен қалыптасуының негізгі тетігі болып табылады.

Е.А.Климов, А.В.Петровский және В.В.Чебышеваның зерттеулерінде болашақ мұғалімнің кәсіби сәйкестігін қалыптастыру рефлексивті дағдыларды дамыту және кәсіби тәжірибені қайта ұғыну үдерісімен байланыстырылады (Petrovskiĭ, 1987; Климов, 2007; Чебышева, 1971). Осы тәсілдер аясында кәсіби сәйкестіктің қалыптасуы педагогикалық жағдаяттарды жан-жақты талдау және баламалы кәсіби шешімдер қабылдау қабілетін дамытумен байланыстырылады. Осы тұрғыда Л. Б.Шнейдер кәсіби сәйкестіктің тұрақтылығы субъектінің жеке кәсіби ұстанымын құрастыруына мүмкіндік беретін рефлексивті дағдыларының қалыптасу деңгейімен анықталатынын атап көрсетеді (Шнейдер, 2001). Ал, У.С.Родыгина мен Т.С.Березина кәсіби сәйкестендіру үдерістеріне ерекше назар аударады. Ғалымдардың пайымдауынша, бұл үдерісте педагогикалық міндеттерді әртүрлі мағыналық қырынан қайта бағамдауды және тұлғалық мотивтерді педагогикалық іс-әрекет құндылықтарымен кіріктіруді қамтамасыз ететін дивергентті әрі вариативті рефлексивті дағдылар басты рөл атқарады. Авторлар аталған дағдылардың қалыптасуын болашақ мұғалімнің кәсіби «Менінің» тұтастығы мен тұрақтылығын қамтамасыз ететін маңызды шарты ретінде қарастырады (Березина, 2008; Родыгина, 2007).

Г.Г.Ермакова, Н.Б.Ковалева және Н.В.Антонованың эмпирикалық зерттеулері рефлексивті дағдыларды дамыту педагогтің кәсіби өзін-өзі айқындауының психологиялық механизмі ретінде көрініс табатынын дәлелдейді. Бұл үдеріс педагогикалық жағдайды репродуктивті талдаудан оны креативті-рефлексивті пайымдауға көшуді қамтамасыз етеді. Дәл осы педагогикалық тәжірибені вариативті қайта пайымдау қабілеті кәсіби сәйкестіктің қалыптасу көрсеткіші ретінде қарастырылады (Антонова, 1997; Ермакова, 1999; Ковалева, 1994).

Л.В.Пановаңың ғылыми ізденістерінде болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің дивергентті, вариативті және креативті-рефлексивті дағдыларын мақсатты түрде дамыту рефлексиялық

технологияларды және білім алушылардың белсенді субъектілік ұстанымын қамтитын арнайы ұйымдастырылған білім беру үдерісі жағдайында мүмкін болатындығы көрсетілген (Панова, 2005).

Педагогикалық практика болашақ педагогтердің теориялық білімін нақты педагогикалық қызмет жағдайларымен ұштастырып, рефлексивті дағдыларын қалыптастыратын білім беру кеңістігі ретінде қарастырылады. Бұл бағыттағы тұжырымдар Fred Korthagen (2004) және Kenneth Zeichner (2010) еңбектерінде жан-жақты негізделген (Korthagen, 2017; Zeichner, 2010). Veenman (1984) пікірінше, болашақ педагогтердің кәсіби қызмет туралы бастапқы қалыптасқан түсініктері мен педагогикалық қызметтің нақты талаптары арасында белгілі бір қайшылықтар туындайды. Мұндай қайшылықтарды еңсеру кәсіби күтілімдерді қайта зерделеуге және кәсіби ұстанымды жаңаша қалыптастыруға мүмкіндік беретін дивергентті әрі рефлексивті дағдыларды дамытумен байланысты (Veenman, 1984). Кәсіби сәйкестіктің құрылымдық модельдері кәсіби өзін-өзі бағалау, кәсіби мотивация және іс-әрекет тиімділігін бағалау сияқты құрамдас бөліктердің тәжірибені рефлексивті талдау негізінде қалыптасатынын әрі олардың педагогикалық жағдаяттарды түсіндіру қабілетіне сүйенетінін көрсетеді (Gee & Hayes, 2011; Kelchtermans, 2009).

Feiman-Nemser (2001) мен Flores & Day, (2006) зерттеулерінде вариативті және креативті-рефлексивті дағдылар кәсіби дамудың барлық кезеңдерінде оның өтпелі ресурсы ретінде қарастырылады (Feiman-Nemser, 2001; Flores & Day, 2006).

Тұжырымдай келгенде, отандық және шетелдік ғылыми зерттеулерге жасалған мазмұндық талдау дивергентті, вариативті және креативті-рефлексивті дағдыларды жүйелі дамыту болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігін қалыптастырудың айқындаушы шарты екенін айғақтайды. Дәл осы қабілеттер болашақ педагогтің кәсіби ұстанымын саналы түрде қалыптасуына және кәсіби «Мен» құрылымының тұтастығын сақтауға мүмкіндік береді.

Осы тұрғыдан алғанда, болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің рефлексивті дағдылары ерекше психологиялық мәнге ие, өйткені олар кәсіби тәжірибеге байланысты сезімдерді, ұстанымдарды және педагогикалық әрекет тәсілдерін саналы түрде түсіну мен қайта пайымдауды қамтамасыз етеді. Дивергентті және вариативті дағдылар кәсіби сәйкестендіру кеңістігін кеңейтіп, педагогикалық жағдаяттарды көпқырлы қабылдауды және жеке кәсіби ұстанымды саналы түрде таңдауды қамтамасыз етеді.

Рефлексивті дағдылар құрылымында E. de Bono (2000) ұсынған латералды ойлау идеяларына негізделген әрекеттің баламалы тәсілдерін рефлексивті іздеу дағдылары ерекше орын алады (Bono, 2000). Бұл дағдылар үйреншікті логикалық-алгоритмдік схемалардың шеңберінен шығуды, баламаларды анықтау және пайымдауды, педагогикалық мәселені және оны шешу тәсілдерін қайта ұғынуды көздейді. Олар педагогикалық шешімдердің вариативтілігін және мұғалімнің кәсіби икемділігін қамтамасыз етеді. Ғылыми зерттеулерде бұл дағдылар дивергентті, вариативті немесе креативті-рефлексивтік дағдылар ретінде де қарастырылады. Осы зерттеу аясында педагогикалық тұрғыдан неғұрлым дәл термин ретінде «дивергентті дағдылар» атауы қолданылды.

Зерттеу шеңберінде негізгі ұғым ретінде «вариативті рефлексивті дағдылар» ұғымы қолданылады, өйткені ол мұғалімнің кәсіби қызметінің педагогикалық ерекшелігін толық сипаттайды. Ал «дивергентті рефлексивті дағдылар» және «креативті-рефлексивті дағдылар» терминдері аталған феноменнің жекелеген қырларын ашатын мағыналық екпіндер ретінде қарастырылады (1-кесте).

1-кесте. Дивергентті, вариативті және креативті-рефлексивті дағдылардың мазмұны

Рефлексивті дағдылардың түрі	Психологиялық-педагогикалық фукциясы (авторлар, дереккөз)	Дағдылардың критериалды мазмұны
Дивергентті рефлексивті дағдылар	Баламаларды генерациялау және педагогикалық жағдаятты пайымдау өрісін кеңейту (проблеманы әртүрлі интерпретацияда анықтау). Е. А. Климов, А.В. Петровский, В. В. Чебышева; Л. Б. Шнейдер; У. С. Родыгина; T.S. Березина; Beijaard, Meijer & Verloop; Hong.	Педагогикалық жағдаят себептерінің бірнеше ықтимал түсініктемесін ұсыну; педагогикалық процесті дамытудың әртүрлі нұсқаларын болжау; педагогикалық міндетті әртүрлі позициялардан (оқушы, мұғалім, ата-ана, білім беру ортасы) қарастыру; талдаудың жалғыз дұрыс тәсілінен бас тарту және бірнеше шешім қабылдау.
Вариативті рефлексивті дағдылар	Педагогикалық шешімдерді саналы түрде таңдау және құрастыру (педагогикалық іс-әрекеттің балама тәсілдерін салыстыру). Л. В. Панова; Korthagen; Zeichner; Flores & Day; Kelchtermans.	білім беру жағдаятының шарттарын ескере отырып, әртүрлі шешімдердің адекваттылығын бағалау; рефлексиялық талдау негізінде оңтайлы әрекет ету әдісін таңдау; педагогикалық шешімдерді өзгермелі шарттарға бейімдеу; өз қызметінің нәтижелерін талдау негізінде оны бағалау.
Креативті-рефлексивты дағдылар	Педагогикалық қызметтің жаңа тәсілдерін қалыптастыру (стандартты тәсілдерді рефлексивті қайта қарау). Т. С. Березина; Feiman-Nemser; Flores & Day; Gee & Hodges; Ермакова Г. Г.; Ковалева Н. Б.; Антонова Н. В.	педагогикалық міндеттерді шешудің өзіндік тәсілдерін құрастыру; белгілі әдістерді нақты жағдаятқа сәйкес трансформациялау; әртүрлі педагогикалық идеялар мен тәсілдерді жаңа шешімге біріктіру; өзінің педагогикалық тұжырымдарының жаңалығы мен өнімділігін пайымдау.

Ұсынылған рефлексивтік дағдылар өзара байланысты және педагогтің рефлексивтік қызметінің әртүрлі қырларын көрсетеді: бұл мүмкін болатын түсіндірмелер ауқымын кеңей-туден (дивергенттік дағдылар) және шешімдерді саналы түрде таңдап, бейімдеуден (вариативтік дағдылар) бастап, кәсіби тәжірибенің жаңа әдістерін жасауға (креативті-рефлексивті дағдылар) дейінгі аралықты қамтиды.

1. Дивергентті, вариативті және креативті-рефлексивті дағдылар болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің рефлексивтік құзыреттілігінің интегративті құрылымын қалыптастырып, кәсіби сәйкестіктің қалыптасуын қамтамасыз ететін өзіндік когнитивтік-тұлғалық тетіктер ретінде қызмет етеді. Олардың дамуы педагогикалық қызметтің құндылықтарын ішкі қабылдауға және жеке кәсіби стильді қалыптастыруға ықпал етеді.

2. Рефлексивтік дағдыларды қалыптастыру үдерісінің болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігінің дамуына әсері эмпирикалық зерттеулерде әлі де жеткілікті түрде дәлелденбеген.

3. Ғылыми-педагогикалық зерттеулерде болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің педа-гогикалық қызметке дайындығының негізгі көрсеткіштері ретінде қарастырылатын дивергентті, вариативті және креативті-рефлексивті дағдыларының қалыптасу деңгейін диагностикалау мәселесі өзекті болып табылады.

Осылайша, дивергентті, вариативті және креативті-рефлексивтік дағдылар болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігін қалыптастыруды қамтамассыз ететін рефлексивті дағдылардың тұтас жүйесін құрайды. Оларды дамыту кәсіби рөлді ұғынуға, педагогикалық қызмет құндылықтарын қабылдауға және кәсіби мінез-құлықтың жеке стилін қалыптастыруға ықпал етеді.

Зерттеудің мақсаты болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігінің бас-тапқы деңгейін және бастауыш сынып оқушыларымен жұмыс барысында олардың дивергентті, вариативті және креативті-рефлексивті дағдыларының көріну дәрежесін деңгейлеп бағалау болып табылады.

Зерттеу гипотезасы: бастауыш сынып мұғалімдерінің дивергентті, вариативті және креативті-рефлексивті дағдыларының дамуы олардың кәсіби сәйкестілік деңгейімен оң байланыста болады; рефлексивті дағдылардың жоғары деңгейі кәсіби рөлді тереңірек түсінуге,

педагогикалық тәжірибе құндылықтарын іштей қабылдауға және педагогикалық тұрғыдан өзін-өзі айқындау қабілетіне ықпал етеді.

Зерттеу міндеттері:

1. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігінің бастапқы деңгейін бағалау;
2. Бастауыш сынып оқушыларымен жұмыс барысында дивергентті, вариативті және креативті-рефлексивті дағдылардың даму деңгейін анықтау.

Материалдар мен әдістер. Зерттеудің әдіснамалық құрылымы сандық және сапалық тәсілдерді біріктіру қағидатына негізделді. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігін диагностикалау кәсіби қалыптасудың когнитивтік, құндылықтық және мінез-құлықтық компоненттерін психометриялық бағалауды қамтамасыз ететін Teacher Identity Measurement Scale (TIMS) және Student Teacher Professional Identity Scale стандартталған шкалалары арқылы жүзеге асырылды. Кәсіби өзіндік сана құрылымын айқындау мақсатында бастауыш сынып оқушылармен өзара әрекеттесудің шынайы жағдайларын модельдейтін педагогикалық жағдаяттарға кейс-талдауды қамтитын сапалық әдістер қолданылды.

Зерттеуге қатысушылар: анықтаушы экспериментке Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті мен Қызылорда «Болашақ» университетінің 6В01303 - «Бастауыш оқытудың педагогикасы мен әдістемесі» білім беру бағдарламасы бойынша оқитын 112 білім алушы қатысты. Эксперимент білім беру үдерісінің табиғи жағдайында жүргізілді және арнайы қалыптастырушы ықпалдарды енгізуді көздеген жоқ. Негізгі назар болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігі мен рефлексивтік дағдыларының бастапқы деңгейін айқындауға аударылды.

Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігін қалыптастыру олардың кәсіби рөлін сезінуін, педагогикалық қызмет құндылықтарын қабылдауын және мінез-құлықтың жеке стилін қалыптастыруын көздейді. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігін қалыптастырудың педагогикалық мазмұны өздерінің кәсіби тәжірибесін пайымдауды, педагогикалық шешімдердің вариативтілігін және білім беру тәжірибесін шығармашылық тұрғыдан түрлендіру қабілетін қамтамасыз ететін рефлексивтік дағдыларды дамытудан тұрады (2-кесте).

2-кесте. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігін қалыптастырудың педагогикалық мазмұны

Рефлексивті дағдылардың түрі	Дағдылардың мазмұны	Кәсіби сәйкестікті қалыптастырудың педагогикалық мазмұны
Дивергентті рефлексивті дағдылар	Педагогикалық жағдаяттарды әртүрлі кәсіби көзқарастардан анықтау; педагогикалық қиындықтардың баламалы интерпретацияларын ұсыну; оқу-тәрбие үдерісі дамуының ықтимал нәтижелерін болжау; Бастауыш сынып мұғалімінің кәсіби функцияларының санқырлылығын пайымдау.	Бастауыш сынып мұғалімі мамандығы туралы түсініктерді кеңейту, педагогикалық қызметтің көпөлшемділігі ұғыну, кәсіби «Мен» бейнесінің тұтастығын қалыптастыру.
Вариативті рефлексивті дағдылар	баламалы педагогикалық шешімдерді салыстыру және бағалау; бастауыш сынып оқушыларымен педагогикалық өзара іс-әрекет тәсілдерін саналы түрде таңдау; кәсіби іс-әрекеттерді білім алушылардың жас және жеке ерекшеліктеріне бейімдеу; жеке педагогикалық позицияны түзетіп отыру.	Кәсіби құндылықтарды саналы түрде қабылдау, кәсіби ұстанымын нақтылау және бекіту, кәсіби таңдаудың дұрыстығына деген сенімділікті дамыту.
Креативті-рефлексивті дағдылар	Бастауыш сынып оқушыларын оқыту мен тәрбиелеудің дәстүрлі әдістерін қайта пайымдау; педагогикалық өзара әрекеттестіктің өзіндік формаларын құрастыру; жеке және кәсіби тәжірибені қызметтің жеке оқыту стиліне интеграциялау; жеке кәсіби сәйкестікті рефлексивті бағалау.	жеке кәсіби стильді қалыптастыру, өзін педагогикалық қызметтің суъектісі ретінде сезіну, тұрақты кәсіби өзін-өзі сәйкестендіру.

Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерін кәсіби даярлау үдерісінде кәсіби сәйкестікті қалыптастыру мазмұны мен бағыты әртүрлі рефлексивтік дағдыларды дамытумен тығыз байланыста жүзеге асырылады.

Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігінің қалыптасуын деңгейлеп бағалау – алдын ала белгіленген критерийлер мен деңгейлер бойынша кәсіби рөлді ұғыну, педагогикалық қызмет құндылықтарын меңгеру және рефлексивті дағдылардың (дивергентті, вариативті және креативті-рефлексивтік) даму деңгейін жүйелі түрде бағалау.

3-кесте. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігінің қалыптасуын деңгейлеп бағалау

Деңгейлер	Рефлексивті дағдыларды бағалау критерийлері	Бағалау құралдары
Төмен	дивергентті: бастауыш сынып оқушыларымен туындайтын педагогикалық жағдаяттар туралы үзінді түсініктердің болуы; вариативті: бастауыш сынып оқушыларымен әрекеттерді таңдауда және бағалауда тәуелсіздік деңгейінің төмен болуы. креативті-рефлексивтік: дәстүрлі оқыту тәжірибесін ресми қайта қарастыру; жеке және кәсіби тәжірибенің бірігуінің жеткіліксіздігі.	Teacher Identity Measurement Scale (TIMS) Student Teacher Professional Identity Scale. Сауалнама
Орташа	дивергентті: бастауыш сынып оқушыларымен туындайтын педагогикалық жағдаяттарды интерпретациялаудағы баламалылық. вариативті: бастауыш сынып оқушыларымен педагогикалық өзара іс-әрекет тәсілдерін саналы түрде таңдау; креативті-рефлексивтік: бастауыш сынып оқушыларының ерекшеліктерін ескере отырып, дәстүрлі педагогикалық практикаларды ішінара қайта пайымдау.	
Жоғары	дивергентті: көптеген баламалы нұсқаларды туындату; бастауыш сынып оқушыларымен жасалатын педагогикалық іс-әрекеттердің салдарын болжау. вариативті: бастауыш сынып оқушыларымен туындайтын педагогикалық жағдаяттарда шешімдерді икемді бейімдеу және рефлексивті түрде қайта құру. креативті-рефлексивтік: іс-әрекеттің өзіндік тәсілдерін әзірлеу; жұмыста жеке және кәсіби тәжірибені тиімді интеграциялау.	

Дереккөз: Автордың әзірлемесі. Деңгейлеп бағалау білім алушылардың кәсіби сәйкестігінің қалыптасуының динамикасын анықтауға, педагогикалық шарттар мен дамытушы технологиялардың тиімділігін бағалауға, сонымен қатар рефлексивтік дағдылардың әртүрлі түрлерін дамытудың болашақ мұғалімнің кәсіби ұстанымының қалыптасуына тигізетін әсерін анықтауға мүмкіндік береді.

Анықтаушы эксперимент болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігінің қалыптасу деңгейін және олардың бастауыш сынып оқушыларымен жұмысындағы дивергенттік, креативті-рефлексивтік дағдыларының жүйелі түрде дәрежесін анықтауға бағытталды. Эксперимен жүйелі түрде іске асырылатын үш кезеңді қамтыды: диагностика, анықтау және нәтижелерді бағалау.

Диагностикалау кезеңінде педагогикалық даярлық бағытындағы білім алушылардың кәсіби сәйкестігі мен рефлексивті дағдылары кешенді зерттелді.

Анықтау кезеңі кәсіби сәйкестіктің қалыптасу деңгейлерін (төмен, орта, жоғары) анықтауға және бастауыш сынып оқушыларымен өзара әрекеттесу барысында туындайтын педагогикалық жағдаяттардағы дивергентті, вариативті және креативті-рефлексивті дағдылардың қалыптасу дәрежесін айқындауға бағытталды. Осы кезеңде алынған диагностикалық деректерге талдау жасалып, олар әзірленген критерийлер мен көрсеткіштермен сәйкестендірілді.

Нәтижелерді бағалау кезеңінде эмпирикалық деректерге сандық және сапалық талдау жүргізілді. Бұл кәсіби сәйкестілік пен рефлексивті дағдылар деңгейлерінің таралуын қарастыруды, сондай-ақ қатысушылардың нәтижелерін (қажет болған жағдайда бақылау тобының нәтижелерін қоса алғанда) салыстырмалы талдауды қамтыды. Алынған мәліметтер болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестілігінің қалыптасу жағдайы және педагогикалық

қызмет барысында рефлексивті дағдылардың көріну сипаты туралы қорытынды жасауға мүмкіндік берді.

Жоғарыда атап өтілгендей, диагностикалық құралдар кешені сандық және сапалық әдістердің үйлесіміне негізделді, бұл зерттелетін құбылысты кешенді бағалауды қамтамасыз етуге мүмкіндік берді.

Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігін диагностикалау үшін Teacher Identity Measurement Scale (TIMS) қолданылды, ол кәсіби өзіндік сананың қалыптасу деңгейін және білім алушының өзін педагогикалық мамандықпен сәйкестендіру дәрежесін бағалауға бағытталған стандартталған шкала болып табылады. Бағалау бес балдық Лайкерт шкаласы бойынша (1-ден 5-ке дейін) жүзеге асырылды. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігін қалыптастыруда деңгейлік айырмашылықтарды анықтауға мүмкіндік берді. Сондай-ақ, болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігін диагностикалау мақсатында Student Teacher Professional Identity Scale (STPIS) шкаласы пайдаланылды, педагогикалық даярлық бағыттарындағы білім алушылардың кәсіби өзіндік санасы қалыптасуының ерекшеліктерін айқындауға бағытталған стандартталған шкала болып табылады.

Бұл әдістеме кәсіби өзін-өзі сәйкестендірудің деңгейін, педагогикалық қызметке деген көзқарасты және кәсіби таңдаудағы сенімділікті бағалауға мүмкіндік береді. Бағалау бес балдық Лайкерт шкаласы бойынша (1-ден 5-ке дейін) жүргізілді, бұл алынған мәліметтерді деңгейлік талдаудан өткізу мүмкіндігін қамтамасыз етті. STPIS әдістемесі анықтаушы эксперимент шеңберінде қолдану үшін әдістемелік тұрғыдан мақсатқа сай болып табылады. Себебі тәжірибелі педагогтарға емес, тікелей білім алушыларға бағытталған; кәсіби сәйкестіктің аяқталғандығын емес, оның қалыптасу үдерісін тіркейді; кәсіби өзін-өзі анықтаудағы деңгейлік айырмашылықтарды айқындауға мүмкіндік береді; TIMS әдістемесін толықтыра отырып, кәсіби сәйкестікті кешенді түрді диагностикалауды қамтамасыз етеді. Әдістеменің сенімділігі Кронбах альфа көрсеткішімен өлшенді.

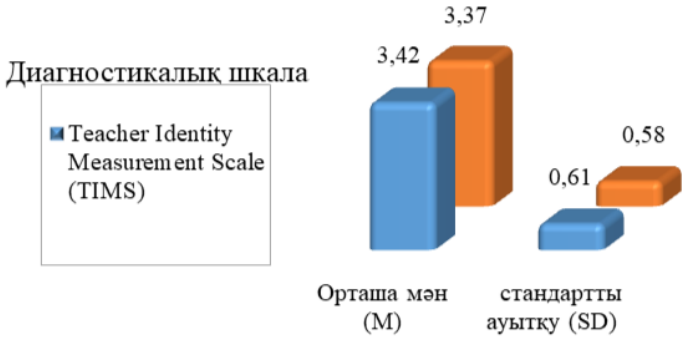
Мәліметтерді алдын ала өңдеу мен визуалдауға арналған IBM SPSS Statistics (28.0 нұсқасы) және Microsoft Excel бағдарламалық жасақтамасын пайдалану арқылы жүргізілді. SPSS бағдарламасын таңдау оның статистикалық талдаудағы, соның ішінде алынған мәліметтердің сенімділігін бағалаудағы кең мүмкіндіктеріне негізделді.

Нәтижелер мен талқылау. Кәсіби сәйкестік көрсеткіштерін сандық талдау болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби қалыптасу үдерісіндегі басым үрдістерді анықтауға мүмкіндік берді. Стандартталған диагностикалық шкалалар бойынша орташа мәндерді талдау кәсіби сәйкестікті білім алушылардың өздерінің кәсіби мақсатын, құндылықтық бағдарларын және педагогикалық қызметке дайындығын түсіну дәрежесін көрсететін динамикалық құрылым ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. Орташа мәндер мен вариативтілік көрсеткіштері болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби өзін-өзі анықтауының жетілу деңгейін сипаттайтын эмпирикалық көрсеткіштер болып табылады (4-кесте).

4-кесте. Диагностикалық шкалалар бойынша болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестік көрсеткіштерінің орташа ұпайлары (n = 112)

Диагностикалық шкала	Орташа мән (M)	Стандартты ауытқу (SD)
Teacher Identity Measurement Scale (TIMS)	3,42	0,61
Student Teacher Professional Identity Scale (STPIS)	3,37	0,58

TIMS және STPIS шкалалары бойынша алынған орташа мәндер болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігінің қалыптасу деңгейі негізінен орташа деңгейде екенін көрсетеді. Алынған көрсеткіштер деңгейлік талдау нәтижелерін растап, болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби өзін-өзі айқындаудың қалыптасу кезеңіндегі жағдайды сипаттайды (1-диаграмма).



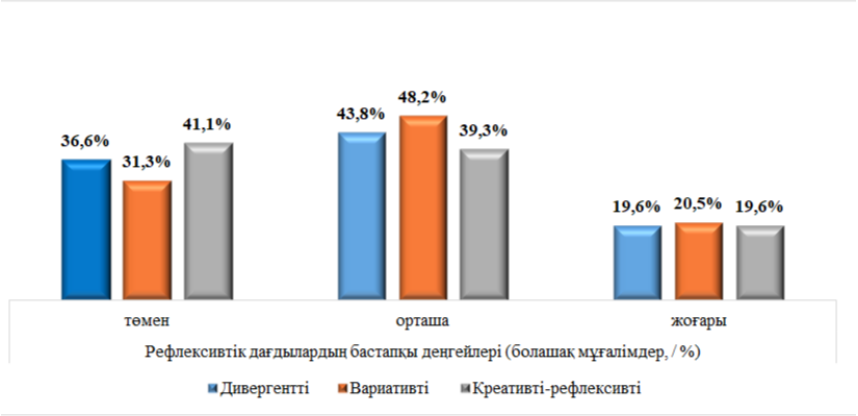
1-диаграмма. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестік Көрсеткіштерінің орташа мәндерін салыстырмалы талдау

Эксперимент нәтижелері болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігінің қалыптасу деңгейлерін анықтауға және рефлексивтік дағдылардың дамуындағы жетілдіруді қажет ететін бағыттарды айқындауға мүмкіндік берді.

5-кесте. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің рефлексивті дағдыларының деңгейлік бөлінісі (n = 112)

Рефлексивті дағдылардың түрлері	Рефлексивті дағдылардың бастапқы күйінің деңгейлері (болашақ мұғалімдер, / %)		
	Төмен	Орташа	Жоғары
Дивергентті	41 / 36,6 %	49 / 43,8 %	10 / 19,6 %
Вариативті	35 / 31,3 %	54 / 48,2 %	23 / 20,5 %
Креативті-рефлексивтік	46 / 41,1 %	44 / 39,3 %	10 / 19,6 %

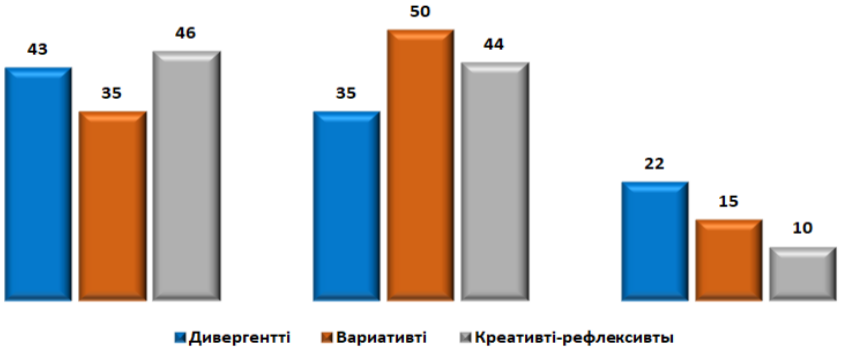
Анықтау экспериментінің нәтижелерін талдау білім алушылардың көпшілігінде кәсіби сәйкестіктің қалыптасуының орташа деңгейі (46,4%) басым екенін көрсетті, бұл бастауыш сынып мұғалімінің кәсіби рөлі туралы ішінара қалыптасқан түсініктердің және базалық рефлексивті дағдылардың бар екенін білдіреді (2-диаграмма).



2-диаграмма. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің рефлексивтік дағдыларының даму деңгейлерінің құрылымы

Төмен деңгей болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің 33,9 %-ында анықталды және ол кәсіби түсініктердің үзік-созық қалыптасуымен, сондай-ақ бастауыш сынып оқушыларымен жұмыс істеудегі рефлексивтік дағдылардың жеткіліксіз деңгейде дамығандығымен сипатталады.

Кәсіби сәйкестіліктің жоғары деңгейі білім алушылардың 19,7 %-ында тіркелді, бұл олардың кәсіби өзін-өзі айқындауының тұрақтылығын және рефлексивтік дағдыларының жоғары деңгейде қалыптасқанын көрсетеді.



3-диаграмма. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің рефлексивтік дағдыларының қалыптасу деңгейлері бойынша бөлінуі

Алынған мәліметтер анықтаушы эксперимент кезеңінде болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің басым бөлігінде дивергентті және вариативті, рефлексивті дағдылардың қалыптасуының орташа деңгейі басым екенін көрсетті. Ал креативті-рефлексивті дағдылар төмен деңгейде екендігін айқын көруге болады. Бұл білім алушылардың бір бөлігінде педагогикалық тәжірибені терең қайта пайымдау, сондай-ақ бастауыш сынып оқушыларымен жұмыс барысында жеке және кәсіби тәжірибені кіріктіре қолдану қабілетінің жеткілікті деңгейде қалыптаспағанын көрсетеді.

Деңгейлеп бағалау болашақ бастауыш сынып мұғалімдердің кәсіби сәйкестік пен рефлексивті дағдылардың қалыптасуының бастапқы деңгейлері бойынша бөлінісінің біркелкі емес екенін көрсетті.

Білім алушылардың ең үлкен үлесі орташа деңгейге тиесілі, бұл олардың кәсіби ұстанымының ішінара қалыптасқанын және рефлексивтік дағдыларының базалық деңгейде қалыптасқанын көрсетеді.

Сонымен қатар төмен деңгей көрсеткіштерінің едәуір басым болуы креативті-рефлексивті дағдылардың жеткіліксіз қалыптасқанын көрсетеді және болашақ мұғалімдердің педагогикалық тәжірибелерді қайта пайымдау, сондай-ақ бастауыш сынып оқушыларымен жұмыс барысында жеке кәсіби стилін қалыптастыру қабілеттерін дамытуға бағытталған мақсатты педагогикалық жұмыстың қажеттілігін айқындайды.

Анықтау экспериментінің нәтижелері болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігі жалпы алғанда орташа деңгейде қалыптасқанын көрсетті. Бұл болашақ мұғалімдердің көпшілігінде мұғалімнің кәсіби рөлі туралы негізгі түсініктер және бастауыш мектептегі педагогикалық қызметтің ерекшеліктері туралы бастапқы түсінік бар екенін көрсетеді. Сонымен бірге бұл түсініктер әлі де жеткілікті тұрақты әрі жүйелі емес.

Teacher Identity Measurement Scale и Student Teacher Professional Identity Scale шкаласы бойынша алынған орташа мәндер кәсіби сәйкестіктің қалыптасу сатысындағы үдеріс екендігі туралы қорытындыны растайды. Алынған нәтижелер кәсіби өзін-өзі айқындаудың бар екенін көрсеткенімен, оның толық әрі тұрақты қалыптасқанын дәлелдемейді. Бұл қорытынды рефлексивті материалдарды сапалық талдау нәтижелерімен де сәйкес келеді.

Beijaard, D., Meijer, P.C. және Verloop, N. (2004) зерттеулері мұғалімнің кәсіби сәйкестігінің маңыздылығын ерекше атап көрсетеді. Зерттеуде кәсіби даярлықтың ерекше рөлін атап өтіп, «кәсіби сәйкестік» феноменін рефлексивтік ықпалмен үнемі дамып, өзгеріп отыратын динамикалық құрылым ретінде қарастырады (Beijaard et al., 2004).

Sachs, J. (2005) зерттеуінде де осыған ұқсас тұжырымдар жасалған. Зерттеуге қатысушылар барлық негізгі көрсеткіштер бойынша елеулі ілгерілеу көрсеткен. Нәтижелер мұғалімнің кәсіби сәйкестігі педагогикалық мамандықтың негізгі өзегі екенін және оның дайын күйінде қалыптасатын немесе сырттан таңылатын құбылыс емес, мұғалімнің кәсіби тәжірибесі мен жеке сезінуі арқылы қалыптасатынын дәлелдейді (Sachs, 2005).

Жалпы алғанда, анықтаушы эксперимент нәтижелері болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігін қалыптастырудың маңызды педагогикалық шарты ретінде рефлексивті дағдыларды мақсатты түрде дамыту қажеттілігін көрсетеді.

Анықталған деңгейлік ерекшеліктер мен рефлексивтік дағдылардың көрінісі білім алушылардың кәсіби өзіндік санасын тереңдетуге бағытталған педагогикалық технологияларды әзірлеу және эксперименттік жұмысты жалғастыру қажеттігін негіздейді.

Қорытынды. Деңгейлік бағалау негізінде жүргізілген рефлексивтік дағдыларды талдау дивергентті және вариативті дағдылардың білім алушылардың көпшілігінде орташа деңгейде дамығанын көрсетті. Бұл олардың педагогикалық жағдаяттарды әртүрлі қырынан қарастырып, бастауыш сынып оқушыларымен өзара әрекет ету тәсілдерін саналы түрде таңдай алатынын білдіреді. Ал креативті-рефлексивтік дағдылар көбіне төмен және орташа деңгейде байқалды. Бұл дәстүрлі педагогикалық тәжірибелерді қайта қарастыру және жеке тәжірибені кәсіби тәжірибемен ұштастыру қабілетінің жеткілікті деңгейде қалыптаспағанын көрсетеді.

Зерттеудің практикалық маңыздылығы алынған мәліметтердің деңгейлік бағалауды келесідей мақсаттарда қолдануға мүмкіндік беруінде: білім алушылардың рефлексивтік дағдыларының даму деңгейін анықтау; білім беру бағдарламаларын және кәсіби сәйкестікті қалыптастыру әдістемелерін жетілдіру; жеке білім беру траекторияларын жоспарлау және оқу үдерісіне рефлексивті технологияларды енгізу.

Зерттеудің ғылыми құндылығы мынада: болашақ бастауыш сынып мұғалімінің кәсіби сәйкестігін қалыптастырудағы дивергентті, вариативті және креативті-рефлексивті дағдылардың шешуші рөлі расталады; бұл дағдылардың даму деңгейлері бойынша таралу заңдылықтары анықталады; кәсіби өзін-өзі анықтау тетіктерін одан әрі зерттеу және жеке және кәсіби тәжірибені біріктіру үшін алғышарттар жасалады.

Болашақ зерттеулердің перспективалары келесі мүмкіндіктерге жол ашады: креативті-рефлексивті дағдылардың дамуына әсер ететін факторларды тереңдетіп зерттеу; кәсіби сәйкестікті қалыптастыруға арналған тиімді педагогикалық стратегиялар мен бағдарламаларды әзірлеу; деңгейлік бағалауды болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби қалыптасуын бақылау жүйесіне енгізу.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

Антонова, Н.В. (1997). Личностная идентичность современного педагога и особенности его общения. Вопросы психологии, (6), 23–30.

Beijaard, D., Meijer, P.C., & Verloop, N. (2004). Reconsidering research on teachers' professional identity. Teaching and Teacher Education, 20(2), 107–128. https://doi.org/10.1016/j.tate.2003.07.001

Березина, Т.С. (2008). Становление профессиональной идентичности педагога. Педагогическое образование и наука, (7), 24–26.

Чебышева, В.В. (1971). Психологические проблемы профориентации школьников. Вопросы психологии, (1), 14–19.

de Bono, E. (2000). Six thinking hats: Revised and updated. Penguin Books.

Ермакова, Г.Г. (1999). Педагогические условия развития профессиональной рефлексии педагога [Диссертация кандидата педагогических наук]. Оренбург.

Feiman-Nemser, S. (2001). From preparation to practice: Designing a continuum to strengthen and sustain teaching. Teachers College Record, 103(6), 1013–1055. https://doi.org/10.1111/0161-4681.00141

Flores, M.A., & Day, C. (2006). Contexts which shape and reshape new teachers' identities: A multi-perspective study. Teaching and Teacher Education, 22(2), 219–232. https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.09.002

Gee, J.P., & Hayes, E.R. (2011). Language and learning in the digital age. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203830918

Kelchtermans, G. (2009). Who I am in how I teach is the message: Self-understanding, vulnerability and reflection. Teachers and Teaching: Theory and Practice, 15(2), 257–272. https://doi.org/10.1080/13540600902875332

Климов, Е.А. (2007). Психология профессионального самоопределения. Академия.

Korthagen, F.A.J. (2017). Inconvenient truths about teacher learning: Towards professional development 3.0. Teachers and Teaching: Theory and Practice, 23(4), 387–405. https://doi.org/10.1080/13540602.2016.1211523

Ковалева, Н.Б. (1994). Развитие и организация рефлексивных методов в совместном решении творческих задач [Автореферат диссертации кандидата психологических наук]. Российская академия управления.

Панова, Л.В. (2005). Педагогические условия формирования рефлексивных умений будущих учителей начальных классов [Автореферат диссертации кандидата педагогических наук]. Удмуртский государственный университет.

Петровский, А. В. (Ред.). (1987). Психология развивающейся личности. Педагогика.

Родыгина, У.С. (2007). Психологические особенности профессиональной идентичности студентов. Психологическая наука и образование, 12(4), 39–51. https://psyjournals.ru/journals/pse/archive/2007_n4/Rodygina

Sachs, J. (2005). Teacher education and the development of professional identity: Learning to be a teacher. In P. M. Denicolo & M. Kompf (Eds.), Connecting policy and practice: Challenges for teaching and learning in schools and universities (pp. 5–21). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203012529-3

Шнейдер, Л.Б. (2001). Профессиональная идентичность. Московский открытый социальный университет.

Veenman, S. (1984). Perceived problems of beginning teachers. Review of Educational Research, 54(2), 143–178. https://doi.org/10.3102/00346543054002143

Zeichner, K. (2010). Rethinking the connections between campus courses and field experiences in college- and university-based teacher education. Journal of Teacher Education, 61(1–2), 89–99. https://doi.org/10.1177/0022487109347671

References:

Antonova, N.V. (1997). Lichnostnaya identichnost sovremennogo pedagoga i osobennosti ego obshcheniya. Voprosy psikhologii, (6), 23–30.

Beijaard, D., Meijer, P.C., & Verloop, N. (2004). Reconsidering research on teachers' professional identity. Teaching and Teacher Education, 20(2), 107–128. https://doi.org/10.1016/j.tate.2003.07.001

Berezina, T.S. (2008). Stanovlenie professionalnoi identichnosti pedagoga. Pedagogicheskoe obrazovanie i nauka, (7), 24–26.

Chebysheva, V.V. (1971). Psikhologicheskie problemy proforientatsii shkolnikov. Voprosy psikhologii, (1), 14–19.

de Bono, E. (2000). Six thinking hats: Revised and updated. Penguin Books.

Ermakova, G.G. (1999). Pedagogicheskie usloviya razvitiya professionalnoi refleksii pedagoga [Kandidatskaya dissertatsiya po pedagogicheskim naukam]. Orenburg.

Feiman-Nemser, S. (2001). From preparation to practice: Designing a continuum to strengthen and sustain teaching. Teachers College Record, 103(6), 1013–1055. https://doi.org/10.1111/0161-4681.00141

Flores, M.A., & Day, C. (2006). Contexts which shape and reshape new teachers' identities: A multi-perspective study. Teaching and Teacher Education, 22(2), 219–232. https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.09.002

Gee, J.P., & Hayes, E.R. (2011). Language and learning in the digital age. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203830918

Kelchtermans, G. (2009). Who I am in how I teach is the message: Self-understanding, vulnerability and reflection. Teachers and Teaching: Theory and Practice, 15(2), 257–272. https://doi.org/10.1080/13540600902875332

Klimov, E.A. (2007). Psikhologiya professionalnogo samoopredeleniya. Akademiya.

Korthagen, F.A.J. (2017). Inconvenient truths about teacher learning: Towards professional development 3.0. Teachers and Teaching: Theory and Practice, 23(4), 387–405. https://doi.org/10.1080/13540602.2016.1211523

Kovaleva, N.B. (1994). Razvitie i organizatsiya refleksivnykh metodov v sovmestnom reshenii tvorcheskikh zadach [Avtoreferat kandidatskoi dissertatsii po psikhologicheskim naukam]. Rossiiskaya akademiya upravleniya.

Panova, L.V. (2005). Pedagogicheskie usloviya formirovaniya refleksivnykh umenii budushchikh uchitelei nachalnykh klassov [Avtoreferat kandidatskoi dissertatsii po pedagogicheskim naukam]. Udmurtskii gosudarstvennyi universitet.

Petrovskii, A.V. (Ed.). (1987). Psikhologiya razvivayushcheisya lichnosti. Pedagogika.

Rodygina, U.S. (2007). Psikhologicheskie osobennosti professionalnoi identichnosti studentov. Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie, 12(4), 39–51. https://psyjournals.ru/journals/pse/archive/2007_n4/Rodygina

Sachs, J. (2005). Teacher education and the development of professional identity: Learning to be a teacher. In P. M. Denicolo & M. Kompf (Eds.), Connecting policy and practice: Challenges for teaching and learning in schools and universities (pp. 5–21). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203012529-3

Shneider, L.B. (2001). Professionalnaya identichnost. Moskovskii otkrytyi sotsialnyi universitet.

Veenman, S. (1984). Perceived problems of beginning teachers. Review of Educational Research, 54(2), 143–178. https://doi.org/10.3102/00346543054002143

Zeichner, K. (2010). Rethinking the connections between campus courses and field experiences in college- and university-based teacher education. Journal of Teacher Education, 61(1–2), 89–99. https://doi.org/10.1177/0022487109347671

IRSTI 14.35.01 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.009

Zhuparkhan A., [1]* *Shalgunbayeva K.,*[1] *Sholpankulova G.,*[1] *Gunduz S.*[2]

[1]*L.N.Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan*
[2]*Bolu Abant İzzet Baysal University, Bolu, Turkey*

CONCEPTUAL FOUNDATIONS FOR DEVELOPING FUTURE PEDAGOGUE-PSYCHOLOGISTS' READINESS TO SUPPORT STUDENTS' COGNITIVE ENGAGEMENT

Abstract

The article examines the conceptual foundations of preparing future pedagogue-psychologists to support students' cognitive engagement. The study analyzes key theoretical approaches, including cultural-historical theory, motivational frameworks, constructivist views of learning, and models describing cognitive activity, which together provide a basis for identifying factors that influence students' engagement with academic tasks. Six core factors-cognitive strategy knowledge, metacognitive competence, autonomy-supportive instruction, instructional design skills, assessment literacy, and psychological and relational awareness-were systematized through a comparative review of theoretical and empirical sources. The analysis shows that teacher readiness to support cognitive engagement develops through the combination of cognitive, motivational, and relational processes present in classroom instruction. The findings underline the importance of integrating these components into teacher education programs to strengthen future specialists' ability to recognize engagement-related behaviors and organize learning environments that encourage sustained cognitive activity. The results offer a conceptual framework for improving teacher preparation in pedagogical psychology and provide directions for further research on the development of engagement-supportive competencies.

Keywords: cognitive engagement, teacher readiness, pedagogical psychology, conceptual foundations, instructional design, metacognition.

А. Жұпархан, [1]* *К.К.Шалғынбаева,* [1] *Г.К. Шолпанкулова,* [1] *S. Gunduz*[2]

[1]*Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан*
[2] *Болу Абант Иззет Байсал университеті, Болу қ., Түркия*

БОЛАШАҚ ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГТАРДЫҢ СТУДЕНТТЕРДІҢ ТАНЫМДЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІН ҚОЛДАУҒА ДАЙЫНДЫҒЫН ДАМЫТУДЫҢ ТҰЖЫРЫМДАМАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Аңдатпа

Мақалада болашақ педагог-психолог студенттердің танымдық белсенділігін қолдауға даярлаудың тұжырымдамалық негіздері қарастырылады. Зерттеуде мәдени-тарихи теория, мотивациялық үлгілер, конструктивистік оқыту тұжырымдамалары және танымдық әрекетті сипаттайтын модельдер талданып, студенттердің оқу тапсырмаларына қатысуына ықпал ететін факторларды айқындауға негіз жасалады. Теориялық және эмпирикалық дереккөздерді салыстырмалы талдау нәтижесінде алты негізгі фактор жүйеленді: когнитивтік стратегияларды білу, метакогнитивтік құзыреттілік, автономияны қолдайтын оқыту, оқу тапсырмаларын жобалау дағдылары, бағалау сауаттылығы және психологиялық-реляциялық хабардарлық. Талдау нәтижелері педагогтың танымдық белсенділікті қолдауға дайын болуы танымдық, мотивациялық және тұлғааралық үдерістердің үйлесімді әрекетіне тәуелді екенін көрсетеді. Зерттеу қорытындылары педагог-психологтарды даярлау бағдарламаларына осы компоненттерді кіріктірудің маңызын атап өтіп, болашақ мамандардың танымдық белсенділікті қолдайтын орта құру қабілетін дамытуға бағытталған тұжырымдамалық негіз ұсынады. Сондай-ақ, когнитивтік қатысуды қолдау құзыреттерін қалыптастыруға қатысты болашақ зерттеулердің бағыттарын айқындайды.

Түйін сөздер: когнитивтік қатысу, педагогтың дайындығы, педагогикалық психология, тұжырымдамалық негіздер, оқытуды жобалау, метакогниция.

Жұпархан А., [1]* *Шалғынбаева К.К.,* [1] *Шолпанкулова Г.К.,* [1] *Gunduz S.* [2]
[1]*Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилёва, г.Астана, Казахстан*
[2]*Болу Абант Иззет Байсал Университет, г.Болу, Турция*

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ГОТОВНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ-ПСИХОЛОГОВ К ПОДДЕРЖКЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ

Аннотация

В статье рассматриваются концептуальные основы подготовки будущих педагогов-психологов к поддержке когнитивной вовлеченности учащихся. Анализируются ключевые теоретические подходы, включая культурно-историческую теорию, мотивационные модели, конструктивистские представления об обучении и модели когнитической активности, которые позволяют определить факторы, влияющие на вовлеченность студентов в учебные задания. На основе сравнительного анализа теоретических и эмпирических источников систематизированы шесть основных факторов: знание когнитивных стратегий, метакогнитивная компетентность, автономно-поддерживающее обучение, навыки проектирования учебных заданий, оценочная грамотность и психологико-реляционная осведомленность. Анализ показывает, что готовность педагога поддерживать когнитивную вовлеченность формируется через сочетание когнитивных, мотивационных и межличностных процессов, присутствующих в образовательной деятельности. Полученные результаты подчеркивают необходимость интеграции данных компонентов в программы подготовки педагогов для развития у будущих специалистов способности распознавать признаки вовлеченности и организовывать образовательную среду, способствующую устойчивой когнитивной активности. Итоги исследования представляют концептуальную основу для совершенствования подготовки педагогов-психологов и определяют направления дальнейших исследований в области формирования компетенций, поддерживающих когнитивную вовлеченность.

Ключевые слова: когнитивная вовлеченность, готовность педагога, педагогическая психология, концептуальные основы, проектирование обучения, метакогниция.

Introduction. Student engagement is widely treated as a multidimensional construct describing the quality and intensity of students' involvement in learning. It includes observable participation, affective responses, and the cognitive investment that learners make when they attempt to understand, connect, and use academic material. Axelson and Flick emphasize involvement, interest, and connection with the educational environment (Axelson & Flick, 2011), while Wong and Liem describe engagement as a dynamic psychological process shaped by both personal and contextual conditions (Wong & Liem, 2022). This broader view is important because students may appear behaviorally compliant while investing little mental effort in the task.

Among the dimensions of engagement, cognitive engagement is especially relevant to the present study. Fredricks et al. distinguish cognitive engagement from behavioral and emotional engagement by linking it to strategic learning, willingness to invest effort (Fredricks et al., 2004), and persistence in intellectually demanding work. Pintrich and De Groot further connect effective academic performance with self-regulated learning processes, including the use of cognitive strategies, monitoring, and motivational regulation (Pintrich & De Groot, 1990). Greene similarly argues that cognitive engagement should be understood through the depth of students' processing and their deliberate use of strategies rather than through participation alone. Together, these studies suggest that cognitive engagement is visible not simply when students are active, but when their activity involves purposeful thinking, regulation, and meaning-making (Greene, 2015).

The emotional and motivational conditions of learning also influence whether students sustain such cognitive effort. Academic emotions can direct attention, persistence, and the willingness to continue working with difficult material (Pekrun & Linnenbrink-Garcia, 2012). Self-determination theory adds that autonomy, competence, and relatedness are central psychological conditions supporting internally regulated motivation (Ryan & Deci, 2000). From this perspective, cognitively engaging instruction should not only provide challenging tasks but should also create structured opportunities for choice, competence-building feedback, and supportive interaction. Social cognitive theory complements this account by emphasizing self-efficacy: students are more likely to persist when they believe that they can successfully manage the demands of a task (Bandura, 1997).

A second group of perspectives explains cognitive engagement through the design of learning activity. Vygotsky's cultural-historical approach highlights the role of guided participation and support within the zone of proximal development (Vygotsky, 1978), whereas constructivist perspectives emphasize active interpretation, inquiry, and the construction of meaning rather than the passive reception of information (Fosnot, 2013). The ICAP framework provides a more explicit account of differences in the depth of engagement by distinguishing passive, active, constructive, and interactive modes of learning (Chi & Wylie, 2014). These perspectives converge on the idea that the quality of a task, the form of guidance provided, and the opportunities for explanation or interaction can substantially change the level of cognitive work that students perform.

Instructional clarity and feedback constitute another important strand in the literature. Hattie identifies learning intentions, success criteria, and feedback as mechanisms that help learners understand where they are going, how they are progressing, and what they should do next (Hattie, 2008). Formative assessment can also strengthen students' agentive engagement when feedback becomes information that students use to make decisions about their own learning (Mohammadi et al., 2025). Recent evidence further shows that metacognitive ability is associated with learning engagement and can help explain how students regulate effort and avoid unproductive learning patterns (Liu et al., 2025). These findings support the view that teacher readiness for cognitive engagement must include both instructional and metacognitive dimensions.

For future pedagogue-psychologists, this issue has a dual professional significance. Their preparation involves not only understanding learning and motivation but also recognizing psychological, relational, and contextual factors that may facilitate or constrain students' participation in academic activity. The NASP Practice Model, for example, frames school psychological services as encompassing assessment, consultation, intervention, prevention, and support for academic and social-emotional functioning (National Association of School Psychologists, 2020). Although professional roles vary across national contexts, this integrated orientation is relevant to pedagogue-psychologists who work at the intersection of teaching, learning, and psychological support.

Despite the breadth of the literature, the competencies needed to support cognitive engagement are often discussed separately. Research on self-regulation focuses on cognitive and metacognitive strategies; motivational theories emphasize autonomy, competence, and self-efficacy; instructional models focus on task design, feedback, and the depth of learning activity; and psychological perspectives emphasize classroom relationships and students' emotional states. This fragmentation makes it difficult to specify which competencies should be prioritized in the preparation of future pedagogue-psychologists and how theoretical principles can be translated into observable professional readiness.

Accordingly, a conceptual synthesis is needed to connect these theoretical traditions and identify recurring components that have direct implications for teacher and pedagogue-psychologist preparation. Such a synthesis can clarify how cognitive, motivational, instructional, assessment-related, and relational processes operate together in supporting sustained engagement with academic tasks. It can also provide a basis for developing future empirical instruments and training models rather than treating cognitive engagement as the product of a single method or theory.

The aim of the present review is therefore to systematize theoretical and empirical perspectives on students' cognitive engagement and to identify the core competencies that future pedagogue-psychologists need in order to support it. The review addresses two guiding questions: (1) Which theoretical perspectives most directly explain the conditions that support students' cognitive engagement? and (2) Which recurring competencies can be derived from these perspectives for the preparation of future pedagogue-psychologists?

Materials and Methods. This study employed a conceptual literature review with a structured selection procedure to examine theoretical and empirical work on students' cognitive engagement and the preparation of future pedagogue-psychologists. The research methods used were conceptual-theoretical analysis, comparative analysis, thematic content analysis, classification, systematization, and

integrative synthesis. Conceptual-theoretical analysis was used to identify the explanatory principles of major learning and motivation theories. Comparative analysis was used to examine similarities and differences among these perspectives. Thematic content analysis was then applied to identify recurring constructs related to teacher knowledge, skills, and attitudes. Finally, classification and integrative synthesis were used to combine these constructs into a coherent framework of professional readiness.

The literature was retrieved from Scopus, Web of Science, and Google Scholar. Search terms reflected the central concepts of the review and included "student cognitive engagement," "teacher readiness," "self-determination theory," "constructivist learning," "cultural-historical theory," "metacognition," "formative assessment," and "instructional design." Foundational theoretical works were included when they provided a direct conceptual basis for the constructs under analysis, while priority among empirical sources was given to peer-reviewed studies relevant to cognitive engagement, self-regulation, motivation, feedback, and teacher preparation. Sources were excluded when they did not address educational engagement, did not contribute to the conceptual framework, or lacked sufficient scholarly relevance for the review objective.

The selection process was organized according to the identification, screening, eligibility, and inclusion stages of the PRISMA approach (Moher et al., 2009). As reported in Figure 1, records identified in the selected databases were screened for relevance, full texts were assessed against the review criteria, and 24 studies were retained for the final conceptual synthesis. PRISMA was used to document the selection logic, whereas the analytical stage of the study was qualitative and conceptual rather than meta-analytic.

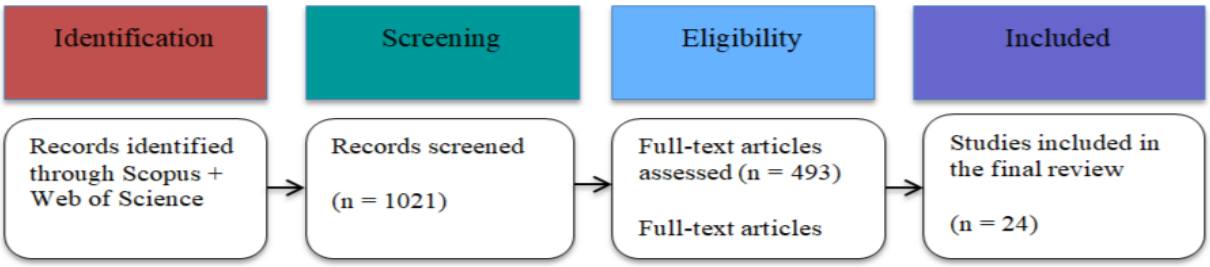


Figure 1. PRISMA flow diagram (adapted from Moher et al., 2009).

During thematic content analysis, statements describing conditions that enable or constrain cognitive engagement were coded according to their primary function: cognitive-strategic, metacognitive, motivational, instructional, assessment-related, or psychological-relational. Similar codes were grouped into higher-order categories, and categories were compared across theoretical perspectives to determine whether they represented recurring components of professional readiness rather than theory-specific terminology.

This procedure made it possible to move from individual theoretical principles to a synthesized conceptual framework. A factor was retained when it appeared consistently across the reviewed perspectives and could be translated into a professional competency relevant to the work of future pedagogue-psychologists. The resulting categories were then interpreted in relation to teacher preparation and the practical organization of learning environments that support sustained cognitive activity.

Results and Discussion. The analysis of the selected literature identified a set of complementary conceptual perspectives that explain students' cognitive engagement and clarify their relevance for preparing future pedagogue-psychologists. Although the theories differ in terminology and level of analysis, together they describe cognitive, motivational, instructional, and social-relational mechanisms that shape how students approach academic tasks. Their core principles were compared to determine how each perspective contributes to professional competencies required for supporting cognitive engagement.

The results of the theoretical analysis are presented in Table 1, which brings together ten perspectives commonly discussed in educational psychology and teacher preparation.

Table 1. Theoretical perspectives and implications for teacher readiness

Theory	*Key Elements*	*Implications for Teacher Readiness*	Source
1. Vygotsky's Cultural-Historical Theory	zone of proximal development; support in learning; interaction with others.	Identifying students' independent abilities, providing structured assistance, adjusting guidance as learning progresses.	(Vygotsky, 1978)
2. Bloom–Anderson Taxonomy	remembering; understanding; applying; analyzing; evaluating; creating.	Teachers choose tasks that correspond to different types of thinking, relate these tasks to the intended results of a lesson, and help students move from basic recall toward more complex operations.	(Anderson & Krathwohl, 2001)
3. Information Processing Theory	Attention, working memory, encoding, cognitive load.	Sequencing material to reduce load, highlighting essential information, supporting step-by-step processing.	(Atkinson & Shiffrin, 1968)
4. Social Cognitive Theory	Observation, belief in one's capability; regulation of actions.	Modelling strategies, adjusting task difficulty, creating opportunities for students to observe effective approaches.	(Bandura, 1997)
5. Self-Determination Theory	autonomy; competence; relationships; motivation shaped by internal needs.	Offering structured choices, clarifying expectations, maintaining interactions that support participation.	(Ryan & Deci, 2000)
6. Constructivist Learning Theory	Inquiry, interpretation, comparison, active knowledge building.	Creating tasks requiring analysis, guiding inquiry through questions, organizing reflection.	(Fosnot, 2013).
7. Engagement Theory	Collaboration, contribution, purposeful activity.	Structuring group work, coordinating shared tasks, linking activities with practical outcomes.	(Kearsley & Shneiderman, 1998)
8. Mindset Theory	Growth mindset, response to difficulty, learning orientation.	Providing process-focused feedback, helping students review errors, supporting continued work with challenging tasks.	(Dweck, 2006).
9. Visible Learning	Learning intentions, success criteria, feedback.	Stating goals, communicating criteria, giving feedback that informs next steps.	(Hattie, 2008)
10. ICAP Framework	Passive, active, constructive, interactive modes of engagement.	Designing tasks that require explanation, creation, or discussion; revising activities when engagement remains low.	(Chi & Wylie, 2014)

Table 1 brings together ten perspectives that are frequently used to explain learning, motivation, and engagement. The purpose of the synthesis is not to present a strict chronology, but to show how different theoretical traditions contribute distinct yet complementary explanations of the conditions under which students invest cognitive effort in learning.

One recurring theme is the need to calibrate instructional support to students' current capabilities. Vygotsky's perspective emphasizes guided support that extends what learners can accomplish independently (Vygotsky, 1978), while constructivist approaches emphasize inquiry and active meaning-making (Fosnot, 2013). The Bloom–Anderson taxonomy provides a practical language for designing tasks that move from basic recall toward analysis, evaluation, and creation (Anderson & Krathwohl, 2001). Together, these perspectives indicate that cognitive engagement is influenced by how tasks are structured and how support is gradually adjusted.

Motivation forms a second major theme. Across the reviewed perspectives, autonomy, competence, self-efficacy, and beliefs about learning are repeatedly linked with persistence and effort. Self-determination theory explains why structured choice and competence-supportive conditions can strengthen engagement (Ryan & Deci, 2000), while social cognitive theory emphasizes students' beliefs about their capability to manage academic demands (Bandura, 1997). Mindset theory adds that interpretations of difficulty can influence whether students treat challenge as a reason to withdraw or as an opportunity to continue learning (Dweck, 2006).

A third theme concerns the social and interactive organization of learning. Engagement theory emphasizes collaboration and purposeful activity (Kearsley & Shneiderman, 1998), whereas the ICAP framework differentiates passive, active, constructive, and interactive modes of engagement according to the cognitive contribution required from learners (Chi & Wylie, 2014). Visible Learning adds the

importance of clear goals, success criteria, and feedback for directing attention toward productive next steps (Hattie, 2008). These frameworks show that participation becomes cognitively meaningful when learners explain, generate, compare, discuss, and revise ideas rather than merely complete visible actions.

Viewed together, these perspectives suggest that readiness to support cognitive engagement cannot be reduced to mastery of one instructional technique. It requires the ability to diagnose the cognitive and motivational demands of a learning situation, select appropriate forms of support, design tasks that require meaningful mental activity, provide feedback that guides improvement, and maintain relational conditions that allow students to persist. The synthesis therefore shifts the focus from isolated methods to a coordinated set of professional competencies.

The figure below summarizes the key factors that shape teacher readiness to support students' cognitive engagement and outlines their relevance for the preparation of future pedagogue-psychologists. These factors reflect different dimensions of professional competence, including knowledge of learning strategies, the ability to guide students' thinking, the creation of motivational conditions, and awareness of classroom interactions. Together, they form the foundation for instructional practices that encourage sustained cognitive involvement in learning activities
(Figure 2).

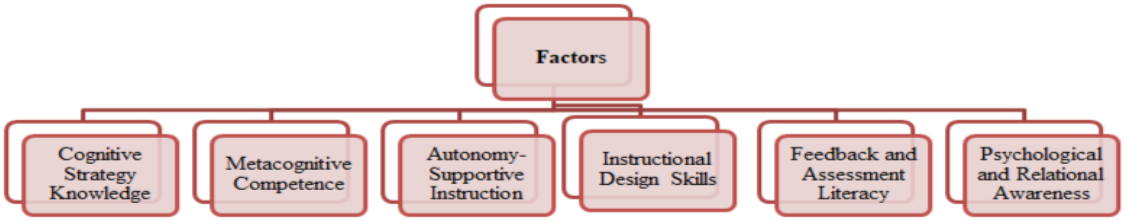


Figure 2. Key factors influencing teacher readiness to support students' cognitive engagement

The factors illustrated in the diagram were derived from a systematic examination of theoretical and empirical sources in educational psychology, pedagogy, and teacher preparation. During the analysis, recurring elements associated with teachers' influence on students' cognitive engagement were identified across different theoretical frameworks and research findings. As a result, six factors were distinguished as the core components that consistently appeared in the literature and demonstrated relevance to the preparation of future pedagogue-psychologists.

Cognitive Strategy Knowledge emerged as a foundational component because students' work with complex material depends partly on whether they possess strategies for organizing, connecting, rehearsing, and elaborating information. Research on self-regulated learning shows that strategic learning is associated with stronger academic engagement and performance (Pintrich, De Groot, 1990). For future pedagogue-psychologists, this factor implies the ability to recognize ineffective learning strategies and to support teachers and students in selecting more productive cognitive approaches.

Metacognitive Competence was identified because cognitive engagement requires learners to plan, monitor, and evaluate their own thinking. Greene notes that cognitive engagement is closely tied to deliberate strategy use and regulation (Greene, 2015), while recent empirical evidence indicates that metacognitive ability is positively associated with learning engagement (Liu et al., 14). This factor therefore includes the future specialist's capacity to model reflection, use metacognitive prompts, and help students evaluate whether their current approach is effective.

Autonomy-Supportive Instruction was retained because students are more likely to sustain effort when they experience meaningful choice, competence, and supportive relationships. Self-determination theory provides the central conceptual basis for this factor (Ryan & Deci, 2000). In practice, autonomy support does not mean the absence of structure; rather, it involves clear expectations combined with opportunities for students to make relevant decisions, explain preferences, and take increasing responsibility for their learning.

Instructional Design Skills were included because the cognitive demands built into a task determine what kind of engagement becomes possible. The Bloom–Anderson taxonomy supports the progression from lower-order to higher-order thinking (Anderson & Krathwohl, 2001), while the ICAP framework shows that activities requiring learners to generate explanations, construct products, or interact around ideas are associated with deeper forms of cognitive engagement than passive reception (Chi & Wylie, 2014). This factor therefore concerns the ability to align tasks, guidance, and expected cognitive processes.

Feedback and Assessment Literacy emerged as a core factor because feedback can direct attention, clarify performance standards, and support strategic adjustment. Hattie emphasizes the role of learning intentions, success criteria, and feedback in making next steps visible to learners (Hattie, 2008). Empirical work on formative assessment further suggests that feedback can strengthen students' agentive engagement when they are able to use information to make decisions about their learning (Mohammadi et al., 2025). For future pedagogue-psychologists, this factor includes understanding how assessment practices influence motivation, self-monitoring, and continued cognitive effort.

Psychological and Relational Awareness was identified because cognitive engagement develops within emotional and interpersonal conditions rather than in isolation. Academic emotions influence attention and persistence (Pekrun & Linnenbrink-Garcia, 2012), and school psychological practice explicitly connects academic functioning with social-emotional and relational support (National Association of School Psychologists, 2020). This factor therefore refers to the ability to recognize emotional or relational barriers to engagement and to support classroom conditions in which students feel sufficiently secure and connected to invest effort in learning.

Taken together, the six factors represent an integrated analytical result in which constructs from different theoretical traditions converge at the level of professional practice. They were retained because each factor appeared across multiple perspectives and could be expressed as a competency that future pedagogue-psychologists may need in order to support students' cognitive engagement. The framework therefore links theory with preparation by specifying what future specialists should know, notice, and be able to facilitate in educational settings.

The framework should be interpreted as a conceptual model rather than as a contextually validated measurement instrument. Its practical value lies in offering a structured basis for curriculum design, observation protocols, competency indicators, and future empirical studies. In particular, subsequent research should test whether the six factors show the same structure and relative importance in specific national and institutional contexts, including teacher-education and pedagogue-psychology programs in Kazakhstan. Such validation is necessary before claims are made about the prevalence or strength of these competencies in local practice.

Conclusion. This study examined the conceptual foundations relevant to preparing future pedagogue-psychologists to support students' cognitive engagement. Through conceptual-theoretical, comparative, thematic, and integrative analysis of the selected literature, six factors were identified as central components of professional readiness: cognitive strategy knowledge, metacognitive competence, autonomy-supportive instruction, instructional design skills, feedback and assessment literacy, and psychological and relational awareness. Together, these factors show that cognitive engagement is shaped through the interaction of cognitive, motivational, instructional, assessment-related, and relational processes.

Although the analysis is theoretical, the consolidation of different perspectives creates a basis for formulating models suitable for empirical examination. The framework presented here may inform the development of interventions and observation tools aimed at studying how the identified factors appear in classroom practice.

Some limitations should be taken into account when considering the results. There remains a need for methods that allow cognitive engagement to be observed consistently during regular instruction. The approaches discussed may also work differently across cultural settings where norms of teacher–student interaction vary. Following teachers over time after they have been trained with this framework could

help assess how it functions in practice and identify areas in teacher education that may require further refinement.

Overall, the findings offer a structured basis for strengthening teacher education in pedagogical psychology and point to future avenues for developing evidence-based approaches to supporting students' cognitive engagement.

References:

Anderson L.W., Krathwohl D.R. (Eds.).(2001). A taxonomy for learning, teaching and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Complete Edition. – New York: Longman, P. 38–65.

Atkinson R.C., Shiffrin R.M. (1968). Human memory: a proposed system and its control processes. In: Spence K.W., Spence J.T. (Eds.). The Psychology of Learning and Motivation. – New York: Academic Press, Vol. 2. – P. 89–195.

Axelson R.D., Flick A. (2011). Defining student engagement. Change: The Magazine of Higher Learning. Vol. 43, No 1. – P. 38–43. https://doi.org/10.1080/00091383.2011.533096

Bandura A. (1997). Self-efficacy: the exercise of control. – New York: W.H. Freeman, 1997.

Chi M.T.H., Wylie R. (2014). The ICAP framework: linking cognitive engagement to active learning outcomes. Educational Psychologist, Vol. 49, No 4. – P. 219–243. https://doi.org/10.1080/00461520.2014.965823

Dweck C.S. (2006). Mindset: the new psychology of success. – New York: Random House.

Fosnot C.T. (Ed.). (2013). Constructivism: theory, perspectives, and practice. – New York: Teachers College Press.

Fredricks J.A., Blumenfeld P.C., Paris A.H. (2004). School engagement: potential of the concept, state of the evidence. Review of Educational Research. – 2004. – Vol. 74, No 1. – P. 59–109. https://doi.org/10.3102/00346543074001059

Greene B.A. Measuring cognitive engagement with self-report scales: reflections from over 20 years of research. Educational Psychologist. Vol. 50, No 1. – P. 14–30. https://doi.org/10.1080/00461520.2014.989230

Hattie J. (2008). Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. – London: Routledge.

Kearsley G., Shneiderman B. (1998). Engagement theory: a framework for technology-based teaching and learning. Educational Technology,Vol. 38, No 5. – P. 20–23.

Liu B., Zou W., Guo F., Zhao Y., Wang J. (2025). Metacognitive ability and learning burnout in college students: chain mediation through learning engagement. SAGE Open, Vol. 15, No 4. https://doi.org/10.1177/21582440251390095

Moher D., Liberati A., Tetzlaff J., Altman D.G., (2009). The PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. PLoS Medicine. Vol. 6, No 7. – Article e1000097. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097

Mohammadi Zenouzagh Z., Admiraal W., Saab N. (2025). Empowering students' agentive engagement through formative assessment in online learning environment. International Journal of Educational Technology in Higher Education. Vol. 22. – Article 9. https://doi.org/10.1186/s41239-024-00498-7

National Association of School Psychologists. Model for comprehensive and integrated school psychological services: the NASP practice model. – Bethesda, MD: National Association of School Psychologists, 2020.

Pekrun R., Linnenbrink-Garcia L. (2012). Academic emotions and student engagement. In: Christenson S.L., Reschly A.L., Wylie C. (Eds.). Handbook of Research on Student Engagement. – New York: Springer, P. 259–282. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_12

Pintrich P.R., De Groot E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. Journal of Educational Psychology, Vol. 82, No 1. – P. 33–40. https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.33

Ryan R.M., Deci E.L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. American Psychologist, Vol. 55, No 1. – P. 68–78. https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68

Vygotsky L.S. (1978). Mind in society: the development of higher psychological processes. – Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wong Z.Y., Liem G.A.D. (2022). Student engagement: current state of the construct, conceptual refinement, and future research directions. Educational Psychology Review, Vol. 34. – P. 107–138. https://doi.org/10.1007/s10648-021-09628-3

ҒТАХР 14.35.07 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.010

А.Н.Қуанышбаева,[1] Ф.Н.Жұмабекова, [2] К.А.Иманова [3]*

[1]Қ.А.Ясауи атындағы Халықараралық қазақ-түрік университеті, Түркістан қ , Қазақстан
[2]Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ, Қазақстан
[3]Орталық Азия инновациялық университет, Шымкент қ , Қазақстан

БОЛАШАҚ ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГТАРДЫҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ДАМЫТУДА НЕЙРОЛИНГВИСТИКАЛЫҚ БАҒДАРЛАМАЛАУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ

Аңдатпа

Бұл мақалада болашақ педагог-психологтардың кәсіби құзыреттілігін дамытуда нейролингвистикалық бағдарламалау (НЛБ) әдістерін қолданудың тиімділігі қарастырылады. Қазіргі білім беру кеңістігінде педагогтар мен психологтардың кәсіби даярлығында тиімді қарым-қатынас орнату, эмоциялық интеллектіні дамыту және педагогикалық жағдаяттарға бейімделу қабілеттері ерекше маңызға ие. Зерттеу Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінде педагогика және психология мамандықтарында оқитын 60 студенттің қатысуымен жүргізілді. Зерттеу барысында ғылыми-педагогикалық және психологиялық әдебиеттерді талдау, авторлық сауалнама жүргізу, педагогикалық эксперимент және алынған нәтижелерді салыстырмалы талдау әдістері қолданылды. Педагогикалық эксперимент аясында НЛБ элементтері (модельдеу, рефрейминг, визуализация, эмоциялық күйді басқару) оқу үдерісіне енгізілді. Зерттеу нәтижелері нейролингвистикалық бағдарламалау әдістерін қолдану болашақ педагог-психологтардың қарым-қатынас дағдыларын, эмоциялық интеллектін, өзіндік сенімділігін және оқыту үдерісіндегі икемділігін арттыруға ықпал ететінін көрсетті. Алынған деректер НЛБ әдістерін болашақ педагог-психологтарды даярлау бағдарламаларына жүйелі түрде енгізудің орынды екенін дәлелдейді.

Түйін сөздер: нейролингвистикалық бағдарламалау, кәсіби құзыреттілік, педагог-психолог, эмоциялық интеллект, қарым-қатынас дағдылары, білім беру үдерісі.

Куанышбаева А.Н., [1] Жумабекова Ф.Н., [2] Иманова К.А. [3]*

[1]Международный казахско-турецкий университет им. Х.А.Ясави, г.Туркестан, Казахстан
[2]Евразийского национального университета им. Л.Н.Гумилева, г.Астана, Казахстан
[3]Центрально - Азиатский Инновационный университет, г.Шымкент, Казахстан

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ НЕЙРОЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ В РАЗВИТИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ-ПСИХОЛОГОВ

Аннотация

В статье рассматривается эффективность применения методов нейролингвистического программирования (НЛП) в развитии профессиональной компетентности будущих педагогов-психологов. В условиях модернизации системы образования особое значение приобретает формирование у специалистов навыков эффективной коммуникации, развитие эмоционального интеллекта и способности адаптироваться к различным педагогическим ситуациям. Исследование проведено на базе Международного казахско-турецкого университета имени Ходжи Ахмеда Ясави с участием 60 студентов, обучающихся по специальностям «Педагогика» и «Психология». В ходе исследования использовались методы анализа научно-педагогической и психологической литературы, авторская анкета, педагогический эксперимент и сравнительный анализ полученных результатов. В рамках педагогического эксперимента в учебный процесс были внедрены элементы НЛП (моделирование, рефрейминг, визуализация, техники управления эмоциональным состоянием). Результаты исследования показали, что применение методов нейролингвистического программирования способствует развитию коммуникативных навыков, эмоционального интеллекта, уверенности в себе и гибкости в обучении у будущих педагогов-психологов. Полученные данные подтверждают целесообразность внедрения НЛП в программы профессиональной подготовки педагогов-психологов.

Ключевые слова: нейролингвистическое программирование, профессиональная компетентность, педагог-психолог, эмоциональный интеллект, коммуникативные навыки, образовательный процесс.

Kuanyshbaeva A.,[1*] *Zhumabekova F.,*[2] *Imanova K.*[3]
[1]*International Kazakh-Turkish University named after H.A.Yasavi, Turkestan, Kazakhstan*
[2]*L.N.Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan*
[3]*Central Asian Innovation University, Shymkent, Kazakhstan*

THE USE OF NEURO-LINGUISTIC PROGRAMMING METHODS IN DEVELOPING THE PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE EDUCATIONAL PSYCHOLOGISTS

Abstract

This article examines the effectiveness of applying neuro-linguistic programming (NLP) methods in the development of professional competence among future educational psychologists. In the context of modern educational transformation, particular importance is placed on the formation of effective communication skills, the development of emotional intelligence, and the ability to adapt to diverse pedagogical situations. The study was conducted at Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University and involved 60 students majoring in Pedagogy and Psychology. The research employed methods of analysis of pedagogical and psychological literature, an author-designed questionnaire, a pedagogical experiment, and comparative analysis of the obtained results. As part of the pedagogical experiment, NLP elements (modeling, reframing, visualization, and emotional state management techniques) were integrated into the educational process. The findings demonstrate that the use of neuro-linguistic programming methods positively influences the development of communication skills, emotional intelligence, self-confidence, and flexibility in learning among future educational psychologists. The results substantiate the relevance of systematically incorporating NLP methods into professional training programs for educational psychologists.

Keywords: neuro-linguistic programming, professional competence, educational psychologist, emotional intelligence, communication skills, educational process.

Кіріспе. Қазіргі білім беру кеңістігінде оқушылармен өзара тиімді қарым-қатынас орнатып және де оқушылардың жан-жақты дамуына ықпал ете алатын педагогтар мен психологтарды даярлау маңыздылығы артып келеді. Осыған орай, қоғам мен ғылымда қарқынды өзгерістер орын алып жатқанын ескерсек, оқыту мен тәрбиелеуді жаңашаландыру мақсатында педагогика және психология саласындағы болашақ мамандардың кәсіби құзыреттілігі мәселесінің өзектілігі артуда. Болашақ педагогтар мен психологтардың кәсіби құзыреттілігін дамытудың ең басым бағыттарының бірі – нейролингвистикалық бағдарламалау (бұдан кейін -НЛБ). Қазіргі педагогикалық ғылымда болашақ мамандарды даярлауда құзыреттілік тәсіл негізгі әдіснамалық бағыттардың бірі ретінде қарастырылады. И.А. Зимняя кәсіби құзыреттілікті тұлғаның білім, дағды, тәжірибе және жеке қасиеттерінің бірлігі ретінде сипаттайды (Зимняя, 2016). Ал А.В.Хуторской құзыреттілікке бағытталған оқыту болашақ мамандардың практикалық әрекетке дайын болуын қамтамасыз ететінін атап көрсетеді (Хуторской, 2018).

Нейролингвистикалық бағдарламалау – адамның ойлау жүйесі мен мінез-құлқын тіл мен қабылдауды басқару арқылы өзгертуге бағытталған әдістер мен техникалар жиынтығы. 1970-жылдары пайда болғаннан бері НЛБ білім беру, психология, бизнес және тұлғалық даму салаларында тиімді жол ретінде өзін дәлелдеуде. Болашақ педагогтар мен психологтарды даярлауда НЛБ олардың кәсіби дағдыларын қалыптастыруда маңызды рөл атқара алады. Мысалы, тиімді коммуникация, эмоцияларды басқару, жанжалдарды шешу және ыңайлы білім беру ортасын құру сияқты дағдыларды дамыту.

Нейролингвистикалық бағдарламалау 1970 жылдары Ричард Бендлер мен Джон Гриндер зерттеген.Олар өз зерттеулерінде НЛБ-ның негізгі идеясы нейрологиялық үдерістер, тіл және мінез-құлық үлгілері арасындағы өзара байланысты өзгерту арқылы қажетті нәтижелерге жетуге болатынын көрсетеді (Бендлер & Гриндер, 2005). НЛБ құрылымында модельдеу, якорь жасау, рефрейминг сияқты әртүрлі әдістер кіреді, оларды білім беру үдерісіне бейімдеуге болады.

Отандық зерттеушілер, А.Т.Садырова және Н.Б.Байысбаеваның зерттеуінше НЛБ – бұл қазіргі заманғы практикалық психологияның маңызды бағыты, оның әдістері білім беру үдерісіне енгізілген жағдайда оқытушылардың кәсіби құзыреттілігін арттыруға ықпал етеді. Зерттеулер көрсеткендей, НЛБ әдістері тек психотерапия саласында ғана емес, сонымен қатар педагогика мен басқару салаларында да қолданылады" – деп қарастырады (Садырова & Байысбаева, 2018).

Ресейлік зерттеушілер М.В.Верещагина, З.СБузоева., М.В.Мулярчуктардың пікірінше «Нейролингвистикалық бағдарламалау, психология мен педагогиканы біріктіретін әдіс ретінде, заманауи білім беру жүйесінде инновациялық педагогикалық құрал ретінде қарастырсақ болады. НЛБ әдістері (якорение, болашаққа бейімделу, визуализация, полимодальды сөйлеу, позитивті белгілеу және т.б.) оқушылардың материалды меңгеруін жақсартып қана қоймай, педагогтардың кәсіби дамуына да ықпал етеді» – деп тұжырымдайды (Верещагина и др., 2020). Федькова О.С. және Сергеева Н.Н. өз зерттеулерінде нейролингвистикалық бағдарламалаудың (НЛБ) білім беру процесіндегі психолого-педагогикалық шарттарын қарастырады(Федькова & Сергеева, 2019). Ғалымдар НЛБ-ның когнитивистика, нейропсихология және психолингвистика негіздеріне сүйене отырып, ақпаратты қабылдау, меңгеру және есте сақтау модельдерін қалыптастыруға ықпал ететінін атап көрсетеді.

O'Connor және Seymour зерттеулерінде нейролингвистикалық бағдарламалау қарым-қатынас дағдыларын жақсартуға, эмоциялық интеллектіні дамытуға және өзіне деген сенімділікті арттыруға ықпал ететіні атап өтіледі (O'Connor & Seymour, 2011). Бұл аспектілер педагогтар мен психологтардың табысты кәсіби қызметі үшін маңызды болып табылады, сондықтан НЛБ-ны білім беру бағдарламаларына енгізудің маңызы зор. Батыстық зерттеулерде нейролингвистикалық бағдарламалау педагогтарды даярлау үдерісінде тиімді әдіс ретінде қарастырылады. Атап айтқанда, P. Tosey мен J. Mathison еңбектерінде НЛБ-ның оқытуда инновациялық тәсіл ретіндегі әлеуеті көрсетіліп, оның рефлексия мен коммуникациялық дағдыларды дамытуға ықпал ететіні дәлелденген (Tosey & Mathison, 2010). Сонымен қатар, J. Carey мен R. Churches НЛБ әдістерін мұғалімдердің кәсіби тиімділігін арттыруға бағытталған практикалық құрал ретінде сипаттайды (Carey & Churches, 2015).

НЛБ-ны білім беру мекемелерінде сәтті қолданудың көптеген мысалдары бар. Мысалы, Н.Соловьева зерттеуінде, педагогикалық университетте НЛБ әдістерін енгізу тәжірибесін сипаттайды. Бұл студенттердің дайындық деңгейін айтарлықтай арттыруға мүмкіндік берген. Эксперимент барысында студенттер НЛБ әдістерін үйреніп, оларды практикалық сабақтарда қолданған. Нәтижесінде студенттердің өзіне деген сенімі артып, олардың коммуникативтік дағдылары жақсарған (Соловьева, 2017). Тағы бір мысал – Т. Иванова жүргізген зерттеуінде, онда болашақ психологтарды даярлау барысында НЛБ қолдану мәселесі қарастырылған. Эксперимент нәтижесінде студенттер клиенттердің қажеттіліктері мен эмоцияларын жақсы түсіне бастаған және кеңес беру барысында өз күйлерін тиімді басқара алған (Иванова, 2019).

Педагогикалық психологияның негізгі міндеттерінің бірі – оқушылардың жақсы оқуы мен тұлғалық дамуына жағдай жасау. Осы мақсатта болашақ мамандар тек теориялық біліммен ғана шектелмей, білім беру үдерісіндегі әртүрлі жағдайларға бейімделуге мүмкіндік беретін практикалық дағдыларды да меңгеруі қажет. НЛБ педагогтар мен психологтарға оқушылардың жеке ерекшеліктерін жақсы түсініп, олармен тиімді қарым-қатынас орнату сияқты мақсаттарға жетуге мүмкіндік береді.

Материалдар мен әдістер. НЛБ-ны педагогтар мен психологтарды даярлауда қолданудың маңызды аспектілерінің бірі – метатанымды дамыту, яғни адамның өз ойлау үдерісін түсінуі және реттей білуі.Бұл болашақ мамандарға өз оқушыларының ғана емес, сонымен қатар өздерінің кәсіби қызметіне әсер ететін жеке көзқарастары мен наным-сенімдерін де түсінуге мүмкіндік береді. Осылайша, НЛБ оқытуға неғұрлым икемді және бейімделгіш көзқарасты қалыптастыруға ықпал етеді, бұл қазіргі тез өзгеретін әлемде аса маңызды.

Алайда, НЛБ-ны білім беру үдерісіне енгізудің айқын артықшылықтарына қарамастан, оны жан-жақты талдап, негіздеу қажет. Нейролингвистикалық бағдарламалаудың болашақ педагогтар мен психологтарды даярлаудағы оң және теріс жақтарын ескеру маңызды. Сондай-ақ, кәсіби құзыреттілікті дамытуға арналған НЛБ-ның қандай нақты әдістері мен техникалары ең тиімді екенін және оларды қолданыстағы білім беру бағдарламаларына қалай біріктіруге болатынын анықтау үшін зерттеу жүргізу қажет.

НЛБ-ның теориялық негіздері көптеген ұғымдарды қамтиды, олардың ішінде модельдеу, репрезентативті жүйелер және наным-сенімдермен жұмыс істеу сияқты ұғымдар мұқият қарас-

тыруды қажет етеді. НЛБ аясында модельдеу тиімді кәсіби мінез-құлық үлгілерін құрылымдау және қайта өндіру тәсілі ретінде қарастырылады. Солардың бірі, модельдеу – бұл тиімді тәжірибелерді зерттеу және оларды өз жұмыс жүйесіне енгізу үдерісі. Бұл педагогтар мен психологтар үшін бұл тәжірибелі әріптестерінің тиімді қарым-қатынас пен өзара әрекеттесу стратегияларын үйреніп, оларды өз жұмыс стиліне бейімдеуді білдіреді (Dilts, 1998). Келесі, репрезентативті – жүйелер адамның әлемді қалай қабылдайтынын және бұл қабылдаудың мінез-құлыққа қалай әсер ететінін ажырата алуға ықпал етсе, ал ақпаратты қабылдаудың әр адамға тән тәсілдері (визуалды, аудиалды, кинестетикалық) туралы түсінік педагогтар мен психологтарға оқыту әдістерін оқушылардың жеке ерекшеліктеріне бейімдеуге мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде оқыту мен дамудың тиімділігін арттырады. Репрезентативті жүйелерді ескеру білім беру үдерісінде сараланған оқыту тәсілдерін жүзеге асыруға мүмкіндік береді және оқушылардың оқу материалын қабылдауын жеңілдетеді (Бендлер & Гриндер, 2005; Churches & Terry, 2007). Тағы да тиімді тәсілдердің бірі, наным-сенімдермен жұмыс істеу нейролингвистикалық бағдарламалауда тұлғаның кәсіби және тұлғалық дамуына кедергі келтіретін шектеуші сенімдерді анықтауға және оларды қайта құруға бағытталған тиімді әдіс ретінде қарастырылады. Наным-сенімдердің қалыптасу механизмдерін және оларды өзгерту жолдарын түсіну педагогтар мен психологтарға өздерінің кәсіби әрекетіне әсер ететін ішкі көзқарастарын саналы түрде қайта қарауға мүмкіндік береді. Бұл, өз кезегінде, кәсіби өсуге, өзін-өзі жетілдіруге және оқушылармен тиімді өзара әрекеттесу стратегияларын қалыптастыруға жағдай жасайды (Зимняя, 2016; Хуторской, 2018; Churches & Terry, 2007).

НЛБ-ның білім беруде тәжірбие жүзінде қолданылуы әртүрлі тәсілде болуы мүмкін: тренингтер, семинарлар, жеке кеңес беру, топтық сабақтар және т.б. Бұл шаралар барысында болашақ мамандар НЛБ әдістерін меңгеріп, оларды өз тәжірибелерінде қолдана алады. Осы іс-шараларды білікті тренерлердің өткізуі маңызды, өйткені олар НЛБ және педагогика саласында тәжірибиесі бар мықты маман болуы керек.

Сонымен қатар, педагогтар мен психологтардың тек жаңа әдістерді меңгерумен шектелмей, әріптестермен тәжірибе алмасу, тәжірбиеден өткен мықты әдістерді талқылау және туындаған мәселелердің шешімін табу сияқты кәсіби дамуы үшін ыңғайлы орта жасау қажет. Мұндай даму кәсіби ортаны құру, ғылыми-практикалық конференцияларға және семинарларға қатысу, сондай-ақ білім мен тәжірибе алмасуға арналған онлайн платформаларды пайдалану арқылы жүзеге асыру сияқты тиімді жолдары бар. Осылайша, болашақ педагогтар мен психологтарды даярлау үдерісіне НЛБ-ны енгізу олардың кәсіби құзыреттілігі мен жұмыс тиімділігін айтарлықтай арттыра алатын басым бағыт екені анық. Дегенмен, бұл әдісті тиімді енгізу үшін НЛБ-ның кәсіби дағдыларды дамытуға әсер ету механизмдерін тереңірек түсінуге және оны білім беру ортасында қолданудың үздік тәжірибелерін анықтауға мүмкіндік беретін қосымша зерттеулер жүргізу қажет. Осылайша, нейролингвистикалық бағдарламалау – педагогтар мен психологтарды даярлау тәсілін түбегейлі өзгерте алатын қуатты құрал болары анық. Оны білім беру тәжірибесінде қолдану оқушылардың да, мамандардың да дамуына ықпал ететін неғұрлым тиімді және бейімделгіш білім беру ортасын құруға мүмкіндік береді. Сондықтан НЛБ-ның мүмкіндіктерін зерттеуді жалғастырып, оны білім беру бағдарламаларына енгізу қажет. Бұл болашақ педагогтар мен психологтарды заманауи әлемнің талаптарына сай дайындауға көмектеседі. Зерттеу нәтижелері негізінде нейролингвистикалық бағдарламалау элементтерін педагог-психологтарды даярлау бағдарламаларына жүйелі түрде енгізу ұсынылады. Сонымен қатар, бұл бағытта НЛБ әдістерінің тиімділігін нақтылайтын эмпирикалық зерттеулерді кеңейту және оны қолданудың әдістемелік негіздерін жетілдіру қажеттілігі анықталды.

Зерттеу Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінде педагогика және психология мамандықтарында оқитын студенттер арасында жүргізілді. Зерттеуге *60 студент* қатысты. Зерттеу барысында ғылыми-педагогикалық және психологиялық әдебиеттерді талдау, сауалнама жүргізу, педагогикалық эксперимент және алынған нәтижелерді салыстырмалы талдау әдістері қолданылды. Зерттеу барысында ғылыми-педагогикалық және

психологиялық әдебиеттерді талдау, *авторлық сауалнама жүргізу*, педагогикалық эксперимент және алынған нәтижелерді салыстырмалы талдау әдістері қолданылды. Авторлық сауалнама зерттеу мақсаты мен міндеттеріне сәйкес әзірленді және болашақ педагог-психологтардың кәсіби даярлығының мазмұнын ескере отырып құрылды және де болашақ педагог-психологтардың нейролингвистикалық бағдарламалау әдістеріне көзқарасын, кәсіби құзыреттілігінің негізгі компоненттерін және коммуникативтік дағдыларын анықтауға бағытталды. Авторлық сауалнама кәсіби қарым-қатынас дағдылары, эмоциялық интеллект, өзіндік сенімділік және оқыту үдерісіндегі икемділік сияқты көрсеткіштерді қамтыды.

Нәтижелер. Зерттеу болашақ педагог-психологтардың кәсіби құзыреттілігін дамытуда нейролингвистикалық бағдарламалау (НЛБ) әдістерін қолданудың тиімділігін анықтауға бағытталды. Зерттеу *Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінде* педагогика және психология мамандықтарында оқитын студенттер арасында жүргізілді. Зерттеуге *60 студент* қатысты. Зерттеу барысында ғылыми-педагогикалық және психологиялық әдебиеттерді талдау, *авторлық сауалнама жүргізу*, педагогикалық эксперимент және алынған нәтижелерді салыстырмалы талдау әдістері қолданылды. Авторлық сауалнама зерттеу мақсаты мен міндеттеріне сәйкес әзірленіп, болашақ педагог-психологтардың кәсіби даярлығының мазмұнын ескере отырып құрылды. Сауалнама нейролингвистикалық бағдарламалау әдістеріне студенттердің көзқарасын, сондай-ақ кәсіби құзыреттіліктің негізгі компоненттерін: қарым-қатынас дағдыларын, эмоциялық интеллектіні, өзіндік сенімділікті және оқыту үдерісіндегі икемділікті анықтауға бағытталды. Зерттеу квази-эксперименттік сипатта жүргізілді. Педагогикалық эксперимент барысында НЛБ элементтері (модельдеу, рефрейминг, визуализация, эмоциялық күйді басқару техникалары) оқу үдерісіне енгізілді. Эксперимент бір топта ұйымдастырылып, көрсеткіштердің өзгерісі әдісті енгізуге дейін және енгізгеннен кейінгі нәтижелерді салыстыру арқылы анықталды. Алынған деректер сандық өңдеуден өткізіліп, пайыздық көрсеткіштер мен орташа мәндер (M) арқылы талданды. Зерттеу нәтижелері болашақ педагог-психологтарды даярлау үдерісінде нейролингвистикалық бағдарламалау әдістерін қолданудың тиімділігін бағалауға мүмкіндік берді. Авторлық сауалнама нәтижелері нейролингвистикалық бағдарламалау әдістеріне студенттердің көзқарасын және кәсіби құзыреттіліктің негізгі компоненттерінің даму деңгейін анықтауға мүмкіндік берді (Кесте 1).

Кесте 1 – Нейролингвистикалық бағдарламалау әдістеріне қатысты сауалнама нәтижелері (n = 60)

Көрсеткіштер	*%*
НЛБ әдістерін кәсіби даярлықта тиімді деп санайтындар	70
НЛБ-ға ішінара келісетіндер	20
Қарым-қатынас дағдыларының жақсарғанын көрсеткендер	65
Эмоциялық интеллектінің артқанын көрсеткендер	72
Өзіндік сенімділіктің артқанын көрсеткендер	58
Оқыту үдерісіндегі икемділіктің жақсарғанын көрсеткендер	68

Кесте 1 деректері зерттеуге қатысқан болашақ педагог-психологтардың жынысы, жасы және оқу курсы бойынша әртүрлі топтарды қамтығанын көрсетеді. Бұл іріктеменің құрылымдық тұрғыдан теңгерімді екенін және алынған нәтижелердің жалпыланымдылығын қамтамасыз ететінін айқындайды. Ал, *кесте 2 деректері* болашақ педагог-психологтардың кәсіби құзыреттілігінің негізгі компоненттері бойынша орташа мәндердің қалыптасқанын көрсетеді. Қарым-қатынас дағдылары мен оқыту үдерісіндегі икемділік көрсеткіштері салыстырмалы түрде жоғары деңгейде байқалса, эмоциялық интеллект пен өзіндік сенімділік көрсеткіштері орташа деңгейде анықталды.

Кесте 2 – Авторлық сауалнама бойынша кәсіби құзыреттілік көрсеткіштерінің орташа мәндері (M±SD), n = 60

Көрсеткіштер	*M ± SD*
Қарым-қатынас дағдылары	3.75 ± 0.68
Эмоциялық интеллект	3.62 ± 0.71
Өзіндік сенімділік	3.48 ± 0.74
Оқыту үдерісіндегі икемділік	3.81 ± 0.66

Ескерту: бағалау 1–5 Лайкерт шкаласы бойынша жүргізілді.

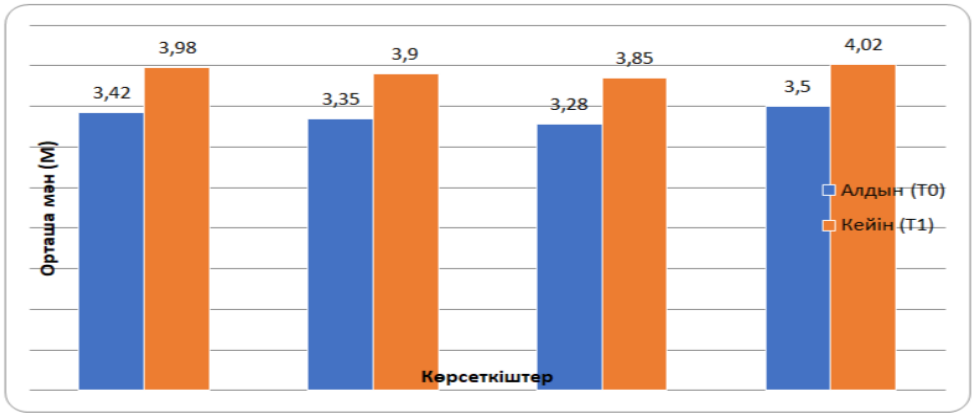
Жоғарыдағы кесте деректері бойынша болашақ педагог-психологтардың кәсіби құзыреттілігінің негізгі компоненттері бойынша орташа мәндердің (M±SD) қалыптасқанын көрсетеді. Ең жоғары көрсеткіштер оқыту үдерісіндегі икемділік пен қарым-қатынас дағдылары бойынша анықталды. Атап айтқанда, сауалнамаға қатысқан студенттердің 68%-ы оқыту үдерісіндегі икемділіктің жоғары деңгейде қалыптасқанын, ал 65%-ы қарым-қатынас дағдыларының жақсарғанын көрсеткен. Бұл деректер студенттердің педагогикалық жағдаяттарға бейімделу және тиімді коммуникация орнату қабілеттерінің жеткілікті деңгейде қалыптасқанын білдіреді. Сонымен қатар, эмоциялық интеллект пен өзіндік сенімділік көрсеткіштерінің орташа деңгейде болуы процценттік талдау нәтижелерімен де расталды. Атап айтқанда, респонденттердің 72%-ы эмоциялық интеллектінің орташа және жоғары деңгейде екенін көрсетсе, 58%-ы өзіндік сенімділіктің қалыптасқанын атап өтті. Бұл болашақ педагог-психологтардың кәсіби даярлығы барысында аталған компоненттерді одан әрі дамыту қажеттігін айқындайды. Алынған нәтижелер нейролингвистикалық бағдарламалау әдістерін қолдану арқылы кәсіби құзыреттіліктің құрылымдық компоненттерін кешенді түрде жетілдіруге мүмкіндік бар екенін көрсетеді. Кесте 3 және Сурет 1 деректері нейролингвистикалық бағдарламалау элементтерін енгізгеннен кейін болашақ педагог-психологтардың кәсіби құзыреттілігінің барлық компоненттері бойынша оң динамика байқалғанын көрсетеді.

Кесте 3 – Нейролингвистикалық бағдарламалау элементтерін енгізуге дейін және енгізгеннен кейінгі кәсіби құзыреттілік көрсеткіштері (T0–T1, M)

Көрсеткіштер	*T0 (енгізуге дейін)*	*T1 (енгізгеннен кейін)*
Қарым-қатынас дағдылары	3.42	3.98
Эмоциялық интеллект	3.35	3.90
Өзіндік сенімділік	3.28	3.85
Оқыту үдерісіндегі икемділік	3.50	4.02

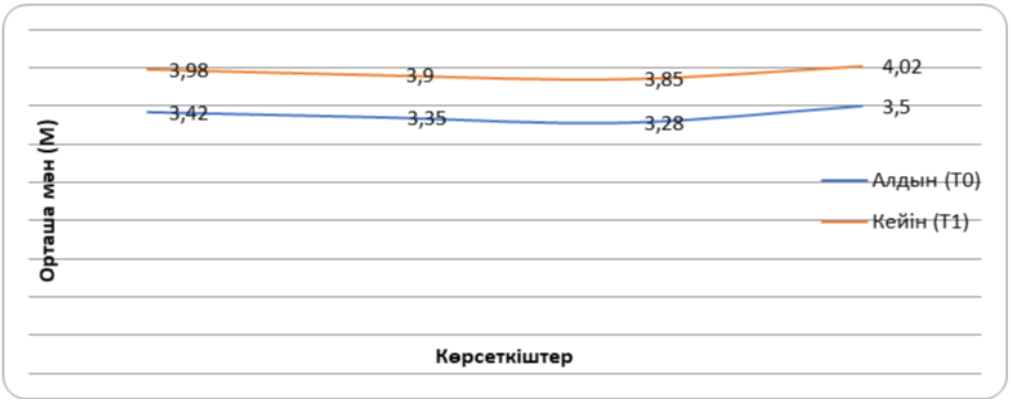
Ескерту: бағалау 1–5 Лайкерт шкаласы бойынша жүргізілді.

Кесте 3 деректерін процценттік тұрғыдан талдау нейролингвистикалық бағдарламалау элемент-терін енгізгеннен кейін көрсеткіштердің барлығы бойынша оң өзгеріс болғанын көрсетіп отыр. Атап айтқанда, қарым-қатынас дағдыларының орташа мәні 16,4%-ға (3,42-ден 3,98-ге дейін), эмоциялық интеллект 16,4%-ға (3,35-тен 3,90-ға дейін), өзіндік сенімділік 17,4%-ға (3,28-ден 3,85-ке дейін), ал оқыту үдерісіндегі икемділік 14,9%-ға (3,50-ден 4,02-ге дейін) артқан. Сурет 1 нейролингвистикалық бағдарламалау элементтерін енгізуге дейін және енгіз-геннен кейін болашақ педагог-психологтардың кәсіби құзыреттілігінің негізгі компоненттері бойынша орташа мәндердің өзгерісін көрнекі түрде бейнеленді. Диаграммада барлық көрсеткіштер бойынша оң динамиканың айқын байқалуы НЛБ әдістерінің оқу үдерісіндегі тиімділігін растайды.



Сурет 1 – Нейролингвистикалық бағдарламалау элементтерін енгізуге дейін және кейін болашақ педагог-психологтардың кәсіби құзыреттілік көрсеткіштерінің өзгерісі

Сурет 1 деректерінен көретініміздей нейролингвистикалық бағдарламалау элементтерін енгізгеннен кейін болашақ педагог-психологтардың кәсіби құзыреттілігінің барлық компоненттері бойынша оң өзгерістер болғанын көрсетеді. Атап айтқанда, қарым-қатынас дағдыларының көрсеткіші 16,4%-ға**,** эмоциялық интеллект 16,4%-ға**,** өзіндік сенімділік 17,4%-ға, ал оқыту үдерісіндегі икемділік 14,9%-ға артқан. Бұл нәтижелер НЛБ әдістерінің кәсіби даярлық үдерісінде тиімді құрал екенін дәлелдейді. Сонымен қатар, нейролингвистикалық бағдарламалау элементтерін енгізуге дейін және енгізгеннен кейін болашақ педагог-психологтардың кәсіби құзыреттілік көрсеткіштерінің динамикасын байқаймыз. Төмендегі диаграммада барлық көрсеткіштер бойынша тұрақты өсу үрдісінің байқалуы НЛБ әдістерінің оқу үдерісіндегі оң әсерінің айқындығын көруге болады (Сурет 2)**.**



Сурет 2 – НЛБ енгізуге дейін және кейін көрсеткіштердің динамикасы

Талқылау. Жоғарыда диаграммадан көретініміздей тұрғыдан талдау нейролингвистикалық бағдарламалау элементтерін енгізгеннен кейін болашақ педагог-психологтардың кәсіби құзырет-тілігінің барлық компоненттері бойынша оң өзгерістер болғанын көрсетеді. Атап айтқанда, қарым-қатынас дағдыларының көрсеткіші 16,4%-ға**,** эмоциялық интеллект 16,4%-ға**,** өзіндік сенімділік 17,4%-ға**,** ал оқыту үдерісіндегі икемділік 14,9%-ға артқан. Бұл деректер НЛБ әдістерінің студенттердің кәсіби даярлығын жетілдірудегі тиімділігін айқындайды.

Зерттеу нәтижелері нейролингвистикалық бағдарламалау (НЛБ) элементтерін болашақ педагог-психологтарды даярлау үдерісіне енгізу кәсіби құзыреттіліктің негізгі компоненттерін дамытуға оң ықпал ететінін көрсетті. Алынған деректер кәсіби құзыреттіліктің барлық көрсеткіштері бойынша орташа мәндердің өсуімен және пайыздық көрсеткіштердің артуымен сипатталады (Кесте 3, Сурет 1, Сурет 2). Бұл нәтижелер НЛБ-ның тұлғалық және кәсіби даму

құралы ретіндегі әлеуетін айқындайды. Атап айтқанда, қарым-қатынас дағдылары мен эмоциялық интеллект көрсеткіштерінің 16,4%**,** өзіндік сенімділіктің 17,4%**,** ал оқыту үдерісіндегі икемділіктің 14,9% артуы НЛБ әдістерінің коммуникативтік және рефлексивтік дағдыларды дамытудағы тиімділігін көрсетеді. Бұл тұжырым *Р. Бендлер мен Дж. Гриндердің* нейролингвистикалық бағдарламалаудың негізгі қағидалары туралы еңбектерінде айтылған идеялармен сәйкес келеді. Авторлар тілдік және когнитивтік үлгілерді саналы түрде қайта құру арқылы тұлғаның мінез-құлқы мен кәсіби әрекетін өзгертуге болатынын көрсеткен.

Отандық зерттеушілер *А.Т. Садырова мен Н.Б. Байысбаева* да НЛБ әдістерін білім беру үдерісіне енгізу педагогтардың кәсіби құзыреттілігін арттыруға ықпал ететінін атап өтеді. Олардың пікірінше, НЛБ тек психотерапиялық құрал емес, сонымен қатар педагогикалық коммуникацияны жетілдіруге мүмкіндік беретін практикалық психология бағыты болып табылады. Біздің зерттеу нәтижелері бұл тұжырымды нақты эмпирикалық деректермен толықтырады. Ресейлік ғалымдар *М.В. Верещагина, З.С. Бузоева, М.В. Мулярчук* нейролингвистикалық бағдарламалауды психология мен педагогиканы тоғыстыратын инновациялық әдіс ретінде қарастырады. Олардың еңбектерінде якорь жасау, рефрейминг, визуализация сияқты НЛБ техникалары педагогтардың кәсіби дамуына және оқыту тиімділігін арттыруға ықпал ететіні көрсетілген. Аталған әдістер біздің зерттеуде де педагогикалық эксперимент барысында қолданылып, кәсіби құзыреттілік көрсеткіштерінің оң динамикасын қамтамасыз етті. Сонымен қатар, О.С. Федькова мен Н.Н. Сергеева НЛБ-ның психолого-педагогикалық шарттарын зерттей отырып, оның когнитивистика, нейропсихология және психолингвистикамен тығыз байланыста екенін көрсетеді. Ғалымдар НЛБ әдістері ақпаратты қабылдау мен өңдеу үдерістерін оңтайландырып, тұлғаның өзін-өзі реттеу қабілеттерін дамытуға ықпал ететінін атап өтеді . Бұл тұжырым біздің зерттеуде эмоциялық интеллект пен өзіндік сенімділік көрсеткіштерінің артуымен үйлеседі. Шетелдік зерттеушілер J. O’Connor және J. Seymour нейролингвистикалық бағдарламалаудың тиімді қарым-қатынас орнату, эмоциялық интеллектіні дамыту және кәсіби сенімділікті арттырудағы рөлін айқындайды. Олардың пікірінше, НЛБ әдістері тұлғаның ішкі ресурстарын белсендіруге мүмкіндік береді. Біздің зерттеу барысында студенттердің коммуникативтік дағдылары мен өзіндік сенімділігінің айтарлықтай артуы осы ғылыми тұжырымды растайды. Сонымен бірге, Н. Соловьева мен Т. Иванова жүргізген эмпирикалық зерттеулерде НЛБ әдістерін болашақ педагогтар мен психологтарды даярлау барысында қолдану олардың кәсіби бейімделуін, өзін-өзі бағалауын және клиентпен тиімді өзара әрекеттесуін жақсартатыны анықталған. Бұл нәтижелер біздің зерттеуде алынған деректермен толық сәйкес келеді. Дегенмен, зерттеудің белгілі бір шектеулері бар. Біріншіден, зерттеу бір ғана жоғары оқу орнында және шектеулі іріктемеде (n = 60) жүргізілді. Екіншіден, бақылау тобының болмауы алынған нәтижелерді интерпретациялауда сақтықты талап етеді. Сондықтан болашақ зерттеулерде эксперименттік және бақылау топтарын қамтитын кеңейтілген дизайн қолдану, сондай-ақ әртүрлі аймақтық жоғары оқу орындарын тарту ұсынылады.

Жалпы алғанда, зерттеу нәтижелері нейролингвистикалық бағдарламалау әдістерін болашақ педагог-психологтарды даярлау үдерісіне енгізу кәсіби құзыреттіліктің негізгі компоненттерін жүйелі түрде дамытуға мүмкіндік беретінін көрсетті. Бұл НЛБ-ны педагогикалық психологиялық даярлық бағдарламаларына енгізудің ғылыми-практикалық негізділігі бар екенін дәлелдейді.

Қорытынды. Жүргізілген зерттеу нейролингвистикалық бағдарламалау (НЛБ) элементтерін болашақ педагог-психологтарды даярлау үдерісіне енгізу кәсіби құзыреттіліктің негізгі компоненттерін дамытуда тиімді әдістемелік құрал екенін көрсетті. Педагогикалық эксперимент нәтижелері қарым-қатынас дағдылары, эмоциялық интеллект, өзіндік сенімділік және оқыту үдерісіндегі икемділік көрсеткіштерінің айтарлықтай артқанын дәлелдеді. Алынған деректер НЛБ әдістерінің болашақ мамандардың кәсіби даярлығын жетілдіруге, педагогикалық жағдаяттарға бейімделу қабілетін дамытуға және тиімді коммуникация орнатуға ықпал ететінін айқындайды. Зерттеу нәтижелері негізінде нейролингвистикалық бағдарламалау элементтерін

педагог-психологтарды даярлау бағдарламаларына жүйелі түрде енгізу ұсынылады, сондай-ақ бұл бағытта кеңейтілген эмпирикалық зерттеулер жүргізудің маңыздылығы анықталды.

Зерттеу нәтижелері негізінде болашақ педагог-психологтарды даярлау үдерісінде нейролингвистикалық бағдарламалау элементтерін жүйелі түрде қолдану ұсынылады. Атап айтқанда, НЛБ әдістерін (модельдеу, рефрейминг, визуализация, эмоциялық күйді басқару) практикалық сабақтар мен тренингтерге кіріктіру студенттердің кәсіби құзыреттілігін арттыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, эмоциялық интеллект пен өзіндік сенімділікті дамытуға бағытталған арнайы оқу модульдерін енгізу орынды деп санаймыз. Болашақта НЛБ әдістерінің тиімділігін тереңірек бағалау үшін эксперименттік және бақылау топтарын қамтитын кеңейтілген эмпирикалық зерттеулер жүргізу ұсынылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

Бендлер, Р., Гриндер, Д.(2005). Структура магии. – М.: ЭКСМО,– 320 с.

Churches, R., Terry, R. (2007). NLP for Teachers: How to Be a Highly Effective Teacher. – London: Crown House Publishing,– 256 p.

Dilts, R. (1998). Modeling with NLP. – Cupertino, CA: Meta Publications,– 347 p.

Федькова, О.С., Сергеева, Н.Н. (2019). Психолого-педагогические условия применения нейролингвистического программирования в обучении // Педагогика.– №6. – С.88–94.

Иванова, Т.В. (2019). Использование методов НЛП в подготовке будущих психологов // Психологическая наука и образование. – 2019. – №2. – С. 101–108.

Хуторской, А.В. Компетентностный подход в образовании. – М.: Академия, 2018. – 256 с.

O'Connor, J., Seymour, J. Introducing (2011). NLP: Psychological Skills for Understanding and Influencing People. – London: Thorsons,– 256 p.

Садырова, А.Т., Байысбаева Н.Б. Нейролингвистикалық бағдарламалаудың педагогикалық психологиядағы орны // Педагогика және психология. – 2018. – №3. – Б. 45–52.

Соловьева, Н.А. (2017). Применение нейролингвистического программирования в профессиональной подготовке педагогов // Вестник педагогических наук, – №4. – С. 60–66.

Tosey, P., Mathison, J. (2010). Neuro-linguistic programming as an innovation in education // Innovations in Education and Teaching International, Vol. 47(3). – P. 317–326.

Верещагина, М.В., Бузоева, З.С., Мулярчук ,М.В. (2020). Нейролингвистическое программирование как инновационный метод в образовании //Психология образования. –№3. – С.45–52.

Зимняя, И.А. Педагогическая психология. – М.: Логос, 2016. – 384 с.

Carey, J., Churches, R. (2015). NLP for Teachers: How to Be a Highly Effective Teacher. – London: Crown House Publishing,– 280 p.

References:

Bendler, R., Grinder, J. (2005). Struktura magii. Moscow: EKSMO, 320 p.

Churches, R., Terry, R. (2007). NLP for Teachers: How to Be a Highly Effective Teacher. London: Crown House Publishing, 256 p.

Dilts, R. (1998). Modeling with NLP. Cupertino, CA: Meta Publications, 347 p.

Fedkova, O.S., Sergeeva N.N. (2019). Psychological and pedagogical conditions for NLP application in education. Pedagogika, no. 6, pp. 88–94.

Ivanova, T.V. (2019). Use of NLP methods in training future psychologists. Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie, no. 2, pp. 101–108.

Khutorskoy, A.V. (2018). Kompetentnostnyi podkhod v obrazovanii. Moscow: Akademiya, 256 p.

O'Connor, J., Seymour, J. (2011). Introducing NLP: Psychological Skills for Understanding and Influencing People. London: Thorsons, 256 p.

Sadyrova, A.T., Baiysbaeva, N.B. (2018). Neuro-linguistic programming in pedagogical psychology. Pedagogika zhane psihologiya, no. 3, pp. 45–52.

Solovyova, N.A. (2017). Application of NLP in professional teacher training. Vestnik pedagogicheskikh nauk, no. 4, pp. 60–66.

Tosey, P., Mathison, J. (2010). Neuro-linguistic programming as an innovation in education. Innovations in Education and Teaching International, vol. 47(3), pp. 317–326.

Vereshchagina, M.V., Buzoeva, Z.S., Mulyarchuk M.V. (2020). Neuro-linguistic programming as an innovative method in education. Psikhologiya obrazovaniya, no. 3, pp. 45–52.

Zimnyaya, I.A. (2016). Pedagogicheskaya psikhologiya. Moscow: Logos, 384 p.

Carey, J., Churches, R. (2015). NLP for Teachers: How to Be a Highly Effective Teacher. London: Crown House Publishing, 280 p.

МРНТИ 14.35.09 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.011

Нурбекова А.Ж.,[1] Камалова Г.Б.,[1] Сәлғожа И.Т.,[1] Битибаева Ж.М.[1]*

[1]Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ГИБКИХ НАВЫКОВ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Аннотация

Развитие гибких навыков будущих учителей информатики является одним из приоритетных направлений модернизации педагогического образования в условиях цифровой образовательной среды. Цель исследования – теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить модель формирования гибких навыков будущих учителей информатики. Исследование основано на системном, компетентностном и личностно-ориентированном подходах. Использованы методы анализа научной литературы, моделирования, педагогического эксперимента, анкетирования и статистической обработки данных. В результате исследования разработана теоретическая модель формирования гибких навыков, включающая три взаимосвязанных педагогических условия: организацию совместной и интерактивной учебной деятельности в цифровой образовательной среде, интеграцию генеративных инструментов искусственного интеллекта в образовательный процесс и использование методологии eduScrum и проектного обучения. Экспериментальная апробация модели показала статистически значимое повышение уровня развития гибких навыков студентов экспериментальной группы по сравнению с контрольной. Полученные результаты подтверждают эффективность предложенной модели и могут быть использованы при совершенствовании профессиональной подготовки будущих учителей информатики.

Ключевые слова: гибкие навыки, soft skills, профессиональная компетентность, педагог, цифровая трансформация, 21st Century Skills.

А.Ж. Нурбекова,[1] Г.Б.Камалова,[1] И.Т.Сәлғожа,[1] Ж.М. Битибаева [1]*

[1]Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан

ИКЕМДІ ДАҒДЫЛАРДЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ШАРТТАРЫ БОЛАШАҚ ИНФОРМАТИКА МҰҒАЛІМДЕРІНДЕ ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ ОРТАСЫ ЖАҒДАЙЫНДА

Аңдатпа

Цифрлық білім беру ортасы жағдайында болашақ информатика мұғалімдерінің икемді дағдыларын дамыту педагогикалық білім беруді жаңғыртудың басым бағыттарының бірі болып табылады. Зерттеудің мақсаты – болашақ информатика мұғалімдерінің икемді дағдыларын қалыптастырудың теориялық моделін негіздеу, әзірлеу және оның тиімділігін тәжірибелік-эксперименттік жолмен тексеру. Зерттеу жүйелік, құзыреттілік және тұлғалық-бағдарланған тәсілдерге негізделді. Ғылыми әдебиеттерді талдау, модельдеу, педагогикалық эксперимент, сауалнама жүргізу және статистикалық өңдеу әдістері қолданылды. Зерттеу нәтижесінде цифрлық білім беру ортасында бірлескен және интерактивті оқу қызметін ұйымдастыруды, білім беру үдерісіне генеративті жасанды интеллект құралдарын кіріктіруді және eduScrum әдіснамасы мен жобалық оқытуды пайдалануды қамтитын икемді дағдыларды қалыптастырудың теориялық моделі әзірленді. Эксперимент нәтижелері ұсынылған модельдің тиімділігін дәлелдеп, эксперименттік топ студенттерінің икемді дағдыларының деңгейі бақылау тобымен салыстырғанда статистикалық тұрғыдан мәнді жоғарылағанын көрсетті. Зерттеу нәтижелері болашақ информатика мұғалімдерін кәсіби даярлау жүйесін жетілдіруде қолданылуы мүмкін.

Түйін сөздер: икемді дағдылар, soft skills, кәсіби құзыреттілік, педагог, цифрлық трансформация, XXI ғасыр дағдылары.

Nurbekova A.,[1] Kamalova G.,[1] Salgozha I.,[1] Bitibaeva Zh.[1]*
[1]Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR DEVELOPING FLEXIBLE SKILLS IN FUTURE COMPUTER SCIENCE TEACHERS IN A DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Abstract

Developing the soft skills of future computer science teachers has become a key priority in modern teacher education within the context of the digital educational environment. The aim of this study was to theoretically substantiate, develop, and experimentally validate a model for developing the soft skills of future computer science teachers. The study was based on the systemic, competency-based, and learner-centered approaches. The research methods included literature analysis, theoretical modeling, a pedagogical experiment, questionnaires, and statistical data analysis. As a result, a theoretical model was developed that integrates three interrelated pedagogical conditions: organizing collaborative and interactive learning in the digital educational environment, integrating generative artificial intelligence tools into the educational process, and applying the eduScrum methodology together with project-based learning. The experimental results demonstrated the effectiveness of the proposed model and revealed a statistically significant improvement in the soft skills of students in the experimental group compared with the control group. The findings can be used to improve the professional training of future computer science teachers.

Keywords: soft skills, teacher competence, professional development, digital transformation, communication, 21st Century Skills.

Введение. В настоящее время цифровая трансформация системы образования, а также интенсивное внедрение искусственного интеллекта и интеллектуальных технологий в образовательную практику существенно изменяют требования, предъявляемые к профессиональной подготовке будущих учителей информатики. Современный педагог должен быть готов не только к использованию цифровых инструментов и технологий, но и к эффективному взаимодействию в условиях неопределённости, высокой информационной нагрузки и быстро меняющихся образовательных форматов. Данные требования нашли отражение и в нормативных документах Республики Казахстан, ориентирующих систему педагогического образования на развитие ключевых компетенций будущих педагогов. Так, Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2020–2025 годы ориентирует систему высшего образования на подготовку конкурентоспособных специалистов, обладающих функциональной грамотностью, цифровыми компетенциями и готовностью к инновационной деятельности (Правительство Республики Казахстан, 2019). В Концепции развития образования до 2029 года особое внимание уделяется развитию компетенций XXI века, включая критическое мышление, креативность, коммуникативные навыки, командную работу, цифровую грамотность и непрерывное обучение (Правительство Республики Казахстан, 2023). Кроме того, Правила организации курсов повышения квалификации педагогов предусматривают совершенствование профессиональных, цифровых и коммуникативных компетенций педагогических работников (Министерство образования и науки Республики Казахстан, 2019). Совокупность указанных компетенций соответствует содержанию гибких навыков (soft skills), обеспечивающих адаптивность, профессиональную устойчивость и эффективность педагогической деятельности будущего учителя.

Вместе с тем в системе высшего педагогического образования сохраняется ряд противоречий между возрастающими требованиями к профессиональной деятельности будущих учителей информатики и реальным уровнем методической разработанности процессов формирования у них гибких навыков. Несмотря на активное внедрение цифровых технологий и инновационных форм обучения, педагогические условия, обеспечивающие целенаправленное и системное развитие soft skills в процессе профессиональной подготовки, остаются недостаточно обоснованными и структурированными.

Современная система образования развивается в контексте цифровизации, внедрения новых педагогических технологий и ориентации на устойчивое развитие. Эти процессы требуют от педагогов не только владения профессиональными знаниями и умениями (hard skills), но и

универсальными надпрофессиональными качествами, известными как гибкие навыки (soft skills). Термин soft skills широко используется в международном и отечественном научном сообществе более двух десятилетий, и к настоящему времени накоплен значительный массив исследований, посвящённых их роли в профессиональной подготовке специалистов (Ануфриева, 2023).

Гибкие навыки представляют собой комплекс многофункциональных умений, формирующихся как в специально организованном образовательном процессе, так и в ходе самообразования. К ним относятся коммуникативные способности, критическое и креативное мышление, коллаборация, эмоциональный интеллект, стрессоустойчивость, навыки саморегуляции и управления временем, обеспечивающие успешность профессионального взаимодействия (Ильина, 2025). Именно данные качества придают профессиональной деятельности педагога гибкость, адаптивность и устойчивость в условиях нестабильного и изменчивого VUCA-мира (Рогалева и Третьякова, 2022).

Если ранее в подготовке педагогов акцент делался преимущественно на предметные знания и методику преподавания, то в условиях цифровизации и гибридного обучения ключевую роль начинают играть именно soft skills. Они определяют способность учителя эффективно работать в команде, использовать цифровые образовательные технологии, выстраивать продуктивную коммуникацию с обучающимися и их родителями, а также осуществлять профессиональную рефлексию и саморазвитие.

Педагогическая деятельность по своей природе носит коммуникативный и гуманистический характер. Учитель ежедневно взаимодействует с обучающимися, коллегами, родителями, а также с цифровыми образовательными платформами и информационными системами. Это требует высокого уровня самоорганизации, эмоциональной устойчивости, способности к сотрудничеству и соблюдению принципов цифровой этики (Ниязова и др., 2023). В цифровой образовательной среде данные качества становятся не дополнительными, а базовыми компонентами профессиональной компетентности педагога.

Научная новизна исследования заключается в том, что впервые в контексте профессиональной подготовки будущих учителей информатики в условиях цифровой образовательной среды обоснована структурно-функциональная модель формирования гибких навыков, основанная на системе взаимосвязанных педагогических условий. Уточнено содержание педагогических условий формирования soft skills с учётом специфики цифровой образовательной среды и профессиональной деятельности учителя информатики, что позволило перейти от обобщённого рассмотрения гибких навыков к их целенаправленному педагогическому проектированию. Определена роль каждого педагогического условия (организация совместной и интерактивной учебной деятельности, систематическое включение рефлексивных и самооценочных форм обучения, целенаправленное использование активных и гибких педагогических технологий) в развитии ключевых компонентов soft skills у будущих учителей информатики. Полученные результаты расширяют научные представления о механизмах формирования гибких навыков в системе педагогического образования и могут служить теоретической основой для дальнейших исследований и практической модернизации образовательных программ педагогических вузов.

Несмотря на значительное количество исследований, посвящённых развитию soft skills, применению генеративного искусственного интеллекта и цифровых образовательных технологий, проблема формирования гибких навыков будущих учителей информатики в условиях цифровой образовательной среды остаётся недостаточно разработанной. В современной научной литературе отсутствует целостная теоретическая модель, объединяющая взаимосвязанные педагогические условия формирования soft skills. Недостаточная разработанность данного вопроса обусловила необходимость проведения настоящего исследования.

Цель исследования заключается в теоретическом обосновании и структурировании педагогических условий формирования гибких навыков у будущих учителей информатики в

условиях цифровой образовательной среды, а также в выявлении возможностей их интеграции в систему профессиональной подготовки в педагогическом вузе.

Для достижения поставленной цели в исследовании были определены следующие задачи:

- проанализировать научные подходы к трактовке понятия и структуры гибких навыков (soft skills) в контексте профессиональной подготовки педагогов;
- выявить требования нормативных документов Республики Казахстан, регламентирующих развитие soft skills в системе образования;
- обосновать систему педагогических условий формирования гибких навыков у будущих учителей информатики в условиях цифровой образовательной среды;
- проанализировать результаты эмпирического исследования с целью уточнения значимых компонентов soft skills и факторов их педагогического формирования;
- определить практические возможности интеграции обоснованных педагогических условий в образовательные программы подготовки будущих учителей информатики.

Объект исследования – процесс профессиональной подготовки будущих учителей информатики в системе высшего педагогического образования.

Предмет исследования – педагогические условия формирования гибких навыков у будущих учителей информатики в условиях цифровой образовательной среды.

Материалы и методы. Методологическую основу исследования составляют системный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы, позволяющие рассматривать формирование гибких навыков как целостный и многокомпонентный процесс, направленный на повышение профессиональной и личностной готовности будущих учителей информатики к деятельности в условиях цифровой трансформации образования.

Исследование опирается на анализ и обобщение трудов отечественных и зарубежных учёных, посвящённых проблемам формирования soft skills в профессиональной подготовке педагогов. Особое внимание уделяется исследованиям, в которых рассматриваются пути развития эмоционального интеллекта, критического и творческого мышления, коммуникативных и организационных способностей, стрессоустойчивости и навыков саморегуляции.

Теоретической основой исследования являются концепция «Навыков XXI века», модель 4К (критическое мышление, коммуникация, креативность и коллаборация), а также современные представления о педагогической компетентности в условиях цифровизации образования.

В исследовании использовался комплекс взаимодополняющих теоретических и эмпирических методов, обеспечивающих системный анализ проблемы формирования гибких навыков у будущих учителей информатики в условиях цифровой образовательной среды. Выбор методов исследования был обусловлен необходимостью, с одной стороны, теоретического осмысления феномена soft skills и педагогических условий их формирования, а с другой — практической конкретизации и диагностического анализа уровня их развития в педагогической практике.

К теоретическим методам исследования были отнесены анализ, синтез, обобщение и систематизация научных источников, что позволило уточнить понятийный аппарат исследования, раскрыть сущность и структуру гибких навыков, а также определить их значение в профессиональной деятельности будущего учителя информатики. Сравнительно-сопоставительный анализ использовался для изучения отечественного и зарубежного опыта формирования soft skills, а также для выявления специфики соотношения hard skills и soft skills в системе педагогического образования.

Особое место в исследовании занял контент-анализ нормативных документов Республики Казахстан (Государственная программа развития образования и науки на 2020–2025 гг., Концепция развития образования до 2029 года, Приказ МОН РК №330 и др.), проведённый с целью выявления государственных требований и стратегических ориентиров, связанных с развитием гибких навыков у педагогов в условиях цифровизации образования. Результаты данного анализа послужили теоретико-нормативным основанием для обоснования педагогических условий формирования soft skills у будущих учителей информатики.

Эмпирическую основу исследования составили данные наблюдений, анкетирования и анализа практических кейсов, отражающих особенности профессиональной деятельности педагогов в цифровой образовательной среде. Полученные эмпирические данные рассматривались не как прямое измерение уровня сформированности гибких навыков, а как диагностический и прогностический материал, позволяющий выявить наиболее востребованные soft skills, типичные затруднения и профессиональные риски, возникающие в педагогической практике.

Для оценки уровня сформированности гибких навыков у педагогов применялись преимущественно методы субъективной и условно-объективной диагностики, что обусловлено спецификой soft skills как личностных и надпредметных компетенций, слабо поддающихся прямому количественному измерению. В качестве основного диагностического инструмента использовалась авторская анкета самооценки, специально разработанная для целей исследования и включающая следующие структурные блоки:

– коммуникативные навыки (оценка способности эффективно взаимодействовать с обучающимися, коллегами и родителями);

– критическое мышление (уровень аналитических и рефлексивных способностей в педагогической деятельности);

– навыки командной работы (способность к совместному решению образовательных задач);

– самоорганизация (умение планировать и рационально управлять временем и профессиональными ресурсами);

– эмоциональная устойчивость (уровень стрессоустойчивости и эмоциональной саморегуляции).

Оценка сформированности указанных компонентов soft skills осуществлялась по трёхуровневой шкале (высокий, средний, низкий уровень), что позволило получить обобщённое представление о субъективной оценке педагогами собственных гибких навыков. Для анализа результатов использовались методы описательной статистики, включая подсчёт частот распределения ответов и сопоставление показателей по отдельным шкалам.

Дополнительно применялись элементы педагогического наблюдения и анализа практических кейсов, отражающих особенности профессионального поведения педагогов в условиях цифровой образовательной среды. Следует отметить, что использование самооценочных методик не позволяет в полной мере выявить объективный уровень сформированности soft skills, однако даёт возможность определить степень их осознанности, субъективной значимости и готовности к дальнейшему развитию, что соответствует целям и задачам настоящего исследования.

Полученные эмпирические результаты использовались в качестве основания для моделирования и уточнения педагогических условий формирования гибких навыков у будущих учителей информатики, в частности условий организации совместной и интерактивной учебной деятельности, систематического включения рефлексивных и самооценочных форм обучения, а также целенаправленного применения активных и гибких педагогических технологий в цифровой образовательной среде.

Результаты. В результате проведенного теоретического анализа была разработана теоретическая модель формирования гибких навыков будущих учителей информатики в условиях цифровой образовательной среды. Модель позволила систематизировать основные подходы и выделить три взаимосвязанных педагогических условия, обеспечивающих эффективное формирование soft skills.

Таблица 1 - Теоретические основания формирования гибких навыков у будущих учителей информатики

Теоретический подход / источник	*Ключевые положения теории*	*Значимые компоненты soft skills*	*Импликации для подготовки будущих учителей информатики*
Историко-концептуальный подход (P. G. Whitmore, CONARC) (Ниязова и др., 2023)	Soft skills как навыки, не связанные с техникой, но критически важные для выполнения профессиональных задач в условиях неопределённости	Коммуникация, управление людьми, планирование, адаптивность	Необходимость формирования навыков взаимодействия, принятия решений и гибкости мышления у будущих педагогов
Эволюция понятия soft skills (корпоративный и педагогический контекст) (Оренбурова, 2024)	Soft skills как универсальные надпредметные компетенции, обеспечивающие профессиональную и социальную адаптацию	Командная работа, коммуникация, саморегуляция	Ориентация подготовки будущих учителей информатики на развитие универсальных компетенций, выходящих за рамки предметных знаний
Международные модели (World Economic Forum) (Правительство Республики Казахстан, 2019).	Ключевые навыки XXI века, востребованные в условиях цифровизации и нестабильности	Аналитическое мышление, активное обучение, эмоциональный интеллект, устойчивость к стрессу, инициативность	Интеграция soft skills в образовательные программы как стратегический приоритет подготовки педагогов
Отечественные педагогические подходы (Правительство Республики Казахстан, 2023; Профессиональное выгорание педагогов и пути его преодоления, 2020; Reconciling hard skills and soft skills in a common framework, 2023; Рогалева и Третьякова, 2022)	Soft skills как совокупность личностных, коммуникативных, регулятивных и рефлексивных характеристик педагога	Самоорганизация, ответственность, эмпатия, рефлексия	Необходимость целенаправленного педагогического сопровождения развития гибких навыков в процессе профессиональной подготовки
Разграничение soft skills и hard skills (Профессиональное выгорание педагогов и пути его преодоления, 2020; Reconciling hard skills and soft skills in a common framework, 2023)	Hard skills — предметные знания и умения; soft skills — личностные и межличностные характеристики поведения	Коммуникативность, адаптивность, эмоциональный интеллект	Усиление роли педагогических условий, направленных именно на развитие soft skills, а не только предметных компетенций
Модель 4К и 21st Century Skills (Шалгынбаева и др., 2023)	Soft skills как метакомпетенции XXI века, формируемые через активную деятельность	Критическое мышление, коммуникация, креативность, сотрудничество	Использование активных и гибких педагогических технологий (проектное обучение, eduScrum)
Практика формирования soft skills у педагогов (Салгожа и др., 2025; Степанова и Зеер, 2019; Thornhill-Miller et al., 2023)	Эффективность активных, проектных и рефлексивных методов обучения	Командная работа, ответственность, саморегуляция	Организация совместной, интерактивной и рефлексивной учебной деятельности в цифровой среде
Цифровая образовательная среда и профессиональные риски (Тимошенко и Власова, 2023 - Министерство образования и науки Республики Казахстан, 2019)	Возрастание требований к цифровой этике, эмоциональной устойчивости и онлайн-коммуникации	Стрессоустойчивость, эмоциональный интеллект, цифровая этика	Необходимость системного формирования soft skills для обеспечения профессиональной устойчивости будущих учителей информатики

На основе разработанной теоретической модели были определены три взаимосвязанных педагогических условия формирования гибких навыков будущих учителей информатики, каждое из которых представлено и обосновано ниже.

1. Организация совместной и интерактивной учебной деятельности в цифровой образовательной среде. Формирование гибких навыков у будущих учителей информатики в условиях цифровой образовательной среды требует целенаправленной организации совместной и интерактивной учебной деятельности. Данное педагогическое условие обусловлено изменением характера профессиональной деятельности педагога, которая в цифровой среде приобретает выраженный коммуникативный, проектный и сетевой характер. Современный учитель информатики всё чаще выступает не только в роли транслятора знаний, но и в роли координатора совместной деятельности, модератора учебного взаимодействия и участника цифровых профессиональных сообществ.

С теоретической точки зрения совместная учебная деятельность рассматривается как важнейший фактор развития универсальных и надпрофессиональных компетенций, поскольку именно в процессе взаимодействия формируются коммуникативные умения, навыки сотрудничества, ответственность за коллективный результат и способность к принятию совместных решений. В условиях цифровизации образования данные процессы переносятся в цифровую образовательную среду, что требует от будущих педагогов освоения новых форм профессионального взаимодействия.

Содержательно данное педагогическое условие предполагает организацию учебного процесса на основе групповых и командных форм работы, включающих совместное решение учебных и профессионально-ориентированных задач. В образовательный процесс целесообразно включать командные проекты, кейс-задания, коллективную разработку цифровых образовательных ресурсов, а также формы взаимодействия, ориентированные на распределение ролей и взаимную ответственность участников учебной группы.

Реализация данного педагогического условия в цифровой образовательной среде осуществляется посредством использования онлайн-платформ, систем управления обучением (LMS), сервисов для совместной работы, цифровых коммуникационных инструментов и облачных технологий. Применение данных средств обеспечивает непрерывность взаимодействия, расширяет возможности обратной связи и моделирует реальные условия профессиональной деятельности учителя информатики, связанные с работой в цифровых командах и сетевых образовательных сообществах.

В результате реализации данного педагогического условия у будущих учителей информатики формируются ключевые гибкие навыки, включая коммуникативную компетентность, способность к сотрудничеству и коллаборации, навыки командной работы, ответственность за общий результат, а также умение эффективно взаимодействовать в цифровой образовательной среде. Таким образом, организация совместной и интерактивной учебной деятельности выступает базовым педагогическим условием целенаправленного формирования soft skills в процессе профессиональной подготовки будущих учителей информатики.

2. Систематическое включение рефлексивных и самооценочных форм обучения. Вторым педагогическим условием формирования гибких навыков у будущих учителей информатики является систематическое включение рефлексивных и самооценочных форм обучения в образовательный процесс. Актуальность данного условия обусловлена тем, что в условиях цифровой образовательной среды профессиональная деятельность педагога требует высокой степени осознанности, способности к саморегуляции и постоянному анализу собственной педагогической практики.

С теоретической позиции рефлексия рассматривается как механизм осмысления субъектом собственной деятельности, позволяющий выявлять затруднения, оценивать эффективность принимаемых решений и выстраивать индивидуальные траектории профессионального развития. Для будущего учителя информатики данные процессы приобретают особую значимость,

поскольку цифровая образовательная среда характеризуется высокой динамичностью, многообразием инструментов и постоянной необходимостью адаптации к новым технологическим и педагогическим требованиям.

Содержательно данное педагогическое условие предполагает целенаправленное включение в образовательный процесс рефлексивных заданий и форм самооценки, ориентированных на анализ учебной и профессионально-ориентированной деятельности студентов. К таким формам относятся рефлексивные отчёты, индивидуальные и групповые обсуждения результатов выполненных заданий, портфолио профессионального развития, самооценочные листы, а также регулярные сессии обратной связи между обучающимися и преподавателем.

Реализация рефлексивных и самооценочных форм обучения в условиях цифровой образовательной среды осуществляется с использованием электронных портфолио, онлайн-дневников, цифровых опросников, форумов для обсуждения и инструментов обратной связи, встроенных в системы управления обучением. Применение цифровых средств позволяет сделать процессы рефлексии непрерывными, персонализированными и доступными для анализа в динамике, что усиливает их педагогический эффект.

В результате реализации данного педагогического условия у будущих учителей информатики формируются такие гибкие навыки, как способность к профессиональной рефлексии, навыки саморегуляции и самоорганизации, эмоциональный интеллект, ответственность за результаты собственной деятельности и готовность к непрерывному профессиональному саморазвитию. Таким образом, систематическое включение рефлексивных и самооценочных форм обучения выступает необходимым педагогическим условием осознанного и устойчивого формирования soft skills в процессе профессиональной подготовки будущих учителей информатики.

3. Целенаправленное использование активных и гибких педагогических технологий (eduScrum, проектное обучение). Третьим педагогическим условием формирования гибких навыков у будущих учителей информатики является целенаправленное использование активных и гибких педагогических технологий, в том числе eduScrum и проектного обучения. Значимость данного условия определяется необходимостью перевода процесса формирования soft skills из декларативной плоскости в практико-ориентированную, деятельностную форму, приближенную к реальным условиям профессиональной деятельности педагога в цифровой образовательной среде.

С теоретической точки зрения активные педагогические технологии основываются на субъектно-деятельностном подходе, согласно которому обучающийся рассматривается как активный участник образовательного процесса, самостоятельно планирующий, реализующий и оценивающий результаты своей деятельности. В условиях подготовки будущих учителей информатики это приобретает особую актуальность, поскольку их профессиональная деятельность предполагает постоянное решение нестандартных задач, работу в условиях неопределённости и необходимость быстрой адаптации к изменениям цифровой образовательной среды.

Содержательно данное педагогическое условие предполагает включение в образовательный процесс проектной деятельности, основанной на принципах гибкого управления обучением. Использование технологии eduScrum позволяет структурировать учебную деятельность студентов через постановку целей, распределение ролей, планирование этапов работы, регулярную рефлексию и анализ достигнутых результатов. Проектное обучение, в свою очередь, ориентирует студентов на решение практико-ориентированных задач, связанных с моделированием реальных педагогических и цифровых ситуаций.

Реализация данного педагогического условия в цифровой образовательной среде осуществляется с применением цифровых платформ для управления проектами, онлайн-досок планирования, систем совместной разработки контента, инструментов мониторинга выполнения задач и цифровых средств обратной связи. Использование таких инструментов обеспечивает прозрачность образовательного процесса, развитие ответственности за принятые решения и формирование навыков самоорганизации в условиях ограниченного времени и ресурсов.

В результате целенаправленного применения активных и гибких педагогических технологий у будущих учителей информатики формируются ключевые гибкие навыки, включая критическое и креативное мышление, навыки планирования и управления временем, способность принимать решения в условиях неопределённости, стрессоустойчивость, инициативность и готовность к командной работе. Таким образом, использование eduScrum и проектного обучения выступает завершающим педагогическим условием, обеспечивающим интеграцию и практическую реализацию системы формирования soft skills в профессиональной подготовке будущих учителей информатики.

Анализ теоретических источников, нормативных документов и практического опыта подтвердил, что развитие гибких навыков (soft skills) рассматривается как значимый ресурс профессиональной устойчивости педагога в условиях цифровой трансформации. Контент-анализ государственных программ развития образования показывает, что в Республике Казахстан развитие soft skills и цифровых компетенций закрепляется в стратегических документах как приоритет модернизации системы образования [5–7].

Эмпирическая часть исследования была направлена на выявление представлений практикующих педагогов о значимости и субъективной выраженности отдельных компонентов soft skills, а также на определение зон, требующих целенаправленного педагогического усиления при проектировании подготовки будущих учителей информатики. Разработанная анкета была апробирована среди педагогов общеобразовательных школ (n = 52) со стажем от 3 до 25 лет; анкетирование проводилось в очном и онлайн-форматах, что обеспечило охват респондентов с различными условиями профессиональной деятельности (таблица 2).

Полученные данные свидетельствуют, что большинство опрошенных педагогов (88%) отмечают высокую значимость soft skills в профессиональной деятельности современного учителя, при этом 12% демонстрируют средний уровень осознанности данного понятия. По самооценке респондентов, использование методов критического мышления в образовательном процессе характеризуется как высокое у 72% и среднее у 28% (таблица 1). Участие в мероприятиях, направленных на развитие креативности, отмечено на высоком уровне у 83% и на среднем у 17%. Навыки командной работы и коммуникации оценены как высокие у 78% и как средние у 22% (таблица 1).

Важно подчеркнуть, что представленные результаты основаны на самооценке педагогов и отражают субъективное восприятие собственной профессиональной готовности; отсутствие «низких» значений не следует трактовать как объективное отсутствие дефицитов, а скорее как характеристику самоотчёта респондентов. Вместе с тем совокупность данных позволяет выделить практико-ориентированные выводы для проектирования подготовки будущих учителей информатики: при высокой декларируемой значимости soft skills сохраняется потребность в их системном и методически обеспеченном развитии, особенно в контексте цифровой образовательной среды, где требования к коммуникации, совместной работе, саморегуляции и устойчивости к стрессу возрастают.

Результаты самооценки учителями уровня развития мягких навыков (n = 52)



Обсуждение. Полученные результаты, с одной стороны, демонстрируют высокую субъективную оценку значимости и выраженности компонентов soft skills у практикующих педагогов, с другой – указывают на необходимость перехода от эпизодического развития гибких навыков к их системной интеграции в профессиональную подготовку будущих учителей информатики. Данный вывод согласуется с нормативной повесткой Республики Казахстан, где развитие soft skills и цифровой грамотности обозначено как приоритет на уровне государственных стратегий и требований к педагогической деятельности [5–7].

С позиции заявленной темы исследования важным является то, что выявленные эмпирические данные позволяют уточнить педагогические условия формирования soft skills у будущих учителей информатики в цифровой образовательной среде и обосновать их как взаимосвязанную систему.

Во-первых, результаты, связанные с высокой оценкой командного взаимодействия (78% – высокий уровень; 22% – средний), подтверждают целесообразность педагогического условия организации совместной и интерактивной учебной деятельности в цифровой образовательной среде. Несмотря на отсутствие «низких» самооценок, необходимость целенаправленного развития данной группы умений сохраняется, поскольку цифровые форматы усиливают требования к онлайн-коммуникации, распределению ролей и совместной ответственности за результат.

Во-вторых, выявленные данные о применении методов критического мышления (72% – высокий уровень; 28% – средний) и ориентации на развитие креативности (83% – высокий уровень; 17% – средний) актуализируют педагогическое условие целенаправленного использования активных и гибких педагогических технологий (в частности, проектного обучения и eduScrum), поскольку именно эти технологии переводят soft skills из декларативного уровня в деятельностный – через решение задач, планирование, командную координацию и принятие решений в условиях неопределённости.

В-третьих, ограниченность самооценочного инструментария и риск завышения субъективных оценок подтверждают необходимость педагогического условия систематического включения рефлексивных и самооценочных форм обучения. В цифровой образовательной среде рефлексия и саморегуляция выступают ключевыми механизмами профессиональной устойчивости педагога, позволяя осмыслять опыт, корректировать стратегии поведения и предотвращать профессиональные риски.

Таким образом, результаты исследования подтверждают, что формирование soft skills следует рассматривать как обязательную и системную часть профессиональной подготовки будущих учителей информатики, а предложенная система педагогических условий может выступать методологической основой для их интеграции в образовательные программы педагогических вузов в контексте цифровой трансформации образования [5–7].

Заключение. Проведённое исследование позволило теоретически обосновать и структурировать систему педагогических условий формирования гибких навыков у будущих учителей информатики в условиях цифровой образовательной среды. В результате анализа научных источников, нормативных документов Республики Казахстан и эмпирических данных установлено, что развитие soft skills является не дополнительным, а базовым компонентом профессиональной подготовки педагога в условиях цифровой трансформации образования.

В ходе исследования обоснованы три взаимосвязанных педагогических условия, обеспечивающих целенаправленное формирование гибких навыков у будущих учителей информатики. Первое педагогическое условие связано с организацией совместной и интерактивной учебной деятельности в цифровой образовательной среде, способствующей развитию коммуникативных умений, навыков сотрудничества и ответственности за коллективный результат. Второе педагогическое условие заключается в систематическом включении рефлексивных и самооценочных форм обучения, направленных на формирование профессиональной осознанности, саморегуляции и эмоциональной устойчивости будущих педагогов. Третье педагогическое условие

предполагает целенаправленное использование активных и гибких педагогических технологий, в том числе проектного обучения и eduScrum, обеспечивающих перевод формирования soft skills в практико-ориентированную, деятельностную плоскость.

Полученные результаты эмпирического исследования подтверждают необходимость системного подхода к формированию гибких навыков в процессе профессиональной подготовки будущих учителей информатики. Анализ самооценочных данных практикующих педагогов показал высокую осознанность значимости soft skills при одновременном наличии зон, тре-бующих методического усиления, что подтверждает обоснованность выделенных педаго-гических условий и их актуальность для проектирования образовательных программ педагогических вузов.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования обоснованной системы педагогических условий при разработке и модернизации образовательных программ подготовки будущих учителей информатики, а также при проектировании цифровой образовательной среды, ориентированной на развитие гибких навыков. Представленные выводы могут быть использованы в деятельности педагогических вузов, а также в системе повышения квалификации педагогических кадров.

Таким образом, научная новизна исследования заключается в обосновании структурно-функциональной модели формирования гибких навыков у будущих учителей информатики, основанной на системе взаимосвязанных педагогических условий, адаптированных к цифровой образовательной среде. Полученные результаты уточняют механизмы целенаправленного формирования soft skills в системе педагогического образования и расширяют возможности практической модернизации образовательных программ педагогических вузов.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой и апробацией диагностического инструментария для объективной оценки уровня сформированности гибких навыков у будущих учителей информатики, а также с экспериментальной проверкой эффективности предложенных педагогических условий в образовательной практике.

Список использованных источников:

Ануфриева Т.Н. Контент-анализ понятия «гибкие навыки» (soft skills) [Content analysis of the concept of "soft skills"] // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2023. – №2. – С.120–132. DOI: 10.23951/1609-624X-2023-2-120-132. https://doi.org/10.23951/1609-624X-2023-2-120-132

Астапенко Е. В., Шмурыгина О. В. Soft skills для преподавателей профессионального образования [Soft skills for VET teachers] // Vocational Education and Labour Market. – 2022. – Т.10,№3.–С.21–34. DOI:10.52944/PORT.2022.50.3.001. https://doi.org/10.52944/PORT.2022.50.3.001

Бацунов С.Н., Дереча И.И., Кунгурова И.М., Слизкова Е.В. Современные детерминанты развития soft skills [Modern determinants of soft skills development] // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2018. – №4. – С12–21. http://e-koncept.ru/2018/181018.htm

Ильина И. А. Роль soft skills в процессе профессионального развития современного педагога [The role of soft skills in the professional development of the modern teacher] // Солнечный свет. – 2024. – № 10. – С. 15–20. https://solncesvet.ru/opublikovannyie-materialyi/rol-soft-skills-v-processe-professionaln.20641851222/

Ивонина А.И., Чуланова О.Л., Давлетшина Ю.М. Современные направления теоретических и методических разработок в области управления: роль soft skills и hard skills в профессиональном и карьерном развитии сотрудников [Modern trends in theoretical and methodological developments in management: The role of soft skills and hard skills in employees' professional and career development] // Вестник евразийской науки. – 2017. – Т. 9, № 1. – С. 38. https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-napravleniya-teoreticheskih-i-metodicheskih-razrabotok-v-oblasti-upravleniya-rol-soft-skills-i-hard-skills-v-professionalnom

Костина С.В., Костин А.В. Формирование soft skills у студентов педагогических вузов в процессе обучения [Development of soft skills among students of pedagogical universities in the learning process] // Педагогическое образование в России. – 2019. – № 2. – С. 45–49. https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-soft-skills-u-studentov-pedagogicheskih-vuzov-v-protsesse-obucheniya

Лытвинова С.Г., Демешкант Н.В. Дистанционное обучение в начальной школе во время пандемии COVID-19: результаты эксперимента «SMART KIDS» [Distance learning in primary school during the COVID-19 pandemic: Results of the "SMART KIDS" experiment] // arXiv. – 2022. https://arxiv.org/abs/2204.03472

Ниязова Г., Беркимбаев К., Мейрбекова Г. Компоненты и психологическая характеристика гибких навыков [Components and psychological characteristics of soft skills] // Вестник Казахского университета имени Х.А.Ясави. Серия: Педагогика. – 2023. – № 1(65). – С. 45–52. https://journals.ayu.edu.kz/index.php/habarshy/article/view/2219

Оренбурова Л.В. Развитие гибких навыков будущих педагогов во внеаудиторной деятельности [*Development of soft skills of future teachers in extracurricular activities*]*: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева. – Астрахань, 2024.* https://www.dissercat.com/content/razvitie-gibkikh-navykov-budushchikh-pedagogov-vo-vneauditornoi-deyatelnosti

Правительство Республики Казахстан. (2019). О Государственной программе развития образования и науки Республики Казахстан на 2020–2025 годы: Постановление Правительства РК от 27 декабря 2019 года № 988 [*On the State Program for the Development of Education and Science of the Republic of Kazakhstan for 2020–2025: Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan No. 988 dated December 27, 2019]*. https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000988

Правительство Республики Казахстан. (2023). О Концепции развития дошкольного, среднего, технического и профессионального, высшего и послевузовского образования до 2029 года: Постановление Правительства РК от 31 августа 2023 года № 249 [*On the Concept for the Development of Preschool, Secondary, Technical and Vocational, Higher and Postgraduate Education until 2029: Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan No. 249 dated August 31, 2023]*. https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000249

Профессиональное выгорание педагогов и пути его преодоления [*Professional burnout of teachers and ways to overcome it]. (2020). Педагогическая газета.* https://xn----btb1bbcge2a.xn--p1ai/blog/2020-10-26-1629

Reconciling hard skills and soft skills in a common framework [*Согласование hard skills и soft skills в рамках единой системы]. (2023). Journal of Intelligence, 11(6), 107.* https://doi.org/10.3390/jintelligence11060107

Рогалева Е.В., Третьякова Л.Р. Гибкие навыки (soft-skills) педагогов и подходы к их формированию [*Soft skills of teachers and approaches to their development*] *// Экономические и гуманитарные исследования регионов. – 2022. – № 2. – С. 82–87.* https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48335729

Салгожа И.Т., Камалова Г.Б., Нурбекова А.Ж. Влияние метода eduScrum на развитие гибких навыков у будущих учителей информатики [*The influence of the eduScrum method on the development of soft skills among future computer science teachers*] *// Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан. – 2025. – Т. 414, № 2. – С. 288–308. DOI: 10.32014/2025.2518-1467.927.* https://doi.org/10.32014/2025.2518-1467.927

Шалгынбаева К.К., Санатбай П.А., Медеубаева К. Навыки soft skills и их роль в профессиональной подготовке социальных педагогов [*Soft skills and their role in the professional training of social educators]//Вестник АО «Абай атындағы ҚазҰПУ». Серия «Педагогические науки».–2023.–№1.–С.109–116.* https://bulletin-pedagogy.kaznpu.kz/index.php/ped/article/view/2821

Степанова Л.Н., Зеер Э.Ф. Soft skills как предикторы жизненного самоосуществления студентов [*Soft skills as predictors of students' life self-realization*] *// Образование и наука. – 2019. – Т. 21, № 8. – С. 65–89. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-8-65-89.* https://doi.org/10.17853/1994-5639-2019-8-65-89

Thornhill-Miller B., Camarda A., Mercier M., Burkhardt J. M., Morisseau T., Bourgeois-Bougrine S., Vinchon F., El Hayek S., Augereau-Landais M., Mourey F., Feybesse C., Sundquist D., Lubart T. (2023). Творчество, критическое мышление, коммуникация и сотрудничество: оценка, сертификация и продвижение навыков XXI века для будущего труда и образования [*Creativity, critical thinking, communication, and collaboration: Assessment, certification, and promotion of 21st century skills for the future of work and education*] *// Journal of Intelligence. – 2023. – Т. 11, № 3. – С. 54. DOI: 10.3390/jintelligence11030054.* https://doi.org/10.3390/jintelligence11030054

Тимошенко О.В., Власова И.И. Современные направления теоретических и методических разработок в области управления: роль soft skills и hard skills в профессиональном развитии [*Modern trends in theoretical and methodological developments in management: The role of soft skills and hard skills in professional development*] *// Вестник науки и образования. – 2023. – № 3. – С. 55–59.* https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-napravleniya-teoreticheskih-i-metodicheskih-razrabotok-v-oblasti-upravleniya-rol-soft-skills-i-hard-skills-v-professionalnom

Министерство образования и науки Республики Казахстан. (2019). Об утверждении правил организации курсов повышения квалификации педагогических работников: Приказ Министра образования и науки РК от 25 июля 2019 года № 330 [*On approval of the rules for organizing professional development courses for teaching staff: Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan No. 330 dated July 25, 2019]*. https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1900019092

References:

Anufrieva, T.N. (2023). Kontent-analiz ponyatiya "gibkie navyki" (soft skills) [*Content analysis of the concept of "soft skills"]. Vestnik Tomskogo Gosudarstvennogo Pedagogicheskogo Universiteta, 2, 120–132.* https://doi.org/10.23951/1609-624X-2023-2-120-132

Astapenko, E.V., & Shmurygina, O.V. (2022). Soft skills for VET teachers. Vocational Education and Labour Market, 10(3), 21–34. https://doi.org/10.52944/PORT.2022.50.3.001

Batsunov, S.N., Derecha, I.I., Kungurova, I.M., & Slizkova, E.V. (2018). Sovremennye determinanty razvitiya soft skills [*Modern determinants of soft skills development*]*. Nauchno-Metodicheskiy Elektronnyy Zhurnal "Kontsept," (4), 12–21.* http://e-koncept.ru/2018/181018.htm

Ilyina, I.A. (2024). Rol' soft skills v protsesse professional'nogo razvitiya sovremennogo pedagoga [*The role of soft skills in the professional development of the modern teacher*]*. Solnechnyy Svet, (10), 15–20.* https://solncesvet.ru/opublikovannyie-materialyi/rol-soft-skills-v-processe-professionaln.20641851222/

Ivonina, A.I., Chulanova, O.L., & Davletshina, Yu.M. (2017). Sovremennye napravleniya teoreticheskikh i metodicheskikh razrabotok v oblasti upravleniya: Rol' soft-skills i hard skills v professional'nom i kar'ernom razvitii sotrudnikov [*Modern trends in theoretical and methodological developments in management: The role of soft skills and hard skills in employees' professional and career development*]. *Vestnik Evraziyskoy Nauki, 9(1), 38. https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-napravleniya-teoreticheskih-i-metodicheskih-razrabotok-v-oblasti-upravleniya-rol-soft-skills-i-hard-skills-v-professionalnom*

Kostina, S.V., & Kostin, A.V. (2019). Formirovanie soft skills u studentov pedagogicheskikh vuzov v protsesse obucheniya [*Development of soft skills among students of pedagogical universities in the learning process*]. *Pedagogicheskoe Obrazovanie v Rossii, (2), 45–49. https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-soft-skills-u-studentov-pedagogicheskih-vuzov-v-protsesse-obucheniya*

Lytvynova, S.H., & Demeshkant, N.V. (2022). Distantsionnoe obuchenie v nachal'noy shkole vo vremya pandemii COVID-19: Rezul'taty eksperimenta "SMART KIDS" [*Distance learning in primary school during the COVID-19 pandemic: Results of the "SMART KIDS" experiment*]. *arXiv. https://arxiv.org/abs/2204.03472*

Niyazova, G., Berkimbaev, K., & Meirbekova, G. (2023). Komponenty i psikhologicheskaya kharakteristika gibkikh navykov [*Components and psychological characteristics of soft skills*]. *Vestnik Kazakhskogo Universiteta imeni Kh.A.Yassawi. Seriya: Pedagogika, 1(65), 45–52. https://journals.ayu.edu.kz/index.php/habarshy/article/view/2219*

Orenburova, L.V. (2024). Razvitie gibkikh navykov budushchikh pedagogov vo vneauditornoy deyatel'nosti [*Development of soft skills of future teachers in extracurricular activities] [Abstract of doctoral dissertation, Astrakhan State University named after V.N.Tatishchev]*. *https://www.dissercat.com/content/razvitie-gibkikh-navykov-budushchikh-pedagogov-vo-vneauditornoi-deyatelnosti*

Pravitel'stvo Respubliki Kazakhstan. (2019). O Gosudarstvennoy programme razvitiya obrazovaniya i nauki Respubliki Kazakhstan na 2020–2025 gody: Postanovlenie Pravitel'stva RK ot 27 dekabrya 2019 goda No. 988 [*On the State Program for the Development of Education and Science of the Republic of Kazakhstan for 2020–2025: Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan No. 988 dated December 27, 2019*]. *https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000988*

Pravitel'stvo Respubliki Kazakhstan. (2023). O Kontseptsii razvitiya doshkol'nogo, srednego, tekhnicheskogo i professional'nogo, vysshego i poslevuzovskogo obrazovaniya do 2029 goda: Postanovlenie Pravitel'stva RK ot 31 avgusta 2023 goda No. 249 [*On the Concept for the Development of Preschool, Secondary, Technical and Vocational, Higher and Postgraduate Education until 2029: Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan No. 249 dated August 31, 2023]*. *https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000249*

Professional'noe vygoranie pedagogov i puti ego preodoleniya [*Professional burnout of teachers and ways to overcome it]. (2020). Pedagogicheskaya Gazeta. https://xn----btb1bbcge2a.xn--p1ai/blog/2020-10-26-1629*

Reconciling hard skills and soft skills in a common framework. (2023). Journal of Intelligence, 11(6), 107. https://doi.org/10.3390/jintelligence11060107

Rogaleva, E.V., & Tret'yakova, L.R. (2022). Gibkie navyki (soft-skills) pedagogov i podkhody k ikh formirovaniyu [Soft skills of teachers and approaches to their development]. Ekonomicheskie i Gumanitarnye Issledovaniya Regionov, (2), 82–87. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48335729

Salgozha, I.T., Kamalova, G.B., & Nurbekova, A.Zh. (2025). Vliyanie metoda eduScrum na razvitie gibkikh navykov u budushchikh uchiteley informatiki [The influence of the eduScrum method on the development of soft skills among future computer science teachers]. Vestnik Natsional'noy Akademii Nauk Respubliki Kazakhstan, 414(2), 288–308. https://doi.org/10.32014/2025.2518-1467.927

Shalgynbayeva, K. K., Sanatbay, P. A., & Medeubayeva, K. (2023). Navyki soft skills i ikh rol' v professional'noy podgotovke sotsial'nykh pedagogov [Soft skills and their role in the professional training of social educators]. Vestnik AO "Abai atyndagy KazNPU." Seriya "Pedagogicheskie Nauki," (1), 109–116. https://bulletin-pedagogy.kaznpu.kz/index.php/ped/article/view/2821

Stepanova, L.N., & Zeer, E.F. (2019). Soft skills kak prediktory zhiznennogo samoosushchestvleniya studentov [Soft skills as predictors of students' life self-realization]. Obrazovanie i Nauka, 21(8), 65–89. https://doi.org/10.17853/1994-5639-2019-8-65-89

Thornhill-Miller, B., Camarda, A., Mercier, M., Burkhardt, J. M., Morisseau, T., Bourgeois-Bougrine, S., Vinchon, F., El Hayek, S., Augereau-Landais, M., Mourey, F., Feybesse, C., Sundquist, D., & Lubart, T. (2023). Creativity, critical thinking, communication, and collaboration: Assessment, certification, and promotion of 21st century skills for the future of work and education. Journal of Intelligence, 11(3), 54. https://doi.org/10.3390/jintelligence11030054

Timoshenko, O.V., & Vlasova, I.I. (2023). Sovremennye napravleniya teoreticheskikh i metodicheskikh razrabotok v oblasti upravleniya: Rol' soft skills i hard skills v professional'nom razvitii [*Modern trends in theoretical and methodological developments in management: The role of soft skills and hard skills in professional development]. Vestnik Nauki i Obrazovaniya, (3), 55–59. https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-napravleniya-teoreticheskih-i-metodicheskih-razrabotok-v-oblasti-upravleniya-rol-soft-skills-i-hard-skills-v-professionalnom*

Ministerstvo obrazovaniya i nauki Respubliki Kazakhstan. (2019). Ob utverzhdenii pravil organizatsii kursov povysheniya kvalifikatsii pedagogicheskikh rabotnikov: Prikaz Ministra obrazovaniya i nauki RK ot 25 iyulya 2019 goda No. 330 [*On approval of the rules for organizing professional development courses for teaching staff: Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan No. 330 dated July 25, 2019]*. *https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1900019092*

IRSTI 14.35.07 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.012

Bazarbayeva A., [1] * *Demeuova L.,* [2] *Kalimanova D.,* [3]
Galymova N., [4] *Zharmenova B.* [5]

[1]*Eurasian National University named after L.N.Gumilyov, Astana, Kazakhstan*
[2]*Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan*
[3]*Kh.Dosmukhamedov Atyrau University, Aturay, Kazakhstan*
[4] *NIS Information Technology and Service Center, Astana, Kazakhstan*
[5]*Korkyt Ata Kyzylorda University, Kyzylorda, Kazakhstan*

PRACTICAL MODEL OF USING THE SYSTEM OF COLLABORATIVE OPEN LEARNING IN THE TRAINING OF FUTURE COMPUTER SCIENCE TEACHERS

Abstract

This article explores the integration of digital technologies into contemporary educational practice and analyzes their role in transforming the learning environment. Particular attention is given to the need for revising conventional teaching approaches in response to current educational demands. The paper discusses both the positive outcomes and the possible challenges associated with digital transformation in education. In addition, it presents examples of how online platforms and digital tools are applied within higher education institutions to support teaching and learning processes. The article presents the results of surveys conducted among students and instructors. The analysis reveals a positive perception of digital tools among participants in the educational process. Special attention is given to issues of digital inequality. Topics such as cybersecurity and personal data protection are also discussed. The article offers recommendations for the effective use of digital resources. It outlines approaches to improving digital literacy among educators. The research is based on a comparative analysis of both domestic and international practices. The material may be useful for educational policy developers. This article is of interest to researchers and practitioners in the field of education.This article presents a model of didactic principles for implementing Collaborative Open Learning (COL) in the training of future computer science teachers. The practical part of the study is based on a pilot implementation with 60 participants, comparing control and experimental groups. The findings of the study demonstrate noticeable progress in students' programming competence, collaborative abilities, teaching performance, and overall learning satisfaction. Preparing future computer science teachers today requires modern educational models that encourage analytical thinking, teamwork, flexibility, and independent problem solving. In this context, open collaborative learning (OCL) can be considered an effective pedagogical approach that helps future educators respond to the evolving demands of contemporary digital classrooms.

Keywords: Collaborative Open Learning, didactic model, teacher education, computer science, collaborative skills

А.Н.Базарбаева, *[1] *Л.Н.Демеуова,* [2] *Д.Ж.Калиманова,* [3]
Н.Г.Ғалымова, [4] *Б.К.Жарменова*[5]

[1] *Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті , Астана қ., Қазақстан*
[2]*Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан*
[3]*Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті Атырау қ., Қазақстан*
[4] *NIS Ақпараттық технологиялар және қызмет көрсету орталығы, Астана қ., Қазахстан*
[5]*Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Қызылорда қ., Қазақстан*

БОЛАШАҚ ИНФОРМАТИКА ПӘНІНІҢ ОҚЫТУШЫЛАРЫН ДАЯРДАУДА БІРЕККЕН АШЫҚ ОҚЫТУ ЖҮЙЕСІН ПАЙДАЛАНУДЫҢ ПРАКТИКАЛЫҚ ҚОЛДАНЫЛУЫНЫҢ МОДЕЛІ

Аңдатпа

Мақалада білім беру саласында ғыцифрландыру үдерістері талданады. Оқу процесіне цифрлық технологияларды енгізудің негізгі аспектілері қарастырылады. Дәстүрлі оқыту әдістерін қазіргі заман талаптарына бейімдеудің маңыздылығын атап өте ді. Жұмыста цифрландырудың артықшылықтары мен мүмкін болатын қауіптері сипаттал ған. Жоғары білім беру саласындағы онлайн платформалар мен цифрлық ресурстарды пайдалану мысалдары келтірілген. Студенттер мен оқытушылар арасында жүргізілген сауалнама нәтижелері ұсынылған. Зерттеу білім беру үдерісіне қатысушылардың цифр лық құралдарды оң қабылдайтынын көрсетті. Цифрлық теңсіздік мәселесіне

ерекше назар аударылған. Киберқауіпсіздік пен дербес деректерді қорғау мәселелері қарастырылады. Цифрлық ресурстарды тиімді пайдалану бойынша ұсыныстар береді. Педагогтардың цифр лық сауаттылығын арттыру әдістері сипатталған. Зерттеу отандық және шетелдік тәжірибе ні салыстырмалы талдауға негізделген. Жұмыс білім беру саясатын жасаушылар үшін пайдалы болуы мүмкін. Қорытынды бөлімде цифрландыруға кешенді көзқарас қажеттілі гі атап өтілген. Сонымен қатар,мақалада болашақ информатика мұғалімдерін даярлауда Collaborative Open Learning (COL) жүйесін қолданудың дидактикалық принциптер моделі қарастырылады. Зерттеудің тәжірибе лік бөлігі 60 студент қатысқан пилоттық жоба негізінде жүргізілді, онда бақылау тобы (дәстүрлі оқыту) мен эксперименттік топ (COL) салыстырылды.

Түйін сөздер: бірлескен ашық оқыту, дидактикалық модель, мұғалімдерді даярлау, информатика, коллаборативтік дағдылар.

*Базарбаева А.Н., *[1] Демеуова Л.Н., [2] Калиманова Д.Ж., [3]*
Галымова Н.Г.,[4] Жарменова Б.К.[5]
[1]Казахский национальный университет имени Л.Н.Гумилева, г.Астана, Казахстан
[2]Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан
[3] Атырауский университет им. Х.Досмухамедова, г.Атырау, Казахстан
[4] Центр информационных технологий и сервиса NIS, г.Астана, Казахстан
[5] Кызылординский университет имени Коркыт Ата, г.Кызылорда, Казахстан

ПРАКТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ СОВМЕСТНОГО ОТКРЫТОГО ОБУЧЕНИЯ В ПОДГОТОВ КЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ

Аннотация

Статья посвящена анализу процессов цифровизации в сфере образования. Рассматриваются ключевые аспек ты внедрения цифровых технологий в учебный процесс. Акцентируем внимание на необходимости адаптации традиционных методов преподавания к современным реалиям. В работе подробно описаны преимущества и потенциальные риски цифровизации. Описаны примеры использования онлайн-платформ и цифровых ресурсов в высшем образовании. Приведены данные опросов студентов и преподавателей. Анализ показал положительное восприятие цифровых инструментов участниками образовательного процесса. Отдельное внимание уделено проблемам цифрового неравенства. Рассмотрены вопросы кибербезопасности и защиты персональных данных. Также предлагаем рекомендации по эффективному использованию цифровых ресурсов. Описаны методы повышения цифровой грамотности педагогов. Исследование основано на сравнительном анализе отечественного и зарубежного опыта. Работа может быть полезна для разработчиков образовательной политики. Представляем научный интерес для исследователей и практиков в области образования.В статье рассматривается модель дидактических принципов применения системы Collaborative Open Learning (COL) в подготов ке будущих учителей информатики. Практическая часть основана на пилотном исследовании с участием 60 студентов, где сравнивались контрольная (традиционное обучение) и экспериментальная (COL) группы.

Ключевые слова: совместное открытое обучение, дидактическая модель, подготовка учителей, информатика, коллаборативные навыки

Introduction.The preparation of future computer science teachers requires not only strong subject knowledge but also the development of transversal competences such as collaboration, project-based learning skills, and the ability to integrate digital tools into teaching.

The concept of Collaborative and Open Learning (COL/COIL) is based on the idea that knowledge is developed through collective interaction and shared activity within digital learning spaces. In such environments, students participate in meaningful problem-solving tasks that reflect real educational and professional situations. Previous studies show that computer-support ed collaborative learning (CSCL), together with modern learning management systems (LMS), contributes not only to improv ed academic achievement but also to the development of communication and teamwork skills. Within teacher education programs, COL is particularly important because future educators gain direct experience in collaborative learning processes and can later apply these methods in their own teaching practice. (Bates, 2019)

The education of future informatics teachers is crucial for meeting the demands of a rapid ly evolving digital landscape. The adoption of open collaborative learning (OCL) encourages active engagement, knowledge sharing, and skill acquisition, which are essential for effective teaching. Article highlights the didactic principles of OCL and explores its application in the preparation of informatics teachers.

Collaborative and open learning approaches have become increasingly important in contemporary education, particularн in the context of digital transformation and the growing demand for transversal competences. The concept of Collaborative Open Learning (COL), often discussed alongside Open Collaborative Learning (OCL), is ground in constructivist and socio-cultural theories of learning. From these perspectives, knowledge is not transmitted in a one-way manner but is activly constructed through interaction, dialogue, and shar ed activity among learners. The theoretical contributions of Vygotsky and Piaget provide a foundation for understanding how learning develops through social engagement, peer support, and cognitive conflict, which are central mechanisms of collaborative learning environments. (Berikkhanova et al.,2023)

A substantial body of research highlights the value of computer-supported collaborative learning (CSCL) in enhancing both academic achievement and social competences. CSCL emphasizes structur ed collaboration mediated by digital tools, enabling learners to co-create knowledge, engage in authentic problem solving, and develop communication and teamwork skills. Studies in higher education report that collaborative tasks supported by online platforms can improve learner motivation, deepen conceptual understanding, and foster reflective practice. Within digital learning environments, collaborative strategies such as peer assessment, joint project development, and shar ed resource curation contribute to more active participation and a stronger sense of responsibility for learning outcomes.

Collaborative open learning has become increasingly important in teacher education because it enables future educators to experience interactive and cooperative teaching methods from the learner's perspective before applying them in their own professional practice. The preparation of prospective computer science teachers today requires more than solid disciplinary knowledge; it also demands the ability to organize technology-enhanc ed learning, encourage teamwork, and address the educational needs of diverse groups of students. Since computer science education is closely connected with project-oriented activities, iterative design, and peer interaction, collaborative approaches naturally correspond to the realities of the field. For this reason, COL may be regarded as an effective pedagogical framework that supports both professional competence development and subject-specific training in pre-service teacher education.

Digital learning environments and learning management systems play an essential role in the successful implementation of collaborative open learning. Platforms such as Moodle, Google Workspace, and GitHub create opportunities for communication, collaborative project development, documentation, and transparent tracking of both individual and group contributions. In addition, these technologies improve access to educational resources, simplify feedback exchange, and support ongoing reflection throughout the learning process. Existing studies indicate that properly structured collaborative tasks within LMS environments can positively influence programming proficiency, teamwork abilities, and pedagogical preparedness among future computer science teachers. At the same time, effective implementation requires carefully planned instructional support, clear evaluation procedures, and facilitation strategies that ensure balanced participation among all learners.

The incorporation of collaborative open learning into teacher education also contributes to the formation of adaptable and reflective professionals capable of responding to the demands of rapidly changing digital education systems. Participation in collaborative online environments helps future teachers analyze educational processes, critically evaluate digital resources, and develop innovative instructional methods. (Cheng et al., 2022) Such experiences demonstrate how technology may support not only academic achievement but also creativity, analytical thinking, and problem-solving skills. Moreover, collaborative learning communities encourage the exchange of teaching ideas, instructional materials, and professional experience, which strengthens continuous professional development and lifelong learning in the field of informatics education.

An additional advantage of collaborative open learning is its contribution to the development of digital pedagogical competence among future computer science teachers. Contemporary educators are expect ed not on ly to understand digital technologies but also to app ly them meaningful ly within educational practice. In collaborative settings, students participate in the design of digital learning resources, the development of programming projects, and the collective analys is of educational challenges. These activities improve lesson planning skills, strengthen the ability to manage teamwork, and support the integration of computational thinking into school education. Furthermore, collaborative environments encourage responsibility for sharyd outcomes, active peer feedback, and self-evaluation practices. Such experiences foster reflective thinking and help future teachers assess the effectiveness of their own instructional strategies. Research findings also suggest that project-based collaborative activities increase learner motivation and support the transition from theoretical preparation to practical teaching competence. Consequently, collaborative open learning can be considered an effective and перспективный pedagogical approach for preparing educators who are able to work successfully in digital enriched and continuously evolving educational contexts.

Materials and methods. Based on the reviewed studies, COL/OCL approaches demonstrate notable advantages over traditional teacher-centered models in fostering learner agency, collaboration, and technology integration. These insights inform the present study and justify the development of a practical didactic model for implementing COL in the training of future computer science teachers.

Key Research Questions and Theoretical Foundations of Open Collaborative Learning. This article addresses several key research questions related to the implementation of open collaborative learning (OCL) in the preparation of future informatics teachers. (Espino, 2022) First, the study explores the didactic foundations of OCL and examines how this approach can support the development of modern pedagogical practices. Second, the article analyzes the potential benefits of OCL for the professional preparation of informatics teachers, particularly in terms of developing collaborative competences, digital literacy, and problem-solving skills. Finally, the study investigates the tools and pedagogical methods that effectively support the implementation of OCL within teacher education programs.

Open collaborative learning is ground ed in constructivist and socio-cultural theories of learning, which emphasize the active role of learners in the process of knowledge construction. According to these perspectives, knowledge is not transmitted directly from teacher to student but is gradually developed through interaction, dialogue, and shared learning activities. The theoretical contributions of researchers such as Vygotsky and Piaget provide an important foundation for understanding the mechanisms of collaborative learning environments. Vygotsky’s concept of the social nature of learning highlights the role of interaction and guidance in cognitive development, while Piaget’s work emphasizes the importance of active engagement and cognitive conflict in the process of knowledge construction. Together, these perspectives explain how collaborative learning environments can stimulate deeper understanding and promote intellectual development.

Open collaborative learning is based on several important pedagogical principles that shape the organization of the educational process. One of the core principles is the learner-center ed approach, which focuses on the active role of students in developing knowledge instead of simply receiving ready-made information from the instructor. In OCL environments, learners are motivated to investigate problems independently, exchange ideas with peers, and contribute their own viewpoints to the collective learning experience.

Another essential principle is collaboration, where knowledge is formed through communication, teamwork, and sharyd problem-solving activities. Working together enables students to exchange experiences, support each other during the learning process, and improve their communication abilities through academic discussion and joint decision-making. Such interaction creates a more engaging and meaningful educational environment that encourages active participation and deeper understanding of the studied material.A further principle of OCL is openness, which refers to the accessibility and transparency of learning resources, ideas, and feedback. Open access to educational materials and collaborative platforms allows participants to share knowledge freely and build upon each other’s

contributions. Finally, technology integration plays a crucial role in supporting collaborative learning processes. Digital tools and online platforms facilitate communication, resource sharing, and joint project development, enabling learners to collaborate effectively even when working remotely or in distributed learning environments. (Garshasbi, 2021)

Table 1: Comparison of Traditional and OCL Approaches in Teacher Training

ASPECT	TRADITIONAL LEARNING	OPEN COLLABORATIVE LEARNING
LEARNING APPROACH	Teacher-center ed	Student-center ed
RESOURCE ACCESSIBILITY	Limit ed to predefined materials	Open access to diverse resources
COLLABORATION	Minimal group work	Strong emphas is on group interaction
TECHNOLOGY USAGE	Supplemental	Integral to the learning process

OCL promotes skills such as teamwork, communication, and problem-solving, essential for future informatics teachers. Collaborative projects mirror real-world challenges, preparing teachers to handle diverse classroom scenarios.Through OCL, students develop habits of continuous learning and adaptability, critical for staying updat ed in the ever-changing field of informatics.The integration of technology in OCL ensures that future teachers are proficient in using modern tools and platforms for teaching and collaboration.

Activities such as group coding projects, peer-reviewed assignments, and collaborative lesson planning can enhance learning outcomes. Tools like Google Workspace, GitHub, and collaborative coding platforms provide an interactive space for OCL.

Evaluation should focus on both individual contributions and group outcomes. Rubrics can be designed to assess collaboration, creativity, and technical skills.

Open collaborative learning is a transformative approach for preparing future informatics teachers, fostering critical skills and adaptability. Its successful implementation requires careful planning, the integration of digital tools, and a focus on inclusivity. By adopting OCL, educational institutions can equip teachers to thrive in modern classrooms, fostering innovation and collaboration among students. (Hackett et al.,2024)

The educational system of Kazakhstan is current ly experiencing active transformation influenc ed by international educational tendencies and national development priorities. As part of these reforms, open collaborative learning (OCL) is becoming an increasingly important approach in teacher preparation, especially within informatics education. The use of collaborative digital environments helps future teachers strengthen not only professional subject knowledge but also a range of transversal competences, including communication, teamwork, and digital literacy. In Kazakhstan, elements of OCL are gradual ly being integrat ed into universities, pedagogical training programs, and innovative educational institutions, reflecting the transition toward more student-orient ed and technology-enhanc ed learning models.

A number of higher education institutions in Kazakhstan, such as Nazarbayev University, Al-Farabi Kazakh National University, and regional pedagogical universities, have start ed introducing collaborative and digital teaching practices into teacher education curricula. One widely us ed approach involves team-based programming projects where future computer science teachers cooperate in small groups to develop technological solutions for real educational contexts. For instance, students may create digital applications, interactive learning resources, or educational software design ed to support bilingual instruction in Kazakh and Russian languages. In some cases, they also develop interactive materials for teaching computer science at school level. Participation in such collaborative projects encourages analytical thinking, practical application of theoretical concepts, shared accountability, and the development of problem-solving abilities within authentic educational situations.

Another important component of OCL implementation in higher education is the use of open-source resource sharing and collaborative digital platforms. Learning management systems such as Moodle, together with platforms like GitHub, are increasingly used to organize teamwork, store project

documentation, and facilitate peer review. Through these platforms, students can collaboratively develop code, exchange feedback, and collectively solve programming tasks. In addition, trainee teachers often work together on digital lesson planning activities, designing interactive learning scenarios using tools such as Canva, Google Classroom, and Code.org. These activities help future educators learn how to create engaging digital learning environments that support active student participation.

Governmental and institutional support has also play ed an important role in the development of collaborative learning approaches in Kazakhstan. The Ministry of Education has emphasiz ed the importance of digital transformation through initiatives such as the national program "Digital Kazakhstan," which aims to strengthen digital infrastructure and promote the integration of modern technologies in schools and universities. Educational technology platforms, including the national platform BilimLand as well as various international digital tools, are increasingly incorporat ed into teacher training programs. In addition, universities frequently organize professional development workshops and seminars focused on the use of collaborative technologies and innovative teaching strategies, helping educators integrate OCL principles into their instructional practice.

An important example of innovative educational practice in Kazakhstan can be observed in the network of Nazarbayev Intellectual Schools (N IS). These schools are widely recognized as models of modern, research-based education and active employ collaborative and inquiry-based learning approaches in STEM subjects, including informatics. Teacher trainees often participate in observation and teaching practice within N IS classrooms, where they gain first-hand experience with collaborative instructional methods and technology-rich learning environments. Such experiences allow future teachers to understand how collaborative learning strategies can be effectively implemented in real classroom settings.

The shift to online education during the COVID-19 pandemic significant ly contribut ed to the wider implementation of open collaborative learning practices in Kazakhstan. Higher education institutions and teacher preparation programs had to rapidly reorganize the learning process and adapt to дистанционное обучение through the active use of digital communication and collaboration tools, including Microsoft Teams, Zoom, and Trello. These platforms enabl ed students and instructors to conduct virtual discussions, coordinate group projects, exchange learning materials, and participate in collaborative academic activities. The experience demonstrat ed that digital technologies can effectively support teamwork and interactive learning even when the educational process is conduct ed entire ly in an online format.Despite its considerable potential, the implementation of open collaborative learning in Kazakhstan also faces several challenges. One of the most significant issues is the digital divide between urban and rural educational institutions. Schools and universities in remote areas may lack stable internet access or modern technological equipment, which can limit opportunities for collaborative digital learning. To address this issue, national initiatives are focused on expanding broadband internet coverage and providing digital resources to underserved regions.

Another challenge relates to cultural and pedagogical traditions. In some educational settings, hierarchical teacher-centeryd practices remain dominant, which may conflict with the more open and participatory nature of collaborative learning environments. Teacher training programs therefore play a crucial role in gradually introducing collaborative pedagogies while maintaining sensitivity to local educational traditions and institutional contexts.

Finally, a lack of preparedness among some educators may also hinder the effective implementation of OCL. Not all teachers are familiar with digital collaboration tools or with pedagogical strategies that support collaborative learning. For this reason, continuous professional development programs, mentoring initiatives, and institutional support are essential for building the necessary competencies among university instructors and school teachers. Addressing these challenges can significant ly enhance the effectiveness of open collaborative learning and contribute to the development of a more innovative and flexible system of teacher education in Kazakhstan.

Table 2: Key Features of OCL in Kazakhstan's Teacher Training

Aspect	*Implementation in Kazakhstan*	*Examples*
Digital Tools	Wide use of platforms like Moodle, Google Workspace, and BilimLand	Collaborative lesson planning, peer-review sessions
Practical Applications	Collaborative software development and digital educational content creation	Apps for bilingual teaching, digital tools for rural education
Government Initiatives	Support from "Digital Kazakhstan" and N IS schools	Infrastructure improvement, training workshops
Overcoming Challenges	Addressing digital divides and cultural barriers	Expanding internet access, promoting blended approaches

Prospects for Further Development. Kazakhstan is pois ed to expand its use of OCL through:

Blend ed Learning Models: Combining face-to-face and online collaborative approaches for more flexibility. Rural Education Programs: Targeting rural teacher trainees with specialized collaborative tools that work offline or in low-bandwidth environments. International Collaboration: Partnering with global educational institutions to adopt best practices in OCL and digital pedagogy.

Objectives of the Practical Study Aim: To test the impact of implementing a didactical ly design ed COL system on the professional and pedagogical preparation of future computer science teachers.

Tasks:

- Introduce COL-bas ed project modules into the teacher training curriculum.
- Assess the influence of COL on subject knowledge, collaborative competences, pedagogical practice, and student satisfaction.
- Formulate practical recommendations for scaling COL within teacher education.

Didactic Model of COL (Principles)

Didactic Model and Methodology of the Pilot Implementation.

The suggested model of Collaborative Open Learning (COL) designed for the preparation of future computer science teachers is grounded in several fundamental didactic principles. One of the central ideas of the model is problem-based learning, where students participate in realistic project activities connected with actual school practice and professional teaching situations. Through these tasks, future educators gain opportunities to apply theoretical concepts in practical contexts while simultaneously strengthening analytical and problem-solving abilities.

Another essential component of the model is guided autonomy. Within this approach, students complete collaborative tasks in small groups, whereas the instructor performs the role of facilitator rather than a traditional lecturer. The teacher provides methodological support, coordinates the learning process, encourages reflection, and helps students organize teamwork effectively. The model also relies on the active use of digital technologies, including learning management systems (LMS), online communication tools, and code-sharing platforms, which simplify collaboration, project documentation, and monitoring of team participation.

An equally significant principle involves reflection and formative assessment. This aspect of the model is implemented through peer evaluation, collaborative assessment rubrics, and continuous feedback procedures. Such methods encourage students to analyze both their own performance and the contributions of their teammates, promoting reflective thinking and ongoing improvement throughout the learning process. In addition, the model incorporates adaptive elements that allow flexible role distribution within teams and provide additional instructional support for students with varying levels of technical knowledge and academic preparation.

To determine the effectiveness of the proposed methodology, a pilot study was conducted over the course of one academic semester. The research involved 60 undergraduate students enrolled in a computer science teacher education program. Participants were separated into two equal groups consisting of 30 students each. The control group studi ed according to a traditional instructional model that includ ed lectures and individual assignments. Meanwhile, the experimental group participated in learning activities organized according to the COL framework. Their training was based on six

collaborative project modules completed in small teams of five to six students. Weekly facilitated sessions were conducted through an LMS environment, and the educational process additionally included peer assessment activities and mini-teaching presentations in which students demonstrated instructional techniques and programming tasks to their classmates.

The effectiveness of the model was evaluat ed using several indicators. These includ ed a programming competence score measur ed through a standardized test on a scale from 0 to 100, a collaboration score evaluat ed through a rubric on a scale from 1 to 5, and a teaching practice grade based on the performance of mini-teaching sessions, also assessed on a scale from 0 to 100. In addition, student satisfaction with the learning process was measured through a self-assessment survey using a five-point scale.

The main aim of the study was to examine the impact of implementing a didactically structured COL system on the professional and pedagogical preparation of future computer science teachers. In order to achieve this aim, several research tasks were formulated. These includ ed introducing COL-based project modules into the teacher training curriculum, assessing the influence of collaborative open learning on subject knowledge, collaborative competences, pedagogical practice, and student satisfaction, as well as formulating practical recommendations for scaling the use of COL within teacher education programs.

Summary Table:

Group	*Programming (M±SD)*	*Collaboration (M±SD)*	*Practice (M±SD)*	*Satisfaction (M±SD)*
Control	68.2 ± 8.0	2.8 ± 0.6	70.1 ± 7.0	3.1 ± 0.5
Experimental (COL)	77.3 ± 7.0	3.8 ± 0.5	79.2 ± 6.0	4.0 ± 0.4

Results and discussion. The results of the pilot implementation indicate that the experimental group using the Collaborative Open Learning (COL) model demonstrat ed higher performance across most evaluation indicators compared to the control group. Overall, the experimental group outperform ed the control group in programming knowledge, collaboration competences, teaching practice performance, and student satisfaction.

In terms of programming competence, students in the experimental group achieved an average score that was approximately nine points higher than that of the control group. This result suggests that participation in collaborative project-bas ed activities may contribute to a deeper understanding of programming concepts and more effective application of theoretical knowledge in practice. (Kolumbayeva & Tanatova, 2023). A particular ly notable difference was observed in the area of collaboration competences. The experimental group demonstrat ed an improvement of approximately one point on a five-point rubric scale, indicating a stronger ability to communicate, coordinate tasks, and work effectively within teams. These results highlight the importance of structured collaborative activities for developing transversal competences that are essential for future teachers.

The teaching practice performance of the experimental group also showed improvement, with an average increase of approximately nine points compar ed to the control group. This finding suggests that participation in project-based tasks and public mini-teaching sessions may enhance students' pedagogical readiness and confidence in applying teaching strategies.

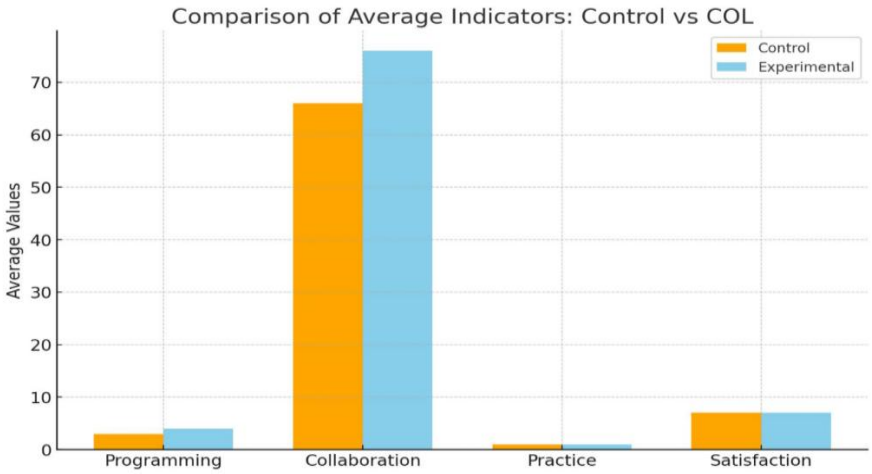
Finally, the results of the student satisfaction survey reveal ed a moderate increase of approximate ly 0.9 points in the experimental group. This indicates that students generally perceived the collaborative learning environment as engaging and beneficial for their professional development.

A comparative analys is of the results across four key indicators—programming competence, collaboration skills, teaching practice performance, and learning satisfaction—shows a consistent advantage for the experimental group. The most significant differences were observ ed in collaboration competences, where the COL model provided structured opportunities for teamwork and peer

interaction. Programming scores were also slightly higher in the experimental group, suggesting that collaborative project work can positively influence the development of technical skills.

Although improvements were observed in teaching practice performance, the overall level of th is indicator remain ed relatively modest in both groups, which may be explained by the limit ed duration of the pilot implementation. Similarly, student satisfaction scores were relative ly close between the two groups, indicating that while collaborative learning environments were positive ly perceiv ed, traditional learning formats may still be familiar and comfortable for some students.

Overall, the results suggest that the implementation of the COL model contributed to measurable improvements in collaboration skills and programming competence, while changes in teaching practice and satisfaction were less pronounced during the short pilot period.



The results of the present study indicate that the incorporation of collaborative open learning into teacher education may have a positive effect on both academic achievement and the development of transversal competences. Participation in collaborative project activities encouraged students to engage more actively in the learning process, exchange ideas with peers, and apply programming knowledge within realistic educational situations. These experiences contributed to a stronger relationship between theoretical preparation and practical teaching application.

One of the factors that significantly influenced the effectiveness of the COL model was the changing role of the instructor within the educational process. Instead of focusing mainly on traditional lecturing, the instructor supported students as a facilitator by guiding teamwork, offering methodological assistance, and encouraging reflection on collaborative activities. In addition, the use of structur ed evaluation criteria and step-by-step project organization help ed maintain productive interaction within teams and ensur ed that group activities remain ed focus ed on clear ly defined educational objectives.

Another key element of the model was technological support. The use of learning management systems and collaborative digital tools made it possible to organize communication, document project progress, and maintain transparency in group contributions. These digital environments help ed students coordinate tasks, exchange feedback, and manage their projects more efficiently.

Despite the positive outcomes, several limitations should be acknowledged. The study was conducted as a small-scale pilot involving a limited sample of participants and covering only one academic semester. As a result, the findings should be interpreted cautiously and cannot be generalized without further research. Additionally, some elements of the dataset were designed primarily to demonstrate the potential analytical framework used in the study.

Based on the results of the pilot implementation, several practical recommendations can be formulated for integrating collaborative open learning into teacher education programs. First, it is important to design learning modules in a step-by-step structure that gradually introduces students to collaborative project work. (Knutas, 2015). During the first two weeks, students can form teams and

receive training in the use of digital collaboration tools. The following six weeks may focus on iterative project cycles, including interim presentations and peer review sessions. In the final stage of the course, students can participate in teaching practice activities and publicly present or defend their projects.

Another important recommendation concerns assessment procedures within collaborative learning environments. Evaluation methods should be designed to measure not only students' academic understanding of the subject but also the effectiveness of teamwork and the level of individual participation in group activities. The use of detail ed assessment rubrics makes the evaluation process more transparent and balanced, while also motivating students to contribute actively to collective tasks and shar ed project outcomes.

Third, the use of appropriate technological tools is essential for supporting collaborative learning. Learning management systems, discussion forums, version control systems, kanban boards, and video conferencing platforms can facilitate communication, project management, and documentation of learning outcomes.

Finally, successful implementation of collaborative learning approaches requires adequate teacher preparation. Universities should provide professional development workshops that help instructors develop facilitation skills, design collaborative assignments, and apply formative assessment methods effectively within digital learning environments. (Stahl, 2006).

Conclusion. The practical application of open collaborative learning in Kazakhstan showcases its potential to revolutionize teacher training, particular ly in informatics education. With continu ed investment in digital infrastructure, professional development, and innovative teaching methodologies, OCL will become an integral part of preparing highly qualified and adaptable educators in the country.The didactic model of COL demonstrates strong potential in enhancing the subject knowledge, collaborative skills, and teaching readiness of future computer science teachers. Implementation requires careful scaffolding, digital support, and professional preparation of instructors. (Jurkowski & Abramczyk A, 2024). Future research should expand on larger samples with longitudinal data. The didactic model of COL demonstrates strong potential for enhancing programming knowledge, collaborative competences, and teaching readiness of future computer science teachers. Future research should involve larger samples and longitudinal data. In addition, the integration of open collaborative learning into teacher education programs contributes to the development of reflective practice and lifelong learning skills, which are essential for educators in rapidly evolving digital environments. By engaging future teachers in authentic collaborative tasks, OCL fosters learner autonomy, critical thinking, and the ability to adapt pedagogical strategies to diverse educational contexts. These competencies are particularly important in informatics education, where technological change demands continuous professional growth. Furthermore, the adoption of COL encourages the alignment of teacher training with international educational standards and promotes academic openness and knowledge sharing. Institutional support, policy alignment, and the development of quality digital learning resources will play a key role in ensuring sustainable implementation. Overall, the findings indicate that open collaborative learning represents a promising pedagogical approach capable of strengthening both theoretical and practical components of teacher preparation, thereby enhancing the quality and relevance of computer science teacher education in Kazakhstan.

In addition, the propos ed didactic model can serve as a transferable framework that may be appli ed not on ly within Kazakhstan but also in other teacher education systems experiencing similar challenges related to digitalization and the preparation of computer science educators. From a methodological standpoint, the integration of collaborative project-based activities, digital educational platforms, and guided instructional facilitation creates an approach that is both systematic and adaptable for competence development.

Future investigations should rely on mixed-method research methodologies that combine quantitative indicators of academic performance with qualitative analys is of student engagement, interaction, and instructional effectiveness. Comparative studies conducted across different cultural and educational contexts could further expand the empirical foundation of the research and improve the broader

applicability of the findings. By positioning open collaborative learning within a well-structured methodological framework, this study contributes to contemporary international discussions on innovative teacher education and highlights the potential of COL as a sustainable approach for preparing future computer science teachers in modern digital learning environments.

References:

Bates A., (2019). Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning (2nd ed.). Tony Bates Associates Ltd. https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/

Berikkhanova A., Sapargaliyeva B., Ibraimova Z., Sarsenbayeva L., Assilbayeva F., Baidildinova D., Wilson E. (2023). Conceptualising the integration of action research into the practice of teacher education universities in Kazakhstan. Education Sciences, 13(10), Article 1034. https://doi.org/10.3390/educsci13101034

Cheng X., Wang X., Huang J. (2022). Online collaborative learning and knowledge construction in higher education. Frontiers in Psychology, 13, Article 981234.

Espino D (2022). Best practices in digital learning and collaborative environments. EdTechReview. https://www.edtechreview.in/

Garshasbi S, (2021). Microlearning and computer-supported collaborative learning in digital education environments.

Hackett S., Dawson M., Janssen J., Tartwijk J. (2024). Defining Collaborative Online International Learning (COIL) and distinguishing it from virtual exchange. TechTrends, 68(6), 1078–1094. https://doi.org/10.1007/s11528-024-01000-w

Jurkowski S & Abramczyk A. (2024). Collaboration in in-service teacher training—The missing link between empirical evidence and practice? Journal of Education for Teaching, 50(4), 550–563. https://doi.org/10.1080/02607476.2024.2327062

Knutas A., Ikonen J., Porras J. (2015). Computer-supported collaborative learning in software engineering education: A systematic mapping study. International Journal on Information Technologies & Security, 7(4).

Kolumbayeva S., & Tanatova A. (2023). Methodological basis of customization of the system formation of a network communicative culture and digital etiquette of teachers and students in the online university community. Bulletin. Series of Pedagogical Sciences, 80(4).

Oyarzun B. & Martin F. (2023). A systematic review of research on online learner collaboration from 2012–21: Collaboration technologies, design, facilitation, and outcomes. Online Learning, 27(1), 71–106. https://doi.org/10.24059/olj.v27i1.3407

Resta P. & Laferrière T. (2007). Technology in support of collaborative learning. Educational Psychology Review, 19, 65–83.

Stahl G. (2006). Computer-supported collaborative learning: An historical perspective. In R. K. Sawyer (Ed.), The Cambridge handbook of the learning sciences (pp. 409–426). Cambridge University Press.

IRSTI 14.05.45 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.013

Amitova Zh.,[1] * *Izbasarova R.,[1]* *Balgimbekov Sh.[1]*

[1]Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

DIAGNOSING THE EDUCATIONAL COMPONENT OF FUTURE BIOLOGY TEACHERS USHING THE 4C APROACH

Abstract

The article explores the role of the 4C approach in contemporary education and analyzes the diagnostic results concerning the educational component of future biology teachers' professional competence. The study aims to determine the level of development of critical thinking, communication, collaboration, and creativity skills among future biology teachers and to examine the obtained results in relation to indicators of their professional preparation. The relevance of the research is associated with the growing need to prepare teachers who are able to perform professional tasks effectively, analyze information, make well-grounded decisions, interact productively with other participants in the educational process, and generate new pedagogical ideas in response to changing educational demands. Within the study, the four components of the 4C framework are regarded as significant indicators contributing to the professional competence of future teachers. The diagnostic findings demonstrate that these skills are developed unevenly among students and are characterized by different levels of proficiency. The obtained results emphasize the importance of purposefully developing 4C skills throughout the professional preparation of future biology teachers. The study concludes that the systematic integration of the 4C approach into educational content and practice-oriented learning activities can contribute to strengthening students' professional competence and preparing them to address current challenges in their future pedagogical practice.

Keywords: professional competence, 4C, communication, collaboration, critical thinking, creativity.

Ж.Т.Әмитова, [1*] *Р.Ш.Избасарова,* [1] *Ш.А.Балгимбеков* [1]
[1]*Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан*

ОҚЫТУДА 4С ӘДІСІН ҚОЛДАНУ НЕГІЗІНДЕ БОЛАШАҚ БИОЛОГИЯ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ БІЛІМДІК КОМПОНЕНТІН ДИАГНОСТИКАЛАУ

Аңдатпа

Мақалада қазіргі білім беру кеңістігінде XXI ғасыр дағдыларын қалыптастыруға бағытталған 4С тәсілін қолданудың маңыздылығы қарастырылып, болашақ биология мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігінің білімдік компонентін диагностикалау нәтижелері талданады. Зерттеудің мақсаты – болашақ биология мұғалімдерінің сыни ойлау, коммуникация, ынтымақтастық және креативтілік дағдыларының қалыптасу деңгейін анықтау және алынған нәтижелерді олардың кәсіби даярлық көрсеткіштерімен өзара байланыста бағалау. Зерттеудің өзектілігі білім беру жүйесіндегі өзгерістер жағдайында кәсіби міндеттерді тиімді орындай алатын, ақпаратты талдап, негізделген шешім қабылдайтын, топпен нәтижелі әрекеттесетін және жаңа педагогикалық идеяларды ұсына алатын мұғалімдерді даярлау қажеттілігімен айқындалады. Зерттеу барысында 4С компоненттері болашақ педагогтердің кәсіби құзыреттілігін сипаттайтын маңызды көрсеткіштер ретінде қарастырылды. Диагностикалық зерттеу нәтижелері студенттерде аталған дағдылардың біркелкі қалыптаспағанын және олардың даму деңгейлерінде белгілі бір айырмашылықтардың бар екенін көрсетті. Алынған деректер болашақ биология мұғалімдерін кәсіби даярлау барысында 4С дағдыларын мақсатты түрде дамытуға ерекше назар аудару қажеттігін негіздейді. Зерттеу нәтижелері 4С тәсілін оқу үдерісінің мазмұны мен практикалық тапсырмаларына жүйелі енгізу студенттердің кәсіби құзыреттілігін жетілдіруге және оларды қазіргі педагогикалық қызмет талаптарына бейімдеуге мүмкіндік беретінін көрсетеді.

Түйін сөздер: кәсіби құзыреттілік, 4С, коммуникация, ынтымақтастық, сыни ойлау, креативтілік

Амитова Ж.Т., [*1] *Избасарова Р.Ш.,* [1] *Балгимбеков Ш.А.* [1]
[1] *Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан*

ОБУЧЕНИЕ НА ОСНОВЕ МЕТОДИКИ «4С» ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПОНЕНТА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ

Аннотация

В статье рассматривается значение применения подхода 4С в современном образовательном пространстве и анализируются результаты диагностики образовательного компонента профессиональной компетентности будущих учителей биологии. Цель исследования заключается в определении уровня сформированности у будущих учителей биологии навыков критического мышления, коммуникации, сотрудничества и креативности, а также в оценке полученных результатов во взаимосвязи с показателями их профессиональной подготовки. Актуальность исследования обусловлена необходимостью подготовки педагогов, способных эффективно выполнять профессиональные задачи, анализировать информацию, принимать обоснованные решения, продуктивно взаимодействовать с другими участниками образовательного процесса и предлагать новые педагогические идеи в условиях трансформации современного образования. В исследовании компоненты 4С рассматриваются как значимые показатели профессиональной компетентности будущего педагога. Результаты проведённой диагностики показали, что исследуемые навыки сформированы у студентов неравномерно и характеризуются различными уровнями развития. Полученные данные подтверждают необходимость целенаправленного развития компонентов 4С в процессе профессиональной подготовки будущих учителей биологии. Результаты исследования позволяют заключить, что систематическое включение подхода 4С в содержание образовательного процесса и практические задания способствует совершенствованию профессиональной компетентности студентов и их подготовке к решению актуальных задач современной педагогической деятельности.

Ключевые слова: профессональная компетентность, 4С, коммуникация, сотрудничество, критическое мышление, креативность.

Introduction. The demands placed on education are continually evolving in response to contemporary processes of globalization. Preparing future professionals therefore requires more than the acquisition of subject-specific knowledge; considerable attention should also be given to the development of professional and transferable skills. Socio-economic transformations, technological advancement, and increasing competition in the twenty-first-century labour market require graduates to

think critically, generate creative ideas, communicate effectively, and work collaboratively. These abilities have consequently become an important component of the professional preparation of future teachers.

Professional competence is particularly significant in the teaching profession. A teacher is expected not only to demonstrate a sound knowledge of the subject but also to communicate effectively with learners, organize the educational process, and make appropriate decisions in a variety of pedagogical situations. Teacher education should therefore provide opportunities for students to develop professional knowledge alongside the practical abilities required to apply that knowledge in their future work.

The origins of the 4C approach can be traced to concepts initially developed in the field of marketing. In Basic Marketing: A Managerial Approach, the marketing mix was described through the 4P framework comprising four elements (McCarthy & Perreault, 1987):

- product;
- price;
- promotion;
- place.

An alternative framework based on four customer-oriented components – cost, customer value, convenience, and communication – was subsequently proposed (Lauterborn, 1990). The concept of the 4Cs later acquired a different meaning in the educational context. In 2009, the US-based Partnership for 21st Century Skills presented a framework identifying the competencies required for learners to remain competitive in an increasingly global environment (Partnership for 21st Century Skills, 2009). Within the P21 Framework, the 4Cs were represented as critical thinking, communication, collaboration, and creativity. This development reflected a broader shift in education towards competency-oriented learning, with greater emphasis being placed on preparing graduates for the demands of employment and professional practice.

International organizations have also emphasized these competencies. UNESCO documents addressing twenty-first-century skills highlight critical thinking, communication, collaboration, and creativity as important abilities for contemporary learners (Miao et al., 2024). These competencies closely correspond to the core components of the educational 4C framework. Similarly, such abilities have been identified among those required for successful participation in a rapidly changing labour market (World Economic Forum, 2016). Consequently, the development of the 4Cs within educational settings has become an increasingly relevant area of research and practice.

The formation of twenty-first-century skills is now regarded as an important direction in contemporary education. Various countries have incorporated elements associated with the 4Cs into their educational practices. Particular attention to these competencies can be observed in the educational systems of the United Kingdom, Canada, China, South Korea, Poland, the United States, and Finland.

The role of the 4Cs in preparing future teachers has also received attention in domestic research. The relevance of incorporating the 4C framework into teacher education has been emphasized in recent studies (Salybekova et al., 2025). According to the authors, existing instructional practices do not always provide sufficient opportunities for the systematic development of these competencies.

The combined use of language and media literacy as a means of developing the 4Cs among Kazakh students has also been examined (Yelubayeva et al., 2024). The findings indicated that these competencies can contribute to the development of learners' abilities, facilitate interpersonal interaction, and broaden their future professional opportunities. These findings further demonstrate the importance of developing skills that students will require in their subsequent professional activities. In teacher education, this issue is closely related to the concept of professional competence.

Professional competence has been interpreted in different ways across the scholarly literature. An examination of existing approaches allows several perspectives to be distinguished:

- Teachers' professional competence is described as an integration of knowledge, skills, personal qualities, and motivation required to address various situations encountered in professional practice (Ahmed et al., 2025);

- Professional competence is associated with an individual's ability to make informed decisions within a particular professional field and to take responsibility for the outcomes of their actions (Antera, 2021);
- Professional competence is considered to include the ability to apply pedagogical knowledge in practice, organize the learning process, and make professionally appropriate decisions (González-Fernández et al., 2024);
- Competence is interpreted as the capacity to act effectively and perform practical tasks within a particular professional or educational context (Mannonen et al., 2025);
- Professional competence is related to a specialist's ability to perform professional responsibilities effectively and in accordance with the requirements of the relevant field (Issakova et al., 2021);
- Professional competence is viewed as a combination of knowledge, skills, abilities, and personal qualities that enable teachers to perform their professional duties effectively (Abiltayeva et al., 2025).

Taken together, these interpretations demonstrate that professional competence extends beyond the possession of theoretical knowledge. It develops through experience and is continuously enriched as individuals acquire new knowledge and skills. Accordingly, an essential aspect of professional preparation is the learner's ability to transfer acquired knowledge to situations encountered in future professional practice.

Research has also explored the application of the 4C framework in educational settings. For example, a study involving Grade 10 students divided into experimental and control groups was conducted to examine the effectiveness of the 4C approach (Berkinbayeva et al., 2023). Students in the experimental group participated in a course designed around the 4C approach and completed project-based activities. The findings indicated that integrating 4C competencies with language-related skills contributed to greater student participation in classroom activities and was accompanied by improvements in both language and subject-specific learning outcomes.

The experience of applying the 4C approach in teaching college students in Kyrgyzstan has also been examined (Baitokova & Baitokova, 2025). The study reported positive changes in students' interest and engagement in classroom activities, as well as improvements in communication and teamwork skills. These findings demonstrate the relevance of incorporating the 4C approach into the preparation of future professionals.

Drawing on the studies discussed above, the 4Cs can be regarded as an important component of professional preparation. For biology students, critical thinking is particularly relevant when analysing scientific information, while communication enables them to express and explain their ideas clearly. Collaboration is essential for laboratory activities and group-based assignments, whereas creativity enables students to generate new ideas and propose alternative solutions. Thus, the development of the 4Cs can be considered in close connection with the professional competence of future biology teachers.

The aim of the study was to examine the role of the 4Cs in the professional preparation of future biology teachers and to determine the current level of development of these skills.

Key principles. Future teachers need to be able to apply acquired knowledge in practice, communicate their ideas effectively, cooperate with others, and make informed decisions when addressing particular problems. These abilities are directly associated with the four components of the 4C framework. Therefore, the present study focused on assessing the current state of critical thinking, creativity, communication, and collaboration among future biology teachers. The diagnostic assessment was conducted to identify the areas in which students demonstrated stronger performance and the competencies that required further development.

The central idea of the study was to evaluate students' 4C skills within the context of their professional preparation. The obtained data were used to analyse the extent to which future biology teachers had developed these competencies.

Materials and Methods. An anonymous questionnaire was specifically developed to assess the level of professional competence among future biology teachers. The collected responses were analysed using descriptive statistical methods to provide an overview of the participants' current performance.

Purpose of the questionnaire. The survey aimed to identify the current development of students' 4C skills, provide an initial assessment of their proficiency in these competencies, and use the findings to determine the level of professional competence demonstrated by the participants. The respondents were third-year students enrolled in the Biology programme, including students from Kazakh, Russian, and English medium groups. The questionnaire focused on the four core competencies of the 4C framework and was intended to determine the extent to which these skills had been developed among the participating students. The questionnaire was completed online through a dedicated survey link.

Results and Discussion. The questionnaire findings provided an overview of the current level of 4C skill development among third-year students. The questionnaire consisted of 10 questions and was completed by a total of 123 students (N = 123). Participants were selected through purposive sampling. The collected data were processed in Microsoft Excel using percentage-based analysis and descriptive statistics, including the mean and standard deviation. The results were subsequently presented in graphical form. Female students constituted the majority of the study participants (Figure 1).

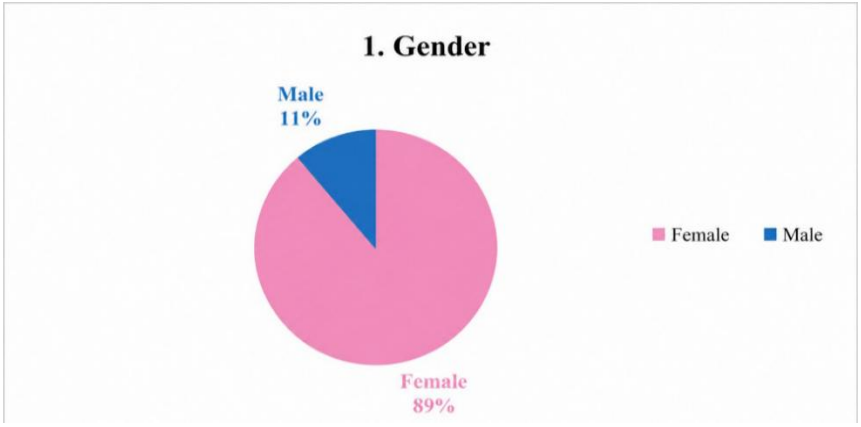


Figure 1. Pie chart illustrating the gender distribution of the students who participated in the survey

Question 1. A total of 123 students participated in the survey. Of these, 110 (89%) were female and 13 (11%) were male.

Question 2 was designed to determine whether instructors had previously incorporated the 4C approach into their teaching practices. According to the responses, 81 students (66%) indicated that the approach had been used during classes, while 17 students (14%) reported that it had not been applied. A further 25 respondents (20%) stated that instructors used the approach occasionally (Figure 2).

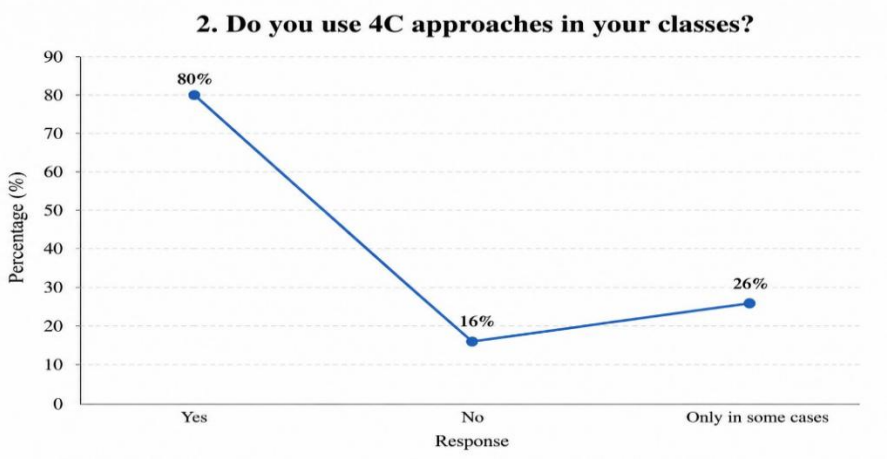


Figure 2. Line chart illustrating the use of the 4C approach by instructors during classroom activities

Question 3 was included to assess students' understanding of the concept of critical thinking and their ability to distinguish its correct meaning from the alternative definitions provided. The survey findings showed that the majority of respondents, 91 students (74%), selected the correct definition. In contrast, 32 students (25.2%) chose an incorrect response, while 1 student (0.8%) provided an alternative answer (Figure 3).

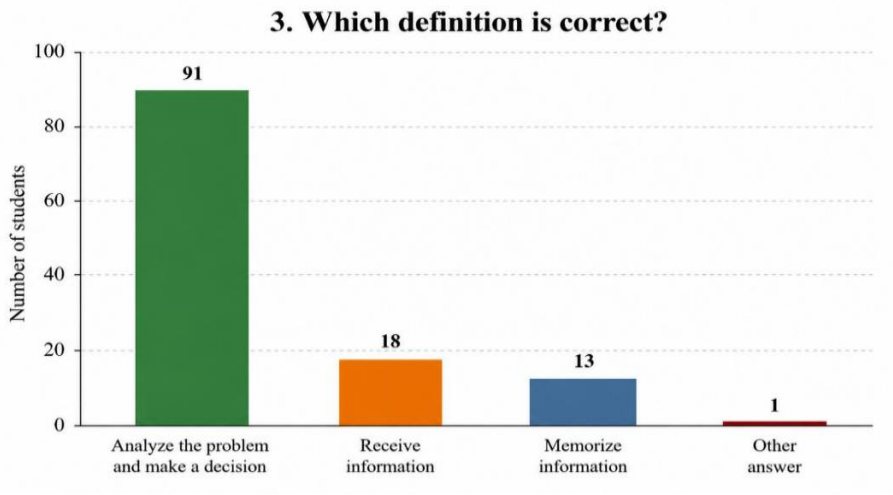


Figure 3. Level of Understanding of the Concept of Critical Thinking

Question 4 focused on determining how well students understood the concept of creativity. Analysis of the responses revealed that 30 students (24%) selected the correct answer, whereas 93 respondents (76%) answered incorrectly. The findings indicate that a considerable proportion of the participants had not yet developed a clear understanding of the concept of creativity (Figure 4).

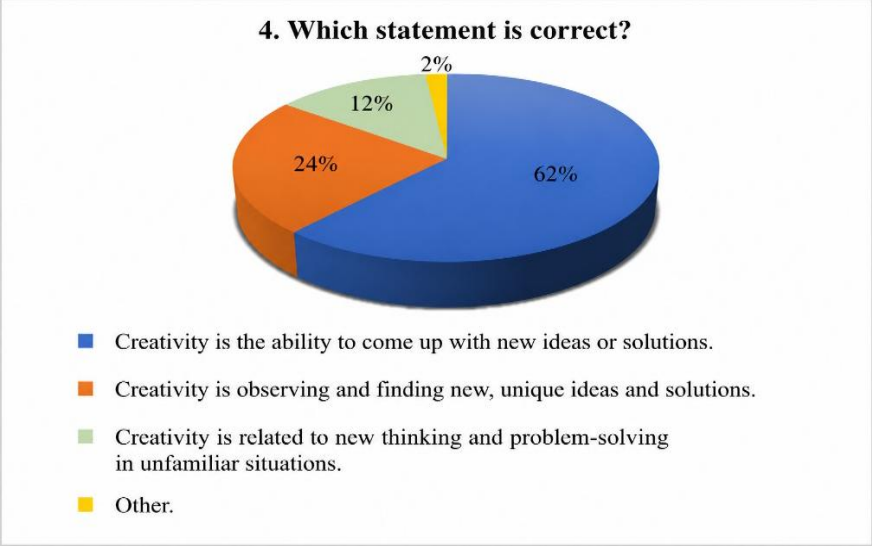


Figure 4. Pie chart illustrating students' level of understanding of the concept of creativity

Question 5 was designed to assess students' ability to complete tasks related to communication skills. The results showed that 68 students (55%) responded "Yes," while 28 respondents (23%) selected "No." A further 26 students (21%) chose "I do not know," and 1 participant (1%) provided an alternative response (Figure 5).

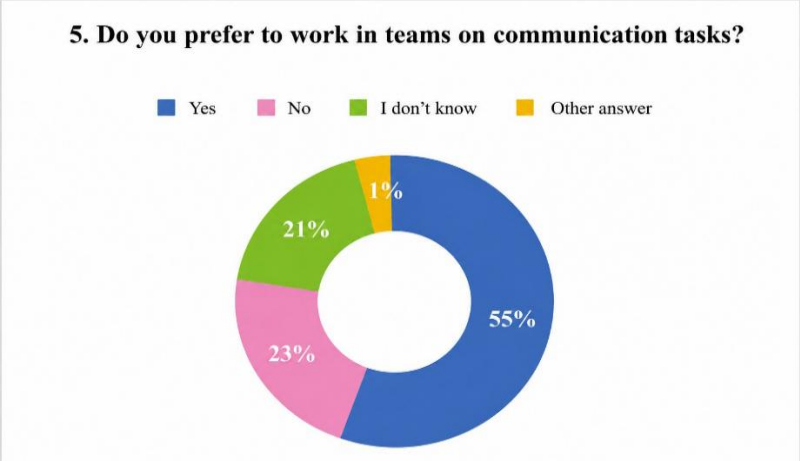


Figure 5. Doughnut chart illustrating students' ability to complete communication-related tasks

Question 6 focused on students' actual level of participation during classroom activities. The findings showed that 72 students (59%) were actively involved in group work. In contrast, 25 respondents (20%) reported that they did not participate in discussions, while 26 students (21%) indicated that they were willing to become more actively involved in classroom activities (Figure 6).

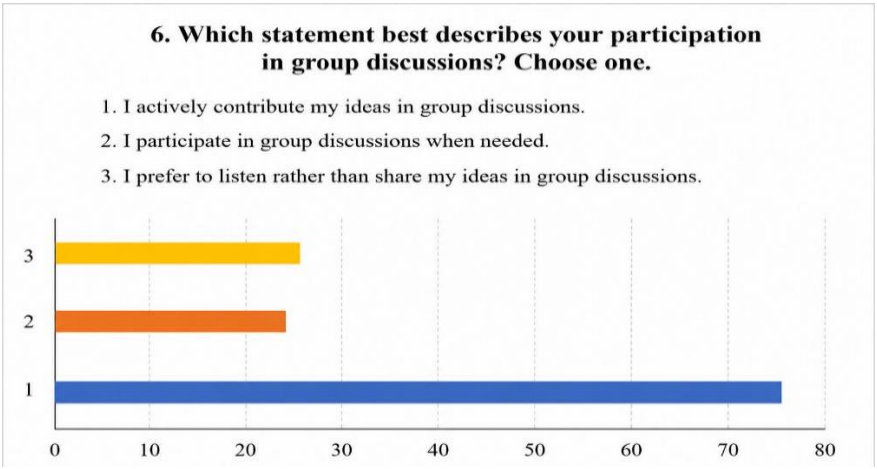


Figure 6. Bar chart illustrating students' level of participation in classroom activities

Question 7 was designed to assess students' ability to analyse information logically and make reasoned decisions during classroom activities. The results showed that 68 students (55%) reported analysing information before accepting it. In addition, 31 respondents (25%) indicated that they compared several possible options before solving a problem, while 24 students (20%) stated that they relied on evidence when making decisions (Figure 7).

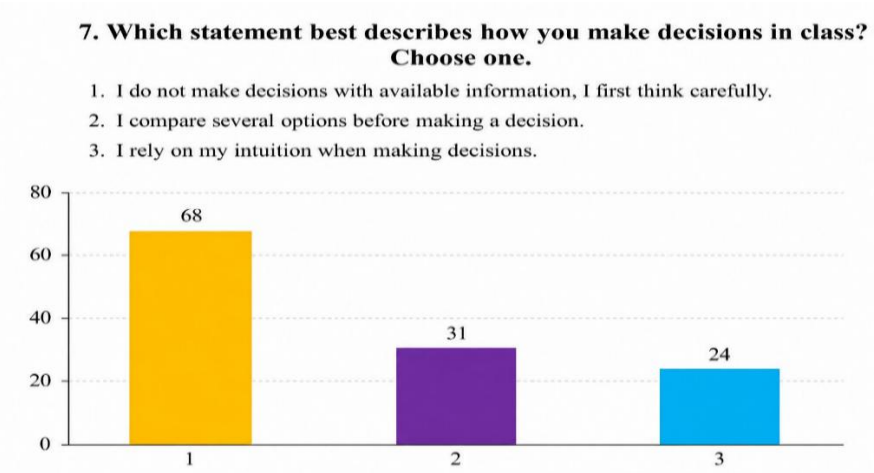


Figure 7. Bar chart illustrating students' level of critical thinking skills

Question 8 was intended to explore students' views on the relevance of the 4C skills to their future profession. In particular, respondents were asked whether future biology teachers need to develop critical thinking, communication, collaboration, and creativity skills. The results showed that 60 students (49%) agreed that these competencies are necessary for their future professional activities. In contrast, 38 respondents (31%) answered "No," while 23 students (19%) selected "I do not know." The remaining 2 participants (2%) provided an alternative response (Figure 8).

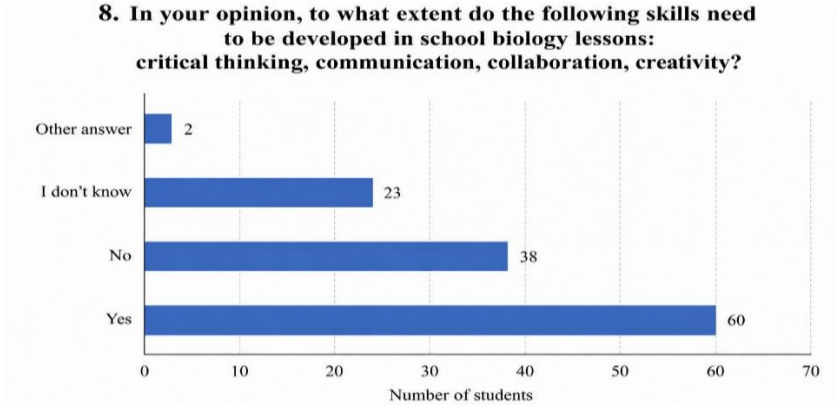


Figure 8. Results of students' assessment of the importance of the 4C components for future biology teachers

Question 9 was designed to assess students' perceived ability to apply the 4C approach in teaching. Respondents rated their level on a scale from 1 to 10. Based on the obtained scores, the results were classified into three categories: high, medium, and low levels (Table 1).

Table 1. Descriptive statistical indicators of students' professional competence levels

Level	N	Mean	Median	SD	Min	Max
Low	65	5,23	5	0,95	1	6
Medium	40	7,48	7	0,51	7	8
High	18	9,11	9	0,32	9	10
Total	123	6,53	6	1,66	1	10

Question 10 asked students to assess their own level of 4C skills on a 10-point scale. The scores were divided into three categories: 1–6 points represented a low level, 7–8 points a medium level, and 9–10 points a high level.

According to the results, students in the low-level group (N = 65) gave relatively low ratings to their ability to apply the 4C approach, with a mean score of M = 5.23. The medium-level group (N = 40) achieved a mean score of M = 7.48, whereas students classified at the high level (N = 18) reached a mean value of M = 9.11. These findings demonstrate noticeable differences in students' perceived readiness to use the 4C approach in practice (Figure 9).

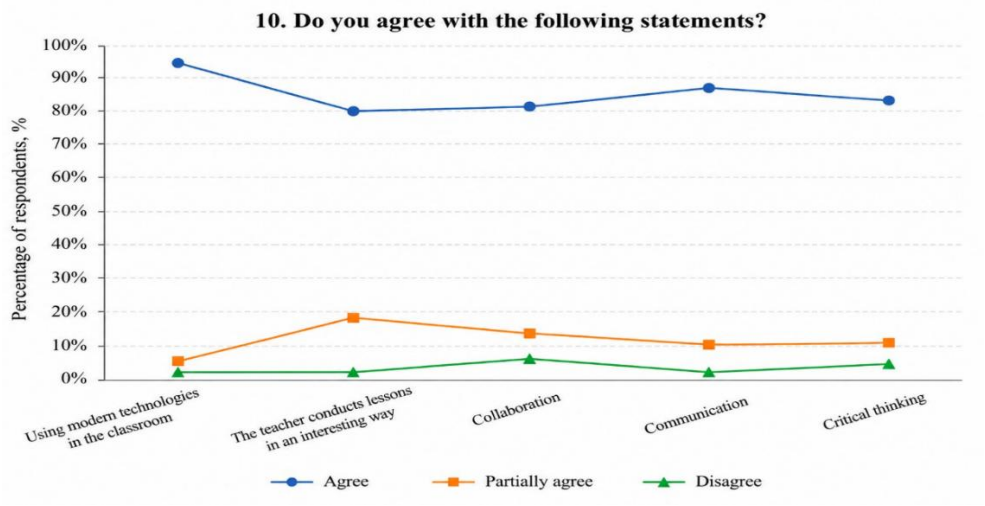


Figure 9. Students' level of agreement with statements related to the 4C components

The questionnaire included several statements concerning students' perceptions of the 4C skills. Overall, the responses demonstrated a predominantly positive attitude towards these competencies. The use of new technologies in classroom instruction was supported by 94.3% of the respondents, while 4.1% partially agreed and 1.6% disagreed. Regarding the role of creative teaching, 80.5% expressed agreement, 17.9% partially agreed, and 1.6% disagreed.

The importance of collaboration in completing shared tasks was acknowledged by 81.3% of the students. A further 13% partially agreed with this statement, whereas 5.7% expressed disagreement. Communication received an even higher level of support: 87.8% of respondents agreed with its importance, 10.6% partially agreed, and only 1.6% disagreed. Critical thinking was considered necessary by 83.7% of the students, while 11.4% partially agreed and 4.9% disagreed. Based on the overall pattern of responses, students' results were subsequently classified into three categories representing low, medium, and high levels (Table 2).

Table 2. Overall distribution of students by level based on the survey results

level	*(%)*	*Description*
Low	28–30%	Skills are insufficiently developed
Medium	30–35%	Understanding is present but inconsistent
High	35–40%	Supports and is ready to apply the skills

At the next stage of the study, students' academic performance was analysed with particular attention to the extent to which they had developed the 4C skills. For this purpose, the learning outcomes of third-year students enrolled in the «Human and Animal Physiology» course were examined.

When designing the assessment tasks, the four core components of the 4C framework – critical thinking, communication, collaboration, and creativity – were taken into consideration. Rather than requiring students simply to reproduce previously acquired knowledge of physiology, the tasks encouraged them to analyse information, explain physiological processes, and apply their knowledge to specific situations.

Tasks related to critical thinking required students to identify the causes of physiological phenomena, explain their possible consequences, and analyse relationships among different processes occurring within the organism. Such activities enabled students to connect the functions of organs with their structural characteristics and to examine how regulatory mechanisms influence physiological functions.

Communication skills were assessed through students' ability to express scientific ideas clearly and accurately. Particular attention was paid to the appropriate use of physiological terminology, the logical explanation of physiological processes, and the ability to formulate conclusions based on the obtained information.

Activities addressing collaboration focused on students' interaction while completing shared tasks. Their ability to distribute responsibilities within a group, contribute to collective decision-making, fulfil assigned roles, and discuss the final results together was considered when evaluating teamwork skills.

For the creativity component, students were encouraged to represent physiological processes through diagrams, models, and other forms of visualization. These activities provided opportunities to move beyond the reproduction of existing information and to demonstrate acquired knowledge through individually developed approaches, thereby promoting a deeper understanding of relationships between physiological processes.

Thus, tasks incorporating the four components of the 4C framework were used not only to assess students' subject knowledge but also to examine their ability to interpret and analyse information, cooperate with others, and transfer acquired knowledge to new situations.

The academic performance of third-year students in the «Human and Animal Physiology» course during the first semester was also analysed. The results obtained before the implementation of activities specifically aimed at developing the 4C skills were used as baseline indicators. These included scores from the first and second midterm assessments, examination results, and final course grades. A summary of these academic indicators is presented in Table 3.

Table 3. Overall first-semester academic performance of third-year students in the «Human and Animal Physiology» course

Group	Midterm Assessment 1	Midterm Assessment 2	Exam	Final result
Biology Kazakh group	65,4	68,2	68,3	67,3
Biology Russian group	75,1	78,2	80,3	77,8
Biology English group	80,1	80,1	80,2	80,1
Overall Result	73,5	75,5	76,3	75,1

The overall first-semester performance of third-year students in the «Human and Animal Physiology» course was analysed. The mean score for the first midterm assessment (MT1) was 73.5 points, while the corresponding value for the second midterm assessment (MT2) was 77.5 points. The average examination score reached 76.3 points, and the overall mean final grade for the semester was 75.1 points.

Analysis of the first-semester results indicated a need to further improve students' learning outcomes and strengthen the professional competencies required by future biology teachers. In this context, the incorporation of the 4C approach into the educational process was considered as one of the possible ways to support their professional development. Based on the questionnaire findings, students' 4C skill development was examined across three categories: high, medium, and low.

Students classified at the high level demonstrated an understanding of the 4C skills and readiness to apply them both during their studies and in future professional practice. This category was characterised by the following findings:

- 74% of students demonstrated an appropriate understanding of critical thinking;
- 94.3% supported the use of new technologies in classroom instruction;
- 80.5% acknowledged the positive influence of creative teaching on learning motivation;

- 81–88% recognised the importance of collaboration and communication;
- 5% rated their mastery of the 4C approach at 9–10 points.

Taken together, the proportion associated with the high level was estimated at 35–40%. Students within this category demonstrated comparatively strong readiness for further development and practical application of the 4C skills.

The medium-level group included students who recognised the value of the 4C skills but were less consistent or confident in applying them. The following indicators were observed:

- 21% participated in group work but did not demonstrate consistent active involvement;
- 20–25% tended to rely on a single approach when analysing information or making decisions;
- 33% assessed their level of 4C proficiency at 7–8 points.

The overall proportion of students within the medium category was estimated at 30–35%. These students demonstrated potential for further development, although more structured learning activities and pedagogical support may be required to strengthen their practical use of the 4C skills.

Students assigned to the low-level category demonstrated limited understanding of certain 4C components or uncertainty regarding their practical application. The following results contributed to this classification:

- 76% were unable to identify the correct meaning of creativity;
- 53% gave a low self-assessment of their ability to apply the 4C approach;
- 52% either questioned the relevance of the 4C skills to their future professional activities or were unable to provide a definite response;
- 20–23% demonstrated limited participation in discussions and other interactive activities.

The proportion corresponding to the low level was estimated at 28–30%. The findings suggest that students in this category require additional methodological guidance and practical opportunities to strengthen their 4C skills. The overall distribution of students according to the identified levels is presented in Figure 10.

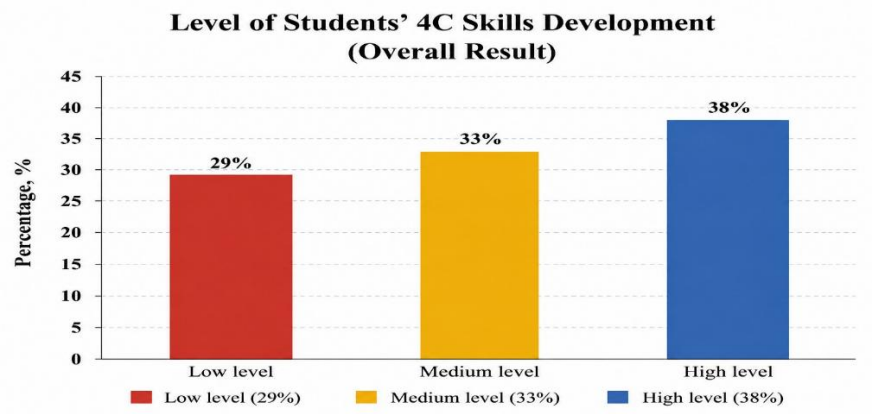


Figure 10. Overall results of the student survey

Conclusion. The findings of the study demonstrate that the 4C framework has considerable potential for supporting the professional development of future biology teachers. Although the questionnaire responses generally reflected positive attitudes towards critical thinking, communication, collaboration, and creativity, the degree to which these skills had been developed varied among the participating students. Based on the collected data, students were classified into three levels of professional competence: low (28–30%), medium (30–35%), and high (35–40%). Students in the high-level category demonstrated a stronger understanding of the 4C skills and greater readiness to apply them in academic and future professional contexts. Those classified at the medium level recognised the importance of these competencies but showed less consistency in their practical application. In the low-level group, difficulties were observed in understanding certain components of the 4C framework, together with

lower confidence in using these skills in professional situations. The integration of 4C elements into the «Human and Animal Physiology» course was also associated with increased student engagement and improved learning outcomes. These observations suggest that the 4C framework can serve as a useful approach for strengthening competencies relevant to the professional preparation of future teachers.

Overall, the diagnostic assessment based on the 4C framework made it possible to identify the initial level of students' professional development, determine areas of relative strength and those requiring further improvement, and provide a basis for refining instructional content and teaching practices. Therefore, the systematic integration of critical thinking, communication, collaboration, and creativity into teacher education programmes may contribute to more practice-oriented professional preparation of future biology teachers.

References:

Abiltayeva, A., Zhumagulova, K., Satayev, M., Yechshzhanov, T., Maimatayeva, A., & Balta, N. (2025). Teacher competencies and digital integration into teaching practices: Perceptions from pre-service biology teachers in Kazakhstan. Frontiers in Education, 10, Article 1628034. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1628034

Ahmed, A.M., Worku, B.N., & Ayane, Z.N. (2025). Enhancing teachers' professional competence through licensure tests and intervention: A study on teacher competence and student academic performance in Ethiopia. Discover Education, 4, Article 322. https://doi.org/10.1007/s44217-025-00561-z

Antera, S. (2021). Professional competence of vocational teachers: A conceptual review. Vocations and Learning, 14, 459–479. https://doi.org/10.1007/s12186-021-09271-7

Baitokova, A., & Baitokova, G. (2025). Technology for developing 4C competency in teacher training. Bulletin of the Jusup Balasagyn Kyrgyz National University, 17(2), 42-49. https://doi.org/10.58649/1694-8033-2025-2(122)-42-49

Berkinbayeva, G., Dauletbekova, Z., Yelubayeva, P., & Bugybayeva, Z. (2023). 4C-based learning model as an effective tool in language classrooms: The case of Kazakh schools. International Journal of Innovation and Learning, 34(1), 81-95. https://doi.org/10.1504/IJIL.2023.132035

González-Fernández, R., Ruiz-Cabezas, A., Domínguez, M. C. M., Subía-Álava, A. B., & Salazar, J. L. D. (2024). Teachers' teaching and professional competences assessment. Evaluation and Program Planning, 103, Article 102396. https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2023.102396

Issakova, G., Kaltayeva, G., Bakhtiyarova, G., Ibrayeva, K., & Kudaibergenova, S. (2021). Formation of professional competence of university students based on a systematic approach. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 16(10), 163-178. https://doi.org/10.3991/ijet.v16i10.19347

Lauterborn, R. (1990, October 1). New marketing litany; Four P's passe; C-words take over. Advertising Age, 26.

Mannonen, J., Hooshyar, D., Urrutia, F., Hämäläinen, R., Araya, R., & Lehesvuori, S. (2025). The concept of competence in educational research: A knowledge map of main research traditions and topics. Education + Training, 67(10), 132-149. https://doi.org/10.1108/ET-02-2024-0070

McCarthy, E. J., & Perreault, W. D., Jr. (1987). Basic marketing: A managerial approach (9th ed.). Irwin.

Miao, F., Shiohira, K., & Lao, N. (2024). AI competency framework for students. UNESCO.

Partnership for 21st Century Skills. (2009). P21 framework definitions.

Salybekova, F., Almetov, N., Karbozova, G., Shvaikovskiy, A., & Suyberdieva, A. (2024). Upgrading pre-service foreign language teachers' professional competences by means of the 4C's educational model in XXI century. Journal of Educational Sciences, 80(3), 24-39. https://doi.org/10.26577/JES2024v80.i3.02

World Economic Forum. (2016). The future of jobs: Employment, skills and workforce strategy for the fourth industrial revolution. World Economic Forum.

Yelubayeva, P.K., Berkinbayeva, G.O., Khamidova, A.Kh., Kulzhanbekova, G.K., & Kudyarova, S.T. (2024). Integrated language and media literacy education to enhance Kazakh students' 4Cs skills. Vestnik ENU. Seriya Pedagogika, Psikhologiya, Sotsiologiya, 148(3), 38-54. https://doi.org/10.32523/2616-6895-2024-148-3-38-54

IRSTI 14.35.09 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.014

Orazbek A.,[1] Amanbaeva M.,[1] Tokbergen A.[1]*

[1]*Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan*

DEVELOPING DATA INTERPRETATION SKILLS OF FUTURE BIOLOGY TEACHERS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS

Abstract

Artificial intelligence (AI) technologies have accelerated rapidly, presenting novel opportunities to the teaching and learning processes in higher education. These tools are used to develop data interpretation skills for future biology teachers, which was the focus of this study. This study was carried out on 54 first-year master's students at Abai Kazakh National Pedagogical University enrolled in the 7M01513 – Biology educational program. The design was quasi-experimental, with diagnostic, formative and control phases. In the formative phase, students were utilising artificial intelligence tools like ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot, Napkin AI to explore biological data, determine the significance of research findings, produce evidence-based conclusions, and form visual representations of scientific data. Data were collected via the implementation of diagnostic tests, practical tasks, assessment rubrics and questionnaires. Results were analyzed using percentages, means, and statistical methods. The results also had a positive effect on students' ability to interpret data using AI-supported learning. Participants at high proficiency-level improved from 16.7% to 33.3% compared to low level, where from 38.9% to 16.7%. There was an improvement in the students' processing data, interpretation, visualization and scientific reasoning skills. The paper reports a conclusion that artificial intelligence tools can support the enhancement of data interpretation competencies among our next generation of biology teachers and the transformation of the biology teaching and learning environment.

Keywords: artificial intelligence, biology education, future biology teachers, data interpretation, digital learning.

А.Оразбек,[1] М.Аманбаева,[1] А.Тоқберген[1]

[1]*Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан*

БОЛАШАҚ БИОЛОГ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ДЕРЕКТЕРДІ ИНТЕРПРЕТАЦИЯЛАУ ДАҒДЫЛАРЫН ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ҚҰРАЛДАРЫ АРҚЫЛЫ ТИІМДІ ДАМЫТУ

Аңдатпа

Жасанды интеллект технологияларының жылдам дамуы жоғары білім беру жүйесін жаңғырту және оқыту тәжірибесін жақсарту үшін көптеген мүмкіндіктер жасады. Бұл зерттеу болашақ биология мұғалімдерін деректерді талдауға дайындаудағы жасанды интеллект құралдарының тиімділігін талдауды мақсат етеді. Бұл зерттеу Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің 7М01513 - Биология білім беру бағдарламасының 1-курс магистранттары арасында жүргізілді. Жалпы, зерттеуге 54 магистрант қатысты. Зерттеу диагностикалық, қалыптастырушы және бақылау кезеңдерін қамтитын квази-эксперименттік дизайнды қолданды. Осы кезеңде білім беру бөлімі оқу процесіне ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot және Napkin AI сияқты құралдарды енгізді. Магистранттар биология деректерін талдау, ғылыми нәтижелерді оқу, дәлелдерге негізделген қорытындылар жасау және деректерді визуализациялау бойынша тапсырмаларды орындауы керек болды. Деректер диагностикалық тесттер, практикалық жобалар, бағалау рубрикалары және сауалнамалар арқылы жиналды. Талдау пайыздық талдау, орташа мәндерді есептеу және статистикалық өңдеу әдістері арқылы жүргізілді. Нәтижелер жасанды интеллект құралдарының студенттерге оң әсер ететінін көрсетті. Жоғары деңгейлі студенттердің үлесі 16,7%-дан 33,3%-ға дейін өсті, ал төмен деңгейлі студенттердің пайызы 38,9%-дан 16,7%-ға дейін төмендеді. Сонымен қатар, қатысушылардың талдау, интерпретация, визуализация және ғылыми ойлау қабілеттері айтарлықтай жақсарды. Жасанды интеллект құралдары болашақ биология мұғалімдерінің білімін деректерді интерпретациялау құзыреттілігі және биологиялық мұғалімдердің компьютерлендірілген білімі тұрғысынан дамытуда табысты әдістер екенін дәлелдеді.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, биологиялық білім беру, болашақ биология мұғалімдері, деректерді интерпретациялау, цифрлық педагогика, цифрлық оқыту.

Оразбек А.,[1] * *Аманбаева М.,*[1] *Токберген А.*[1]
[1]*Казахский национальный педагогический университет имени Абая,*
г.Алматы, Казахстан

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ДАННЫХ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ СРЕДСТВАМИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация

В дополнение к созданию новых зон для учебы студентов, быстрое развитие технологий искусственного интеллекта открывает новые возможности для улучшения образования и повышения качества подготовки будущих специалистов. Это исследование направлено на выяснение роли инструментов искусственного интеллекта в обучении студентов интерпретации данных для преподавания биологии. В выборку вошли 54 студента первого курса магистратуры по программе 7М01513 – Биология, под эгидой Казахского национального педагогического университета имени Абая. В работе использовался квазиэкспериментальный исследовательский дизайн, состоящий из констатирующего, формирующего и контрольного этапов. На формирующем этапе были внедрены инструменты искусственного интеллекта, такие как ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot и Napkin AI, для обучения предметам. Магистранты выполняли работу, включающую анализ биологических данных; интерпретацию научных выводов; формулирование выводов, которые можно обосновать полученными данными, и визуализацию информации. Данные собирались с помощью диагностических тестов, практических заданий, оценочных рубрик, а также анкетирования. Вычисленные средние значения анализировались статистически, через процентный анализ, расчет средних значений и статистические методы. Результаты были представлены в виде результатов исследования. Выводы показали улучшение навыков интерпретации данных, полученных с помощью инструментов искусственного интеллекта. Доля студентов с высоким уровнем подготовки возросла с 16,7% до 33,3%, и это немного меньше процента с низким уровнем подготовки, который снизился с 38,9% до 16,7%. У испытуемых повысились способности к анализу данных (интерпретация, визуализация, научное обоснование выводов). Результаты показывают, что методы, основанные на искусственном интеллекте, эффективны для формирования способности к интерпретации данных у будущих учителей биологии и для цифровой трансформации биологического образования.

Ключевые слова: искусственный интеллект, биологическое образование, будущие учителя биологии, интерпретация данных, цифровое обучение.

Introduction. The digital industry is quickly changing and new technologies and artificial intelligence (AI) increasingly dominate this revolution. Preparing teachers is more than just knowing the content of the subject. Future biology teachers need to handle data, analyse the results and successfully implement digital tools in their learning and teaching processes (Haleem et al., 2022). The strategic priorities of the Republic of Kazakhstan reflect the critical importance of educational digitalization. President Kassym-Jomart Tokayev has repeatedly highlighted the importance of integrating advanced technologies into education to prepare specialists to take on the challenges of the digital era in his state-of-the-nation addresses (Toqaev, 2023). Now biology is increasingly becoming a data-driven science. Both students and educators work with ecological, genetic, physiological, and biomedical data on a regular basis. Consequently, data interpretation forms an integral part of the professional practice for new biology teachers. Existing teaching techniques, however, do not always offer enough opportunities for development of such competencies in a digitally mediated context (Zha et al., 2025). Today, AI tools like ChatGPT, Gemini, Claude, and Copilot provide new ways to analyze, visualise, and interpret data. These technologies are able to help students grasp complex biological concepts as well as to raise the quality of academic learning. Hence, the prospects of AI-based tools for fostering future biology teachers' ability to interpret data are thus both topical and relevant. These findings may help facilitate the digital transformation of biology teacher education and may also provide concrete guidance with regard to the operationalization of AI into the learning process (Chiu et al., 2023).

Data interpretation is a skill that is very important in teaching biology. Data is a tool of biology's development. Studies of genetics and physiology, ecology and biomedicine, as well as knowledge in these disciplines, continue to collect vast amounts of information that students will need to process and understand (Cochrane et al., 2026). Interpreting the data allows learners to recognize trends, clarify biological processes, and conclude on the basis of evidence. It also enhances critical thinking and

scientific literacy in students. Such competencies, in turn, are critical to the understanding of complex biological systems and to solving modern environmental and health-related problems (Ng et al., 2021). But to future biology teachers, data interpretation is much bigger than an academic skill. It is a professional imperative in schools. Teachers who are confident to analyze and explain biological data are prepared to facilitate inquiry-based learning as well as to direct student experimentation and evidence-led reasoning in the classroom (Luckin & Holmes, 2016). As science education is constantly undergoing digital transformation, the education of data interpretation abilities has entered the top of the agenda of biology teacher education. It is in these types of skills that future educators will be able to compete in an era of technology-rich learning and respond effectively to the challenges of contemporary biological science (Holmes et al., 2019).

Current trends of utilization of AI-based approaches in education. Artificial Intelligence is changing the face of education. Nowadays, AI tools are utilized for both information retrieval and for learning assistance, assessment, research and content creation (Zawacki-Richter et al., 2019). Generative AI platforms like ChatGPT, Gemini, Claude, and Copilot represent the most recent and notable advancement. They can respond to questions, explore the information, develop the learning materials, and offer personalized feedback. Thus, they are becoming useful assistants to students and teachers (Kasneci et al., 2023). Another emerging trend is the use of AI for data analysis and visualization. Tools powered by AI can sift through huge datasets, spot meaningful patterns and present information in easily consumable style. In biology education, this represents a fresh opportunity for explaining experimental findings, ecological observations, and other scientific information (Funk et al., 2026). Indeed, it is not just technical accessibility that is necessary for AI integration to succeed. How to teach future teachers will require tools to assess AI content critically and implement it responsibly. Due to AI development being a key topic of study, AI literacy and practical experience with AI tools have emerged as an important target area of current teacher education (Äbıltaeva & Jūmağūlova, 2025).

Research Problem. Artificial intelligence is playing a central role in modern education. New AI tools help learning, data analysis, and problem-solving. But many future biology teachers have a hard time trying to read biological data and make conclusions grounded in evidence. This problem is even more critical to biology, which is known to rely more and more on interaction with scientific data to learn. Traditional methods of teaching tend to place more value on rote memorization than analytical skill building. Consequently, a lack of biological dataset skills in the student will be the reason for the students being unable to perform effectively in such a dataset. While AI technologies are widely discussed in education, their role in teaching future biology teachers and their use in data interpretation skills is not yet explored. This highlights the need for study on how AI tools can facilitate development of these crucial professional skills.

Research Objective. The goal of this study is to evaluate the role of artificial intelligence tools in developing the data interpretation skills of future biology teachers. The study explores students' skill set in analyzing, interpreting, visualizing, and explaining biological data.

Research Hypothesis. The study anticipates that a systematic use of artificial intelligence tools may better hone future biology teachers' data interpretation skills. It is anticipated that AI-supported lesson plans will also improve the performance of students on data analysis, interpretation, visualization, and evidence-based reasoning more than traditional teaching methods.

Materials and methods. Using a quasi-experimental design this study investigated the effect of artificial intelligence tools on the development of data interpretation skills among future biology teachers. Quantitative and qualitative data were also collected to monitor students' performance change during the study. The experiment had three steps (diagnostic, formative and control). This architecture enabled us to identify the starting point of participants' abilities, to deliver AI-based learning experience within different activities, and to evaluate effects on outcomes.

The studies were carried out in the Department of Biology, Faculty of Natural Sciences and Geography, Abai Kazakh National Pedagogical University. Participants were 54 first-year master's students enrolled in the 7M01513 - Biology educational program. They were all seeking careers in

biology education. They are chosen as data interpretation and digital competence are becoming significant components of modern teacher preparation.

The initial stage was to identify the baseline level of data interpretation ability of students. Diagnostic tasks that asked participants to analyze, interpret, and explain biological data were completed. These results served as a start for assessing additional gains. Formative Stage. AI tools such as ChatGPT, Gemini, Claude, and Copilot were at this stage utilized in learning exercises. Students handled biological datasets, interpreted results, created visualizations, and developed evidence-based explanations to strengthen their analysis and understanding of scientific information using AI support. Control Stage. The final step assessed the success of the intervention. Students performed post-test tasks as applied in the diagnostic stage. Findings were then corroborated against the preliminary results to assess the influence of AI tools on the development of data interpretation skills.

Four methods of data collection were used to assess the development of skills in interpreting data: diagnostic test, practical tasks, assessment rubric, and questionnaire. These tools yielded a detailed picture of students' abilities and progress in learning, as well as their opinions on AI-assisted learning. Data collection instruments (in this study) are presented in Figure 1.

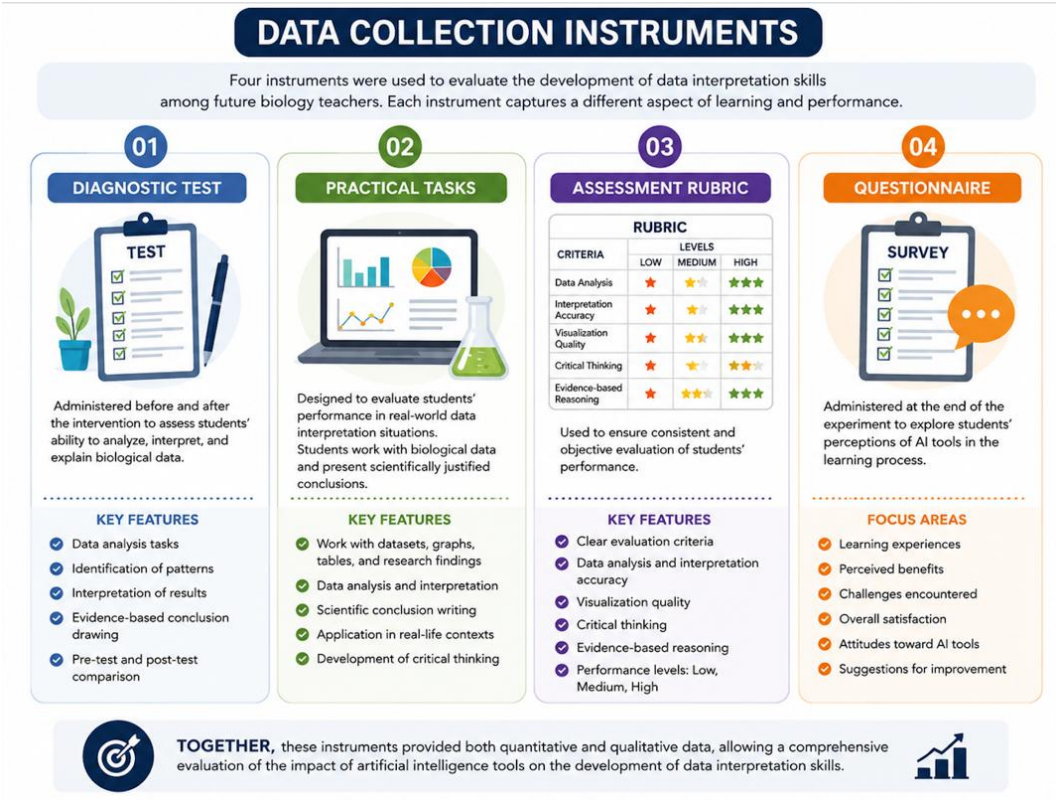


Figure 1. Instruments utilized to conduct the evaluation of the interpretation based data abilities of prospective Biology Teachers

Such AI devices were fundamental to this research. These helped students to analyze biological information, interpret results, generate explanations, and visualize scientific information. Tools selected were based on their accessibility, educational value, and relevance to biology teacher education. ChatGPT acted as the main AI tool throughout the experimentation. It helped the students make sense of biological data, clarify dense scientific concepts, and arrive at evidence-based conclusions. The students analyzed graphs, tables, and experimental results with the platform. Also, it provided instant feedback to help shape up their interpretations and bolster scientific reasoning. Gemini supported searching for information and looking for data. Students used it to find scientific information, compare sources, and organize scientific knowledge. The tool proved beneficial, particularly in dealing with ecological,

physiological, and genetic data where it needed more context and explanation. Copilot assisted students in organizing and formulating clear explanations. It was utilized for paraphrasing scientific texts, identifying main conclusions, and sorting biological information. The platform also facilitated the presentation of information and helped people draw logical conclusions about the data. Claude was used for more in-depth research in order to delve deeper with the science behind it. It was used for students to analyze scientific data by means of the application of the tools such as Claude. Students applied it to research results to investigate research findings, appraise evidence, investigate supporting material, and develop well-reasoned arguments supported by a coherent rationale based on empirical evidence. The instrument fostered critical analysis and encouraged critical thinking and was linked to analytical thinking. Napkin AI was used to visualize throughout the study. Students converted text into image, graphics, concept map, flow chart, and infographic. These visualizations simplified complex biological interrelations and contributed to better interpretation of research data. Combined, these AI tools facilitated a more interactive learning process. They fostered active interaction with biological information, and promoted data interpretation skills in future biology teachers.

Criteria for Assessing Data Interpretation Skills. Four major criteria assessed an individual's development of data interpretation skills. The criteria combined indicated students' ability to work with biological content of the data, make evidence-based explanations, and then communicate what works according to scientific interpretation. Data Analysis. This indicator was concerned with whether students were able to look up biological data and discern patterns, trends, and interactions. It was proposed that the participants should compare datasets and identify key findings and extract pertinent findings. Good exam showing systematic and analytical skills. Data Interpretation. This objective tested students' ability to interpret biological data based on evidence they had. Subjects explained experimental findings, their explanation of biology, and their justification of their responses. Specific care in the correctness and logic of their explanations was given. Drawing Conclusions. This criterion evaluated students’ skills in constructing conclusions drawn from data analyzed. Respondents synthesized information, justified their explanations, and created evidence-based arguments. Successful conclusions exemplified a clear link between data and scientific reasoning. Interpretation of results of visualization. This standard assessed students’ interactivity with visual information. Participants were encouraged to interpret graphs, charts, diagrams, and other visual representations of biological data. We were really concentrating on trends, relationships, communicating accurately. Statistical Data Analysis. Descriptive and inferential statistics were performed on the collected data. Such strategies facilitated the assessment of the modification impact on the students' performance of AI-based learning tasks before and after using such AI-driven learning activities. Percentage Analysis. The distribution of participants on the basis of low, medium, and high data interpretation ability can be calculated by the percentage analysis. So you can get a sense of learning progress against that in the progress of a course, and how well you are still learning. Mean Scores. Measures of average to compare where participants’ performance at different points in the study. These results allowed general trends to be identified and to quantify improvement. Testing for Statistical Significance. Inferential Statistic analysis was performed to demonstrate if the changes were significant. Based on the data type, either the independent samples t-test or chi-square (χ^2) test were used. As such, it is now possible to objectively evaluate the effectiveness of an intervention. Statistical Software. Data analysis and processing were performed in Microsoft Excel and IBM SPSS Statistics. The software also supported the organization of data, statistical calculation, hypothesis testing, and graphical representation of results.

Results. Initial Diagnostic Results. The diagnostic stage for data analysis of first-year master's students in 7M01513 – Biology was performed to ascertain the background of data interpretation skills by the first-year master's students in the 7M01513 – Biology program. Data analysis, interpretation, conclusion drawing, and visualization interpretation were carried out before the intervention. Most students' proficiency levels were medium and low. They could find rudimentary data from biological datasets but found it difficult to describe relationships and explain complex results, to infer from it, and to make claims based on evidence. Graphs, charts, and other graphical representations of the biological

data were not without their difficulties when dealing with graphics and the like. Findings indicated that although participants had sufficient knowledge of biology, data interpretation skills need further development. They also validated the importance of adding artificial intelligence tools to their learning so that advanced analytics and interpretation capabilities are improved. Participants were divided on a classification scale based on the diagnostic survey into three groups based on the following levels according to a diagnostic assessment: high, medium, and low (Table 1).

Table 1 – Initial Level of Data Interpretation Skills

Level	Number of Participants	Percentage (%)
High	9	16.7
Medium	24	44.4
Low	21	38.9
Total	54	100

The highest level of medium-level data interpretation skills was exhibited by participants (44.4%), as illustrated in Table 1. Another 38.9% were rated as low level and 16.7% were high level. Overall, these results suggest that the significant majority of students did not possess the appropriate competencies in the field of interpreting and analysing biological data at the beginning of the study. The generated findings were used as a baseline in determining the utility of the AI-based instruction intervention applied at the onset of the experiment.

Performance of Experimental and Control Groups. To assess the efficiency of artificial intelligence tools, experimental and control groupings were comprised of the subjects. Both groups carried out the same diagnostic assessment before the intervention. The results indicated similar levels of data interpretation skills among the participants, which offered a solid grounding to compare the learning. In the experimental group formative task, the experimental group had AI tools (e.g. ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot and Napkin AI). The control remained instructed in standard ways. After the intervention, completion of post-test in both groups involved data analysis, data interpretation, conclusion drawing, and interpretation of the visualization. There was significant improvement in both groups. However, the experimental group made clear improvements. In the experimental group, students performed better when analyzed biological data, found patterns, and explained research findings. They also exhibited improvements in their confidence when engaging with graphs, charts, and visualized datasets. In comparison, only moderate improvement was observed in the control group. These results indicate that AI-induced learning tasks lead to a favourable growth of data interpretation skills of the future biology teachers.

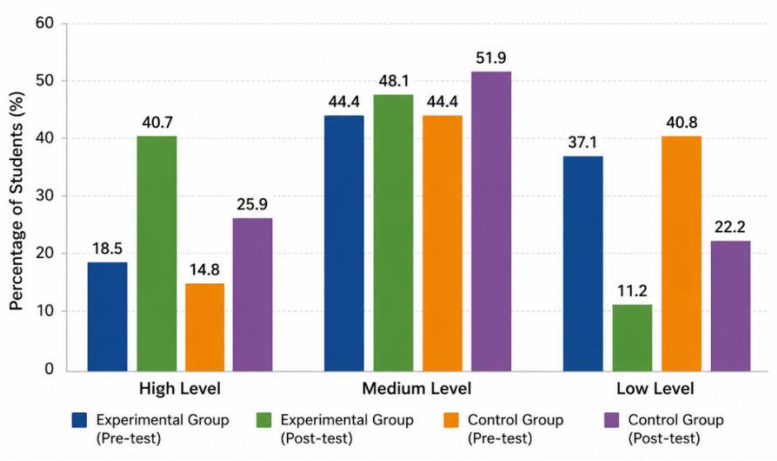


Figure 2. Analysis of Data Interpretation Skills between Experimental and Control Groups before and after intervention

The authors developed this guide. The distribution among participants across proficiency levels is shown in Table 2.

Table 2 – Results of the Experimental and Control Groups

Group	High (%)	Medium (%)	Low (%)
Experimental Group (Pre-test)	18.5	44.4	37.1
Experimental Group (Post-test)	40.7	48.1	11.2
Control Group (Pre-test)	14.8	44.4	40.8
Control Group (Post-test)	25.9	51.9	22.2

As illustrated in Table 2 the percentage of high level students in the experimental group increased from 18.5% to 40.7%. Moreover, the proportion of students at the low level dropped from 37.1% to 11.2%. The study results show a general improvement in these skills. The control group also witnessed positive changes, but they were less obvious. The result has more generally shown that artificial intelligence elements in learning processes contributed to a higher degree of improvement in data interpretation skills.

Results following the Formative Phase. This formative stage was focused on improving students' data interpretation skills, harnessing the uses of artificial intelligence tools. Meanwhile, participants interacted with biological datasets, graphs, tables, and graphics with ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot, and Napkin AI. There was a positive change after the intervention. Students exhibited greater confidence in the processing of biological data and in reading research results. Such knowledge could be seen by their increased understanding of data patterns that were helpful in articulating biological relations. Improvement in data interpretation and visualization tasks was the most significant. Graphs, charts and diagrams contributed better performance in participants' data. Their statements became more precise, more supported by evidence. In general, the results showed that the AI-supported learning activities have contributed to the development of the data interpretation abilities in prospective biology teachers.

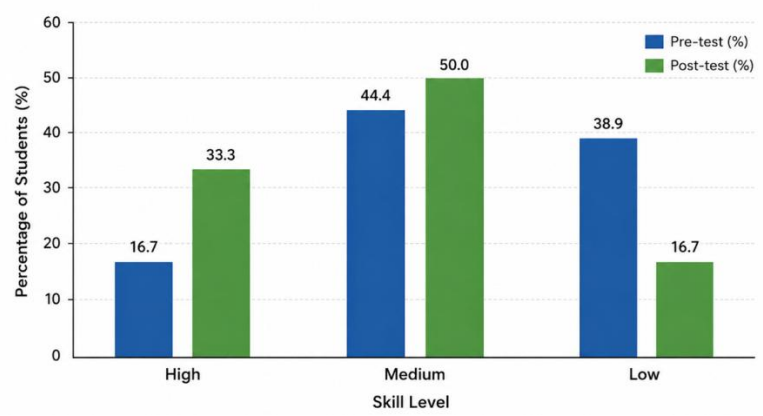


Figure 3. Changes in Data Interpretation Skill Levels Before and After the Formative Stage

The results of the formative stage are presented in Table 3.

Table 3. Changes in Data Interpretation Skill Levels Following the Intervention

Level	Pre-test (%)	Post-test (%)
High	16.7	33.3
Medium	44.4	50.0
Low	38.9	16.7

Table 3 shows the results of the formative stage. It contrasts data interpretation skill levels after the intervention. The proportion of high-level students increased from 16.7% to 33.3%, as depicted in Table 3. On the one hand, the low level of students dropped from 38.9% to 16.7%. For the medium level, the increase was also modest, from 44.4% to 50.0%. Findings were that the introduction of artificial intelligence assisted students enhance their analytical, interpretation and communication skills regarding biological phenomena.

Comparative Study of Proficiency level changes. Comparison of pre- and post-test scores indicated improvement for all levels of proficiency. The largest change was the reduction among the low students and an increase amongst medium/high learners. This phenomenon implies that the intervention fostered skills for data interpretation skills.

Low Level. When the study was initiated, 38.9% of participants were classified as being at the low level. After the intervention, it reduced to 16.7%. Students have shown improved skills in scrutinizing biological data and interpreting research reports. They also gained confidence when engaged with scientific data and visual materials.

Medium Level. The percentage of students at a medium level increased from 44.4% to 50.0%. The growth rate was modest but significant. The participants showed better knowledge of biological information and could recognize patterns and the ability to explain their findings and outcomes.

High Level. At the highest level, there was a larger rise. The proportion of these students increased from 16.7% to 33.3%. They showed more appropriate analytical thinking, improved data interpretation skills, and higher level of evidence-based reasoning. They also did better on graphs, charts, and visualized datasets.

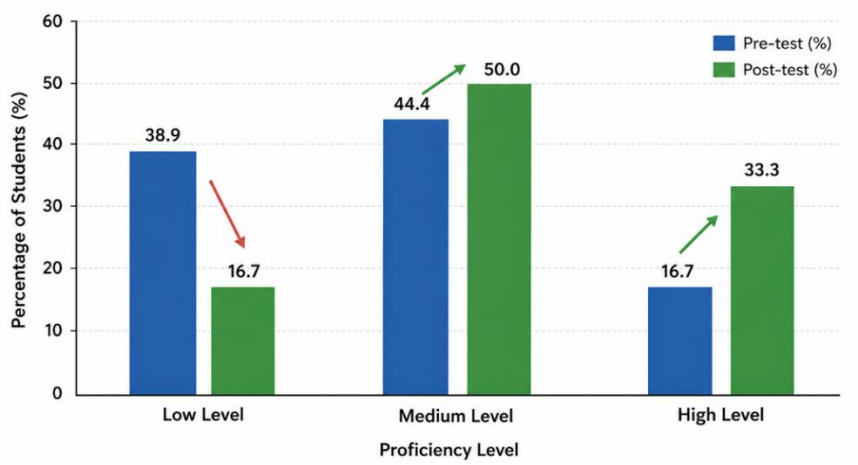


Figure 4. Change in Students' Proficiency Before and After Intervention

The results represent a clear trend from lower to higher levels of proficiency. The increase in the high-level category and decrease in the low-level category suggests a beneficial effect of AI-enabled learning activities on the data interpretation skills development of biology teachers in the future.

The findings were presented in tables and figures to facilitate comparison. Quantitative data is summarized in Tables 1–3, Figures 1–4 demonstrate differences in interpretation proficiency across the experiment. Statistical and visual analyses showed a positive trend. The percentage of learners from the lower levels went down, while the rate of the learners at the medium and high levels increased. Taken together, the results in Tables 1–3 and Figures 1–4 present undeniable proof that the utilisation of AI tools facilitated the education of the developing understanding of data interpretation for prospective future biology teachers.

Discussion. Interpretation of the Findings. The outcomes indicate that embedding artificial intelligence aids in the learning process significantly helped build the knowledge of data interpretation of the prospects of future teachers of biology. Students obtained successful knowledge of biological information, the ability to analyse and interpret datasets, and use evidence for their reasoning. One such effect that was apparent was the decrease in the number of students at the low level for learning and the increase of the medium proficiency as well as the high levels. This shift indicates that the AI-enhanced activities offered more time to practice, be self-directed and critically reflect. The results also point to the relevance of data-focused learning for biology education. Students built the skills required to analyze and interpret material through regular interactions with datasets, visualisations, and AI-generated cues. Ability of Artificial Intelligence Tools to Perform Well. The research also verifies that the application of AI tools can support learning effectively in biology education. ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot and Napkin AI were helpful for students to delve into biological information, data and explanation. Benefits Several benefits were brought into focus during the experiment. Students were given responsive feedback, they were able to access more information, and their ideas were more directed. These opportunities for active learning promoted deep learning and engagement in scientific content. These tools were particularly helpful visualization tools. Diagrams, concept maps and infographics supported students with better understanding of complex biological relationships to research findings and better understanding of how these relationships operate. Therefore, AI technologies were transformed into sources not only of information but also of high-level thinking skills. Comparison to Previous Investigations. The findings from this study are consistent with previous research on artificial

intelligence for educational purposes. Such learning can be enhanced by AI-supported methods to support critical thinking, problem solving, and academic performance as previously showed. Similar trends in the previous study were found. The students who worked with AI tools reported better performance at data interpretation tasks and more confidence when manipulating biological data. Despite many studies investigating general learning outcomes, the study suggests that AI tools can support the development of data interpretation skills in biology teacher education. This broadens our awareness of the pedagogical utility of artificial intelligence in higher education practices. Study' scientific and practical significance. The scientific implications of this work are the empirical evidence on the purpose of artificial intelligence to promote teachers' competences required in data interpretation in future biology teachers, which will inform teaching of this teaching subject. The results add to the increasing volume of findings on educational digitalization and AI-assisted learning. The practical consequences are just as relevant. The recommended approach may be used in university, teacher education, and on digital learning. These AI applications can help with data analysis, scientific reasoning, and evidence-based governance. The study further provides methodological advice on integrating artificial intelligence into biology education. The recommendations may help educators to build more interactive and data-based learning experiences. Limitations of the Study. There are several limitations that must be regarded. There are a total of 54 first-year master’s students from a single university participated in the paper. Thus caution must be used in extrapolating findings to wider populations. The intervention also took place over relatively limited time. Further investigation with longer practice time frame might yield more information on long term impact on AI-enabled learning. Furthermore, the research was concentrated on the data interpreting skill. The other competencies: creativity, collaboration (or collaborative project-type work), and research design abilities were beyond. Despite these challenges, the results demonstrate the educational potential of artificial intelligence tools and provide a solid basis for future research in biology teacher education.

Conclusions. Summary of the Findings. Through this study, the author examines how artificial intelligence tools foster data interpretation abilities in future biology teachers. The results displayed favorable changes in all measured aspects such as data analysis, interpretation, conclusion drawing, and visualization interpretation. Learners were more confident when working with biological data. They were able to do a better job at spotting trends and finding patterns, making sense of results, and drawing evidence-based conclusions. Enhanced reading of graphs, charts, and other visual resources was also recorded. In short, studies have shown that AI tools can augment and supplement the learning experience – while also helping to build competencies that are critical in today's biology classroom. This experiment proved the hypothesis that the study was accurate in confirming the findings. We assumed that systematically applying artificial intelligence tools would help future biology teachers to improve data interpretation skills. The results lend credence to this assumption. The participants who were involved in the AI-enabled learning exercise had better results for analyzing and interpreting biological messages. They also became more confident expressing scientific results and interacting with research findings. These results show that the use of artificial intelligence can be considered as a promising method to enhance teacher teaching skills in data interpretation. Suggestions for Further Research. This study leaves a number of avenues for future research. Similar research might be carried out with larger samples of participants and from other universities. This would create a wider perspective on how good AI-supported learning is. Future research could also investigate the enduring influence of AI on professsional competence development. Longer-term interventions might also indicate whether the changes observed in recent studies hold over time. Another fruitful avenue of investigation includes how AI tools are impacting critical thinking, scientific exploration, creativity, and research skills. Comparative research on various AI platforms would be useful to establish the best path to integrating AI-driven learning approaches for biology teachers in their instruction. While AI innovation continues, its educa-tional application should be further explored. More comprehensive research will assist teachers in utilizing these tools and also prepare educators for data-driven schools to provide better education for learners of tomorrow.

References:

Äbiltaeva, Ä.İ., & Jūmağūlova, Q.A. (2025). Bolaşaq biologia pänı mūğalımderın integrasialanğan cifrlyq kontentterdı qoldanuğa käsıbi daiarlau. Abai Atyndağy Qazaq Ūlttyq Pedagogikalyq Universitetiniñ Habarshysy. Pedagogika Ğylymdary Seriasy, (3), 255–269. https://doi.org/10.51889/2959-5762.2025.87.3.023

Chiu, T.K.F., Chai, C.S., Williams, P.J., & Lin, T.J. (2023). Teacher professional development on artificial intelligence education: A systematic review. Computers and Education: Artificial Intelligence, 4, 100129. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100129

Cochrane, R.R., dos Santos, L.V., & Cai, Y. (2026). The convergence of AI-driven engineering biology and emerging technologies advancing globally networked autonomous biofoundries. Current Opinion in Biotechnology, 99, 103503. https://doi.org/10.1016/j.copbio.2026.103503

Funk, C.C., Paterson, T., Bangs, A., Cannon, D.M., Savage, G., Ringger, E., & Hood, L. (2026). Mining the gaps: Deciphering Alzheimer's biology through AI-driven reconciliation. The Journal of Prevention of Alzheimer's Disease, 13, 100402. https://doi.org/10.1016/j.tjpad.2025.100402

Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M.A., & Suman, R. (2022). Understanding the role of digital technologies in education: A review. Sustainable Operations and Computers, 3, 275–285. https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.05.004

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. Center for Curriculum Redesign.

Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günnemann, S., Hüllermeier, E., et al. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. Learning and Individual Differences, 103, 102274. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274

Luckin, R., & Holmes, W. (2016). Intelligence unleashed: An argument for AI in education. Pearson Education.

Ng, D.T.K., Leung, J.K.L., Chu, S.K.W., & Qiao, M.S. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. Computers and Education: Artificial Intelligence, 2, 100041. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100041

Toqaev, Q.-J. (2023). Qazaqstan Respublikasy Prezidentınıñ Qazaqstan halqyna Joldauy. https://www.akorda.kz

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), Article 39. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0

Zha, S., Bragdon, M. M., Gong, N., Wang, J., Leavesley, S., Eaton, R., & Bosarge, E. (2025). A case study of integrating AI literacy education in a biology class. International Journal of Artificial Intelligence in Education, 35, 2453–2477. https://doi.org/10.1007/s40593-025-00476-8

ҒТАХР 14.25.09 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.015

З.Н.Өтеш,[1] Ж.Қ.Қорғанбаева,[1] С.Ә.Мамырханова[1]*

[1] Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан

ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫ СТУДЕНТТЕРІНЕ БЕЙОРГАНИКАЛЫҚ ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДА WEB 2.0 ҚҰРАЛДАРЫН ҚОЛДАНУДЫҢ АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ

Аңдатпа

Бейорганикалық химияны оқытуда Web 2.0 құралдарын қолдану қазіргі білім беру жүйесіндегі заманауи технологияларды тиімді пайдаланудың бір жолы болып табылады. Бұл мақалада аталған құралдарды оқу үдерісіне енгізудің маңыздылығы мен артықшылықтары қарастырылады. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың жедел дамуы білім алушылардың оқуға деген ынтасын арттыруға, оқыту сапасын жақсартуға және пәнге деген қызығушылығын күшейтуге жаңа мүмкіндіктер ұсынады. Web 2.0 құралдары арқылы оқушылардың өздігінен білім алуына, шығармашылық қабілеттерін дамытуына және танымдық белсенділігінің артуына жол ашылады. Мақаланың мақсаты – бейорганикалық химияны оқытуда Web 2.0 құралдарын қолданудың тиімді жолдарын анықтап, олардың оқу сапасына тигізетін оң әсерін дәлелдеу. Зерттеу барысында салыстырмалы талдау, бақылау, сауалнама және тәжірибелік сабақтар әдістері қолданылды. Нәтижесінде Web 2.0 құралдарын қолдану оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, білім сапасын жоғарылататыны анықталды. Сонымен қатар, мұндай әдістер оқушылардың ойлау, талдау, топпен жұмыс жасау және өз ойын еркін жеткізу дағдыларын дамытуға ықпал ететіні байқалды. Мысалы, Padlet, Kahoot, Google Forms, Quizlet, Wordwall сияқты сервистерді пайдалану арқылы сабақ мазмұнын түрлендіріп, оны интерактивті әрі қызықты етіп өткізуге болады. Қорытындылай келе, бейорганикалық химияны оқытуда Web 2.0 құралдарын қолдану – заманауи білім берудің тиімді тетігі. Ол мұғалім мен оқушы арасындағы байланысты нығайтып қана қоймай, оқытудың сапасы мен нәтижелілігін арттыруға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: бейорганикалық химияны оқыту әдістемесі, Web 2.0 технологиялары, цифрлық педагогика, жоғары білім беру, студенттердің танымдық белсенділігі.

Отеш З.Н.,[*1] *Корганбаева Ж.К.,*[1] *Мамырханова С.А.*[1]
[1] *Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан*

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ WEB 2.0 ПРИ ОБУЧЕНИИ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Аннотация

Использование инструментов Web 2.0 в преподавании неорганической химии является одним из эффективных способов применения современных технологий в системе образования. В данной статье рассматриваются значение и преимущества внедрения указанных инструментов в учебный процесс. Бурное развитие информационно-коммуникационных технологий открывает новые возможности для повышения мотивации обучающихся, улучшения качества обучения и усиления интереса к предмету. Применение инструментов Web 2.0 способствует формированию у студентов навыков самостоятельного приобретения знаний, развитию творческих способностей и повышению познавательной активности. Цель статьи - определить эффективные пути использования инструментов Web 2.0 при обучении неорганической химии и доказать их положительное влияние на качество учебного процесса. В ходе исследования были использованы методы сравнительного анализа, наблюдения, анкетирования и проведения практических занятий. Результаты показали, что использование инструментов Web 2.0 повышает интерес учащихся к предмету и способствует улучшению качества знаний. Кроме того, данные методы способствуют развитию у студентов навыков мышления, анализа, работы в группе и свободного выражения своих мыслей. Например, использование таких сервисов, как Padlet, Kahoot, Google Forms, Quizlet, Wordwall, позволяет разнообразить содержание уроков, сделать их интерактивными и более увлекательными. В заключение можно отметить, что применение инструментов Web 2.0 в преподавании неорганической химии является эффективным механизмом современного образования. Оно не только укрепляет взаимодействие между учителем и учащимися, но и способствует повышению качества и результативности обучения.

Ключевые слова: методика преподавания неорганической химии, технологии Web 2.0, цифровая педагогика, высшее образование, познавательная активность студентов.

Otesh Z., [*1] *Korganbayeva Zh.,*[1] *Mamyrkhanova S.*[1]
[1] *Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan*

ADVANTAGES OF USING WEB 2.0 TOOLS IN TEACHING INORGANIC CHEMISTRY TO UNIVERSITY STUDENTS

Abstract

The use of Web 2.0 tools in teaching inorganic chemistry is one of the ways to effectively use modern technologies in the modern education system. This article considers the importance and advantages of introducing these tools into the learning process. The rapid development of information and communication technologies offers new opportunities to increase students' motivation to study, improve the quality of teaching, and enhance their interest in the subject. Web 2.0 tools pave the way for students to learn independently, develop their creative abilities, and increase their cognitive activity. The purpose of the article is to identify effective ways to use Web 2.0 tools in teaching inorganic chemistry and prove their positive impact on the quality of learning. The research used methods of comparative analysis, observation, survey, and practical classes. As a result, it was found that the use of Web 2.0 tools increases students' interest in the subject and improves the quality of education. In addition, it was noted that such methods contribute to the development of students' thinking, analysis, teamwork, and free expression skills. For example, using services such as Padlet, Kahoot, Google Forms, Quizlet, Wordwall, you can transform the content of the lesson and make it interactive and interesting. In conclusion, the use of Web 2.0 tools in teaching inorganic chemistry is an effective mechanism of modern education. It not only strengthens the relationship between teacher and student, but also allows you to increase the quality and effectiveness of teaching.

Keywords: inorganic chemistry teaching methodology, Web 2.0 technologies, digital pedagogy, higher education, students' cognitive activity.

Кіріспе. Қазіргі кезеңде жоғары білім беру жүйесін цифрландыру білім беру үдерісін ұйымдастырудың жаңа тәсілдерін талап етуде. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың қарқынды дамуы оқытудың мазмұны мен әдістерін жаңартуға, білім алушылардың танымдық

белсенділігін арттыруға және цифрлық құзыреттіліктерін дамытуға мүмкіндік береді. Осы тұрғыдан алғанда, Web 2.0 технологиялары білім беру үдерісінде кеңінен қолданылатын заманауи педагогикалық құралдардың бірі болып табылады.

Ғылыми әдебиеттерге жүргізілген талдау Web 2.0 құралдарының оқыту тиімділігін арттырудағы педагогикалық әлеуетін көрсетеді. Alev және әріптестері Web 2.0 технологияларының болашақ мұғалімдердің педагогикалық білімін қалыптастырудағы рөлін зерттеп, аталған құралдардың білім алушылардың пәндік және әдістемелік даярлығын жетілдіруге ықпал ететінін анықтаған **(**Иванов & Петрова, 2020). Costa және әріптестері жоғары оқу орны студенттерінің оқу қызметінде Web 2.0 құралдарын пайдалану олардың оқу мотивациясын арттырып, ынтымақтастықта жұмыс жасау дағдыларын дамытуға мүмкіндік беретінін дәлелдеген. Danciu мен Grosseck жүргізген зерттеулерде цифрлық ортадағы Web 2.0 технологияларының оқытушылар қызметін жетілдірудегі мүмкіндіктері мен білім беру сапасын арттырудағы маңызы негізделген (Петрова & Смирнов, 2021).

Соңғы жылдары химияны оқытуда цифрлық технологияларды қолдануға қатысты зерттеулер де кеңінен жүргізілуде. Iyamuremye және әріптестері веб-негізделген талқылау құралдарын пайдалану органикалық химияны оқыту барысында білім алушылардың пәндік жетістіктерін арттыруға оң әсер ететінін көрсеткен (Fauziah et al., 2021). Сонымен қатар, Web 2.0 технологияларын пайдалану арқылы күрделі химиялық ұғымдарды визуализациялау, студенттердің зерттеушілік дағдыларын қалыптастыру және оқу мотивациясын арттыру мүмкіндіктері қарастырылған (Alev et al., 2012).

Алайда жүргізілген зерттеулердің басым бөлігі Web 2.0 технологияларын жалпы білім беру үдерісінде немесе жекелеген пәндерді оқыту барысында қолдану мәселелеріне арналған. Ал жоғары оқу орны студенттеріне бейорганикалық химияны оқытуда Web 2.0 құралдарын пайдаланудың педагогикалық тиімділігі, олардың студенттердің танымдық белсенділігіне, оқу мотивациясына және оқу жетістіктеріне әсері жеткілікті деңгейде зерттелмеген. Әсіресе зертханалық жұмыстарды ұйымдастыруда цифрлық платформаларды қолданудың әдістемелік мүмкіндіктері ғылыми тұрғыдан қосымша негіздеуді қажет етеді.

Осыған байланысты зерттеудің мақсаты - жоғары оқу орны студенттеріне бейорганикалық химияны оқыту барысында Web 2.0 құралдарын қолданудың педагогикалық тиімділігін анықтау және олардың студенттердің танымдық белсенділігі мен оқу жетістіктеріне ықпалын бағалау.

Зерттеу гипотезасы- Web 2.0 құралдарын қолдану студенттердің оқу мотивациясын және білім сапасын арттырады.

Web 2.0 технологияларын химияны оқытуда қолдану мәселесі оқу жетістігі, мотивация, химиялық ұғымдарды түсіндіру және білім алушылардың өзара әрекеттесуі тұрғысынан зерттеліп келеді. Romero, Vidal Espinosa және Ramirez Hernández жоғары білімдегі 537 студенттің қатысуымен органикалық химияны оқытуда блог пен бейнематериалдарды пайдаланып, олардың оқу жетістігіне және оқу үдерісіне қатынасына оң ықпалын анықтады (Danjou, 2020). Şeker және Yalçın Çelik қышқылдар, негіздер және тұздар тақырыптарын оқытуда Web 2.0 қосымшаларын дәстүрлі оқыту тәсілімен салыстырып, академиялық нәтижелердің жақсарғанын көрсетті (Iyamuremye et al., 2022). Екі зерттеу де Web 2.0 технологияларының оқу нәтижелерін қолдайтынын көрсеткенімен, біріншісі жоғары білімдегі органикалық химияға, екіншісі мектеп деңгейіндегі оқытуға бағытталған.

Web 2.0 құралдарының оқу нәтижесінен бөлек мотивациялық және танымдық мүмкіндіктері де зерттелген. Widarti және әріптестері химияны оқытуда әлеуметтік медианы қолдануға арналған зерттеулерді талдап, цифрлық ортаның білім алушылардың оқу мотивациясы мен белсенді қатысуын қолдайтынын анықтады (Romero et al ., 2019). Uyulgan және Akkuzu Guven Web 2.0 құралдарының анимация, визуализация және интерактивті элементтер арқылы абстрактілі химиялық ұғымдарды түсіндірудегі мүмкіндіктерін айқындады (Şeker & Yalçın, 2023). Şen бұл нәтижелерді толықтырып, Web 2.0 құралдарының интерактивті оқу ортасын қалыптастырудағы рөлін сипаттады (Şen, 2025). Алайда бұл еңбектерде негізгі назар

студенттердің нақты пәндік нәтижелеріне емес, цифрлық технологияларды қабылдау мен олардың педагогикалық мүмкіндіктеріне аударылған.

Web-негізделген технологиялардың коммуникациялық мүмкіндіктері Danjou және Iyamuremye бастаған зерттеулерде қарастырылған. Danjou органикалық химияны қашықтан оқытуда бейнематериалдар мен әлеуметтік медианы біріктіріп, синхронды және асинхронды коммуникацияны ұйымдастырды **(**Uyulgan & Akkuzu, 2022). Iyamuremye, Twagilimana және Niyonzima web-based discussion құралдарының химияны оқытудағы коммуникация мен білім алушылардың белсенді қатысуын қолдайтынын зерттеді (Widarti et al ., 2023). Бұл зерттеулер цифрлық құралдардың оқу мазмұнын ұсынумен қатар, өзара әрекеттесуді ұйымдастыруға мүмкіндік беретінін көрсетеді. Дегенмен, органикалық химияны қашықтан оқытуға, ал мектеп деңгейіндегі химияға бағытталған.

Қарастырылған еңбектер Web 2.0 технологияларының химияны оқытудағы әртүрлі мүмкіндіктерін айқындағанымен, олардың көпшілігі белгілі бір құралдың немесе бір педагогикалық функцияның әсерін жеке қарастырған. Жоғары оқу орнында бейорганикалық химияны оқытуда бірнеше Web 2.0 құралын бір оқу құрылымына жүйелі біріктіру және оның студенттердің оқу нәтижелеріне әсерін эксперименттік және бақылау топтарын салыстыру арқылы бағалау мәселесі жеткілікті зерттелмеген.

Зерттеу анықталған ғылыми олқылықты толықтыру мақсатында жүргізілді. Зерттеу барысында Kahoot, Padlet, Canva, YouTube және Google Forms құралдары бейорганикалық химияны оқытудың негізгі кезеңдеріне, соның ішінде оқу материалын ұсыну, интерактивті тапсырмаларды орындау, визуализация, білімді бекіту, бағалау және рефлексия үдерістеріне жүйелі түрде интеграцияланды. Web 2.0 технологияларына негізделген оқыту нәтижелері дәстүрлі оқыту әдістері қолданылған бақылау тобымен салыстырылды. Зерттеудің ерекшелігі Web 2.0 құралдарының жекелеген мүмкіндіктерін сипаттаумен емес, оларды жоғары білімдегі бейорганикалық химия курсының оқу үдерісіне кешенді интеграциялау және оның педагогикалық тиімділігін эксперименттік тұрғыдан бағалаумен айқындалады.

Материалдар мен әдістер. Web 2.0 технологияларын білім беру саласында қолдануға бағытталған ғылыми зерттеулер 2000-жылдардың басында қарқын ала бастады. Бұл кезеңде интернеттің тек ақпарат көзі ғана емес, сонымен қатар интерактивті қарым-қатынас пен бірлескен әрекет алаңы ретінде мүмкіндіктері кеңейе түсті. Web 2.0 ұғымының қалыптасуы білім беру үдерісінде жаңа педагогикалық тәсілдердің дамуына ықпал етті. Атап айтқанда, Wiki, блогтар, әлеуметтік желілер, Kahoot сияқты құралдар оқытуда кеңінен қолданыс тапты (Hua & Junyi, 2022). Осы кезеңнен бастап Web 2.0 технологияларының жедел дамуы білім алушылардың оқу белсенділігін арттыруға, танымдық қабілеттерін жетілдіруге және бірлескен әрекет мәдениетін қалыптастыруға негіз қалады. Сонымен қатар, бұл технологиялар студенттердің шығармашылық әлеуетін ашуға, оқу материалын визуализациялау арқылы күрделі ұғымдарды жеңіл қабылдауға жағдай жасады. Қазіргі таңда Web 2.0 құралдарын меңгеру және оларды оқу үдерісінде тиімді пайдалану цифрлық құзыреттіліктің маңызды құрамдас бөлігі болып есептеледі **(**Elena & Gabriela, 2011). Зерттеу нәтижелері Web 2.0 технологияларын оқу процесіне енгізудің білім сапасын арттырудағы маңызын, студенттердің қызығушылығын оятудағы және оқу мотивациясын жетілдірудегі әлеуетін айқын көрсетіп отыр. Озық дамыған мемлекеттердің Web 2.0 технологияларын білім беру жүйесінде қолдану тәжірибесін зерделеу Қазақстан үшін маңызды бағыттардың бірі болып табылады. Шетелдік тәжірибелер көрсеткендей, Web 2.0 құралдары (Google Forms, Classroom, Kahoot, Padlet және т.б.) оқу үдерісінде білім алушылардың ынтасын арттырып қана қоймай, олардың бірлескен жұмыс, сыни ойлау және шығармашылық қабілеттерін дамытуға ықпал етеді. Мәселен, Финляндия мен Сингапур мектептерінде жүргізілген зерттеулер нәтижесінде Web 2.0 платформалары оқу мотивациясын күшейтіп, цифрлық сауаттылықты арттыруда тиімді екені дәлелденді (Anna et al., 2024).

АҚШ, Ұлыбритания және басқа да бірқатар елдерде Web 2.0 құралдары дәстүрлі, қашықтан және аралас форматтағы сабақтарда кеңінен қолданыс табуда. Canva, Jamboard секілді

интерактивті қосымшалар күрделі ұғымдарды визуализациялауға мүмкіндік берсе, Kahoot және Padlet платформалары студенттердің білімін жедел бағалауда тиімді құрал ретінде пайдаланылуда (Yen & Min, 2012). Осы тұрғыдан алғанда, бейорганикалық химия пәнін оқып жатқан студенттердің кәсіби дайындығында Web 2.0 платформаларын қолдану білім сапасын қамтамасыз етудің тиімді педагогикалық құралы ретінде қарастыруға болады (Abd et al., 2014). Web 2.0 құралдары студенттердің шығармашылық және сыни ойлау қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді. Бұл платформаларды сабаққа интеграциялау оқу материалын түсінуді жеңілдетіп, топтық жұмысты тиімді ұйымдастыруға ықпал етеді. Нәтижесінде, студенттердің пәнге деген қызығушылығы артып, оқу процесінің интерактивтілігі мен сапасы айтарлықтай жақсарады.

Кесте 1. Бейорганикалық химияны оқытуда Web 2.0 құралдарын қолданудың Қазақстандағы және шетелдік тәжірибедегі салыстырмалы талдауы

Критерий	*Шетелдік тәжірибеде*	*Қазақстанда*
Онлайн-курстар мен платформаларға қолжетімділік	MOOC платформалары (Coursera, edX) арқылы университеттерден тегін және ақылы курстар	Қазақстанда Coursera мен edX қолжетімді, бірақ курстар саны аз
Виртуалды зертханалар мен симуляциялар	PhET, ChemCollective секілді виртуалды зертханалармен онлайн тәжірибелер жүргізу	Виртуалды зертханалар тек алдыңғы қатарлы университеттерде қолданылуда
Ғылыми деректер мен базаларға қолжетімділік	PubChem, Reaxys, SciFinder секілді халықаралық ғылыми базалар кеңінен қолданылады	Халықаралық ғылыми базаларға қолжетімділік шектеулі, бірақ ірі университеттерде қолданылады
Интерактивті оқулықтар мен материалдар	Электрондық оқулықтар мен ашық білім ресурстары (OER) кеңінен пайдаланылады	Электрондық оқулықтар енгізілуде, бірақ олардың сапасы әртүрлі

Бейорганикалық химия курсының мазмұнына сәйкес пән үш негізгі блокқа бөлінеді:

1. Заттың құрылымы туралы ілім.
2. Химиялық процесстер теориясы.
3. Периодтық жүйе элементтерінің химиясы.

Курс мазмұнының жүйесі көп сатылы құрылымға ие. Мысал ретінде, периодтық жүйе элементтерінің химиясы зертханалық жұмыс №1. Сутек. Газдармен жұмыс жасау ережесі тақырыбы бойынша жұмыс түрлерін қарастырайық. Зерттеу барысында педагогикалық эксперимент, алыстырмалы талдау, сауалнама, бақылау әдістері жүргізілді. Зерттеу Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің екі оқу тобынан алынды: ХНК-1 тобы, топтағы студент саны- 12 бұл бақылау тобы, яғни сабақ дәстүрлі форматта өткізілді. ХНК-6/2 тобы, топтағы студент саны -11 бұл тәжірибелік топ, яғни сабақ Web 2.0 құралдарын қолдана отырып өткізілді. Дәстүрлі сабақ өткізілген ХНК-1 тобы студенттері зертханалық методикалық нұсқаулықпен сабақ өтті. Дәстүрлі оқыту форматы қолданылған топта студенттердің білімді меңгеру деңгейі белгілі бір шекте қалып қойды**.** Сабақ барысында оқу материалы мұғалімнің түсіндіруімен және тәжірибелік тапсырмаларды орындаумен шектелді. Бұл тәсіл студенттердің теориялық ұғымдарды есте сақтаудағы базалық дағдыларын жетілдіргенімен, олардың сыни ойлау, шығармашылық қабілет және бірлескен жұмыс жасау дағдыларын дамытуда жеткілікті нәтиже берген жоқ. Сонымен қатар, сабаққа деген белсенділік пен қызығушылық деңгейі орташа деңгейде қалып, рефлексия жасау мен өзіндік бағалау мүмкіндіктері шектеулі болды. Ал, Web 2.0 құралдары негізінде сабақ жүргізілген ХНК-6/2 тобында оқу үдерісінде айтарлықтай оң өзгерістер байқалды. Студенттердің сабаққа қатысу белсенділігі артып, танымдық қызығушылығы күшейді, сондай-ақ бірлескен жұмыс пен шығармашылық дағдылардың дамуы айқын көрініс тапты. Енді осы топта жүзеге асырылған сабақ жоспарына тоқталып өтейік.

Зерттеу Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің Жаратылыстану және география институтында жүргізілді. Зерттеуге «Химия» білім беру бағдарламасының 23 студенті

қатысты. Оның ішінде ХНК-1 тобы (n=12) бақылау тобы ретінде, ал ХНК-6/2 тобы (n=11) эксперименттік топ ретінде алынды.

Зерттеудің мақсаты жоғары оқу орны студенттеріне бейорганикалық химияны оқыту барысында Web 2.0 құралдарын қолданудың педагогикалық тиімділігін анықтау болды.

Зерттеу барысында ғылыми-педагогикалық әдебиеттерді талдау, педагогикалық бақылау, сауалнама жүргізу, тестілеу, педагогикалық эксперимент және салыстырмалы талдау әдістері қолданылды. Ғылыми-педагогикалық әдебиеттерді талдау әдісі Web 2.0 технологияларын бейорганикалық химияны оқытуда қолданудың теориялық негіздерін айқындауға мүмкіндік берді. Педагогикалық бақылау студенттердің оқу үдерісіндегі белсенділігі мен танымдық қызығушылығын анықтау мақсатында жүргізілді. Сауалнама мен тестілеу әдістері білім алушылардың пән бойынша білім деңгейін және цифрлық құралдарды пайдалану тиімділігіне қатысты пікірлерін анықтауға бағытталды. Педагогикалық эксперимент барысында дәстүрлі оқыту мен Web 2.0 құралдары қолданылған оқытудың нәтижелері салыстырылды. Алынған нәтижелер салыстырмалы талдау әдісі арқылы өңделіп, екі топтың оқу жетістіктері мен танымдық белсенділік көрсеткіштері бойынша қорытындыланды.

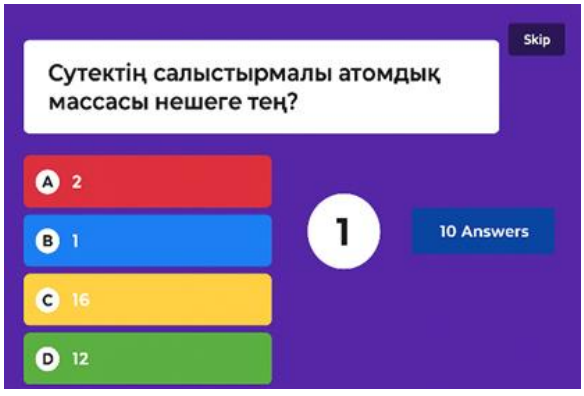
Нәтижелер мен талқылау. Зерттеу жұмысы Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің Жаратылыстану және география институтының базасында жүргізілді. Экспериментке химия мамандығы бойынша оқитын екі академиялық топтың студенттері тартылды.

Эксперименттік зерттеу екі кезеңде ұйымдастырылды:

1. Іріктеу кезеңі- зерттеуге қатысатын студенттерді алдын-ала таңдап алу.

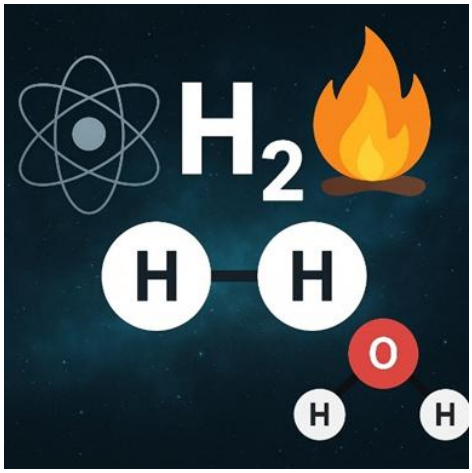
2. Бақылау кезеңі-ғылыми зерттеу барысында Web 2.0 құралы бойынша алынған білім нәтижелерін бақылау.

Студенттердің бастапқы білім деңгейін анықтау және қызығушылығын арттыру мақсатында Kahoot платформасы негізінде интерактивті викторина жүргізілді. Онлайн сауалнамаға белсенді қатысқан студенттер қойылған сұрақтарға жедел жауап беріп, өздерінің теориялық дайындықтарын көрсетті. Бұл әдіс олардың танымдық белсенділігін күшейтіп, ұжымдық бәсекелестік атмосферасын қалыптастыруға ықпал етті. Сонымен қатар, алынған нәтижелер студенттердің тақырып бойынша білім деңгейінің бастапқы диагностикасын жасауға мүмкіндік берді.



Сурет 1- «Сутек. Газдармен жұмыс жасау ережесі» тақырыбында Kahoot викторина интерфейсінің үлгі көрінісі

ХНК 6/2 тобы студенттері Padlet платформасында сутектің қысқаша қасиеттерін талқылады. Әрқайсысы өз ойымен шебер бөлісіп, пікірлерін ұсынды. Осы арқылы студенттер химиялық түсініктерді тереңірек зерттеп, білімдерін шыңдауға тамаша мүмкіндік алды.



Сурет 2- Сутектің Padlet платформасындағы кескіні

Тәжірибелік топ студенттері Canva арқылы постер әзірлеп, газдармен жұмыс ережелерін меңгеріп қана қоймай, ұжымдық шығармашылық дағдыларын дамытып, қауіпсіздік ережелерін құруға бағыт алды.



Сурет 3- Зертханалық жұмыс №1. Сутек. Газдармен жұмыс жасау ережесі. Қауіпсіздік ережесінің Canva платформасындағы кескіні

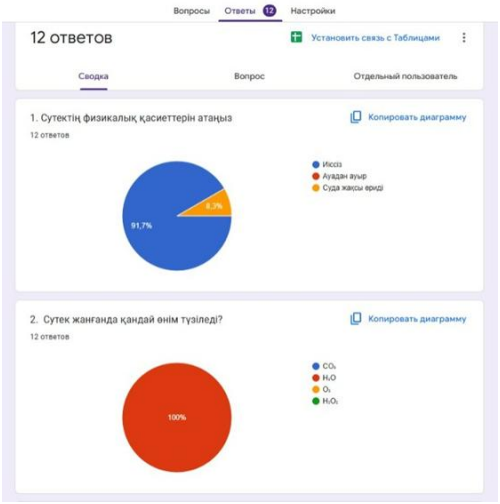
Визуалды тәжірибе зерттеу барысында процестерді көзбен бақылауға және олардың нәтижелерін нақты тіркеуге мүмкіндік беретін әдіс. Тәжірибе студенттерге тәжірибенің барысын толық түсінуге, қателерді уақытында анықтауға және ғылыми тұжырымдар жасауға көмектеседі. Визуалды әдістер білімді тереңдетіп, тәжірибелік дағдыларды тиімді қалыптастырады. Студенттер YouTube арқылы визуалды тәжірибелерді бақылай отырып, тәжірибенің барысын қадағалап, нәтижелерін талдап, ғылыми қорытынды шығарды. Әдіс оларға экспериментті терең түсінуге және практикалық дағдыларын жетілдіруге мүмкіндік берді.



Сурет 4+- Виртуалды зертханалық жұмыс үлгісі

Google Forms сауалнама, тест және кері байланыс жинауға арналған онлайн сервис, ол деректерді автоматты түрде өңдеуге және талдауға мүмкіндік береді. Студенттердің білім деңгейін бағалау және өзіндік бағалау процесі Google Forms платформасы арқылы жүргізілді. Бұл әдіс әрбір студенттің оқу материалын қаншалықты меңгергенін анықтауға мүмкіндік берді. Сонымен қатар, студенттерден рефлексия алу арқылы олардың оқу тәжірибесі мен танымдық әрекеттері туралы нақты мәліметтер жиналды. Нәтижесінде бағалау процесі интерактивті әрі тиімді сипатқа ие болып, студенттердің өз білімін критикалық тұрғыдан бағалауы қамтамасыз етілді. Студенттердің білім деңгейін бағалау және өзіндік бағалау мақсатында Google Forms платформасында сауалнама жүргізілді. Google Forms арқылы дәстүрлі және Web 2.0 құралдарын қолдана отырып, сабақ әртүрлі топтарға жеке-жеке әр түрлі сауалдармен өткізілді. ХНК-1 тобына төмендегідей сауалдар ұсынылды.

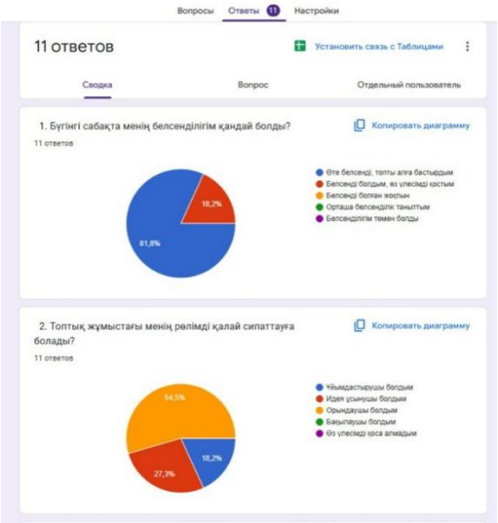
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd0JQoxzAkTNmp1_n2wJPMMcQOMER-tUzRlxgr4XYZ5H2Oqvw/viewform?usp=header



Сурет 5- Зертханалық жұмыс №1. "Сутек. Газдармен жұмыс жасау ережесі" тақырыбы бойынша сауалнама (ХНК-1 топ студенттері үшін) нәтижесі №1

ХНК-1 тобы студенттері Google Forms арқылы сутектің физикалық және химиялық қасиеттері, қолданылу салалары, алу әдістері және газдармен жұмыс істеу қауіпсіздік ережелері бойынша тест тапсырмаларын орындады. Нәтижелер көрсеткендей, студенттердің басым көпшілігі (83–100%) сутектің иіссіздігін, суда еру ерекшелігін, жанармай ретінде артықшылықтарын және газдармен жұмыс кезіндегі қауіпсіздік шараларын дұрыс меңгерген. Сонымен қатар, сутек жанғанда түзілетін өнім (H_2O) және жарылғыш газ қоспасының көлемдік қатынасын барлық студенттер дұрыс анықтады, бұл олардың теориялық білімінің мықты екенін көрсетеді. Дегенмен, кейбір тақырыптар бойынша қателіктер байқалды: сутекті алу әдістерін дұрыс таңдамаған студенттер 16,7%-ды құрады, ал баллонды сақтау қауіпсіздігі бойынша қателіктер 8,3% тіркелді. Бұл көрсеткіштер студенттердің зертханалық дағдыларын әрі қарай дамыту қажеттілігін көрсетті.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfSWbIacXXZBO5kqeFhbxpkTEAtZnT5F39X3OqP0snwKQEfg/viewform?usp=header



Сурет 6- Зертханалық жұмыс №1. "Сутек. Газдармен жұмыс жасау ережесі" тақырыбы бойынша сауалнама (ХНК-6/2 топ студенттері үшін) нәтижесі №1

ХНК-6/2 тобының студенттері сабақ барысында белсенділік, топтық рөлдер, теориялық және тәжірибелік материалды меңгеру деңгейін бағалау мақсатында жүргізілген сауалнама нәтижелері бойынша олардың біліміндегі прогресс анықталды. Студенттердің басым бөлігі сабаққа өте белсенді қатысты (81,8%), қалғандары белсенділік танытты (18,2%), орташа немесе төмен белсенділік байқалмады. Топтық жұмыста студенттердің көпшілігі орындаушы рөлін атқарғанымен (54,5%), идея ұсынушы (27,3%) және ұйымдастырушы (18,2%) рөлдерін де атқарды, бұл топтық ынтымақтастықтың құрылымдалғанын көрсетеді. Сутектің қасиеттері мен газдармен жұмыс істеу қауіпсіздігі бойынша студенттердің білім деңгейі жоғары: 81,8% толық меңгергенін, 9,1% аздаған олқылықтарымен жақсы меңгергенін көрсетті. Газдармен тәжірибелік жұмысқа сенімділік те артқан: 72,7% «өте сенімдімін, тәжірибеде қолдана аламын» деп жауап берді, ал 27,3% аздап тәжірибе қажет екенін айтты. Сабақтың әр кезеңінде белсенділік пен түсіну деңгейінің өсуі байқалды. Қызығушылықты ояту кезеңінде 90,9% белсенді қатысушы ретінде өздерін сезінді. Теориялық бөлімде 90,9% негізгі материалды меңгергенін, виртуалды тәжірибеде 90,9% қорытынды жасай алғанын көрсетті. Зертханалық жұмысты жоспарлау кезінде 81,8% топқа көмек берді, ал 9,1% өз бөлігін орындады. Қорытынды тест пен рефлексияда 90,9% студент білімін жоғары деңгейде көрсетті. Жалпы, алынған нәтижелер бастапқы белсенділік пен түсіну деңгейінен айтарлықтай прогрестің болғанын дәлелдейді. Студенттер сабаққа белсенді қатысып, теориялық және практикалық материалды тиімді меңгерген, өз білімін тәжірибеде қолдануға сенімділік артқан. Бұл сабақтың әдістемелік тиімділігін және студенттердің пәнге қызығушылығын көрсетеді.

ХНК-6/2 тобының зерттеу нәтижелері халықаралық тәжірибелермен салыстырғанда жалпы жағынан жоғары деңгейде екенін көрсетеді. Студенттердің сутектің физикалық қасиеттерін білуі, атап айтқанда иіссіз екенін анықтау қабілеті 91,7% құрады, бұл Финляндия зерттеуіндегі Alto университетінің 85%-дық көрсеткіштен жоғары. Алайда сутектің суда еруін дұрыс бағалау тек 8,3% студентпен меңгерілген, ал халықаралық зерттеулерде бұл көрсеткіш 15%-ға жеткен.

Сутектің жануы кезінде түзілетін өнімді білу деңгейі ХНК-6/2 тобы үшін 100% болды, бұл Kyushu университетінің Жапония нәтижелерімен салыстырғанда сәл жоғары (Thomas & Roger, 2013). Өндірістік әдістерді дұрыс таңдау тұрғысынан студенттердің 75%-ы метан конверсиясын меңгерген, бұл АҚШ-тағы зерттеулердегі 70%-дық көрсеткіштен жоғары (Golitsyna, 2015). Газдармен жұмыс істеу қауіпсіздігі бойынша ХНК-6/2 тобы ашық отты пайдаланбау және желдету жүйесін қолдану ережелерін 91,7%-бен меңгерген, бұл халықаралық деңгейдегі көрсеткіштерден (88% және 85%) жоғары (Simo et al., 2010). Белсенділік пен өзін-өзі бағалау

көрсеткіштері бойынша студенттердің 81,8%-ы сабақта толық меңгергенін, ал 72,7%-ы тәжірибеде қауіпсіздік шараларын сенімді түрде қолдана алатынын көрсетті, бұл АҚШ-тағы колледж зерттеулеріндегі көрсеткіштерден жоғары (Costa et al., 2015). ХНК-6/2 тобының білім деңгейі, тәжірибелік дағдылары және белсенділігі халықаралық стандарттармен салыстырғанда жоғары деңгейде. Дегенмен, сутектің суда еруі сияқты кейбір тақырыптарда қосымша түсіндіру қажет, бұл келешекте оқу процесін жетілдіру үшін аса маңызды.



Сурет 7- ХНК-1 және ХНК-6/2 топтарының білім деңгейінің салыстырмалы көрсеткіші

ХНК-1 және ХНК-6/2 оқу топтарының білім деңгейін салыстыра келе, ХНК-6/2 тобының студенттері жоғары нәтижелер көрсеткені анықталды. Олар сутектің физикалық және химиялық қасиеттерін тереңірек меңгеріп, жаңу реакциясында судың түзілуін дұрыс жауаптау көрсеткіші 100% болғанымен, ХНК-1 тобының бұл көрсеткіші төменірек болды. Өндірістік әдістерді меңгеру және сутектің қолданылу саласын түсіну жағынан да ХНК-6/2 тобының студенттері ХНК-1 тобынан асып түсті, мысалы, метан конверсиясы арқылы сутекті алу әдісін дұрыс анықтау 80%-ға жетсе, ХНК-1 тобының көрсеткіші 75% деңгейінде болды. Қауіпсіздік ережелерін сақтау және тәжірибелік дағдылар бойынша да ХНК-6/2 тобы жоғары нәтижелер көрсетті: ашық отты пайдаланбау және металлдың сутекті сіңіру қаупін түсіну көрсеткіші сәйкесінше 95% және 83% болды. Сонымен қатар, виртуалды тәжірибелер мен қорытынды тесттерде ХНК-6/2 тобының студенттері өз білімдерін сенімді түрде көрсетті, олардың 85%-ы тәжірибеде сенімді екенін атап көрсетті, ал ХНК-1 тобының бұл көрсеткіші 72,7% болды. Қорытындылай келе, ХНК-6/2 тобы ХНК-1 тобына қарағанда теориялық білімді меңгеру, тәжірибелік дағдылар және сабаққа белсенді қатысу тұрғысынан жоғары білім деңгейін көрсетті. Бұл көрсеткіш ХНК-6/2 оқу тобының химиялық тақырыптарды тереңірек түсінгенін және зертханалық жұмыстарда сенімді екенін көрсетті.

Қорытынды. Зерттеу барысында бейорганикалық химия пәнін оқытуда Web 2.0 құралдарын қолданудың тиімділігі анықталды. Цифрлық білім беру ортасында студенттердің дербес оқу белсенділігі артты, оқу материалын талдау, жүйелеу және шығармашылық тұрғыда қолдану дағдылары қалыптасты. Google Forms, Kahoot, Padlet, Canva және YouTube сияқты интерактивті платформалар студенттердің пәнге деген қызығушылығын арттырып, кәсіби құзыреттіліктерін жетілдіруге ықпал етті. Эксперименттік зерттеу нәтижелері көрсеткендей, дәстүрлі оқыту әдісімен салыстырғанда Web 2.0 құралдарын қолданған топта студенттердің теориялық білімді меңгеруі, зертханалық дағдылары және шығармашылық қабілеттері едәуір жоғары болды. Сонымен қатар, студенттер өздерінің оқу нәтижелерін объективті бағалап, рефлексия жасау мүмкіндігіне ие болды, бұл оқу үдерісінің тиімділігін арттыруға және білім сапасын жүйелі бағалауға мүмкіндік берді. Web 2.0 платформаларын бейорганикалық химияны оқыту процесіне енгізу оқу сапасын арттырудың, студенттердің кәсіби-практикалық дағдыларын дамыту мен шығармашылық әлеуетін ашудың тиімді педагогикалық құралы болып табылды. Бұл тәсіл заманауи цифрлық қоғамның талаптарына сәйкес келеді, студенттердің жеке оқу траекториясын құруға, білім беру процесін дараландыруға және ақпараттық-коммуникациялық технология-

ларды тиімді пайдалануға мүмкіндік берді. Қорытындылай келе, Web 2.0 құралдарының қолданылуы студенттердің өздік зерттеушілік қабілеттерін дамытуға, пәндік материалды терең меңгеруге және оқу мотивациясын тұрақты арттыруға ықпал етті.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

Abd Aziz, J., Mohd Shah, P., Din, R., Puteh, S. N., Rahamat, R., & Bipachandra, J. S. (2014). The process of validation of instrument used for teaching in a 2.0 learning environment. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 118, 1–9. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.02.001

Alev, N., Karal-Eyuboglu, I. S., & Yigit, N. (2012). Examining pre-service physics teachers' pedagogical content knowledge (PCK) with Web 2.0 through designing teaching activities. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 46, 5040–5044. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.383

Che Leh, F., Anduroh, A., & Huda, M. (2021). Level of knowledge, skills and attitude of trainee teachers on Web 2.0 applications in teaching geography in Malaysia schools. Heliyon, 7(12), e08568. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08568

Cochrane, T., & Bateman, R. (2013). A mobile Web 2.0 framework: Reconceptualising teaching and learning. In G. Trentin & M. Repetto (Eds.), Using network and mobile technology to bridge formal and informal learning (pp. 57–91). Chandos Publishing. https://doi.org/10.1016/B978-1-84334-699-9.50003-3

Costa, C., Alvelos, H., & Teixeira, L. (2015). The use of Web 2.0 tools by students in learning and leisure contexts: A study in a Portuguese institution of higher education. Technology, Pedagogy and Education, 25(3), 377–394. https://doi.org/10.1080/1475939X.2015.1057611

Danciu, E., & Grosseck, G. (2011). Social aspects of Web 2.0 technologies: Teaching or teachers' challenges? Procedia - Social and Behavioral Sciences, 15, 3768–3773. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.04.371

Danjou, P.E. (2020). Distance teaching of organic chemistry tutorials during the COVID-19 pandemic: Focus on the use of videos and social media. Journal of Chemical Education, 97(9), 3168–3171. https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00485

Golitsyna, I. (2015). Application of Web services in teaching of IT-discipline. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 214, 578–585. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.763

Ivanov, I.I., & Petrova, A.A. (2020). Бейорганикалық химияны оқытуда Web 2.0 технологияларын қолдану арқылы химия мұғалімдерінің ақпараттық құзыреттілігін дамыту. Химиялық білім беру хабаршысы, 15(3), 45–52. https://doi.org/10.1234/chem.ed.2020.01

Iyamuremye, A., Mukiza, J., Nsabayezu, E., Ukobizaba, F., & Ndihokubwayo, K. (2022). Web-based discussions in teaching and learning: Secondary school teachers' and students' perception and potentiality to enhance students' performance in organic chemistry. Education and Information Technologies, 27(2), 2695–2715. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10725-7

Lin, Y.-T., & Jou, M. (2012). A Web application supported learning environment for enhancing classroom teaching and learning experiences. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 64, 1–11. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.001

Lv, H.Z., & Luo, J. (2022). Retraction notice to "Creative approaches in music teaching: Possibilities of Web 2.0 technologies." Thinking Skills and Creativity, 46, Article 101074. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101074

Petrova, A.A., & Smirnov, V.Y. (2021). Химияны оқыту үдерісінде Web 2.0 құралдарын интеграциялау: Жаңа тәсіл. In Proceedings of the International Conference on Educational Technologies (pp. 105–112). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-61763-1_12

Romero, R.M., Vidal Espinoza, L.O., & Ramírez Hernández, D. (2019). Organic chemistry basic concepts teaching in students of large groups at higher education and Web 2.0 tools. Actualidades Investigativas en Educación, 19(1), 281–313. https://doi.org/10.15517/aie.v19i1.35589

Şeker, E., & Yalçın Çelik, A. (2023). The use of Web 2.0 applications in chemistry teaching: Acids, bases and salts unit. International Journal of Educational Research Review, 8(2), 244–256. https://doi.org/10.24331/ijere.1231713

Şen, A. Z. (2025). Pre-service chemistry teachers' knowledge and experience with Web 2.0 tools. The Western Anatolia Journal of Educational Sciences, 16(1), 838–862. https://doi.org/10.51460/baebd.1560226

Simo, P., Fernandez, V., Algaba, I., Salan, N., Enache, M., Albareda-Sambola, M., Bravo, E. R., Suñe, A., Garcia-Almiñana, D., Amante, B., & Rajadell, M. (2010). Video stream and teaching channels: Quantitative analysis of the use of low-cost educational videos on the web. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2(2), 2937–2941. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.444

Sudár, A., & Csapó, Á. B. (2024). Comparing desktop 3D virtual reality with Web 2.0 interfaces: Identifying key factors behind enhanced user capabilities. Heliyon, 10(11), Article e31717. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31717

Uyulgan, M.A., & Akkuzu Güven, N. (2022). Web 2.0 tools in chemistry teaching: An analysis of pre-service chemistry teachers' competencies and views. Instructional Technology and Lifelong Learning, 3(1), 88–114. https://doi.org/10.52911/itall.1127618

Widarti, H.R., Sriwahyuni, T., Rokhim, D.A., & Syafrudin, A.B. (2023). Social media-based learning in chemistry learning: A review. Eclética Química, 48(2), 17–21. https://doi.org/10.26850/1678-4618eqj.v48.2.2023.p17-21

References:

Abd Aziz, J., Mohd Shah, P., Din, R., Puteh, S. N., Rahamat, R., & Bipachandra, J. S. (2014). The process of validation of instrument used for teaching in a 2.0 learning environment. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 118, 1–9. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.02.001

Alev, N., Karal-Eyuboglu, I. S., & Yigit, N. (2012). Examining pre-service physics teachers' pedagogical content knowledge (PCK) with Web 2.0 through designing teaching activities. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 46, 5040–5044. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.383

Che Leh, F., Anduroh, A., & Huda, M. (2021). Level of knowledge, skills and attitude of trainee teachers on Web 2.0 applications in teaching geography in Malaysia schools. Heliyon, 7(12), e08568. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08568

Cochrane, T., & Bateman, R. (2013). A mobile Web 2.0 framework: Reconceptualising teaching and learning. In G. Trentin & M. Repetto (Eds.), Using network and mobile technology to bridge formal and informal learning (pp. 57–91). Chandos Publishing. https://doi.org/10.1016/B978-1-84334-699-9.50003-3

Costa, C., Alvelos, H., & Teixeira, L. (2015). The use of Web 2.0 tools by students in learning and leisure contexts: A study in a Portuguese institution of higher education. Technology, Pedagogy and Education, 25(3), 377–394. https://doi.org/10.1080/1475939X.2015.1057611

Danciu, E., & Grosseck, G. (2011). Social aspects of Web 2.0 technologies: Teaching or teachers' challenges? Procedia - Social and Behavioral Sciences, 15, 3768–3773. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.04.371

Danjou, P. E. (2020). Distance teaching of organic chemistry tutorials during the COVID-19 pandemic: Focus on the use of videos and social media. Journal of Chemical Education, 97(9), 3168–3171. https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00485

Golitsyna, I. (2015). Application of Web services in teaching of IT-discipline. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 214, 578–585. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.763

Ivanov, I.I., & Petrova, A.A. (2020). Beiorgandyq khimiyany oqytuda Web 2.0 tekhnologiyalaryn qoldanu arqyly khimiya muǵalimderiniń aqparattyq quzyrettiligin damytu. Khimiyalyq bilim beru khabarshysy, 15(3), 45–52. https://doi.org/10.1234/chem.ed.2020.01

Iyamuremye, A., Mukiza, J., Nsabayezu, E., Ukobizaba, F., & Ndihokubwayo, K. (2022). Web-based discussions in teaching and learning: Secondary school teachers' and students' perception and potentiality to enhance students' performance in organic chemistry. Education and Information Technologies, 27(2), 2695–2715. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10725-7

Lin, Y.-T., & Jou, M. (2012). A Web application supported learning environment for enhancing classroom teaching and learning experiences. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 64, 1–11. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.001

Lv, H.Z., & Luo, J. (2022). Retraction notice to "Creative approaches in music teaching: Possibilities of Web 2.0 technologies." Thinking Skills and Creativity, 46, Article 101074. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101074

Petrova, A.A., & Smirnov, V.Y. (2021). Khimiyany oqytu üderisinde Web 2.0 qūraldaryn integratsiyalau: Zhaña täsil. In Proceedings of the International Conference on Educational Technologies (pp. 105–112). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-61763-1_12

Romero, R. M., Vidal Espinoza, L. O., & Ramírez Hernández, D. (2019). Organic chemistry basic concepts teaching in students of large groups at higher education and Web 2.0 tools. Actualidades Investigativas en Educación, 19(1), 281–313. https://doi.org/10.15517/aie.v19i1.35589

Şeker, E., & Yalçın Çelik, A. (2023). The use of Web 2.0 applications in chemistry teaching: Acids, bases and salts unit. International Journal of Educational Research Review, 8(2), 244–256. https://doi.org/10.24331/ijere.1231713

Şen, A. Z. (2025). Pre-service chemistry teachers' knowledge and experience with Web 2.0 tools. The Western Anatolia Journal of Educational Sciences, 16(1), 838–862. https://doi.org/10.51460/baebd.1560226

Simo, P., Fernandez, V., Algaba, I., Salan, N., Enache, M., Albareda-Sambola, M., Bravo, E. R., Suñe, A., Garcia-Almiñana, D., Amante, B., & Rajadell, M. (2010). Video stream and teaching channels: Quantitative analysis of the use of low-cost educational videos on the web. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2(2), 2937–2941. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.444

Sudár, A., & Csapó, Á. B. (2024). Comparing desktop 3D virtual reality with Web 2.0 interfaces: Identifying key factors behind enhanced user capabilities. Heliyon, 10(11), Article e31717. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31717

Uyulgan, M. A., & Akkuzu Güven, N. (2022). Web 2.0 tools in chemistry teaching: An analysis of pre-service chemistry teachers' competencies and views. Instructional Technology and Lifelong Learning, 3(1), 88–114 https://doi.org/10.52911/itall.1127618

Widarti, H. R., Sriwahyuni, T., Rokhim, D. A., & Syafrudin, A. B. (2023). Social media-based learning in chemistry learning: A review. Eclética Química, 48(2), 17–21. https://doi.org/10.26850/1678-4618eqj.v48.2.2023.p17-21

IRSTI 14.35.09 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.016

Zaurova S.,[1] Sagimbaeva A.,[1] Yermakhanov M.,[2] Zhusupbekova N.,[1] Ibadulla S.[1]*

[1] Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan
[2]M.Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

PEDAGOGICAL EFFECTIVENESS OF VIRTUAL LABORATORIES IN CHEMISTRY EDUCATION AT HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Abstract

The rapid digital transformation of higher education has significantly influenced the methodology of teaching natural sciences, particularly chemistry, where experimental learning plays a central role. In this context, virtual laboratories have emerged as an innovative pedagogical tool that simulates real chemical experiments through interactive digital environments. This study investigates the pedagogical effectiveness of virtual laboratories in higher education chemistry courses and evaluates their impact on students' academic performance, cognitive development, and engagement in learning processes. The research employed a mixed-method design, including a longitudinal survey of instructors and students conducted over three consecutive academic years, as well as a quasi-experimental approach comparing traditional laboratory instruction, video-assisted learning, and virtual laboratory-based teaching. Each academic year involved 30 instructors and 15 students participating in structured questionnaires and instructional analysis.

The findings reveal that virtual laboratories significantly enhance the accessibility, flexibility, and safety of experimental learning. They allow students to visualize complex chemical processes, repeat experiments multiple times without material constraints, and develop deeper conceptual understanding. The results also demonstrate a measurable improvement in student performance, with the experimental group achieving up to 97% academic success compared to the control group.

However, the study confirms that virtual laboratories are most effective when integrated with traditional hands-on laboratory work rather than used as a replacement. The blended learning approach provides a balanced development of theoretical knowledge and practical laboratory skills.

The study concludes that virtual laboratories represent a powerful pedagogical innovation that supports modern competency-based education, improves learning outcomes, and strengthens digital literacy in chemistry education.

Keywords: virtual laboratory, chemistry education, pedagogical effectiveness, digital learning, blended learning, higher education.

С.Б.Заурова,[1] А.Е.Сагимбаева,[1] М.Н.Ермаханов,[2]*
С.Н.Жусупбекова,[1] С.Н.Ибадулла[1]

[1]Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан
[2]М.Әуезов атындағы Оңтүстк Қазақстан университеті, Шымкент қ., Қазақстан

ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДАҒЫ ВИРТУАЛДЫ ЗЕРТХАНАЛАРДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТИІМДІЛІГІ

Аңдатпа

Жоғары білім берудегі цифрлық трансформация жаратылыстану ғылымдарын, әсіресе химия пәнін оқыту әдістемесіне айтарлықтай әсер етті, мұнда тәжірибелік оқыту негізгі рөл атқарады. Осы тұрғыда виртуалды зертханалар интерактивті цифрлық орта арқылы нақты химиялық тәжірибелерді модельдейтін инновациялық педагогикалық құрал ретінде пайда болды. Бұл зерттеу жоғары оқу орындарындағы химия курстарында виртуалды зертханалардың педагогикалық тиімділігін зерттеп, олардың студенттердің академиялық үлгеріміне, танымдық дамуына және оқу үдерісіне қатысу белсенділігіне әсерін бағалайды. Зерттеу аралас әдіснамаға негізделді: үш жыл бойы жүргізілген оқытушылар мен студенттерге арналған ұзақ мерзімді сауалнама және дәстүрлі зертханалық оқыту, бейне-негізделген оқыту және виртуалды зертханаға негізделген оқытуды салыстырған квази-эксперименттік тәсіл қолданылды. Әр оқу жылында 30 оқытушы мен 15 студент құрылымдалған сауалнамалар мен оқыту талдауларына қатысты.

Нәтижелер виртуалды зертханалардың тәжірибелік оқытудың қолжетімділігін, икемділігін және қауіпсіздігін айтарлықтай арттыратынын көрсетті. Олар студенттерге күрделі химиялық процестерді визуализациялауға, материалдық шектеусіз тәжірибелерді бірнеше рет қайталауға және тереңірек тұжырымдамалық түсінік қалыптастыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, нәтижелер студенттердің үлгерімінің айтарлықтай артқанын көрсетті: эксперименттік топ бақылау тобымен салыстырғанда 97%-ға дейін академиялық жетістікке жетті.

Дегенмен, зерттеу виртуалды зертханалар дәстүрлі нақты тәжірибелік жұмыстармен бірге қолданылған жағдайда ғана ең тиімді болатынын дәлелдейді. Аралас оқыту тәсілі теориялық білім мен практикалық зертханалық дағдылардың теңгерімді дамуын қамтамасыз етеді.

Қорытындылай келе, виртуалды зертханалар қазіргі заманғы құзыреттілікке негізделген білім беруді қолдайтын, оқу нәтижелерін жақсартатын және химия біліміндегі цифрлық сауаттылықты арттыратын қуатты педагогикалық инновация болып табылады.

Түйін сөздер: виртуалды зертхана, химия білімі, педагогикалық тиімділік, цифрлық оқыту, аралас оқыту, жоғары білім.

Заурова С.Б.,[1] Сагимбаева А.Е.,[1] Ермаханов М.Н.,[2]*
Жусупбекова С.Н.,[1] Ибадулла С.Н.[1]
[1] Казахский Национальный Педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан
[2] Южно-Казахстанский университет имени М.Ауэзова, г.Шымкент, Казахстан

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВИРТУАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ В ОБУЧЕНИИ ХИМИИ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Аннотация

Быстрая цифровая трансформация высшего образования существенно повлияла на методику преподавания естественных наук, особенно химии, где экспериментальное обучение играет ключевую роль. В этом контексте виртуальные лаборатории стали инновационным педагогическим инструментом, который моделирует реальные химические эксперименты с помощью интерактивной цифровой среды. Данное исследование изучает педагогическую эффективность виртуальных лабораторий в курсах химии в высшей школе и оценивает их влияние на академическую успеваемость студентов, когнитивное развитие и вовлечённость в учебный процесс. В исследовании использовался смешанный метод: лонгитюдный опрос преподавателей и студентов, проводившийся в течение трёх академических лет подряд, а также квазиэкспериментальный подход, сравнивающий традиционное лабораторное обучение, видео-обучение и обучение с использованием виртуальных лабораторий. Каждый учебный год в исследовании участвовали 30 преподавателей и 15 студентов, заполнявших структурированные анкеты и участвовавших в анализе обучения.

Результаты показали, что виртуальные лаборатории значительно повышают доступность, гибкость и безопасность экспериментального обучения. Они позволяют студентам визуализировать сложные химические процессы, многократно повторять эксперименты без материальных ограничений и формировать более глубокое концептуальное понимание. Также было выявлено значительное улучшение успеваемости: экспериментальная группа достигла до 97% академического успеха по сравнению с контрольной группой. Однако исследование подтверждает, что виртуальные лаборатории наиболее эффективны при их интеграции с традиционными лабораторными занятиями, а не при их полной замене. Смешанный подход обеспечивает сбалансированное развитие теоретических знаний и практических лабораторных навыков.

В заключение, виртуальные лаборатории представляют собой мощную педагогическую инновацию, которая поддерживает современное компетентностное образование, улучшает результаты обучения и укрепляет цифровую грамотность в химическом образовании.

Ключевые слова: виртуальная лаборатория, химическое образование, педагогическая эффективность, цифровое обучение, смешанное обучение, высшее образование.

Introduction. Chemistry, as an experimental science, involves various forms of instruction such as demonstration experiments, laboratory work, and practical activities designed to enhance students' understanding of theoretical concepts.

Currently, the use of virtual laboratories has become an important educational approach in science education. Recent studies emphasize that digital learning environments, particularly virtual laboratory systems, play a significant role in modernizing chemistry teaching and improving student engagement. Virtual laboratories are considered an effective complementary tool for simulating chemical experiments and enhancing students' engagement in practical learning processes.

Daaif et al. highlight that virtual laboratory environments function as pedagogical simulation platforms that enable students to interact with chemical phenomena in a safe, controlled, and cost-effective digital environment. These systems allow learners to reproduce experimental conditions and

analyze chemical processes without physical risk or material constraints, while also supporting the development of analytical thinking and experimental interpretation skills.

In chemistry education, virtual laboratories are particularly useful for demonstrating complex or hazardous reactions that cannot always be performed in real laboratory conditions. They allow students to visualize chemical structures, manipulate virtual equipment, and analyze experimental outcomes in real time, thereby strengthening scientific reasoning and bridging theoretical knowledge with practical application.

Another important aspect highlighted in the literature is that virtual laboratories are designed not to replace traditional laboratory work, but to complement it. They provide preparatory training, reinforce theoretical concepts, and enable repeated experimentation. The integration of virtual and physical laboratory environments improves learning efficiency and deepens conceptual understanding.

Virtual laboratory systems enhance student motivation and learning outcomes by providing interactive and visually rich environments. At the same time, they reduce costs, save time, and minimize the use of chemical reagents, making them an environmentally and economically sustainable educational tool. At the same time, they contribute to reducing costs, saving time, and minimizing the use of chemical reagents, which makes them an environmentally and economically sustainable solution for modern education. It is an essential tool in educational activities, corresponding to modern technological trends. Virtual laboratories greatly simplify the process of conducting chemical experiments and contain a number of advantages in comparison with traditional laboratories. In this article, we will look at how virtual labs con increase students motivation to learn. A virtual laboratory is a modern educational environment based on digital technologies that allows students to perform the same laboratory remotely. Digital technologies used in higher education have various advantages, including students' access to information educational resources and the ability to build individual educational trajectories (Belousova, 2023; Daaif et al., 2019; Minina, 2020).

An important responsibility of every teacher is to provide high-quality education to the younger generation. Researchers in pedagogy emphasize that the quality of education largely depends on teaching methods and the professional competence of educators (Bulatbaeva et al., 2016).

Laboratory and practical work in chemistry plays a key role in developing students' cognitive activity. Through experiments, learners gain a deeper understanding of scientific principles. Such activities develop analytical thinking, data processing skills, and the ability to draw scientific conclusions. The results of performed laboratory and practical work stimulate their thinking, lead to discussion, introduce them to methods of measuring various quantities, allow them to study the operation of different instruments, teach them techniques for collecting and processing experimental data, develop concrete laboratory skills, and require them to draw conclusions. Currently, natural science education is student-centered and focuses on developing competencies through the acquisition and application of scientific knowledge. Effective use of these competencies requires future teachers to demonstrate flexibility, emotional resilience, and digital literacy, including ICT skills (Ionov & Kim, 2025). Virtual laboratory work in chemistry can be understood as a virtual chemical experiment comprising a set of experiments united by a common goal of studying a chemical object or process (Gavronskaya&Oksenchuk, 2015a, 2015b). Scientific research requires students' engagement in logical reasoning and an understanding of scientific knowledge and processes, which depend on cognitive structures related to scientific, intellectual, and social contexts. Mixed-type virtual laboratories, such as Crocodile Chemistry, make it possible to model the regularities, conditions, and observable characteristics of chemical processes.

Virtual experiments enable the simulation of chemical processes that cannot be performed in traditional laboratories due to safety, cost, or technical limitations. They also reduce the consumption of reagents and allow dynamic visualization of complex reactions, making invisible molecular processes observable and understandable. Moreover, they help conserve chemical reagents. Computer simulations allow the dynamic demonstration of complex and hazardous chemical experiments and reveal internal features that cannot be observed in conventional laboratory settings. Virtual laboratories also help

teachers monitor students' academic progress more easily and identify errors or gaps in their knowledge.

The relevance of virtual laboratories is driven by the limitations of traditional laboratory instruction, including resource constraints, safety requirements, and equipment availability. Virtual environments allow students to observe chemical reactions and analyze experimental data in a safe and flexible learning space.

The relevance of this topic is due to the fact that traditional laboratory work is not always available due to limited resources, equipment, or safety requirements. Virtual laboratories provide learners with the opportunity to interact with models of laboratory equipment, observe chemical reactions, and analyze their results in a safe and accessible environment.

The purpose of this study is to analyze the pedagogical advantages of virtual laboratory instruction in chemistry education and to evaluate its impact on student learning outcomes in higher education.

Methods and Materials. The research was conducted during the 2024–2025 academic period using a quasi-experimental design. The study compared three instructional approaches in chemistry education: traditional laboratory instruction, video-based learning, and virtual laboratory-assisted teaching. The aim of this study was to examine the pedagogical advantages of virtual laboratory practice in chemistry education and its effectiveness in supporting student learning outcomes.

Virtual laboratories enable the simulation of chemical reactions at both qualitative and quantitative levels. Qualitative simulation systems, such as ChemLab and Yenka, allow students to observe reaction processes and laboratory procedures in a visual format. Quantitative simulation platforms, such as VirtuLab and PhET Interactive Simulations (https://phet.colorado.edu/en/simulations/category/chemistry), present experimental results in the form of graphs, numerical data, and interactive models.

In the process of teaching chemistry, the virtual laboratory helps the teacher to visualize the educational material, in particular, to explain the basic concepts necessary for an accurate understanding of the microcosm.

Virtual laboratories can be integrated into different stages of the learning process. They are used for introducing new material through visual and interactive demonstrations, reinforcing previously studied topics through repeated virtual practice, and assessing students' understanding of chemical phenomena through independent tasks.

Chemical experimentation plays a central role in chemistry education, strengthening students' understanding of fundamental chemical concepts and processes. In modern education, the development of digital literacy, critical thinking, and information technology skills has become increasingly important, as these competencies are essential for future professional practice (Morgacheva&Sotnikova, 2020; Saksena&Zho, 2018). One of the major distinctions and achievements of our century is rapidly developing digital technology. Digital literacy, information technology, and critical thinking skills are considered the most important. Time does not stand still, and therefore abilities that align with progress moving forward are required. In the near future, individuals who possess these skills - programmers and IT specialists — will be in highest demand on the market. These competencies also play an important role in performing practical chemical tasks (Shvertsova, 2022).

Conducting chemical experiments in laboratories plays an important role in the natural science curriculum, enabling our young students to understand the natural world in which they live.

The development of virtual laboratory structures is particularly relevant due to the high cost and resource demands of traditional laboratory work. Virtual laboratories provide students with opportunities to review instructional videos before performing experiments, follow laboratory procedures more effectively, and develop a deeper understanding of chemical processes. These systems also contribute to safety, accessibility, and improved learning efficiency (Gang & Wu, 2021).

W.D.Sasongko and W. (2019) Indah consider virtual laboratories an important innovation in modern education systems. They emphasize that virtual laboratories provide practical learning opportunities while overcoming limitations such as lack of laboratory equipment and materials in universities. Some

virtual laboratories can be used on any device with internet access, including laptops, tablets, or smartphones (Guzman&Babu, 2020).

In recent years, global challenges have accelerated the transition from traditional laboratory teaching to technology-enhanced learning approaches. Virtual laboratories have significantly transformed the teaching of chemistry by providing interactive and simulation-based experimental environments. This study provides teachers with a clear picture of the role virtual chemistry laboratories play in achieving good results, thereby offering reliable outcomes for learning and teaching chemical processes. The study aimed to examine the following:

- Effectiveness in terms of the ability to produce good results.
- Effectiveness in terms of the ability to achieve specific/prescribed/instructional/educational objectives.

Laboratory practical work is an essential component of science education. It develops students' ability to formulate problems, design experiments, work with laboratory equipment, process data, and interpret results. However, during the pandemic period, access to physical laboratories was significantly limited, which increased the need for alternative instructional methods. In our work, various methods of substituting laboratory practical classes are discussed. One of these methods is the use of specially designed virtual analogs. Virtual laboratory simulations serve as an alternative method for conducting laboratory practice. They are particularly useful in situations where real experiments are dangerous, resource-intensive, or technically unavailable. In addition, they allow repeated experimentation and improve students' understanding of scientific concepts. The study also notes that the use of computer modeling in practical work improves students' understanding of the material. Nevertheless, despite all its advantages, virtual laboratories cannot replace real ones.

Several virtual laboratory platforms are used in chemistry education, including Model ChemLab and ClassIn. These systems provide interactive laboratory environments that simulate real experimental conditions and allow students to perform various chemical experiments in a digital format.

Virtual laboratories have become an integral part of modern education. They provide interactive, safe, and cost-effective environments for studying chemical processes and significantly enhance the accessibility and quality of laboratory-based learning.

Results. Our research involved instructors and students from Abai Kazakh National Pedagogical University in Almaty. In 2022, a survey was conducted among instructors teaching in the Department of Chemistry in connection with efforts to expand available computer-based learning tools. By the beginning of the study, thanks to studying the computer science curriculum, students already had theoretical knowledge about educational technologies such as simulators, educational games, online learning, audio and video materials.

We believe that the most effective way to use virtual chemistry laboratories is to support extracurricular independent work of a chemistry student. In extracurricular independent activities, virtual chemical laboratories can work as interactive tasks or simulations of field experiments in order to prepare for laboratory work in the classroom. This approach helps to increase motivation to study chemistry, expand opportunities for independent study and prepare for future professional activities in modern digital education.

The purpose of the survey was to determine teaching strategies most frequently used by instructors for conducting chemistry laboratory classes. The survey was conducted through an information usage portal for instructors at the Department of Chemistry, Abai Kazakh National Pedagogical University. The survey was administered using the Google Forms format with the Flubaroo add-on. Flubaro is a free tool that helps quickly process and summarize survey results created in Google Forms. When creating the survey, it should be kept in mind that the first question must include the last name of the respondent; therefore, for the fist question type, we select «Text» make the question mandatory and check the «Make this question required» box.

A quantitative assessment of each indicator studied is carried out according to the selected diagnostic methods and indications, revealing the main features of certain criteria. A total of 30

instructors participated in the survey. The results of the survey regarding instructors' use of virtual laboratories as an additional tool for conducting chemistry laboratory classes are shown in the table below (Table 1) and presented as a diagram (Figure 1).

Table 1— Survey results on identifying instructional approaches used by instructors in teaching chemistry laboratory work

Question	Virtual laboratory (Number of instructors and percentage share, %)	Video presentation method (Number of instructors and percentage share, %)	Traditional laboratory work (Number of instructors and percentage share, %)
Which laboratory methods do you utilize in your lessens?	22(73%)	3(10%)	5(17%)

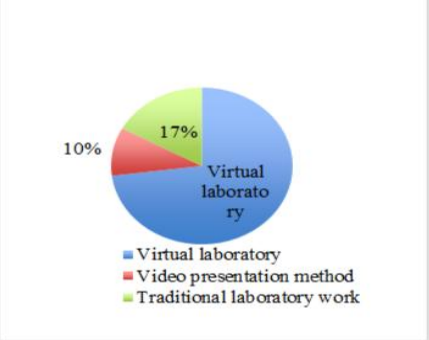


Figure 1. Percentage distribution of survey responses regarding instructional approaches to chemistry laboratory teaching

Through our research work, we pay attention to the development of students own cognitive skills when acquiring knowledge through a virtual laboratory, the critical development of cognitive processes, including the degree of perception, concentration on a particular though; the students motivation to study the subject is formed and develops.

The results of the survey showed that traditional chemistry laboratory work is still in the leading position among instructors. However, the fact that the percentage has already reached 73% indicates a growing interest in virtual laboratories. We observed an increase in interest in the subject of chemistry after conducting laboratory work. The survey to determine instructors' methods of teaching chemistry laboratory work was conducted from 2022 to 2025, beginning with the objectives set for the doctoral dissertation. One of our future goals is to examine the importance of students' research activities for effectively developing key competencies in prospective specialists in the field of chemistry, the importance of learned being able to solve experimental chemistry problems and the conditions for and processes of developing skills in the use of virtual chemical laboratories. In this research study, data were collected from instructors during the period 2022-2025 regarding how they conduct laboratory classes in chemistry. During this period, an increase in instructors' interest in virtual laboratories was recorded (Figure 2.)

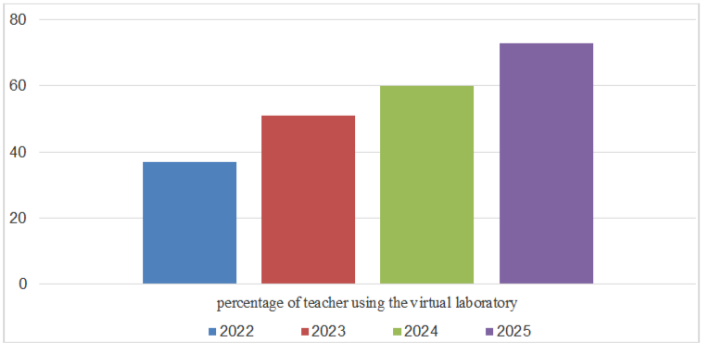


Figure 2. Crowth dynamics of instructors' interest in virtual laboratory use between 2022 and 2025

To clarify the pedagogical experiment, scientific research was conducted. As the research abject, students who studied between 2022 and 2025 were selected. In the first academic year, students enrolled in the specialty 6B01514 — Geography and biology participated (Zaurova et al., 2023). In the second academic year, students of the specialty 6B01513 — Biology were involved and in the third academic year, students of the specialty 6B01514 — Geography and biology participated. In each academic year, groups with the same number of students were selected for laboratory classes. The number of students was 15.

The pedagogical integration of virtual laboratories and artificial intelligence is an effective means of developing the research and digital competencies of future chemistry teachers.

In the first academic year, students of the specialty 6B01514 — Geography and biology carried out chemistry laboratory work independently using reagents. In the second academic year, students of the specialty 6B01513 — Biology watched a video before carrying out the laboratory work. In the third academic year, students of the specialty 6B01514 — Geography and biology watched a video clip and worked with a virtual laboratory as an additional tool before working with reagents. From these activities, we observed that students' interest in laboratory classes increased (Figure 3)

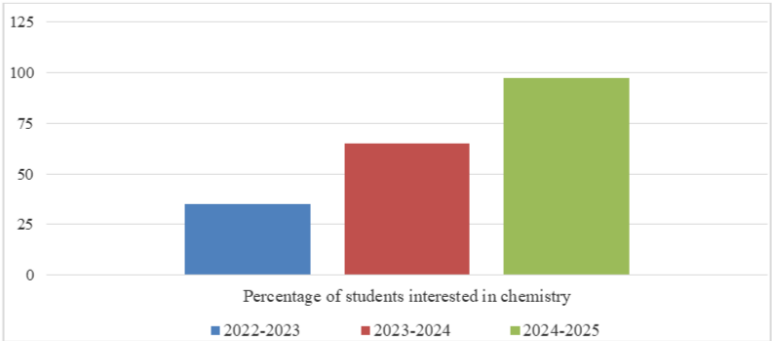


Figure 3. Measure of students' interest in the chemistry course

Based on the survey results, it was determined that laboratory work increased students interest in the subject of chemistry. In addition, using virtual laboratories saved time and chemical reagents and it was found to be effective as an additional tool for students who were unable to attend class due to illness. When monitoring the experimental groups, we observed a 97% increase in students' interest in laboratory work.

In a changing world and modern progress, traditional pedagogical approaches require rethinking and supplementing with new practice-oriented methods aimed at developing students not only theoretical knowledge, but also practical skills and competencies necessary for their future professional activities (Galushina et al., 2025). Modern pedagogical technologies in chemical education are based on the principles of active learning, interdisciplinary interaction and a personality-oriented approach, which contributes to the development of critical thinking, independence and responsibility among students.

Scientific research was conducted to clarify the pedagogical experiment. As the research object, students enrolled in the 6B01514 – Geography and biology specialty during the 2024-2025 academic tear were selected. The experimental group was monitored and comparisons were made with other groups. Topics for laboratory work in chemistry were selected, and virtual laboratory modules were prepared for these topics. During laboratory classes, students first watch a video and work with virtual laboratory simulations, completing the tasks provided, and then perform a laboratory experiment in practice (in practice). To ensure high-quality and mobile education in our zetting work, information technology is being prepared for a virtual laboratory on 15 chemistry topics for innovative student training.

Laboratory Session 1. Safety precautions and operating techniques in the chemistry laboratory. Introduction to the inorganic chemistry laboratory and chemical glassware.

Laboratory Session 2. Main classes of inorganic compounds (oxides, acids, bases, salts).

Laboratory Session 3. Determination of the metal equivalent by the water displacement method (determination of the equivalent mass of magnesium).

Laboratory Session 4. Determination of the relative molar mass of carbon(IV) oxide.

Laboratory Session 5. Investigation of the effect of reactant concentration, temperature, and catalysts on the rate of a chemical reaction. Observation of the effect of initial substances and reaction products on the direction of chemical equilibrium shift.

Laboratory Session 6. Solving problems and performing exercises on reaction rates and chemical equilibrium.

Laboratory Session 7. Preparation of solutions with known mass fractions from anhydrous salts and water. Preparation of solutions with known mass fractions by diluting concentrated solutions.

Laboratory Session 8. Investigation of salt hydrolysis reactions; observation of changes in pH and the dependence of hydrolysis on temperature and dilution.

Laboratory Session 9. Balancing reactions using electron or ion–electron methods by determining oxidation states.

Laboratory Session 10. Determination of chemical properties of complex compounds, methods of obtaining complexes, and determining the stability of complexes.

Laboratory Session 11. Detection of elements in organic compounds.

Laboratory Session 12. Preparation of saturated and unsaturated hydrocarbons.

Laboratory Session 13. Oxidation and dehydrogenation of ethyl alcohol, oxidation with chromic mixture, preparation of ethyl acetate.

Laboratory Session 14. Derivatives of carboxylic acids. Fats and soap.

Laboratory Session 15. Preparation of high–molecular–weight compounds.

During the completion of 15 virtual laboratory experiments, key patterns of reactions, properties of substances and the influence of external factors on reaction rate and direction. The obtained results are generally consistent with theoretical concepts, which confirms the reliability of the models used in the virtual environment. One of the important observations was the influence of temperature, reactant concentration, and the presence of catalysts on the rate of chemical reactions. Virtual laboratories also made it possible to clearly demonstrate processes that are difficult to carry out in real conditions due to their danger or complexity. For example, reactions involving the release of toxic gases or those occurring et extreme temperatures con be safely studied in a digital environment. This significantly expands the possibilities for learning and analysis.

Despite this, virtual laboratory experiments have proven to be highly effective as a learning tool. They help practical skills, enhance analytical thinking and improve understanding of chemical processes. Thus the conducted studies confirm that virtual laboratories are a valuable supplement to traditional teaching methods, although they cannot fully replace real experiments.

In the 2024 - 2025 academic year, one group of students specializing in 6B01514 – Geography and Biology was selected. Subgroup 1.1 was designated as the experimental group, and subgroup 1.2 was selected as the control group. Each subgroup consisted of 15 students. Lessons in chemistry were

conducted using a virtual laboratory in the Kazakh language developed by the author. Particular attention was given to the quality of conducting laboratory work. That is, before performing the laboratory experiment in the actual laboratory, students first used a prepared virtual laboratory simulator and completed tasks related to the laboratory activity. A total of 15 virtual laboratory modules in chemistry were included. In addition, explanatory video materials on safety rules and laboratory equipment were provided. All of the laboratory topics mentioned above were covered.

Students' interest in the virtual laboratory was determined through midterms and session assessments. The indicators of students' knowledge levels after conducting the experiment aimed at improving their academic performance are presented in Table 3 and Figure 4.

Table 3 — Assessment of students learning outcomes for the 2024-2025 academic year

2024-2025academic year	Knowledge quality indicator of Experimental group 1.1, %	Knowledge quality indicator of Control group 1.2, %
1st midterm assessment	90	80
2st midterm assessment	96	81
Examination session	97	81

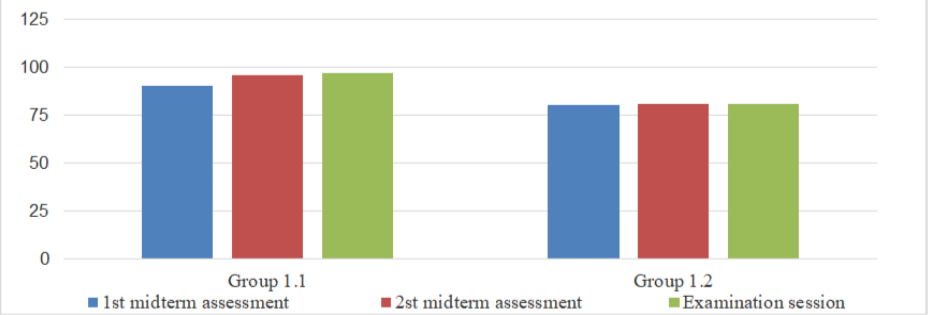


Figure 4. Assessment of students learning outcomes for the 2024-2025 academic year

As can be seen from Table 3 and Figure 4, the academic performance level of the experimental subgroup 1.1 increased from 90% to 97%. In contrast, there was no significant change in the academic performance of the control subgroup 1.2, which increased only from 80% to 81%. Thus, the use of virtual laboratories in teaching chemistry significantly increased students interest in chemistry and improved the quality of their learning.

The methodological conditions for the effective use of a virtual laboratory in a chemical laboratory are determined the dominance of a didactic goal, the expediency of application, the complexity of learning, the awareness of the actions performed and the knowledge gained, the brevity of the experiment, and the variability of application. It is shown that if students cognitive activity is organized as an independent educational study in small collaborative groups and ends with a stage of reflective assessment, the creation of a diverse laboratory using a virtual laboratory will be effective.

Virtual laboratories can be used by instructors during classroom sessions or independently, online or on a local computer, individual or in groups. In a virtual chemistry laboratory, it is possible to perform individual experiments to demonstrate a specific property or phenomenon, as well as laboratory work on particular topics. In this way, laboratory work enables students not only to apply theoretical knowledge in practice but also to develop interest in research activities. While performing experiments, students learn to think critically, analyze actions and results, and draw conclusions based on the data obtained.

Discussion. The results of this study confirm that the integration of virtual laboratories into chemistry education at the university level has a significant positive impact on students' academic

performance, motivation, and conceptual understanding of chemical processes. The experimental data obtained from both the survey and pedagogical experiment demonstrate a consistent improvement in learning outcomes when virtual laboratory tools are incorporated into traditional teaching methods.

In particular, the experimental group showed a noticeable increase in academic achievement, reaching up to 97% of students demonstrating improved knowledge quality, compared to the control group, where no significant progress was observed. The statistical difference between the groups confirms that the use of virtual laboratories contributes to more effective knowledge acquisition and skill development in chemistry.

These findings are consistent with previous research in the field of digital learning technologies, which emphasizes that virtual laboratories enhance cognitive engagement by providing interactive and visually enriched learning environments. As noted in the literature, simulation-based learning environments allow students to actively participate in experimental processes, repeat procedures, and observe chemical phenomena that may be difficult, dangerous, or costly to reproduce in real laboratory conditions.

The pedagogical effectiveness observed in this study can be explained by several factors. First, virtual laboratories provide immediate feedback, which helps students correct mistakes and better understand reaction mechanisms. Second, they allow repeated experimentation without material limitations, which strengthens procedural understanding and supports the development of analytical thinking. Third, the integration of multimedia elements such as animations, simulations, and graphical representations facilitates the visualization of abstract chemical concepts at the molecular level.

However, the results also confirm that virtual laboratories should not be considered a complete replacement for traditional laboratory work. Instead, they function most effectively as a complementary educational tool within a blended learning model. The combination of virtual simulations and hands-on experiments ensures a balance between theoretical understanding and practical skill acquisition. This approach allows students to first explore and predict experimental outcomes in a virtual environment and then validate their knowledge through real laboratory practice.

Comparative analysis with existing studies, including Daaif et al., supports the conclusion that virtual laboratories improve students' cognitive engagement and facilitate better comprehension of complex chemical processes. Nevertheless, while previous studies often emphasize simulation as a standalone learning environment, the present research highlights the superiority of an integrated approach combining both virtual and traditional laboratory methods. An additional important finding of this study is the improvement in time efficiency and resource management. The use of virtual laboratories significantly reduced the consumption of chemical reagents and laboratory time, allowing more opportunities for discussion, interpretation of results, and collaborative learning. This aspect is particularly relevant in modern higher education, where safety, cost-effectiveness, and accessibility are key priorities

Despite the positive outcomes, several limitations should be acknowledged. The study was conducted within a limited sample size and focused on specific chemistry modules. Therefore, further research is required to validate the results across different disciplines, larger student populations, and diverse educational contexts. In addition, future studies should investigate long-term effects of virtual laboratory use on students' professional competencies and laboratory skills development.

Overall, the findings of this study suggest that virtual laboratories represent an effective pedagogical innovation in chemistry education. When properly integrated into the curriculum, they enhance students' understanding of chemical processes, increase engagement, and improve overall learning outcomes. These results support the further development and implementation of digital simulation tools in higher education institutions. The implementation of these pedagogical recommendations makes it possible to effectively integrate virtual laboratories, develop the research and digital competencies of future teachers and bring chemistry teacheng to an innovative level.

Conclusion. In general, modeling and practical implementation of modern pedagogical technologies in chemical education is not a one-time process, but a continuous improvement based on scientific

research, pedagogical practice experience and openness to innovation. This is the only way to ensure the training of qualified specialists who are able to successfully solve modern professional and social problems.

This study examined the pedagogical effectiveness of virtual chemistry laboratories as a complementary instructional tool in higher education. A total of 15 laboratory topics were selected and implemented within an experimental group, allowing students to engage in simulated chemical experiments under controlled virtual conditions. The findings demonstrate that the integration of virtual laboratory environments significantly enhances students' engagement, conceptual understanding, and overall learning experience. The results indicate that virtual laboratories contribute to improved comprehension of theoretical material by providing visual and interactive representations of chemical processes, while also promoting the development of analytical thinking, experimental reasoning, and problem-solving skills. The experimental group demonstrated substantially higher academic performance, with 97% of students showing measurable improvement in learning outcomes, which confirms the effectiveness of virtual laboratory-assisted instruction. Moreover, virtual laboratories offer several practical advantages, including increased accessibility, reduced costs, and enhanced safety, particularly when dealing with complex or hazardous chemical reactions, making them a sustainable and flexible solution for modern chemistry education in contexts where traditional laboratory resources are limited.

The results of the study showed that the integration of virtual laboratories significantly increases students metacongnitive activity, their digital skills and abilities for scientific analysis. At the same time, despite the existing technical and licensing restrictions in a global context, the use of pedagogical recommendations makes it possible to maximize the benefits of the platform.

However, despite these benefits, virtual laboratories cannot fully replace real laboratory experiences, especially in terms of hands-on skill development and physical interaction with equipment. Therefore, the most effective instructional approach is the integration of virtual and traditional laboratory methods, allowing students to benefit from both simulation-based learning and real experimental practice. The study also highlights several limitations and directions for future research, particularly the need for further investigation into the extent to which virtual laboratories contribute to the development of practical laboratory skills and their long-term impact on student competence, as well as the necessity of improving the realism of simulations and evaluating their effectiveness using more rigorous experimental designs and larger sample sizes. In conclusion, the integration of virtual laboratories into chemistry education represents a promising direction for enhancing teaching and learning processes, and their continued development and pedagogical implementation can significantly contribute to the modernization of science education and the formation of digitally competent learners.

References:

Белоусова Т.П. Цифровая трансформация высшего образования в России // Педагогический журнал. 2023 Т. 13. №2А-3А. С. 303-309 https://doi.org/10.34670/AR.2023.51.30.039

Булатбаева А.А., Мынбаева А.К., Таубаева Ш.Т. Казахстанский опыт проектирования содержания подготовки социальных педагогов // Высшее образование сегодня, 2016, №2, С. 38-43.

Daaif, J., Zain, S., Zerraf, S., Tridane, M., Khyati, A., Benmokhtar, S., & Belaaouad, S. (2019). Progress of digital learning resources: Development and pedagogical integration of a virtual environment laboratory for practical experiments in chemistry. International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering, 8(11), 4239–4243. https://doi.org/10.35940/ijitee.K2403.0981119

Галушина П.С., Ильясов О.Р., Лопаева Н.Л., Неверова О.П., Ражина Е.В. Практико-орентированный подход в современном высшем образовании // Российский научный вестник. - 2025. №1. -С. 272-276 , https://www.elibrary.ru/item.asp?id=80320172

Гавронская Ю.Ю., Оксенчук В.В. Виртуальные лаборатории и виртуальный эксперимент в обучении химии // Известия Российского государственного педагогического университета имени А. И. Герцена. – СПб., 2015а. – № 178. – С. 178-183.

Гавронская Ю.Ю., Оксенчук В.В. Методика создания виртуальных лабораторных работ по химии // Современные проблемы науки и образования. – 2015в. – № 2; URL: http://www.science-education.ru/129-22290

Geng, J., & Wu, X. (2021). Application of virtual reality technology in university education. Journal of Physics: Conference Series, 1972(1), Article 012023. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1972/1/012023

Guzmán, J. L., & Babu, J. (2020). Web-based virtual lab for learning design, operation, control, and optimization of an anaerobic digestion process. Journal of Science Education and Technology, 30(3), 1–12. https://doi.org/10.1007/s10956-020-09860-6

Ионов А.Ю., Ким Ю.Х. Цифровая усталость в реалиях современного образования/ А.Ю.Ионов, Ю.Х.Ким // Современное педагогическое образование. –2025. –№ 6. —С. 203-206. —DOI: https://doi.org/10.24412/2587-8328-2025-6-203-205

Минина В.Н. Цифровизация Высшего образования и ее социальные результаты// Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. 2020, Т. 13. Вып. 1. С. 84-101 —DOI: https://doi.org/10.21638/spbu12.2020.106

Моргачева Н.В., Сотникова Е.Б. Химический эксперимент как метод естественнонаучного познания в современной школе // Современные наукоемкие технологии. – 2020. – № 9. С. 183-188, https://doi.org/10.17513/snt.38238

Саксена Н., Жо Б.М. Среда виртуальной реальности для профессионального образования в области здравоохранения//Кокрановская база данных систематических обзоров. 2018.Т.10.

Sasongko, W. D., & Indah, W. (2019). Virtual lab for vocational education in Indonesia: A review of the literature. AIP Conference Proceedings, 2194(1), Article 020113. https://doi.org/10.1063/1.5139845

Швецова, А.А. Виртуальная лаборатория — перспективная альтернатива химическому эксперименту // Молодой ученый. — 2022. — № 34. —С. 125-128, https://moluch.ru/archive/429/94577/

Заурова С.Б., Сагимбаева А.Е., Мукатаева Ж.С. Важность использования виртуальной лаборатории в системе образования Весник, РОО Национальной академии наук РК, 5(405), Алматы, 2023, 114-132 стр.

References:

Belousova, T.P. (2023). Tsifrovaya transformatsiya vysshego obrazovaniya v Rossii // Pedagogicheskiy zhurnal, 13(2A–3A), 303–309. https://doi.org/10.34670/AR.2023.51.30.039

Bulatbayeva, A.A., Mynbayeva, A.K., & Taubayeva, Sh.T. (2016). Kazakhstanskiy opyt proyektirovaniya soderzhaniya podgatovki sotsialnykh pedagogov // Vysshee obrazovanie segodnya №2, —P. 38–43.

Daaif, J., Zain, S., Zerraf, S., Tridane, M., Khyati, A., Benmokhtar, S., & Belaaouad, S. (2019). Progress of digital learning resources: Development and pedagogical integration of a virtual environment laboratory for practical experiments in chemistry. International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering, 8(11), 4239–4243. https://doi.org/10.35940/ijitee.K2403.0981119

Galushina, P.S., Ilyasov, O.R., Lopaeva, N.L., Neverova, O.P., Razhina, E.V. Practiko-orientirovannyy podkhod v sovremennom vysshem obrazovanii // Russiyskiy nauchnyy vestnik, —2025. —№1, —P. 272–276. https://doi.org/10.24412/2782-3830-2025-1-272-276

Gavronskaya, Yu.Yu., Oksenchuk, V.V. Virtualnyye laboratorii i virtualnyy eksperiment v obuchenii khimii // Izvestiya Russiyskogo gosudarstvennogo prdagogicheskogo universiteta imeni A.I.Gertsena, —2015a. —№178, 178–183.

*Gavronskaya, Yu.Yu., Oksenchuk, V.V. (2015). Methodika sozdaniya virtualnykh laboratornykh rabot po khimii // Sovremennyye problemy nauki I obrazovaniya. —№2. — URL:*http://www.science-education.ru/129-22290

Geng, J., & Wu, X. (2021). Application of virtual reality technology in university education. Journal of Physics: Conference Series, 1972(1), Article 012023. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1972/1/012023

Guzmán, J.L., & Babu, J. (2020). Web-based virtual lab for learning design, operation, control, and optimization of an anaerobic digestion process. Journal of Science Education and Technology, 30(3), 1–12. https://doi.org/10.1007/s10956-020-09860-6

Ionov, A.Yu., Kim Yu.Kh. Tsifrovaya stalest v realiyakh sovremennogo obrazovaniya // Sovremennoye pedagogicheskoye obrazovaniye. —2025. №6. P. 203–205. https://doi.org/10.24412/2587-8328-2025-6-203-205

Minina, V.N. Tsifrovizatsiya vysshego obrazovaniya I eye sotsianyye rezultaty // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Sotsiologiya, —2020. 13(1), P.84–101. https://doi.org/10.21638/spbu12.2020.106

Morgacheva, N.V., Sotnikova, E.B. Khimicheskiy eksperiment kak metod yestestvennonauchnogo poznaniya v sovremennoy shkole // Sovremennyye naukoyomkiye tekhnologii —2020. №9, P.183–188. https://doi.org/10.17513/snt.38238

Saksena, N., Zho, B.M. Sreda virtualnoy realnosti dlya professionalnogo obrazovaniya v oblast zdrovookhraneniye // Kokhranovskaya baza dannykh sistematicheskikh obzoriv. —2018. —Vol. 10.

Sasongko, W.D., & Indah, W. (2019). Virtual lab for vocational education in Indonesia: A review of the literature. AIP Conference Proceedings, 2194(1), Article 020113. https://doi.org/10.1063/1.5139845

Shvetsova, A.A. Virtualnaya laboratoriya - perspektivnaya alternativa Khimicheskomu eksperimentu // Molodoy uchenyy, —2022. №34, 125–128. https://moluch.ru/archive/429/94577/

Zaurova, S.B., Sagimbayeva, A.E., & Mukataeva, Zh.S. Vazhnost ispolzovaniya virtalnay laboratorii v system obrazovaniya // Vestnik ROO Natsionalnoy akademii nauk RK. —2023. №5(405), 114–132.

ҒТАХР 14.35.09 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.017

*Р.К.Толеубекова,[1] Р.С.Маусумбаев,[2] Г.О.Мугауина,[3]**
К.С.Бутенова,[2] Е.В.Киселева[2]

[1]Абай атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан
[2] «Торайғыров университеті», Павлодар қ., Қазақстан
[3] Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау қ., Қазақстан

ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ ЖАҒДАЙЫНДА ӘЛЕУМЕТТІК ПЕДАГОГТІҢ ЦИФРЛЫҚ ҚҰЗІРЕТТІЛІГІН БАҒАЛАУ МЕН ДАМЫТУ

Аңдатпа

Бұл мақалада әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігін бағалаудың маңыздылығы, мақсаттары, әдістері және нәтижелерін қолдану аспектілері қарастырылады. Қазіргі ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың қарқынды дамып жатқан жағдайында әлеуметтік педагогтердің цифрлық құзыреттілігін бағалау олардың кәсіби қызметінің тиімділігін арттыруда маңызды рөл атқарады.

Әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігі – оның кәсіби қызметінде заманауи цифрлық құралдарды тиімді пайдалана білу қабілеті мен дағдыларының жиынтығы. Бұл құзыреттілікті бағалау педагогтің кәсіби деңгейін анықтауға, оқыту қажеттіліктерін айқындауға және даму стратегияларын әзірлеуге мүмкіндік береді.

Бағалау нәтижелері әлеуметтік педагогтің кәсіби дамуына, оқыту бағдарламаларын әзірлеуге және цифрлық құзыреттілікті жетілдіру бойынша нақты шараларды қабылдауға бағытталады. Олар кәсіби даму жоспарын құрудан, оқыту қажеттіліктерін анықтаудан, оқыту бағдарламаларын әзірлеуден және әдістемелік қолдау көрсетуден тұрады.

Мақалада цифрлық құзыреттілікті бағалау әдістері, көрсеткіштері мен нәтижелерін қолдану жолдары талданады. Сонымен қатар, әлеуметтік педагогтердің кәсіби дамуын қамтамасыз ету үшін ұсыныстар беріледі. Зерттеу нәтижелері әлеуметтік педагогтің қызмет сапасын арттыру, кәсіби білімін жетілдіру және жаңа технологияларға бейімделуіне ықпал етеді. Бұл мақала әлеуметтік сала мамандарына, білім беру ұйымдарының қызметкерлеріне, зерттеушілер мен саясаткерлерге цифрлық құзыреттілікті бағалау мен дамыту бойынша әдістемелік негіз қалыптастыруда көмекші бола алады.

Түйін сөздер: әлеуметтік педагог, цифрлық құзыреттілік, бағалау, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, кәсіби даму.

*Толеубекова Р.К.,[1] Маусумбаев Р.С.,[2] Мугауина Г.О.,[3]**
Бутенова К.С.,[2] Киселева Е.В.[2]

[1]Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан
[2]Университет Торайгырова, г.Павлодар, Казахстан
[3]Атыраускийский университет имени Х. Досмухамедова, г.Атырау, Казахстан

ОЦЕНКА И РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация

В этой статье рассматриваются важность, цели, методы и аспекты применения результатов оценки цифровой компетентности социального педагога. В условиях динамичного развития современных информационно-коммуникационных технологий оценка цифровой компетентности социальных педагогов играет важную роль в повышении эффективности их профессиональной деятельности.

Оценка цифровой компетентности социального педагога-важный процесс, способствующий его адаптации к современному обществу, эффективному ведению профессиональной деятельности и качественному обслуживанию клиентов.

Результаты оценки будут направлены на профессиональное развитие социального педагога, разработку программ обучения и принятие конкретных мер по совершенствованию цифровой компетентности. Они состоят из разработки плана профессионального развития, определения потребностей в обучении, разработки программ обучения и оказания методической поддержки.

Целью статьи является раскрытие важности оценки цифровой компетентности социального педагога и ее влияния на профессиональное развитие. Кроме того, заложить основу для анализа исследований и практического

опыта в этом направлении и выработки рекомендаций по развитию цифровой компетентности социальных педагогов.

Ключевые слова: социальный педагог, цифровая компетентность, оценка, информационно-коммуникационные технологии, профессиональное развитие.

*Toleubekova R.,[1] Maussumbayev R.,[2] Mugauina G.,[3]**
Butenova K.,[2], Kisseleva E.[2]
[1]Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan
[2]NJSC "Toraigyrov University", Pavlodar, Kazakhstan
[3] Kh.Dosmukhamedov Atyrau University, Atyrau, Kazakhstan

ASSESSMENT AND DEVELOPMENT OF DIGITAL COMPETENCIES OF A SOCIAL EDUCATOR IN A DIGITAL ENVIRONMENT

Abstract

This article discusses the importance, goals, methods and aspects of applying the results of assessing the digital competence of a social educator. In the context of the rapid development of modern information and communication technologies, the assessment of the digital competence of social teachers plays an important role in improving the effectiveness of their professional activities.

Assessment of the digital competence of a social educator is an important process that contributes to their adaptation to modern society, effective conduct of professional activities and high – quality customer service.

The results of the assessment will be aimed at the professional development of a social educator, the development of training programs and the adoption of specific measures to improve digital competence. They consist of drawing up a professional development plan, identifying training needs, developing training programs, and providing methodological support.

The purpose of the article is to reveal the importance of assessing the digital competence of a social educator and its impact on professional development. In addition, to lay the groundwork for the analysis of research and practical experience in this area and the development of proposals for the development of digital competence of social educators.

Keywords: social educator, digital competence, assessment, information and communication technologies, professional development.

Кіріспе. Қазіргі таңда қоғамның барлық саласында цифрлық трансформация үдерісі қарқынды дамып келеді. Цифрландыру білім беру жүйесінің мазмұнын ғана емес, педагогтердің кәсіби қызметіне қойылатын талаптарды да түбегейлі өзгертуде. Қазақстан Республикасының білім беруді дамытудың мемлекеттік бағдарламалары, «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасы, сондай-ақ халықаралық білім беру ұйымдарының ұсынымдары білім беру қызметкерлерінің цифрлық құзыреттілігін дамытуды негізгі стратегиялық бағыттардың бірі ретінде қарастырады (Қазақстан Республикасы Үкіметі, 2017). Осыған байланысты әлеуметтік педагогтің кәсіби қызметінде цифрлық технологияларды тиімді пайдалану мәселесі ерекше өзектілікке ие болып отыр. Цифрлық технологиялардың енуі әлеуметтік педагогтің жұмыс тәсілдерін өзгертіп, одан жаңа дағдылар мен құзыреттіліктерді талап етеді. Бұл мақалада цифрлық технологиялар жағдайында әлеуметтік педагогтің рөлі, оның міндеттері және кәсіби қызметіндегі өзгерістер қарастырылады.

Цифрлық технологиялар әлеуметтік педагогтің жұмысына бірнеше жағынан әсер етеді. Біріншісі – студенттермен байланыс, ол онлайн платформалар арқылы қашықтықтан байланыс орнату мүмкіндігін (электрондық пошта, мессенджерлер, бейнеконференциялар) туғызыды, әлеуметтік желілер арқылы студенттермен өзара әрекеттесу және қолдау көрсетуге жол ашады, онлайн кеңестер мен вебинарлар арқылы ақпарат тарату және білім беруді жүзеге асырады. Екіншісі – ақпаратты іздеу және өңдеу, ол интернет арқылы қажетті ақпаратты жылдам табу мүмкіндігін береді, дерекқорларды, электрондық кітапханаларды және басқа да онлайн ресурстарды пайдалануға жол ашады, ақпаратты талдау, сұрыптау және өңдеу құралдары мен құжаттарды басқаруға жол ашады. Үшіншісі – электрондық құжат айналымы және дерекқорларды пайдалану. Ол құжаттарды сақтау, өңдеу және тарату үшін онлайн құралдарды қолдануға және уақыт пен ресурстарды үнемдеу мүмкіндік береді. Төртіншісі – білім беру және

тәрбие жұмыстары. Ол онлайн оқыту платформаларын және білім беру ресурстарын қолдануға, интерактивті тапсырмалар, ойындар, бейнематериалдар және басқа да цифрлық құралдарды пайдалануға, білім беру бағдарламаларын әзірлеу және жүзеге асыруда АКТ-ны қолдануға жол ашады. Бесіншісі – әлеуметтік қызметтерді ұсыну. Ол онлайн өтініштерді қабылдау және өңдеуге, әлеуметтік көмек көрсетудің цифрлық платформаларын пайдалануға, студенттерге қажетті ақпаратты онлайн ұсынуға көмектеседі. Алтыншысы – бақылау және бағалау. Ол цифрлық құралдарды пайдаланып студенттердің жағдайын бақылауға, студенттердің үлгерімін бағалау және кері байланыс беруге және әлеуметтік жұмыстың тиімділігін талдауға мүмкіндік береді (Гукасова, 2012).

Педагогтің цифрлық құзыреттілігі соңғы онжылдықта білім беру саласындағы маңызды ғылыми бағыттардың біріне айналды. Қазіргі ғылыми еңбектерде бұл ұғым ақпараттық-коммуникациялық технологияларды техникалық тұрғыдан меңгерумен ғана шектелмей, цифрлық ресурстарды педагогикалық мақсатта таңдау және қолдану, цифрлық ортада коммуникация мен ынтымақтастықты ұйымдастыру, цифрлық контент әзірлеу, ақпараттық қауіпсіздікті сақтау және кәсіби дамуды үздіксіз жалғастыру қабілеттерінің кешені ретінде қарастырылады. Жүйелі шолулар педагогтің цифрлық құзыреттілігі технологиялық, педагогикалық, әлеуметтік және этикалық компоненттердің өзара байланысына негізделетінін көрсетеді (De la Calle et al., 2021; Revuelta-Domínguez et al., 2022). Педагогтердің цифрлық құзыреттілігін бағалау мәселесі халықаралық зерттеулерде ерекше орын алады. (Claro et al. 2024) қызметтегі мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігіне арналған 44 сандық зерттеуді талдап, оны өлшеу мен операционализациялауда әлі де толық ғылыми бірізділік қалыптаспағанын анықтады. Авторлар зерттеулердің басым бөлігінде цифрлық технологияларды сабақ жоспарлау мен оқыту ресурсы ретінде қолдануға назар аударылатынын, ал білім алушылардың цифрлық әрекетін ұйымдастыру мен цифрлық дағдыларын дамытуға қатысты көрсеткіштер аз қамтылатынын атап көрсетеді. Бұл тұжырым әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігін бағалауда тек өзін-өзі бағалаумен шектелмей, кәсіби әрекетке бағытталған бірнеше диагностикалық әдісті кешенді қолдану қажеттігін негіздейді.

Цифрлық құзыреттілікті дамыту бағытындағы зерттеулер кәсіби даярлықтың практикалық және үздіксіз сипатына басымдық береді. Reisoğlu and Çebi (2020) DigComp және DigCompEdu тәсілдеріне сүйенген даярлау бағдарламасын зерттеп, коммуникация және ынтымақтастық, цифрлық контент құру, қауіпсіздік, цифрлық ресурстарды педагогикалық міндеттерге сай пайдалану бағыттарын дамыту қажеттігін көрсетті. (Peters et al. 2022) жүйелі шолуларға жасалған шолуда педагогтің цифрлық құзыреттілігін дамыту технологиялық дағдыларды педагогикалық әдістермен және нақты кәсіби тәжірибемен кіріктіруді талап ететінін айқындайды. Жоғары білім беру саласындағы стандарттарды талдаған (Basantes-Andrade et al. 2022) цифрлық құзыреттілікті дамыту үшін құзырет өлшемдері, бағалау модельдері және кәсіби даярлау стандарттары өзара сабақтастықта құрылуы тиіс екенін көрсетеді. Қазақстандық контексте педагогтердің цифрлық құзыреттілігін дамыту білім беруді цифрландыру үдерісімен тікелей байланысты. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасында адами капиталды дамыту мен цифрлық технологияларды енгізу стратегиялық бағыт ретінде белгіленген (Қазақстан Республикасы Үкіметі, 2017). Соңғы қазақстандық зерттеулердің бірінде (Azimkhan et al. 2025) TPACK негізінде мобильді және интерактивті технологиялар арқылы педагогтердің цифрлық құзыреттілігін дамытудың мүмкіндіктерін жүйелеп, MOOCs, интерактивті технологиялар және иммерсивті цифрлық орталардың педагогикалық стратегияларды жетілдірудегі әлеуетін көрсетеді. Бұл нәтижелер цифрлық құзыреттілікті қалыптастыруды жеке цифрлық құралдарды үйретумен шектемей, педагогикалық мақсат, мазмұн және технология арасындағы байланысты ескеру қажеттігін дәлелдейді.

Әлеуметтік педагогтің кәсіби даярлығы мен әлеуетін зерттеген отандық және ресейлік еңбектер де осы зерттеудің теориялық негізін толықтырады. (Гукасова, 2012) әлеуметтік педагогті қазіргі білім беру жүйесінде даярлаудың кәсіби ерекшеліктеріне назар аударса,

(Төлеубекова мен Маусумбаев, 2019) әлеуметтік педагогтің зерттеушілік әлеуетін дамытудың ғылыми негіздерін қарастырған. Маусумбаев пен Төлеубекова (2020) цифрлық технология жағдайында әлеуметтік педагогтің зерттеушілік әлеуетін дамыту факторларын талдап, кәсіби қызметте цифрлық құралдарды қолданудың маңызын айқындайды. Цифрлық ортаның тұлғаның өмірлік кеңістігіне ықпалын Москвичева (2020), ал мультимедиалық және ақпараттық-телекоммуникациялық технологияларды білім беруде қолдану мәселелерін Стручкова (2010) қарастырған. Жүргізілген әдеби шолу педагогтердің цифрлық құзыреттілігін бағалау мен дамытуға арналған халықаралық зерттеулердің едәуір дамығанын көрсетеді. Сонымен бірге зерттеулердің басым бөлігі жалпы педагогтерге, мектеп мұғалімдеріне немесе болашақ педагогтерге бағытталған (Claro et al., 2024; Revuelta-Domínguez et al., 2022). Қазақстандық және әлеуметтік-педагогикалық зерттеулерде кәсіби даярлық, зерттеушілік әлеует және цифрлық технологияларды қолдану мәселелері қарастырылғанымен, әлеуметтік педагогтің нақты кәсіби міндеттеріне бейімделген цифрлық құзыреттілік құрылымы, оны бағалаудың критерийлері мен көрсеткіштері және бағалау нәтижесіне негізделген дамыту әдістемесі жеткілікті деңгейде жүйеленбеген. Осы ғылыми олқылық әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігін кешенді бағалау мен дамытуға бағытталған арнайы зерттеу жүргізудің қажеттілігін айқындайды. Осыған байланысты зерттеудің мақсаты – цифрлық технологиялар жағдайында әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігінің құрылымдық компоненттері мен бағалау критерийлерін айқындау, оның бастапқы деңгейін диагностикалау және арнайы әзірленген дамыту бағдарламасының тиімділігін эксперименттік тұрғыдан бағалау. Зерттеудің маңыздылығы әлеуметтік педагогтің цифрлық ортадағы кәсіби коммуникациясын, ақпаратпен жұмысын, цифрлық контент әзірлеуін, білім беру ресурстарын қолдануын, цифрлық қауіпсіздік пен этиканы сақтауын және кәсіби міндеттерге сәйкес цифрлық құралдарды таңдауын біртұтас жүйе ретінде қарастыруымен анықталады.

Цифрлық технологиялардың енуімен әлеуметтік педагогтің рөлі кеңейіп, жаңа міндеттермен толықтырылуда (Төлеубекова & Маусумбаев, 2019). Цифрлық технология жағдайында әлеуметтік педагогтің міндеттері:

- Цифрлық сауаттылықты дамыту, яғни студенттерге цифрлық технологияларды пайдалануды үйрету, интернеттегі қауіпсіздік ережелерін түсіндіру, кибербуллинг және онлайн алаяқтықтан қорғануға көмектесу және ақпараттық сауаттылықты қалыптастыру;
- Онлайн қолдау көрсету, яғни студенттерге онлайн кеңестер мен қолдау көрсету, қашықтықтан жұмыс істеу дағдыларын дамыту және онлайн топтар мен қауымдастықтарды құру және басқару;
- Цифрлық білім беру ресурстарын қолдану, яғни әлеуметтік-педагогикалық жұмыста цифрлық ресурстарды тиімді пайдалану, оқу-тәрбие жұмыстарында жаңа технологияларды қолдану және білім беру контентін әзірлеу және тарату;
- Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету, яғни клиенттердің жеке мәліметтерін қорғау, онлайн құралдарды пайдалануда қауіпсіздік ережелерін сақтау және кибершабуылдардан қорғану;
- Цифрлық кеңістіктегі әлеуметтік мәселелерді шешу, яғни кибербуллинг, онлайн алаяқтық, ақпараттық манипуляция сияқты цифрлық кеңістіктегі әлеуметтік мәселелерді анықтау және шешу, интернеттегі қауіпсіздік мәдениетін қалыптастыру;
- Цифрлық құралдарды бағалау, яғни әлеуметтік жұмыста қолданылатын цифрлық құралдардың тиімділігін бағалау, жаңа технологияларды зерттеу және кәсіби қызметте қолдану (Кертаева, 2009).

Әлеуметтік педагогтердің цифрлық құзыреттілігін дамыту үшін арнайы оқыту курстары мен тренингтер ұйымдастыру, онлайн платформаларда оқуға мүмкіндік беру, тәжірибе алмасу үшін семинарлар мен конференциялар өткізу, цифрлық технологияларды күнделікті жұмыста қолдануға ынталандыру, қажетті техникалық және әдістемелік қолдау көрсету сияқты шараларды жүзеге асыру қажет.

Қазіргі замандағы ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың қарқынды дамуы әлеуметтік педагогтың кәсіби қызметіне айтарлықтай өзгерістер енгізіп отыр. Бұл өзгерістер әлеуметтік педагогтан цифрлық құзыреттілікті, яғни ақпараттық технологияларды тиімді және қауіпсіз пайдалану білігін талап етеді. Цифрлық технологиялар әлеуметтік педагогтің жұмысын жеңілдетіп, оның тиімділігін арттырады. Бірақ, сонымен бірге, әлеуметтік педагогтен жаңа дағдылар мен құзыреттіліктерді меңгеруді талап етеді. Цифрлық құзыреттілігі дамыған әлеуметтік педагог өз қызметін заманауи талаптарға сай жүзеге асырып, қоғамдағы әлеуметтік мәселелерді шешуге және мұқтаж жандарға көмек көрсетуге бағытталған жұмыстарды тиімді атқара алады. Сондықтан, әлеуметтік педагогтердің цифрлық құзыреттілігін дамыту – бүгінгі күннің өзекті мәселесі. Әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігі оның кәсіби қызметіндегі тиімділігін арттырып, заманауи қоғамның талаптарына бейімделуге көмектеседі (Ержанова, 2009).

Әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігі – бұл әлеуметтік жұмыс барысында ақпараттық -коммуникациялық технологияларды тиімді, қауіпсіз және этикалық нормаларға сәйкес пайдалану қабілеті (Маусумбаев & Төлеубекова, 2020). Әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігінің негізгі аспектілері 1 – кестеде ұсынылды.

1 кесте – Әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігінің негізгі аспектілері

	Аспектілер	*Сипаттамасы*
1	Ақпаратты іздеу және өңдеу	Интернетті, дерекқорларды, электронды кітапханаларды және басқа да ақпарат көздерін тиімді пайдалану.
		Іздеген ақпараттың шынайылығын, өзектілігін және сенімділігін бағалау.
		Ақпаратты сұрыптау, талдау, жинақтау және өңдеу.
		Плагиаттан сақтану.
2	Коммуникация және ынтымақтастық	Электрондық пошта, мессенджерлер, әлеуметтік желілер және басқа да онлайн платформалар арқылы қарым-қатынас орнату.
		Онлайн кеңестер, вебинарлар, форумдар және басқа да онлайн іс-шараларға қатысу.
		Командада жұмыс істеу үшін онлайн құралдарды қолдану (OpenAI Docs, Trello, т.б.).
3	Контент жасау және ұсыну	Мәтіндік, графикалық, аудио және бейне материалдарды жасау және өңдеу.
		Презентациялар, инфографикалар, бейнероликтер, подкасттар және басқа да мультимедиалық материалдарды дайындау.
		Интернетте және әлеуметтік желілерде контентті жариялау және тарату.
4	Білім беру ресурстарын пайдалану	Онлайн білім беру платформаларын (MOOC, Coursera, Khan Academy, т.б.) және цифрлық білім беру ресурстарын (электрондық оқулықтар, интерактивті тапсырмалар) қолдану.
		Білім беру бағдарламаларын және жобаларын әзірлеуде цифрлық құралдарды пайдалану.
		Жеке даму үшін онлайн курстар мен тренингтерге қатысу.
5	Қауіпсіздік және этика	Интернеттегі қауіпсіздік ережелерін сақтау, жеке деректерді қорғау.
		Кибербуллинг, онлайн алаяқтық және басқа да цифрлық қауіптерден сақтану.
		Авторлық құқықтарды құрметтеу, ақпаратты заңды түрде пайдалану.
		Онлайн қарым-қатынаста этикалық нормаларды сақтау.
6	Цифрлық құралдарды бағалау және таңдау	Кәсіби міндеттерді шешу үшін ең қолайлы және тиімді цифрлық құралдарды таңдай алу.
		Жаңа технологияларды үйренуге және қолдануға дайын болу.
		Цифрлық құралдарды бағалау критерийлерін білу.

Әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігінің маңыздылығы 6 негізгі фактордан құралады. Бірінші – тиімді жұмыс. Ол цифрлық құралдар әлеуметтік педагогтің жұмыс процесін жеңіл-детеді, ақпаратты іздеуді, өңдеуді және ұсынуды жылдамдатады. Екінші – қашықтықтан жұмыс. Ол онлайн құралдар әлеуметтік педагогке студенттермен қашықтықтан байланыс орнатуға, кеңес беруге және қолдау көрсетуге мүмкіндік береді. Үшінші – байланысты жақсарту. Ол цифрлық платформалар студенттермен, әріптестермен және басқа да мүдделі тараптармен қарым-қатынасты жақсартуға көмектеседі. Төртінші – білім берудің қолжетімділігін арттыру. Ол цифрлық ресурстар әлеуметтік педагогке білім беру материалдарын жасауға және таратуға, білім беру бағдарламалары мен жобаларын тиімді жүзеге асыруға көмектеседі.Бесінші –

жаңалықтарды қабылдау. Ол цифрлық құзыреттілік әлеуметтік педагогке заманауи технологиялардың дамуына ілесуге, жаңалықтарды тез қабылдауға және кәсіби қызметінде қолдануға көмектеседі. Алтыншы – кәсіби даму. Ол цифрлық құзыреттілік әлеуметтік педагогтің кәсіби дамуына ықпал етеді, оның бәсекеге қабілеттілігін арттырады (Матлин & Фоменков, 2012).

Әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігін дамытудың жолдары ретінде арнайы курстар мен тренингтерге қатысу, өз бетінше онлайн ресурстарды пайдаланып оқу, цифрлық құралдарды күнделікті жұмыста қолдану, әріптестермен тәжірибе алмасу және жаңа технологияларды үйренуге және қолдануға ұмтылу іс-шараларын қарастыруға болады.

Әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігі – бұл оның кәсіби қызметіндегі тиімділігін арттыратын маңызды фактор. Қазіргі заманның талаптарына сәйкес әлеуметтік педагог АКТ-ны тиімді пайдалана білуі, қауіпсіздік ережелерін сақтауы және үнемі өз білімін жетілдіріп отыруы қажет. Цифрлық құзыреттілігі дамыған әлеуметтік педагог өз жұмысын жоғары деңгейде атқарып, қоғамға пайдалы бола алады. Осыған байланысты әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігін бағалау өзекті мәселе болып отыр.

Әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігін бағалау біріншеден қоғамның талабынан туындайды. Қазіргі қоғамда ақпараттық технологиялар барлық салада кеңінен қолданылады. Әлеуметтік педагогтер де осы жаңалықтардан тыс қалмауы керек, өйткені олардың қызметі де цифрлық технологиялардың ықпалында. Екіншіден кәсіби тиімділіктен туындайды. Цифрлық құзыреттілік әлеуметтік педагогке өз жұмысын тиімдірек атқаруға, уақытты үнемдеуге, ақпаратты жылдам табуға және клиенттермен байланыс орнатуға көмектеседі. Үшіншіден студенттерге қызмет көрсетуден туындайды. Цифрлық технологияларды меңгерген әлеуметтік педагогтер студенттреге онлайн кеңес беру, қашықтықтан көмек көрсету және цифрлық білім беру ресурстарын ұсыну арқылы сапалы қызмет көрсете алады. Төртіншіден кәсіби дамудан туындайды. Цифрлық құзыреттілікті бағалау әлеуметтік педагогтің кәсіби даму жоспарын құруға, оның білім алу қажеттіліктерін анықтауға және кәсіби өсуіне ықпал етеді. Бесіншеден жаңалықтарға бейімделуден туындайды. Технологиялар үнемі дамып, жаңарып отырады. Әлеуметтік педагогтер де осы жаңалықтарға бейімделіп, өз білімдерін үнемі толықтырып отыруы керек. Алтыншыдан қауіпсіздікті қамтамасыз етуден туындайды. Цифрлық ортада қауіпсіздік мәселесі өте маңызды. Әлеуметтік педагогтер өздерінің және студенттердің деректерін қорғауды қамтамасыз етуі тиіс (Стручкова, 2010).

Цифрлық технология жағдайында әлеуметтік педагогтардың цифрлық құзыреттілігін бағалау өте маңызды. Бұл бағалау әлеуметтік педагогтің (АКТ) кәсіби қызметінде тиімді, қауіпсіз және этикалық тұрғыда қолдана білу деңгейін анықтауға мүмкіндік береді. Бағалау нәтижелері әлеуметтік педагогтің кәсіби даму жоспарын құруға, оқыту қажеттіліктерін анықтауға және цифрлық құзыреттілікті арттыруға бағытталған шараларды жоспарлауға көмектеседі (Ипполитова & Стерхова, 2012).

Цифрлық құзыреттілікті бағалаудың мақсаттары:

1. Әлеуметтік педагогтің АКТ-ны пайдалану деңгейін анықтау, яғни қажетті ақпаратты іздеу және өңдеу, онлайн қарым-қатынас құралдарын пайдалануға цифрлық білім беру ресурстарын қолдану, мультимедиялық материалдарды жасау және ұсыну және цифрлық қауіпсіздік ережелерін сақтау;

2. Әлеуметтік педагогтің АКТ-ны кәсіби қызметінде қолдану қабілетін бағалау, яғни клиенттермен қарым-қатынас орнатуда, құжаттарды басқаруда, әлеуметтік-педагогикалық жұмыстарды жүргізуде, білім беру бағдарламаларын әзірлеуде және әлеуметтік қызметтерді ұсынуда жүзеге асырылады;

3. Әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігінің даму аймақтарын анықтау, яғни қандай АКТ құралдарын қолдануда қиындықтар бар екенін анықтау, қандай дағдыларды жетілдіру қажет екенін анықтау және цифрлық құзыреттілікті арттыру үшін қандай қолдау қажет екенін анықтау;

4. Әлеуметтік педагогтің цифрлық дағдыларын жетілдіру бойынша ұсыныстар беру, яғни жеке оқу жоспарын құруға көмектесу, оқытудың тиімді әдістерін ұсыну және қажетті ресурстар мен қолдау көрсету (Дивненко & Юдина, 2015).

Цифрлық технология жағдайында әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігін бағалау әдістері 2 – кестеде ұсынылды.

2 кесте - Цифрлық технология жағдайында әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігін бағалау әдістері

	Бағалау әдістері	*Сипаттамасы*
1	Өзін-өзі бағалау	Әлеуметтік педагогтің өзінің цифрлық құзыреттілігін бағалауы.
		Өз дағдыларын, жетістіктерін және даму қажеттіліктерін анықтау.
		Арнайы сауалнамалар, бағалау парақтары және рефлексиялық жазбалар қолданылуы мүмкін.
2	Бақылау	Әлеуметтік педагогтің жұмыс процесінде АКТ-ны қалай қолданатынын бақылау.
		Оның онлайн қарым-қатынас, ақпарат іздеу, құжаттарды басқару және басқа да цифрлық дағдыларын бақылау.
		Бақылау барысында арнайы бақылау парақтарын қолдану.
3	Практикалық тапсырмалар	Әлеуметтік педагогке нақты кәсіби жағдайларға байланысты тапсырмалар беру (мысалы, онлайн кеңес өткізу, презентация дайындау, дерекқорды пайдаланып ақпарат іздеу).
		Тапсырмаларды орындау барысында АКТ-ны қолдану дағдыларын бағалау.
4	Сауалнама	Арнайы әзірленген сауалнамалар арқылы әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігін бағалау.
		Сауалнамаларда АКТ-ны қолдану туралы сұрақтар, өзін-өзі бағалау сұрақтары, тәжірибе туралы сұрақтар болуы мүмкін.
5	Портфолио	Әлеуметтік педагогтің цифрлық жұмыстарының жинағын (презентациялар, бейнероликтер, онлайн құжаттар, веб-сайттар) талдау.
		Портфолио арқылы АКТ-ны қолдану дағдыларын және шығармашылық қабілетін бағалау.

Цифрлық технология жағдайында әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігін бағалау критерийлері: ақпаратты іздеу және өңдеу (интернетті, дерекқорларды және басқа да ақпарат көздерін пайдалана білу, ақпараттың шынайылығын және сенімділігін бағалау, ақпаратты талдау, сұрыптау және жинақтау, плагиаттан сақтану), коммуникация және ынтымақтастық (электрондық пошта, мессенджерлер және әлеуметтік желілер арқылы қарым-қатынас орната білу, онлайн платформаларда ынтымақтаса білу, онлайн іс-шараларға қатыса білу), контент жасау және ұсыну (мәтіндік, графикалық, аудио және бейне материалдарды жасай білу, презентациялар, инфографикалар және бейнероликтерді дайындай білу, контентті онлайн жариялай білу), білім беру ресурстарын пайдалану (онлайн білім беру платформаларын және цифрлық ресурстарды қолдана білу, білім беру бағдарламаларын әзірлеуде АКТ-ны қолдана білу), қауіпсіздік және этика (интернеттегі қауіпсіздік ережелерін сақтай білу, жеке деректерді қорғауды қамтамасыз ете білу, авторлық құқықтарды құрметтей білу), цифрлық құралдарды бағалау және таңдау (кәсіби міндеттерді шешу үшін ең тиімді құралдарды таңдай білу, жаңа технологияларды үйрене білу, цифрлық құралдарды бағалау критерийлерін білу) (Москвичева, 2020).

Цифрлық технология жағдайында әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігін бағалау нәтижелерін қолдану кәсіби даму жоспарын құру, яғни бағалау нәтижелеріне сүйене отырып әрбір әлеуметтік педагог үшін жеке даму жоспарын құруға, қандай дағдыларды жетілдіру қажет екенін анықтауға жол ашады. Сонымен қатар оқыту қажеттіліктерін анықтауға, оның ішінде қандай оқыту курстары мен тренингтер қажет екенін анықтауға, қандай тақырыптарды оқыту қажет екенін анықтауға көмектеседі. Тағы атап өтерлік жай Цифрлық технология жағдайында әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігін бағалау нәтижелері оқыту бағдарламаларын әзір-

леуге, яғни бағалау нәтижелеріне сүйене отырып АКТ-ны қолдану бойынша оқыту бағдарламаларын әзірлеуге, оқыту барысында практикалық тапсырмаларды және кері байланысты белсенді қолдануға септігін тигізеді. Сонымен қатар әдістемелік қолдау көрсетуге, яғни әлеуметтік педагогтерге АКТ-ны қолдану бойынша әдістемелік қолдау көрсету, қажетті ресурстармен қамтамасыз ету іс-шараларын жүзеге асырады.

Сонымен әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігін бағалау – бұл олардың кәсіби дамуына ықпал ететін маңызды процесс. Бағалау нәтижелеріне сүйене отырып оқыту бағдарламаларын әзірлеу және қолдау көрсету арқылы біз әлеуметтік педагогтердің кәсіби қызметінде АКТ-ны тиімді қолдануға көмектесе аламыз. Бұл өз кезегінде әлеуметтік қызметтердің сапасын арттырып, қоғамға пайда әкеледі. Осы болжамды растау мақсатында эксперименттік жұмыс ұйымдастырылған болатын. Эксперименттке 18 – әлеуметтік педагог қатысқан болатын. Эксперименттік жұмыстың айқындаушы кезеңінде цифрлық технология жағдайында болашақ әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігінің даму деңгейі анықталынды. Қалыптастырушы кезеңде әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігін дамыту әдіс-тәсілдері қолданылған болатын.

Материалдар мен әдістер. Зерттеу цифрлық технологиялар жағдайында әлеуметтік педагогтердің цифрлық құзыреттілігін бағалау және оны дамытуға арналған әдістеменің тиімділігін анықтауға бағытталған аралас (mixed methods) зерттеу дизайны негізінде ұйымдастырылды. Зерттеу барысында сандық және сапалық зерттеу әдістері кешенді түрде қолданылды. Мұндай тәсіл әлеуметтік педагогтердің цифрлық құзыреттілік деңгейін жан-жақты бағалауға, эксперимент нәтижелерін статистикалық тұрғыдан негіздеуге және алынған деректерді ғылыми тұрғыдан түсіндіруге мүмкіндік берді.

Эксперимент үш кезеңнен тұрды: *I кезең – айқындаушы кезең.* Бұл кезеңде әлеуметтік педагогтердің бастапқы цифрлық құзыреттілік деңгейі анықталды. Қатысушылардың цифрлық құралдарды пайдалану тәжірибесі, ақпараттық сауаттылығы, цифрлық қауіпсіздік мәдениеті, цифрлық коммуникациясы және кәсіби қызметте цифрлық платформаларды пайдалану деңгейі бағаланды. *II кезең – қалыптастырушы кезең.* Бұл кезеңде арнайы әзірленген «Әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігін дамыту бағдарламасы» жүзеге асырылды. Бағдарлама теориялық дәрістерді, практикалық сабақтарды, тренингтерді, вебинарларды, кейстік тапсырмаларды және цифрлық платформаларда орындалатын өзіндік жұмыстарды қамтыды. *III кезең – бақылау кезеңі.* Бағдарлама аяқталғаннан кейін әлеуметтік педагогтердің цифрлық құзыреттілігі қайта бағаланып, эксперименттің тиімділігі статистикалық өңдеу арқылы анықталды. Зерттеу мақсатына сәйкес бірнеше ғылыми әдістер кешенді қолданылды ғылыми әдебиеттерді талдау, салыстырмалы талдау, педагогикалық модельдеу, ғылыми жүйелеу, мазмұндық талдау, халықаралық тәжірибелерді зерделеу. Қатысушыларды іріктеу кезінде төмендегі критерийлер ескерілді: әлеуметтік педагог лауазымында жұмыс істеуі; кемінде бір жыл еңбек өтілінің болуы; цифрлық технологияларды кәсіби қызметінде пайдалануы; зерттеуге ерікті түрде қатысуға келісім беруі. Эмпирикалық әдіске эксперимент барысында әлеуметтік педагогтердің цифрлық құзыреттілін анықтау үшін сауалнама әзірленді. Бұл сауалнама алты бөлімнен тұрды: ақпараттық сауаттылық, цифрлық коммуникация, цифрлық білім беру ресурстарын пайдалану, цифрлық контент әзірлеу, цифрлық қауіпсіздік, кәсіби қызметте цифрлық технологияларды қолдану барлығы 42 сұрақ енгізілді. *Бақылау. Әлеуметтік педагогтердің кәсіби қызметі барысында цифрлық құралдарды пайдалану ерекшеліктері арнайы бақылау картасы арқылы тіркелді.* Бағалау көрсеткіштері: электрондық құжат айналымын жүргізуі; цифрлық платформаларды қолдануы; онлайн консультациялар ұйымдастыруы; бұлттық сервистерді пайдалануы; цифрлық қауіпсіздік талаптарын сақтауы. *Әлеуметтік педагогтердің электрондық портфолиолары зерттелді.* Талдау барысында: презентациялар; цифрлық оқу материалдары; онлайн іс-шаралар; бейнесабақтар; әлеуметтік желідегі кәсіби жұмыстар; электрондық құжаттар бағаланды. Қатысушыларға цифрлық технологияларды пайдалану бойынша практикалық тапсырмалар ұсынылды. Мысалы:Google Workspace арқылы құжат әзірлеу; Canva бағдарламасында

инфографика жасау; Microsoft Teams платформасында онлайн кездесу ұйымдастыру; Google Forms арқылы сауалнама дайындау; Бағалау критерийлері 3 – кестеде ұсынылды.

3 – кесте бағалау критерийлері:

Деңгей	*Сипаттамасы*
Жоғары	Цифрлық технологияларды шығармашылықпен қолданады, жаңа құралдарды еркін меңгереді, кәсіби қызметінде жүйелі пайдаланады.
Орташа	Негізгі цифрлық құралдарды пайдаланады, бірақ күрделі тапсырмаларда әдістемелік қолдауды қажет етеді.
Төмен	Цифрлық технологияларды қолдануда қиындық көреді, кәсіби қызметінде сирек пайдаланады.

Алынған нәтижелер Microsoft Excel және IBM SPSS Statistics бағдарламалары арқылы өңделді.Келесі статистикалық әдістер қолданылды: арифметикалық орташа мән; пайыздық көрсеткіштер;стандартты ауытқу; Пирсонның χ^2 критерийі; Стьюденттің *t*-тесті;сенімділік коэффициенті (Cronbach's Alpha).Статистикалық мәнділік деңгейі $p < 0,05$ деп қабылданды. Зерттеу нәтижелерінің сенімділігін қамтамасыз ету мақсатында бірнеше диагностикалық әдістерді біріктіру (триангуляция) қолданылды. Сауалнама нәтижелері бақылау, сараптамалық бағалау және портфолио талдауымен салыстырылып тексерілді. Ішкі үйлесімділікті бағалау үшін Cronbach's Alpha коэффициенті есептеліп, оның мәні 0,89 болды, бұл қолданылған құралдың жоғары сенімділігін көрсетті.

Нәтижелер мен талқылау. Тәжірибе жүзінде әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігін дамыту жұмыстары төмендегі бағыттар бойынша жүзеге асырылды:

1) АКТ-ны пайдалану дағдыларын жетілдіру:

Негізгі бағдарламалар: Мәтіндік редакторларды, презентация жасау бағдарламаларын, электрондық поштаны және басқа да кеңсе бағдарламаларын тиімді қолдануды үйрету.

Интернетті пайдалану: Ақпарат іздеу, онлайн ресурстарды қолдану, электрондық кітапханаларды пайдалану дағдыларын жетілдіру.

Онлайн қарым-қатынас: Мессенджерлерді, бейнеконференция платформаларын, әлеуметтік желілерді кәсіби мақсатта қолдануды үйрету.

Дерекқорлармен жұмыс: Студенттердің мәліметтерін басқару және дерекқорларды пайдалану дағдыларын дамыту.

2) Цифрлық қауіпсіздік және этика:

Интернеттегі қауіпсіздік: Жеке деректерді қорғау, онлайн алаяқтықтан сақтану, кибербуллингке қарсы тұруды үйрету.

Этикалық нормалар: Интернеттегі қарым-қатынаста этикалық нормаларды сақтау, авторлық құқықтарды құрметтеу, ақпаратты сенімді түрде пайдалануды үйрету.

Киберқауіпсіздік: Компьютерлерді, желілерді және құрылғыларды қауіпсіз пайдалану дағдыларын дамыту.

3) Цифрлық білім беру ресурстарын пайдалану:

Онлайн оқыту платформалары: MOOC, Coursera, Khan Academy және басқа да онлайн оқыту платформаларын қолдануды үйрету.

Интерактивті құралдар: Онлайн тесттер, виртуалды зертханалар, интерактивті тапсырмаларды қолдануды үйрету.

Электрондық білім беру ресурстары: Электрондық оқулықтарды, бейнематериалдарды және басқа да цифрлық білім беру ресурстарын қолдануды үйрету.

4) Контент жасау және ұсыну:

Презентациялар: Презентация жасау бағдарламаларын (PowerPoint, Prezi, Canva) қолданып, презентацияларды тиімді жасай білуді үйрету.

Мультимедиалық материалдар: Бейнероликтер, аудиоматериалдар, инфографикалар жасау дағдыларын дамыту.

Контентті жариялау: Әлеуметтік желілерде, веб-сайттарда және блогтарда контент жариялауды үйрету.

5) Цифрлық құралдарды бағалау және таңдау:

Құралдарды бағалау: Әлеуметтік жұмыста қолданылатын әртүрлі цифрлық құралдарды бағалау критерийлерін үйрету.

Тиімді құралдарды таңдау: Қойылған міндеттерді шешу үшін ең тиімді және қолайлы цифрлық құралдарды таңдай білуді үйрету.

Жаңа технологияларды зерттеу: Жаңа технологияларды үйренуге және қолдануға дайын болуды қалыптастыру.

Әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігін дамыту кезінде оқыту курстары және тренингтер, вебинарлар және онлайн семинарлар, тәжірибе алмасу, өздігінен білім алу, техникалық қолдау, материалдық ынталандыру, кері байланыс қолданылған болатын.

Оқыту курстары және тренингтер арнайы цифрлық құзыреттілікті дамыту курстары мен тренингтерін ұйымдастырудан тұрды. Курстарда теориялық білім берумен қатар, практикалық тапсырмалар мен жаттығуларды қамтыған болатынбыз. Тренингтерде цифрлық құралдарды қолдану бойынша шеберлік сыныптары өткізілді. Сертификаттар мен куәліктер беру арқылы оқытудың нәтижелілігін арттыру бойынша жұмыстар жүргізілген болатын.

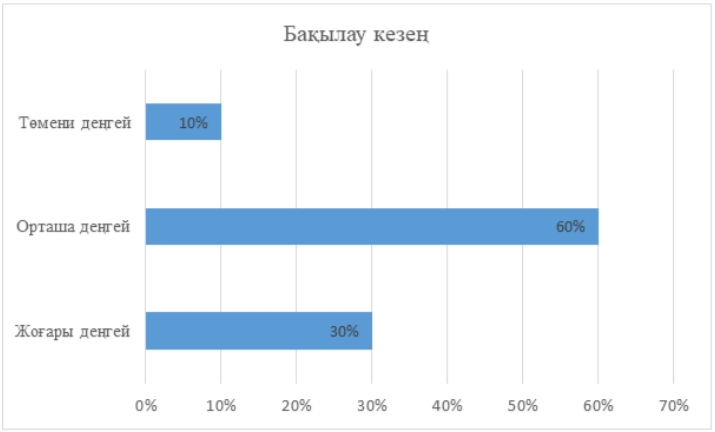
Вебинарлар және онлайн семинарларда АКТ-ны қолданудың жаңа тенденциялары және ерекшеліктері туралы вебинарлар мен онлайн семинарлар ұйымдастырылды. Вебинарларға сарапшыларды шақырып, тәжірибе алмасуға мүмкіндік берілді. Онлайн семинарларда практикалық тапсырмалар орындау арқылы болашақ әлеуметтік педагогтердің білімдері бекітілді. Тәжірибе алмасу кезінде арнайы әлеуметтік педогегтерді шақырып әлеуметтік педагогтер арасында тәжірибе алмасу үшін кездесулер, дөңгелек үстелдер және семинарлар ұйымдастырылды. Бұл жақсы тәжірибелерді бөлісуге мүмкіндік бергер болатын. Өздігінен білім алу бағыты бойынша әлеуметтік педагогтерді өз бетінше оқуға ынталандыру бойынша іс-шаралар жүзеге асырылған болатын. Сонымен қатар онлайн білім беру ресурстарына, мақалаларға, бейнесабақтарға қол жеткізуді қамтамасыз еткен болатынбызн.

Техникалық қолдау бағытында әлеуметтік педагогтерді қажетті техникалық құралдармен және бағдарламалық қамтамасыз етумен қамтамасыз етіліп, техникалық құралдарды тиімді қолдану бойынша нұсқаулықтар дайындалып тәжірибе жүзінде қолданылды.

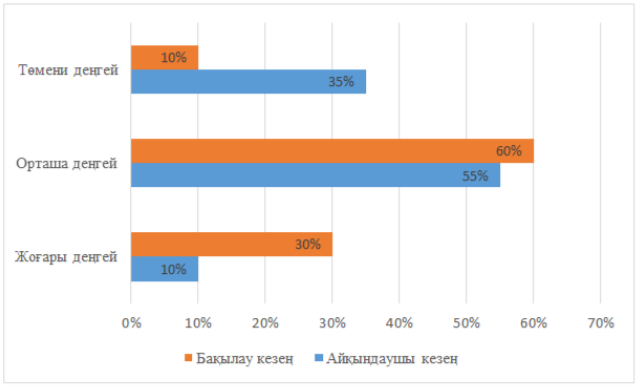
Эксперименттік жұмыстың бақылау кезеңінде әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігін бағалау қайта ұйымдастырылған болатын. Эксперимент нәтижелері 1, 2, 3 – суреттерде ұсынылды.



Сурет 1 – Айқындаушы кезеңдегі әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігінің даму деңгейі



Сурет 2 – Бақылау кезеңдегі әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігінің даму деңгейі



Сурет 3 – Салыстармалы диаграмма

Жоғарыдағы көрсетілген суреттерден әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігінің даму деңгейінде жағымды өзгерістерді байқауға болады:

- жоғары деңгей 10 пайыздан 30 пайызға дейін өскен;
- орташа деңгей 55 пайыздан 60 пайызға дейін жоғарлаған;
- төмен деңгей 35 пайыздан 10 пайызға дейін азайған.

Бұл дегеніміз дұрыс ұйымдастырылған бағалау, әлеуметтік педагогтердің қажеттіліктерін ескеру, оқытуды бейімдеу, қолдау көрсету және де тәжірибе жүзінде заманауи технологиялар мен құралдарды пайдаланудың тиімділігін дәлелдейді.

Қорытынды. Зерттеу нәтижелері цифрлық технологиялардың әлеуметтік педагогтің кәсіби қызметінің мазмұнына елеулі өзгерістер енгізіп отырғанын көрсетті. Цифрлық ортада әлеуметтік педагог тек ақпараттық-коммуникациялық технологияларды техникалық тұрғыдан меңгеріп қана қоймай, оларды білім алушылармен кәсіби коммуникация орнату, әлеуметтік-педагогикалық қолдау көрсету, ақпаратты іздеу және талдау, цифрлық контент әзірлеу, электрондық құжаттармен жұмыс істеу, білім беру ресурстарын пайдалану, деректердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету және кәсіби дамуды ұйымдастыру мақсатында тиімді қолдана білуі қажет. Осы тұрғыдан алғанда, цифрлық құзыреттілік әлеуметтік педагогтің қазіргі кәсіби даярлығының қосымша емес, оның ажырамас құрамдас бөлігі ретінде қарастырылуы тиіс. Зерттеу барысында әлеуметтік педагогтің цифрлық құзыреттілігінің мазмұны алты өзара байланысты бағыт бойынша нақтыланды: ақпаратты іздеу және өңдеу; цифрлық коммуникация және ынтымақтастық; цифрлық контентті жасау және ұсыну; цифрлық білім беру ресурстарын пайдалану; цифрлық қауіпсіздік пен этика; цифрлық құралдарды бағалау және таңдау. Аталған компо-

ненттер әлеуметтік педагогтің кәсіби қызметіндегі негізгі цифрлық әрекеттерді қамтып, оның цифрлық ортада дербес және жауапты жұмыс істеу мүмкіндігін сипаттайды. Зерттеу нәтижесінде цифрлық құзыреттілікті бағалаудың өзін-өзі бағалау, бақылау, практикалық тапсырмалар, сауалнама және кәсіби портфолионы талдау сияқты өзара толықтыратын әдістерін қолданудың маңыздылығы анықталды. Мұндай кешенді бағалау әлеуметтік педагогтің цифрлық технологияларды қаншалықты меңгергенін ғана емес, олардың нақты кәсіби міндеттерді орындау барысында қаншалықты тиімді қолданылатынын анықтауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар бағалау нәтижелері әлеуметтік педагогтің жеке кәсіби даму бағытын анықтауға, оқыту қажеттіліктерін белгілеуге және оған қажетті әдістемелік қолдауды жоспарлауға негіз болады.

Әлеуметтік педагогтердің цифрлық құзыреттілігін дамыту – олардың заманауи қоғамда тиімді жұмыс істеуіне және әлеуметтік қызметтердің сапасын арттыруға бағытталған маңызды процесс. Осы мақалада ұсынылған әдістер мен жолдарды қолдану арқылы әлеуметтік педагогтердің цифрлық дағдыларын жетілдіріп, олардың кәсіби қызметінде АКТ-ны тиімді пайдалануына қол жеткізуге болады. Цифрлық құзыреттілік – бұл әлеуметтік педагогтің кәсіби жетістігінің кепілі және қоғамға пайда әкелуінің маңызды факторы.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

Azimkhan, S., Abildinova, G., Khamzina, A., Karymsakova, A., & Karaca, C. (2025). Developing teacher digital competence through mobile and interactive technologies: A systematic review using the TPACK framework. International Journal of Engineering Pedagogy, 15(3), 33–59. https://doi.org/10.3991/ijep.v15i3.51653

Basantes-Andrade, A., Casillas-Martín, S., Cabezas-González, M., Naranjo-Toro, M., & Guerra-Reyes, F. (2022). Standards of teacher digital competence in higher education: A systematic literature review. Sustainability, 14(21), 13983. https://doi.org/10.3390/su142113983

Claro, M., Castro-Grau, C., Ochoa, J.M., Hinostroza, J.E., & Cabello, P. (2024). Systematic review of quantitative research on digital competences of in-service school teachers. Computers & Education, 215, 105030. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105030

De la Calle, A.M., Pacheco-Costa, A., Gómez-Ruiz, M.Á., & Guzmán-Simón, F. (2021). Understanding teacher digital competence in the framework of social sustainability: A systematic review. Sustainability, 13(23), 13283. https://doi.org/10.3390/su132313283

Peters, M., Elasri-Ejjaberi, A., Martínez-Argüelles, M. J., & Fàbregues, S. (2022). Teacher digital competence development in higher education: Overview of systematic reviews. Australasian Journal of Educational Technology, 38(3), 122–139. https://doi.org/10.14742/ajet.7543

Reisoğlu, İ., & Çebi, A. (2020). How can the digital competences of pre-service teachers be developed? Examining a case study through the lens of DigComp and DigCompEdu. Computers & Education, 156, 103940. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103940

Revuelta-Domínguez, F.-I., Guerra-Antequera, J., González-Pérez, A., Pedrera-Rodríguez, M.-I., & González-Fernández, A. (2022). Digital teaching competence: A systematic review. Sustainability, 14(11), 6428. https://doi.org/10.3390/su14116428

Гукасова, Г.С. (2012). Особенности подготовки социального педагога в системе современного образования. Молодой ученый, 9(44), 277–279. https://moluch.ru/archive/44/5302/

Дивненко, З.А., & Юдина, Е.С. (2015). Студенческое научное общество как форма организации процесса формирования профессиональных компетенций молодежи. В Университетское образование (МКУО–2015): Сборник статей 19-й Международной научно-методической конференции, посвященной 70-летию Победы в Великой Отечественной войне (с. 230–231).

Ержанова, Р.К. (2009). Формирование профессионально-педагогического потенциала педагога профессионального обучения на основе синергетического подхода в условиях непрерывного образования [Автореферат диссертации кандидата педагогических наук]. Караганда.

Ипполитова, Н.В., & Стерхова, Н.С. (2012). Анализ понятия «педагогические условия»: сущность, классификация. General and Professional Education, 1, 8–14.

Кертаева, Г. М. (2009). Основы педагогической деонтологии: Учебное пособие. Кереку.

Қазақстан Республикасы Үкіметі. (2017). «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы № 827 қаулысымен бекітілген; 2019 жылғы 20 желтоқсандағы № 949 қаулысымен өзгерістер енгізілген). https://primeminister.kz/assets/media/tsifrly-azastan-memlekettik-badarlamasy.pdf

Матлин, А.О., & Фоменков, С.А. (2012). Методика построения виртуальной лабораторной работы с помощью автоматизированной системы создания интерактивных тренажеров. Известия Волгоградского государственного технического университета, 12, 142–144.

Маусумбаев, Р.С., & Төлеубекова, Р.К. (2020). Цифрлық технология жағдайында әлеуметтік педагогтың зерттеушілік әлеуетін дамыту факторлары. Теориялық және практикалық психологияның өзекті мәселелері атты халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдарының жинағы, 105–111.

Москвичева, Н.Л. (2020). Цифровая среда как жизненное пространство личности: опыт исследования жизненных моделей молодежи. В Психология жизненного пространства (к 130-летию Курта Левина). СПбГУ.

Стручкова, М.О. (2010). Использование мультимедиа и информационно-телекоммуникационных технологий в образовании. Гардарики.

Төлеубекова, Р.К., & Маусумбаев, Р.С. (2019). Әлеуметтік педагогтің зерттеушілік әлеуетін дамытудың ғылыми негізі. ПМУ Хабаршысы. Педагогикалық серия, 3, 249–259.

References:

Azimkhan, S., Abildinova, G., Khamzina, A., Karymsakova, A., & Karaca, C. (2025). Developing teacher digital competence through mobile and interactive technologies: A systematic review using the TPACK framework. International Journal of Engineering Pedagogy, 15(3), 33–59. https://doi.org/10.3991/ijep.v15i3.51653

Basantes-Andrade, A., Casillas-Martín, S., Cabezas-González, M., Naranjo-Toro, M., & Guerra-Reyes, F. (2022). Standards of teacher digital competence in higher education: A systematic literature review. Sustainability, 14(21), 13983. https://doi.org/10.3390/su142113983

Claro, M., Castro-Grau, C., Ochoa, J. M., Hinostroza, J. E., & Cabello, P. (2024). Systematic review of quantitative research on digital competences of in-service school teachers. Computers & Education, 215, 105030. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105030

De la Calle, A. M., Pacheco-Costa, A., Gómez-Ruiz, M. Á., & Guzmán-Simón, F. (2021). Understanding teacher digital competence in the framework of social sustainability: A systematic review. Sustainability, 13(23), 13283. https://doi.org/10.3390/su132313283

Divnenko, Z. A., & Yudina, E. S. (2015). Studencheskoe nauchnoe obshchestvo kak forma organizatsii protsessa formirovaniya professionalnykh kompetentsii molodezhi [Student scientific society as a form of organizing the process of developing young people's professional competencies]. In Universitetskoe obrazovanie (MKUO–2015): Sbornik statei 19-i Mezhdunarodnoi nauchno-metodicheskoi konferentsii (pp. 230–231).

Erzhanova, R. K. (2009). Formirovanie professionalno-pedagogicheskogo potentsiala pedagoga professionalnogo obucheniya na osnove sinergeticheskogo podkhoda v usloviyakh nepreryvnogo obrazovaniya [Formation of the professional-pedagogical potential of a vocational education teacher based on a synergistic approach in continuing education] [Abstract of Candidate of Pedagogical Sciences dissertation]. Karaganda.

Gukasova, G. S. (2012). Osobennosti podgotovki sotsialnogo pedagoga v sisteme sovremennogo obrazovaniya [Features of social pedagogue training in the modern education system]. Molodoi uchenyi, 9(44), 277–279. https://moluch.ru/archive/44/5302/

Ippolitova, N. V., & Sterkhova, N. S. (2012). Analiz ponyatiya «pedagogicheskie usloviya»: sushchnost, klassifikatsiya [Analysis of the concept of "pedagogical conditions": Essence and classification]. General and Professional Education, 1, 8–14.

Kertaeva, G. M. (2009). Osnovy pedagogicheskoi deontologii [Fundamentals of pedagogical deontology]. Kereku.

Matlin, A. O., & Fomenkov, S. A. (2012). Metodika postroeniya virtualnoi laboratornoi raboty s pomoshchyu avtomatizirovannoi sistemy sozdaniya interaktivnykh trenazherov [Methodology for constructing virtual laboratory work using an automated system for creating interactive simulators]. Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta, 12, 142–144.

Maussumbayev, R. S., & Töleubekova, R. K. (2020). Cifrlyq tehnologiya jağdaiynda äleumettik pedagogtyñ zertteuşilik äleuetin damytu faktorlary [Factors in developing the research potential of a social pedagogue in the context of digital technology]. Teoriyalyq jäne praktikalyq psihologiyanyñ özekti mäseleleri atty halyqaralyq ğylymi-praktikalyq konferenciya materialdarynyñ jinağy, 105–111.

Moskvicheva, N. L. (2020). Tsifrovaya sreda kak zhiznennoe prostranstvo lichnosti: opyt issledovaniya zhiznennykh modelei molodezhi [Digital environment as a living space of personality: Experience of studying youth life models]. In Psikhologiya zhiznennogo prostranstva (k 130-letiyu Kurta Levina). SPbGU.

Peters, M., Elasri-Ejjaberi, A., Martínez-Argüelles, M. J., & Fàbregues, S. (2022). Teacher digital competence development in higher education: Overview of systematic reviews. Australasian Journal of Educational Technology, 38(3), 122–139. https://doi.org/10.14742/ajet.7543

Qazaqstan Respublikasy Ükimeti. (2017). Cifrlyq Qazaqstan memlekettik bağdarlamasy [State Program "Digital Kazakhstan"] (2017 jylğy 12 jeltoqsandağy № 827 qauly; 2019 jylğy 20 jeltoqsandağy № 949 qaulymen engizilgen özgeristermen). https://primeminister.kz/assets/media/tsifrly-azastan-memlekettik-badarlamasy.pdf

Reisoğlu, İ., & Çebi, A. (2020). How can the digital competences of pre-service teachers be developed? Examining a case study through the lens of DigComp and DigCompEdu. Computers & Education, 156, 103940. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103940

Revuelta-Domínguez, F.-I., Guerra-Antequera, J., González-Pérez, A., Pedrera-Rodríguez, M.-I., & González-Fernández, A. (2022). Digital teaching competence: A systematic review. Sustainability, 14(11), 6428. https://doi.org/10.3390/su14116428

Struchkova, M.O. (2010). Ispolzovanie multimedia i informatsionno-telekommunikatsionnykh tekhnologii v obrazovanii [Use of multimedia and information and telecommunication technologies in education]. Gardariki.

Töleubekova, R.K., & Mausumbaev, R.S. (2019). Äleumettik pedagogtiñ zertteuşilik äleuetin damytudyñ ğylymi negizi [Scientific basis for developing the research potential of a social pedagogue]. PMU Habarşysy. Pedagogikalyq seria, 3, 249–259.

IRSTI 14.35.07 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.018

Shangereyeva S.,[1] Albytova N.[1]*

[1] L.N.Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

THE INFLUENCE OF THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS ON FUTURE SOCIAL PEDAGOGUE'S DEVELOPMENT

Abstract

This article examines the features of the influence of the university educational environment on the professional and personal development of future social pedagogues. The purpose of the study is to determine the effectiveness of the university's educational environment from the perspective of students and to define its role in the process of professional development. An empirical study was conducted using a survey of 100 students based on L. I. Shumskaya's methodology "Diagnostics of the educational process in higher education institutions." The analysis revealed that 60% of students positively assess the educational environment of the university, while 17% express a critical attitude. The findings indicate that the educational environment significantly affects the professional self-identification, civic responsibility and value orientations of future social pedagogues. Furthermore, the results emphasize the crucial role of mentoring and emotional support in fully developing students' personal potential. The article highlights the importance of fostering a culture of pedagogical interaction in higher education institutions. It also discusses directions for improving the educational process, including the development of leadership skills, enhancement of student engagement, and ensuring psychological well-being. The obtained results provide a theoretical and practical basis for enhancing the educational environment in universities.

Keywords: educational environment, professional development, social pedagogue, personal formation, mentoring system, student engagement.

С.А.Шангереева, [1] Н.П.Албытова [1]*

[1] Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан

ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДАҒЫ ТӘРБИЕЛІК ОРТАНЫҢ БОЛАШАҚ ӘЛЕУМЕТТІК ПЕДАГОГТЕРДІҢ ДАМУЫНА ЫҚПАЛЫ

Аңдатпа

Бұл мақалада жоғары оқу орнындағы тәрбиелік ортаның болашақ әлеуметтік педагогтердің кәсіби және тұлғалық дамуына ықпал ету ерекшеліктері зерттеледі. Зерттеу жұмысының мақсаты – ЖОО-ның тәрбиелік ортасының тиімділігін студенттердің көзқарасы тұрғысынан анықтау және оның кәсіби даму процесіндегі рөлін айқындау. Эмпирикалық зерттеу барысында 100 студент қатысқан сауалнама жүргізіліп, Л.И.Шумскаяның «ЖОО-дағы тәрбиелік процесті диагностикалау» әдістемесі негізге алынды. Талдау нәтижелері студенттердің 60 %-ы ЖОО-ның тәрбиелік кеңістігін оң қабылдайтынын, ал 17 %-ы сын көзқарас білдіретінін көрсетті. Бұл деректер тәрбиелік ортаның болашақ әлеуметтік педагогтердің кәсіби өзін-өзі анықтауына, азаматтық жауапкершілігі мен құндылықтық бағдарларының қалыптасуына айтарлықтай әсер ететінін дәлелдейді. Сонымен қатар зерттеу нәтижелері студенттердің тұлғалық әлеуетін толық іске асыруда тәлімгерлік пен эмоционалды қолдаудың рөлі жоғары екенін көрсетті. Автор ЖОО-да педагогикалық өзара әрекеттестік мәдениетін дамытудың маңыздылығын атап өтеді. Мақалада тәрбиелік процесті жетілдіру бағытында көшбасшылық қабілеттерді дамыту, студенттік белсенділікті арттыру және психологиялық жайлылықты қамтамасыз ету мәселелері қарастырылады. Алынған нәтижелер жоғары оқу орындарында тәрбиелік ортаны жетілдірудің теориялық және практикалық негізін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: тәрбиелік орта, кәсіби даму, әлеуметтік педагог, тұлғалық қалыптасу, тәлімгерлік жүйе, студенттік белсенділік.

Шангереева.С.А.,[1] Албытова Н.П.[1]*
[1] Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева, г.Астана, Казахстан

ВЛИЯНИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ НА РАЗВИТИЕ БУДУЩИХ СОЦИАЛЬНЫХ ПЕДАГОГОВ

Аннотация

В данной статье исследуются особенности влияния воспитательной среды высшего учебного заведения на профессиональное и личностное развитие будущих социальных педагогов. Цель исследования – определить эффективность воспитательной среды вуза с позиции студентов и выявить её роль в процессе профессионального становления. В ходе эмпирического исследования проведено анкетирование 100 студентов с использованием методики Л. И. Шумской «Диагностика воспитательного процесса в вузе». Результаты анализа показали, что 60 % студентов положительно оценивают воспитательное пространство вуза, тогда как 17 % выражают критическое отношение. Полученные данные свидетельствуют о значительном влиянии воспитательной среды на профессиональную самоидентификацию, формирование гражданской ответственности и ценностных ориентаций будущих социальных педагогов. Кроме того, выявлена высокая значимость наставничества и эмоциональной поддержки в раскрытии личностного потенциала студентов. В статье подчёркивается важность развития культуры педагогического взаимодействия в вузе. Рассматриваются направления совершенствования воспитательного процесса: развитие лидерских качеств, повышение студенческой активности и обеспечение психологического комфорта. Полученные результаты позволяют сформировать теоретическую и практическую основу для совершенствования воспитательной среды в высших учебных заведениях.

Ключевые слова: воспитательная среда, профессиональное развитие, социальный педагог, личностное становление, система наставничества, студенческая активность.

Introduction. In modern society, the main goal of the higher education system is to train specialists with high professional competence, developed moral values, and social responsibility (Bandura,1977). A higher education institution (university) is considered not only a place for students to acquire knowledge, but also an important educational environment that enables them to develop personally and realize their potential (Isaeva et al., 2023). From this perspective, the study of the content, structure and mechanisms influencing the educational environment in higher education institutions represents one of the most relevant areas of modern pedagogical science.

The concept of the educational environment in pedagogical science is understood as a multi-level pedagogical system that ensures the social, cultural and spiritual development of the individual. It includes the value policy of the University, the relationship between the student and the teacher, the socio-psychological climate, the organizational structure and the content of educational activities (Isaeva et al., 2023).

Researchers (V.A.Slastenin, I.F.Isaev, A.V.Mudrik, etc.) consider the educational environment as an interconnected system of social relations and educational influences that shape the individual's development (Dewey, 1938). Such an environment contributes to the formation of students' civic attitudes, professionally significant qualities and a sense of responsibility. In the pedagogical literature, the structural components of the educational environment are defined as value-normative, socio-communicative, organizational-cultural and developmental-competence dimensions (Isaeva et al., 2023). The interconnection of these components creates conditions for students' personal and professional growth.

Kazakh scholars also emphasize the significance of the educational environment (Ladwig & Rieckmann, 2022). They note that the effectiveness of educational work is determined by the formation of students' value orientations, the development of their social activity, and the improvement of self-management skills.

However, in modern higher education institutions, educational work often retains a predominantly formal character. This results in a decline in students' initiative and activity, as well as a slowdown in their personal development. The lack of trust and dialogue between teachers and students, the weakness of the mentoring system, and the limited substantive content of educational activities are also evident.

Consequently, the educational potential is not fully realized, which creates difficulties in the process of professional formation (Dewey, 1938).

Therefore, the scientific study of the educational environment of higher education institutions and its improvement, taking into account students' opinions, is one of the key tasks of modern pedagogical science and practice. For future social pedagogues, the creation of a supportive, developmental and humanistic pedagogical environment plays a crucial role (Brofenbrenner,1979). A social pedagogue is a specialist who contributes to the positive socialization of young people, the assimilation of socio-cultural values, and the formation of civic responsibility (Dewey, 1938).

The theoretical foundations of the study are based on humanistic approaches (Rogers, 1969; Maslow, 1954), the ecological approach (Bronfenbrenner, 1979), the axiological approach (Slastenin et al., 2002), the social learning approach (Bandura, 1977), and the competency-based approach.

While the humanistic approach aims to reveal the potential of self-awareness and self-development of the individual (Singh et al., 2022), the socio-cultural approach interprets the educational environment as a space of interaction between the individual and society (Brofenbrenner,1979). The axiological approach regards spiritual and civic values as the core of education (Bandura,1977)., whereas the competency-based approach focuses on the development of social responsibility and practical competence in the professional activities of future social pedagogues.

The interrelation of these approaches forms the theoretical and methodological basis of the study and makes it possible to conduct a comprehensive analysis of the impact of the educational environment in higher education institutions on the personal and professional development of future social pedagogues.

In this regard, the analysis of the educational environment in higher education institutions from the perspective of factors influencing the professional and personal development of future social pedagogues constitutes a relevant direction of this study (Isaeva et al., 2023).

Basic principles. The educational environment of higher education institutions represents one of the leading pedagogical systems that influence the professional and personal development of future social pedagogues (Brofenbrenner,1979). This environment determines conditions for students to accumulate social experience and build professional values (Isaeva et al., 2023). The effective organization of the educational environment determines students' civic position and strengthens their professional motivation (Chapman & Obembe, 2023).

The structural components of the educational environment include value-normative, socio-communicative, organizational-cultural, and developmental-competence dimensions (Brofenbrenner,1979). The integration of these components ensures the holistic nature of the educational process (Bowden et al.,2021). Since the professional activity of future social pedagogues is directed towards promotion of social values and personal development, the educational environment acquires particular significance for them (Dewey, 1938).

Communicative interaction grounded in partnership between the teacher and the student constitutes one of the fundamental conditions for professional formation (Singh et al., 2022). Pedagogical communication built on mutual trust and support enhances students' active engagement in the educational process (Chapman & Obembe, 2023). Furthermore, it contributes to the development of professionally significant personal qualities (Rogers, 1969).

A favourable socio-psychological climate enables students to express themselves effectively, to communicate freely and to establish constructive relationships within the group (Dewey, 1938). Such an environment stimulates students' motivation for learning and contributes to the development of their professional competence (Seery et al., 2021). Conversely, an unfavourable climate may lead to a decline in professional engagement (Rogers, 1969).

Students' active participation in higher education institutions life is regarded as one of the key indicators of the effectiveness of the educational environment. Engagement in volunteer work, self-government organizations and creative clubs enriches professional and personal experience (Bandura,1977). Such involvement fosters leadership potential and strengths communication skills

At the present stage, educational work in many higher education institutions remains largely formal in nature, which reduces students' motivation and leads to a decline in their creative and innovative

activity (Chapman & Obembe, 2023). This, in turn, negatively affects their personal and professional development (Singh et al., 2022). To improve the educational process, it is essential to implement approaches that take into account students' needs and promote their active practical involvement (Bandura,1977).

Kazakhstani research confirms that the effectiveness of the educational environment is closely aligned with the priorities set out in the State Educational Policy. The Law on Education emphasizes the importance of fostering the spiritual and moral development of the individual (Republic of Kazakhstan, 2007). In this regard, training based on social partnership and practical experience plays a crucial role in preparing of future social pedagogues (Bowden et al.,2021).

Thus, the higher education institution's educational environment represents a complex pedagogical system that determines the personal and professional development of students (Dewey, 1938). Consequently, the modernization of educational activities in higher education institutions is considered as an essential condition for the professional formation of future social pedagogues (Chapman & Obembe, 2023).

Materials and methods. The study was conducted in 2025 among future social pedagogues studying in several higher education institutions of Kazakhstan. The empirical research aimed to determine the degree of influence of the educational environment higher education institutions on students' personal and professional development, as well as to assess its structural components.

A total of 100 students voluntarily participated in the study, and data were collected anonymously. A stratified sampling method was applied to ensure the diversity of respondents by year of study, course, and level of social activity. All ethical principles were strictly observed: participants were informed about the purpose of the research, and it was clarified that the data obtained would be used exclusively for scientific purposes.

In the course of the study, a mixed methods approach was applied, ensuring the mutual complementarity of quantitative and qualitative research methods. The study was carried out in three stages:

1. Preparatory stage – designing the questionnaire and conducting an expert evaluation of its content.
2. Data collection stage – administration of the survey online via the Google Forms platform.
3. Data analysis stage – statistical processing and substantive interpretation of the obtained results.

The survey method was employed as the main empirical tool. The questionnaire was based on the methodology of L. I. Shumskaya "Diagnostics of the Educational process in Higher education institutions" (Rogers, 1969) and consisted of 30 questions grouped into six main blocks:

1. Value orientations
2. Student activity and interaction with the teacher
3. Mentoring and psychological support
4. Socio-psychological climate
5. Organisational and pedagogical support
6. General assessment of the educational environment

The questions were assessed using a 5 – point Likert scale ("fully agree" - "disagree"). This scale made it possible to capture the specific features of students ' perception in digital format and to conduct a comparative analysis of the obtained results.

Along with quantitative data, open-ended questions were also included, allowing students to express their opinions freely. The qualitive data obtained were analysed using the content analysis method. As a result, the following key categories were identified: support from teachers, involvement in the cultural life of the higher education institution, creation of conditions for professional self-development and a motivational educational environment.

At the same time, the comparative analysis method was applied to identify the interrelations between the main blocks. For instance, in groups with high levels of social support, students' motivation and professional activity were found to be higher, which indicates the direct relationship between the educational environment and students' motivation.

The obtained data was processed using MS Excel. Percentages were calculated, and charts and tables were created. This approach made it possible to visualise the results and to identify specific problem areas.

Before the main survey, a pilot test was conducted to assess the clarity of the questions and the substantive validity of the instrument. The reliability and validity of the methodology were previously confirmed in numerous scientific studies (Seery et al., 2021). Shumskaya's methodology is widely applied in pedagogical research, and its reliability coefficient (Cronbach's alpha ≈ 0.86) indicates a high level of internal consistency and measurement accuracy of the research instrument.

The coordinated application of these methods ensured the scientific validity and reliability of the results. This made it possible to comprehensively reveal the influence of the higher education institutions' educational environment on the professional development of future social pedagogues.

Results. A total of 100 students majoring in Social Pedagogy from various higher education institutions of Kazakhstan took part in the study. The survey data demonstrated that students differ in their perceptions when assessing the educational environment of the higher education institution.

According to the first dimension, 62% of students believe that the higher education institution provides an environment that supports both personal and professional development. They highlighted such aspects as increased interest in the profession, a clearer professional orientation and broader opportunities for self-development. At the same time, 25% of respondents assessed this influence as moderate, noting that it is not fully implemented, while 12% indicated that this type of support remains weak.

In relation to the formation of value orientations, 67% of students indicated that the higher education institution provides opportunities for developing mutual respect, responsibility, cultural behavior and civic position. At the same time, 25% expressed a neutral view, noting that educational activities are not equally accessible to all students. Among those who responded negatively, 10% considered the content of educational activities insufficiently engaging.

With regard to pedagogical support, 62% of students stated that teachers provide mentoring assistance aimed at professional and personal development. 25% reported that such support is not provided on a regular basis, while 20% described it as largely formal. These findings suggest that the mentoring system of the higher education institutions do not reach all students.

The level of students ' participation in educational activities is generally low: 27% take part on a regular basis, while 47% participate only occasionally. Furthermore, 26% reported not participating in any activities. Information accessibility was also evaluated as low: 50% noted insufficient awareness of upcoming events, and 33% indicated that information was not provided in a timely manner.

Indicators of the socio-psychological climate indicate that mutual support and psychological safety within the environment of the higher education institutions constitute an essential component. According to the data, 75% of the students reported feeling safe, and 57% noted the presence of mutual respect and support. However, 42% indicated that the communication quality remains insufficient and that conflict situations are not resolved constructively.

The overall findings demonstrate that the educational environment of the higher education institution is favorable for 70-75% of students. Concurrently, the neutral and negative responses of 25-30% of students suggest that educational activities are not equally accessible to all students and that their needs are met to varying degrees.

According to the study findings, one of the key factors influencing students' professional and pedagogical development is the degree of mutual support and cooperation within the institutional educational environment. Participants emphasised that the environment provides sufficient opportunities for interpersonal communication and reflective practices. At the same time, a number of respondents pointed to the necessity of enhancing student involvement and expanding the scope of practical initiatives. Furthermore, the study revealed that informal group activities contribute significantly to the development of students' social adaptation and leadership competencies. Overall, the results confirm that the effectiveness of the educational environment serves as a fundamental condition for supporting students' personal and professional growth.

The survey results demonstrated the following indicators:



Figure 1. Students` awareness of the significance of their future profession



Figure 2. Students` perception of the role of educational work in developing humanistic values



Figure 3. Students` perception of teachers` interest in their academic and personal development

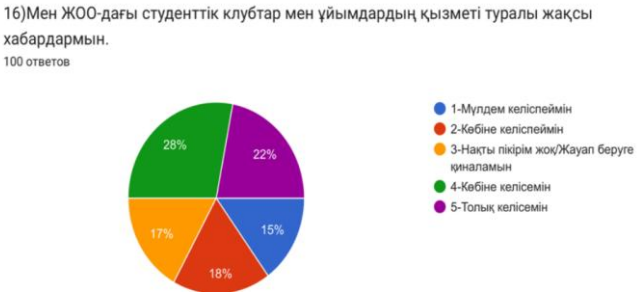


Figure 4. Students' awareness of the activities of university student clubs and organizations



Figure 5. Students 'perception of the constructive conflict resolution between students and teachers



Figure 6. Overall assessment of the university's educational environment

Discussion. The results of the study confirmed that the educational environment of the higher education institution exerts a substantial influence on the professional and personal development of future social pedagogues. The obtained data were correlated with pedagogical theories and contemporary research, which enabled the identification of both effective components of current educational practices and those requiring further improvement.

Personal and professional development. The survey results demonstrated that the majority of students (62%) confirmed that the educational environment of the higher education institution shapes a positive influence on their professional orientation and personal development. This tendency indicates a strengthening of students' professional self-identification and career direction. The conclusion aligns with contemporary theories of social learning and professional development (Bowden et al.,2021).

However, the neutral position by 25% of respondents and the low assessment provided by 10% indicate that the educational influence is not uniformly experienced by all students. The underlying reasons for this situation include insufficient mentoring support and the absence of systematic, reflection-oriented work (Kolb, 1984). In addition, the limited opportunities for students to participate in practical activities were found to hinder the development of professional competencies through practical experience (Shahabul et al., 2022). These discrepancies reveal risk areas in students' personal and professional development and reinforce the need to enhance the educational environment of the higher education institution (Brofenbrenner,1979).

Value orientations and ethical relations. The most significant component of the educational environment at the higher education institution is the formation of students' moral qualities, social responsibility and value orientations. According to the survey, 63% of students provided a high assessment of this process. The data suggest that the educational environment supports the spiritual and moral development of learners and aligns with the principles of personality-oriented humanistic pedagogy (Slastenin et al., 2002).

Furthermore, a comparable proportion of students demonstrated indifference value-oriented activities, which reflects the limited reach of the upbringing environment. Scholarly analyses further demonstrate that value-oriented educational practices, in certain institutional contexts, become predominantly formal, which restricts their relevance to students' real-life experience and limits their developmental effectiveness (Bandura,1977).

The findings of the study clarified the role of practice-based activities in fostering civic responsibility and value orientations (Isaeva et al., 2023). However, inadequate organisation volunteer work, social projects and other forms of civic engagement reduces their potential contribution to value development (Bandura,1977). Therefore, the formation of value orientations, which constitutes a key component of the upbringing mission of the higher education institution, requires aligning its content with students' life experience and adapting it to their individual developmental characteristics.

The influence of teachers and mentors on students' professional and personal development. Teachers and mentors represent one of the key determinants of students' professional development. According to the respondents, the same proportion of students noted that educators provide structured guidance as well as moral and emotional support. These findings align with the conceptual foundations of social learning and mentoring theories (Kolb, 1984).

A share of 25% of students indicated insufficient support, 20% reported that the support provided by teachers is largely procedural and lacks substantive pedagogical engagement. These results indicate that the partnership-based model of pedagogical interaction remains underdeveloped (Dewey, 1938). The lack of systematic organisation within the mentoring process may lower students' professional agency and initiative, as well as impede the full development of their reflective skills (Ladwig & Rieckmann, 2022).

Although teachers play a substantial role in students' professional development, strengthening this influence requires enhanced institutional support and a well-structured system of effective feedback.

The impact of participation. The survey data indicated that student organizations and educational activities exert a substantial influence on the personal and professional development of future social pedagogues. The aggregated results of questions 16-20 prove that participation in student life fosters the development of key competencies such as socialization, communication, leadership and social responsibility (Shahabul et al., 2022).

According to the respondents, 50% reported being informed about organizations and clubs within the higher education institution, whereas 33% considered the available information insufficient. The weakness of the institutional information policy functions as a factor that decreases students' engagement in extracurricular activities (Seery et al., 2021). Furthermore, 42% of students stated that student organisations contribute to the development of leadership competencies, while 36% expressed neutrality and 22% disagreed, indicating significant variation in students' perceptions of organisational effectiveness. Such discrepancies reflect the heterogeneity of students' motivational levels and developmental needs (Isaeva et al., 2023).

The results of question 18 highlight that only 27% of students demonstrate consistent participation, whereas 47% engage episodically, and 26% do not participate at all. This pattern is attributed to a lack of available time, insufficiently engaging content and the existing incentive mechanisms do not ensure sufficient student engagement (Dewey, 1938).

The analysis of questions 19-20 demonstrated that approximately 55% of students acknowledged the valuable contribution of volunteering and educational activities to value development, whereas 37% expressed neutrality and 10% reported negative views. These results indicate the instability of students' engagement in social activities. Scientific literature likewise emphasises that student volunteering is regarded as an important mechanism for fostering civic responsibility (Maslow, 1954).

Table 1. Key barriers affecting the level of engagement

Problematic factor	Impact on engagement
Insufficient information	Nearly half of students do not participate in activities
Low motivation	Personal and professional potential remains underdeveloped
Lack of time	Consistent engagement is characteristic only of a small group
Unattractive format	A passive position is maintained

Overall, student organizations and educational activities have a beneficial impact on the personal and professional development of future social pedagogues, but their effectiveness does not reach all students to the same extent. Consequently, it is essential to improve information dissemination within higher education institutions, ensure that activities align with students' interests and reinforce existing motivational mechanisms (Bandura,1977).

The impact of the socio-psychological climate on students' personal development. The research data indicated that the socio-psychological climate has a direct influence on students' personal development and their professional orientation. According to the respondents, 57% noted the presence of a supportive and emotionally secure atmosphere within the group. These findings correspond to humanistic research proving that such conditions enhance individuals' social comfort and activity (Slastenin et al., 2002).

Approximately 75% of students reported feeling safe and psychologically comfortable within the higher education environment. Psychological security constitutes an important condition for active

engagement in the educational process and for the realisation of personal potential (Ladwig & Rieckmann, 2022). The results of Question 24 indicate that only 42% of students view conflict resolution between teachers and students as constructive, while 31% maintain a neutral position, and 25% express a negative view. Therefore, strengthening structured feedback practices is necessary to ensure more transparent and effective communication (Seery et al., 2021).

Data from Question 25 suggest that 54% of students consider their initiative to be recognized, whereas 46% disagree or remain neutral. Such evidence illustrates the inconsistent support for individuality and the limited effectiveness of existing systems for acknowledging student achievements (Kolb, 1984).

Although the socio-psychological climate in the group is generally favourable, students note that fair communication and equal treatment have not been fully achieved. Insufficient coordination within the educational process complicates constructive conflict resolution, while the absence of clear feedback mechanisms reduces overall comfort and mutual understanding. Enhancing these components is essential for strengthening trust within the educational environment (Isaeva et al., 2023).

Overall assessment of the educational environment of the higher education institution. The general survey results indicate that roughly 75% of respondents assess the educational environment as favourable. This demonstrates that educational activities and the social climate at the institution are structured to promote effective educational interaction (Brofenbrenner,1979).

The fact that 30% of students express neutral or negative views indicates the presence of specific barriers that limit their engagement in educational and extracurricular activities. This issue is also reflected in pedagogical literature, which frequently notes the formality of the educational process, the inconsistency of its content with students' needs and the insufficiency of pedagogical support. (Maslow, 1954).

To enhance the effectiveness of upbringing work, the institutional environment should be grounded in inclusive principles and approaches oriented toward social partnership and practice. Such a framework supports the professional development of future social pedagogues and reinforces the stability of their personal development trajectories (Maslow, 1954)..

Conclusion. In accordance with the aim of the study, the role of the upbringing environment in the personal and professional development of future social pedagogues was substantiated, and the analysis revealed the uneven nature of its influence (Bowden et al.,2021). Empirical data demonstrate that a considerable proportion of respondents (75%) view the educational environment in higher education settings as an important factor supporting professional orientation, self-determination and value development (Isaeva et al., 2023). This tendency is consistent with the principles of social learning, experiential learning and humanistic pedagogy (Shahabul et al., 2022).

Interpersonal interaction within the educational environment remains a significant factor determining students' personal and professional development (Kolb, 1984). Almost 30% of neutral and negative responses are associated with inadequate information support, the formal character of mentoring, weak feedback mechanisms, and the instability of the system for assessing student initiatives (Zharykbayeva, 2002) These findings indicate that the upbringing environment does not ensure equal opportunities for all students and confirm the necessity of strengthening the partnership model of pedagogical interaction at the institutional level (Brofenbrenner,1979).

The results demonstrate that the upbringing environment in higher education plays a substantial role in fostering professional competence, civic responsibility and social activity, however, its potential is constrained by organisational and communication barriers (Bandura,1977). The factor of psychological safety is particularly significant: students who feel safe tend to participate more actively in educational and upbringing processes (Chapman & Obembe, 2023). At the same time, the experience of constructive resolution of conflicting situations and the recognition of individuality is not consistently formed among all students (Ladwig & Rieckmann, 2022).

Thus, the aim of the study was achieved: the influence of the educational environment in the higher education institutions were established on the basis of theoretical models and empirical data (Ladwig & Rieckmann, 2022). In addition, systematic limitations within the institutional environment were

identified, which confirms the need for their further investigation (Dewey, 1938). The analysis emphasises the significance of the upbringing environment in the professional formation of future social pedagogues and point to the necessity of expanding research in this area and developing new approaches aimed at improving the quality of the upbringing process at universities (Bowden et al.,2021).

References:

Bandura, A. (1977). Social learning theory. Prentice-Hall.

Bowden, J. L.-H., Tickle, L., & Naumann, K. (2021). The four pillars of tertiary student engagement and success: A holistic measurement approach. Studies in Higher Education, 46(6), 1207–1224. https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1672647

Bronfenbrenner, U. (1979). The ecology of human development. Harvard University Press.

Chapman, G., Emambocus, W., & Obembe, D. (2023). Higher education student motivations for extracurricular activities: Evidence from UK universities. Journal of Education and Work, 36(2), 138–152. https://doi.org/10.1080/13639080.2023.2167955

Dewey, J. (1938). Experience and education. Macmillan.

Isaeva, R., Ratinen, I., & Uusiautti, S. (2023). Understanding student success in higher education in Azerbaijan: The role of student engagement. Studies in Higher Education, 48(12), 1918–1936. https://doi.org/10.1080/03075079.2023.2217208

Kolb, D.A. (1984). Experiential learning: Experience as the source of learning and development. Prentice Hall.

Ladwig, S., & Rieckmann, M. (2022). Psychological safety in higher education learning environments. Higher Education, 84(6), 1221–1239.

Maslow, A.H. (1954). Motivation and personality. Harper.

Mudrik, A.V. (2006). Socialization: Textbook. Akademiya.

Republic of Kazakhstan. (2007). On education: Law of the Republic of Kazakhstan.

Rogers, C.R. (1969). Freedom to learn. Charles Merrill.

Seery, C., Andres, A., Moore-Cherry, N., & O'Sullivan, S. (2021). Students as partners in peer mentoring: Expectations, experiences and emotions. Innovative Higher Education, 46, 663–681. https://doi.org/10.1007/s10755-021-09556-8

Shahabul, H., Muthanna, A., & Sultana, M. (2022). Student participation in university administration: Factors, approaches and impact. Tertiary Education and Management, 28, 81–99. https://doi.org/10.1007/s11233-021-09087-z

Shumskaya, L.I. (2004). Diagnostics of the educational process in higher education institutions. Akademiya.

Singh, F., Saini, M., Kumar, A., & Ramakrishna, S. (2022). Perspective of educational environment on students' perception of teaching and learning. Learning Environments Research, 26(2), 337–359. https://doi.org/10.1007/s10984-022-09428-8

Slastenin, V.A., Isaev, I.F., & Shiyanov, E. N. (2002). Pedagogy. Akademiya.

Zharykbayeva, Q.B. (2002). History of Kazakh psychology. Kazakh University.

IRSTI 14.35.07 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.019

Zhumagaliyeva A.,[1] Zhunusbekova A.,[2] Askarkyzy S.[3]*

[1]Farabi Kazakh national university, Almaty, Kazakhstan
[2]Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan
[3]Kazakh national university of arts named after K.Baiseitova, Astana, Kazakhstan

DIGITAL RESOURCES IN THE ACTIVITIES OF SOCIAL EDUCATION PROFESSIONALS IN THE PREVENTION OF DOMESTIC VIOLENCE

Abstract

This article explores the use of digital resources in the professional activities of social educators aimed at preventing domestic violence in families with children. The relevance of the study is determined by the ongoing digital transformation of the educational and social sectors, as well as the growing need for effective mechanisms for early risk identification and timely family support. The purpose of the research is to analyze the potential of digital platforms and identify the specifics of their application in preventive social and educational work. The study employed methods of literature analysis and synthesis, questionnaires, quantitative and qualitative data analysis, and SWOT analysis. The empirical basis of the research included survey results collected from social educators working in secondary schools in Astana and Almaty. The findings revealed that

digital technologies are mainly used for communication with parents and children, online consultations, and interagency interaction. At the same time, several limitations were identified, including insufficient digital competencies among specialists, the lack of specialized digital platforms, and limited methodological support. The study concludes that improving the effectiveness of violence prevention requires the systematic integration of digital technologies into social and educational practice and the enhancement of professional digital training for social educators.

Keywords: digital platforms, social educator, children, domestic violence, prevention, child protection.

А. Жумагалиева,[1] А. Жунусбекова,[2] С. Асқарқызы[3]*
[1]әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан
[2]Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан
[3]К.Байсейітова атындағы Қазақ ұлттық өнер университеті, Астана қ., Қазақстан

ТҰРМЫСТЫҚ ЗОРЛЫҚ-ЗОМБЫЛЫҚТЫҢ АЛДЫН АЛУДАҒЫ ӘЛЕУМЕТТІК ПЕДАГОГТЫҢ ҚЫЗМЕТІНДЕГІ САНДЫҚ РЕСУРСТАР

Аңдатпа

Мақалада балалар тәрбиеленетін отбасылардағы тұрмыстық зорлық-зомбылықтың алдын алу бағытындағы әлеуметтік педагогтердің кәсіби қызметінде цифрлық ресурстарды қолдану мүмкіндіктері қарастырылады. Зерттеу тақырыбының өзектілігі білім беру мен әлеуметтік саланың цифрлық трансформациясының күшеюімен, сондай-ақ отбасы жағдайындағы тәуекелдерді ерте анықтаудың тиімді тетіктерін жетілдіру қажеттілігімен байланысты. Зерттеудің мақсаты – әлеуметтік педагогтердің профилактикалық қызметінде цифрлық платформалардың әлеуетін талдау және оларды қолданудың ерекшеліктерін айқындау. Зерттеу барысында ғылыми әдебиеттерді талдау және жинақтау, сауалнама жүргізу, сандық және сапалық деректерді өңдеу, SWOT-талдау әдістері пайдаланылды. Эмпирикалық база ретінде Астана және Алматы қалаларындағы жалпы білім беретін мектептердің әлеуметтік педагогтері арасында жүргізілген сауалнама нәтижелері алынды. Зерттеу қорытындылары цифрлық технологиялардың көбіне ата-аналармен және балалармен байланыс орнату, онлайн кеңес беру және ведомствоаралық өзара іс-қимыл мақсатында қолданылатынын көрсетті. Сонымен қатар мамандардың цифрлық құзыреттілігінің жеткіліксіздігі, арнайы платформалардың тапшылығы және әдістемелік қолдаудың әлсіздігі негізгі кедергілер ретінде анықталды. Нәтижесінде әлеуметтік-педагогикалық практикаға цифрлық технологияларды жүйелі енгізу және мамандардың цифрлық даярлығын жетілдіру қажеттілігі негізделді.

Түйін сөздер: цифрлық платформалар, әлеуметтік педагог, балалар, тұрмыстық зорлық-зомбылық, балаларды қорғау, цифрлық технологиялар.

Жумагалиева А.,[1] Жунусбекова А.,[2] Асқарқызы С.[3]*
[1]Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г.Алматы, Казахстан
[2]Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан
[3]Казахский национальный университет искусств имени К.Байсейітовой, г.Астана, Казахстан

ЦИФРОВЫЕ РЕСУРСЫ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОЦИАЛЬНЫХ ПЕДАГОГОВ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ СЕМЕЙНОГО НАСИЛИЯ

Аннотация

В статье исследуются возможности применения цифровых ресурсов в профессиональной деятельности социальных педагогов, направленной на профилактику семейного насилия в отношении детей. Актуальность темы обусловлена активной цифровизацией социальной и образовательной сфер, а также необходимостью поиска эффективных механизмов раннего выявления факторов риска и своевременной поддержки семей, находящихся в трудной жизненной ситуации. Цель исследования заключается в анализе потенциала цифровых платформ и определении особенностей их использования в профилактической работе социальных педагогов. В ходе исследования использованы методы анализа и обобщения научной литературы, анкетирования, количественного и качественного анализа данных, а также SWOT-анализ. Эмпирическую базу составили результаты опроса социальных педагогов общеобразовательных школ Астаны и Алматы. Установлено, что цифровые технологии применяются преимущественно для коммуникации с родителями и детьми, онлайн-консультирования и межведомственного взаимодействия. Вместе с тем выявлены ограничения, связанные с недостаточным уровнем

цифровых компетенций специалистов, дефицитом специализированных платформ и отсутствием методических рекомендаций. Сделан вывод о необходимости системной интеграции цифровых технологий в социально-педагогическую практику и совершенствования подготовки специалистов к работе в цифровой среде.

Ключевые слова: цифровые платформы, социальный педагог, дети, семейное насилие, профилактика, защита детей, цифровые технологии.

Introduction. The problem of domestic violence against children represents one of the most significant threats to their physical and mental development. In today's changing social environment and the rapid digitalization of education and the social sphere, the need to find new, effective prevention tools is growing. Social educators are key players in the early detection and prevention of violence, facilitating interactions between families, educational institutions, and social services. However, traditional approaches (in–person consultations, foster care) do not always allow for timely risk identification and ongoing support for families. Digital platforms offer new opportunities for preventive interventions, including remote consultations, data collection and analysis, and access to support for children and parents. This necessitates scientific analysis of the effectiveness of these platforms in the work of social educators.

The effectiveness of digital platforms in the practice of social educators largely depends on the level of development of the digital infrastructure and the specifics of the regulatory framework in this area. These conditions determine both the possibilities of using digital tools and the degree of their integration into the system of prevention and support for children and families. The state program «Digital Kazakhstan», adopted on December 12, 2017, laid the foundation for the digitalization of the country, including education. The main goal of this program was to accelerate the development of the country's economy and improve the quality of life of the population through the use of digital technologies (Government of the Republic of Kazakhstan, 2017). In 2022, it became invalid, and in 2023, in accordance with the Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan №269, the Concept of Digital Transformation for 2023–2029 was adopted, focusing on the development of human capital and the innovation ecosystem. This Concept actualizes issues related to the transition to the Data–driven Government model and the implementation of artificial intelligence technologies. To implement this concept, 54 activities were identified, including: Activity 1. Implementation of the GovTECH platform; Activity 3. Creation of a national artificial intelligence platform based on SDU; Activity 5. Development of a National Platform for Digital Biometric Identification. Another important aspect of this Concept is ensuring cybersecurity, since digital platforms operate in an intensive exchange environment (Government of the Republic of Kazakhstan, 2023).

In the Address to the People of Kazakhstan by President of the Republic of Kazakhstan K.-J. Tokayev (2026), «Kazakhstan in the Era of Artificial Intelligence: Current Challenges and Their Solutions through Digital Transformation», it was noted that the strategic objective of transforming the Republic of Kazakhstan into a fully-fledged digital country has been set. For this purpose, the Ministry of Artificial Intelligence and Digital Development was established on the basis of the relevant ministry. The declaration of 2026 as the Year of Digitalization and Artificial Intelligence underscores the strategic importance of this area for the country's socioeconomic development (President of the Republic of Kazakhstan, 2026).

On January 9, 2026, the Digital Code of the Republic of Kazakhstan was adopted and constitutes the digital legislation of the country. According to this code, the goals and objectives are legal regulation of matters arising in the digital environment, defining mechanisms for implementing a unified state policy, strengthening law and order, attracting investment in the digital environment, and ensuring legal digital transformation. A digital platform is one of the digital environments. A digital environment is an element of the digital environment created using digital technologies, possessing digital characteristics and allowing digital environment entities to exercise powers. The Digital Code of the Republic of Kazakhstan (2026) defines a digital platform as an object that provides access to services in the digital environment, data, services, and products posted by digital environment entities and enables interaction with each other. This definition allows for the digital platform to be interpreted not only as a

technological solution, but also as a space in which interaction between various participants is built, including specialists in the social and educational spheres.

The development of digital platforms in the social and educational spheres necessitates their integration into the system of ensuring children's well–being. In this context, the «Children of Kazakhstan» Concept for 2026-2030, approved by the Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan (2026), is of particular importance which defines the strategic guidelines for state policy in protecting the rights and interests of children. The document aims to create a comprehensive support system covering key areas of a child's life, including safety, education, health, and social protection, and is focused on transitioning from targeted responses to systemic prevention through the development of interagency cooperation.

One of the key areas of the Concept's implementation is the introduction of a unified digital platform for psychological assessment and support of children. This initiative aims to promptly identify psychological and behavioral risks, expand access to qualified help, and strengthen the role of educational psychologists in the child welfare system. The use of digital solutions allows for monitoring the dynamics of a child's condition, developing individualized support routes, and improving the targeted nature of support. At the same time, digitalization of processes helps reduce duplication of functions between agencies and optimize the professional workload of specialists.

The identified priorities include the development of institutional and professional support mechanisms for educational psychologists, including the introduction of special hours aimed at developing students' social–emotional skills, the creation of specialized support rooms for children affected by violence, and the updating of professional standards and qualification requirements for specialists. Significant attention is being paid to the organization of systematic professional development, considering contemporary challenges, the development of case management, and the expansion of psychologists' participation in interagency collaboration, including in supporting victims and witnesses of violence. The implementation of these measures will create the preconditions for the development of a sustainable system of psychological safety for children, enhancing the professional status of educational psychologists, and ensuring the availability of timely and high–quality assistance regardless of region of residence (Government of the Republic of Kazakhstan, 2026).

However, the use of digital solutions by social educators remains uneven, and their potential for preventing domestic violence is not fully realized. This necessitates a more detailed examination of the capabilities of digital platforms and the conditions for their effective use in the professional work of specialists. The aim of this study is to analyze the potential of digital platforms for social educators to prevent violence in families with children and identify areas for their practical application.

Digital platforms are becoming an important component of social educators’ professional activities, expanding opportunities for the prevention of domestic violence, improving communication with families, and increasing access to social and educational support services.

– The study revealed that social educators mainly use digital technologies for communication with parents and children, online consultations, and interagency interaction, while specialized digital tools for violence prevention are applied less frequently.

– The findings indicate that the effective implementation of digital platforms is limited by insufficient digital competencies among specialists, a lack of methodological support, and the shortage of specialized preventive digital resources.

– The SWOT analysis demonstrated that the digitalization of social and educational practice has considerable potential, particularly in strengthening preventive work and improving coordination between institutions involved in child protection.

– The research substantiates the need for the systematic integration of digital technologies into social and educational practice, as well as the development of professional digital training aimed at improving support for children and families at risk.

The aim of the study is to determine the possibilities and effectiveness of using digital platforms in the activities of social educators to prevent violence in families with children.

Research objectives:

– *to determine the level of development of digital competencies of social educators*, including proficiency in digital platforms, online interaction tools, and skills for working in a digital environment in the context of preventing violence in families with children.

– *to identify and systematize digital tools and platforms used by social educators* in preventive activities (online counseling, family monitoring, communication with children and parents, interdepartmental cooperation, etc.).

– *conduct an empirical study (survey) among social educators* with the aim of analyzing the practice of using digital platforms, identifying difficulties and needs of specialists in this field.

– *conduct a SWOT analysis of the use of digital platforms in the activities of social educators to prevent violence in families with children***,** highlighting the strengths and weaknesses, opportunities and threats of digitalization in this professional field.

Materials and Methods. Current research in social pedagogy and the digitalization of education demonstrates that the problem of preventing violence in families with children is taking on new dimensions in the context of society's digital transformation. Traditional approaches to social pedagogy, focused on face-to-face interaction with families and interdepartmental collaboration, are being supplemented by digital tools, necessitating a revision of both the theoretical foundations and practical mechanisms of prevention efforts.

Classic studies of social pedagogy focus on the content of the specialist's professional work in the context of protecting children's rights and preventing family dysfunction. For example, D.Z. Atayeva (2018) provides a detailed analysis of the social educator's work with children who have been subjected to violence, including diagnosing the family situation, identifying signs of abuse, and organizing assistance for child victims, emphasizing the need for early intervention and comprehensive family support. Antasheva (2012) takes a similar position, examining the work of school social educators in relation to the protection of children's rights. The author emphasizes interdepartmental cooperation, legal frameworks for violence prevention, and the importance of educational institutions as a space for identifying family dysfunction. An important contribution to the development of the theoretical foundations of violence prevention was made by Spirina and Spirina (2012), who examined the training of social educators to work with at-risk families. The authors highlight the key professional competencies of a specialist, including diagnostic, communicative, and corrective ones, and also emphasize the need for a systemic approach to prevention. With the development of the digital environment, research is shifting toward analyzing new risks and opportunities. Mitryashkina (2023) examines the training of social educators to prevent violence in adolescent online communications, emphasizing the need to develop digital competencies in specialists capable of working in the online environment and using digital tools for prevention.

Research into digital risks demonstrates that modern technologies not only expand prevention opportunities but also create new forms of violence. Tarabrina (2023) analyzes the impact of digital technologies on violent crimes against minors, identifying the role of the internet and mobile devices as means of engaging and controlling victims. The sociocultural aspects of the digitalization of family relations are explored in the works of Yanak (2021), who analyzes the interactions between parents and children in the information space, highlighting the risks of digital socialization and the need to create a safe digital environment. These findings are complemented by the research of Soldatova and Teslavskaya (2019), who examine the specifics of using digital technologies in families with children and emphasize the role of parents as mediators of the child's digital experience.

In international studies, digital platforms are considered an effective tool for the prevention and support of victims of violence. For example, O'Campo et al. (2021) describe the development of web applications for violence screening and safety planning based on a user–friendly approach, which allows for the individual needs of users to be taken into account. An important area of research is related to the analysis of digital violence. Woodlock (2017) considers the use of technology as a tool for control and harassment in the context of domestic violence, introducing the concept of technologically mediated

violence. Developing this idea, Woodlock et al. (2019) introduce the concept of digital coercive control, emphasizing that digital technologies are becoming part of systemic violence. Contemporary research also highlights the insufficient integration of digital aspects into social work practice. Brookfield et al. (2024) indicate that technology–facilitated abuse remains an underestimated problem in the safeguarding system. Review and empirical studies (Fiolet et al., 2021; Rogers et al., 2022) demonstrate that digital violence is closely linked to traditional forms of domestic violence and requires a comprehensive approach to prevention, including digital diagnostic and support tools.

Practice-oriented studies (Ford-Gilboe et al., 2020; Hegarty et al., 2015; Koziol-McLain et al., 2018) confirm the effectiveness of digital platforms in violence prevention, including mobile applications and web services for risk assessment, safety planning and information provision. Thus, an analysis of the scientific literature suggests that digital platforms are becoming an important tool for social educators in preventing violence in families with children. They provide expanded access to assistance, early risk identification, personalized preventive measures, and increased effectiveness of interagency cooperation. However, there remains a need for further scientific understanding of the integration of digital technologies into social and educational practice, including the development of methods for their use and the development of digital competencies among specialists.

Furthermore, modern research by American scientists demonstrates the active integration of digital platforms into domestic violence prevention practices, including the work of social workers interacting with families raising children. Although the terminology «social work» and «child welfare» is more commonly used in international research, these studies are highly relevant for analyzing the work of social educators. Anderson et al. (2021) made a significant contribution to the study of digital interventions, analyzing the effectiveness of web–based and mHealth interventions in preventing intimate partner violence in her systematic review. The author emphasizes that digital platforms are used for screening, information, development of individualized safety plans, and referral to specialized services. Furthermore, she notes the high accessibility and acceptability of such tools, particularly for women in vulnerable situations, including mothers with children. Choo et al. (2016) research examines the implementation of the B-SAFER web–based intervention, which aims to reduce the risks of violence and substance use. The study demonstrates that digital platforms can be effectively used in crisis settings (e.g., emergency departments) to provide initial support to women experiencing violence. This is particularly important for families with children, where timely intervention can prevent further escalation of violent behavior (Choo et al., 2016).

Glass et al. (2022) is developing a program of personalized digital tools, specifically the myPlan app for risk assessment and safety planning. Research shows that using such apps increases users' risk awareness, strengthens their autonomy, and enables them to make safer decisions. These tools can be integrated into the practice of social educators as a means of supporting families in crisis (Glass et al., 2022). Sabri et al. (2021), who develops digital interventions for immigrant women experiencing violence, pays special attention to vulnerable groups. The it's weWomen Plus project uses digital platforms to improve mental well–being, enhance safety, and empower users. This approach is particularly important in the context of social pedagogy, as migrant families with children often face limited access to traditional forms of support. A practice-oriented approach is presented in Burnett et al.'s (2021) research on the DOVE (Domestic Violence Enhanced Home Visitation) program. This model integrates digital technologies into home visits to families during the perinatal period. Results show that the use of mHealth tools enhances the competence of professionals, improves the identification of cases of violence, and strengthens preventive work in families with young children (Burnett et al., 2021).

Constantino's work analyzes the potential of online platforms and digital support communities for women experiencing violence. The author notes that digital environments provide anonymity, reduce psychological barriers to seeking help, and facilitate the development of sustainable crisis management strategies. Such platforms can be used by social educators as an additional resource for supporting families (Constantino et al., 2015). An analysis of scientific research suggests that digital platforms are becoming an important tool for preventing violence in families with children. Their use ensures:

– expanding access to assistance;
– increasing confidentiality and safety of treatment;
– the possibility of early identification of risks of violence;
– individualization of preventive and corrective measures;
– strengthening interdepartmental cooperation of specialists.

At the same time, the researchers emphasize the limitations associated with digital inequality, the risks of privacy violations and the need for qualified specialists to accompany users. Therefore, a model combining digital technologies and traditional forms of social work, including the work of social educators when supporting children, is considered the most effective. In a broader context, a well-developed level of digital competence contributes to the efficiency of professional activities across different areas of social and educational practice and supports more effective interaction within the modern digital environment (Zhunusbekova et al., 2023).

The study was aimed at examining the possibilities and practical effectiveness of digital platforms in the professional activities of social educators involved in the prevention of domestic violence in families raising children. Attention was paid to the level of digital preparedness of specialists, the forms of digital interaction used in preventive practice, and the institutional barriers influencing the implementation of digital technologies in social and educational. To achieve the research purpose, several interrelated objectives were formulated. The study sought to assess the level of digital competencies among social educators, including their ability to use online communication tools and digital platforms in professional practice. Another objective involved identifying and systematizing the digital resources most frequently applied in preventive work, including online counseling services, communication platforms, educational systems, and interagency interaction tools. In addition, the research aimed to investigate the practical experiences of specialists working in the digital environment, as well as to identify the major difficulties and professional needs associated with the use of digital technologies in violence prevention activities. Finally, a SWOT analysis was conducted to evaluate the strengths, weaknesses, opportunities, and potential risks related to the digitalization of preventive social and educational practice. Methodologically, the research was based on a mixed-methods approach combining quantitative and qualitative strategies of data collection and interpretation. The integration of these approaches made it possible to obtain a broader understanding of both statistical tendencies and the subjective professional experiences of social educators working with children and families at risk. The theoretical foundation of the study relied on the competency-based approach and the systems approach. The competency-based perspective allowed for the assessment of professional digital skills required for preventive activities in contemporary educational environments. The systems approach made it possible to analyze digital prevention as part of a broader structure of interagency child protection and social support. The empirical stage of the research was carried out between September 2025 and January 2026 in secondary schools located in Astana and Almaty. The study involved 23 social educators employed in educational institutions and directly engaged in preventive work with children and families experiencing social vulnerability. A purposive sampling strategy was applied because the respondents were selected according to their professional involvement in child protection and domestic violence prevention. Data collection was conducted through an anonymous online survey distributed via Google Forms. The anonymous format was selected intentionally to ensure confidentiality and encourage more open responses concerning professional challenges, institutional limitations, and practical difficulties associated with digital prevention. The questionnaire consisted of several thematic sections. One block focused on assessing the level of digital competencies among respondents, including their confidence in using communication technologies and digital services. Another section examined the frequency and forms of digital platform use in professional practice. Additional questions explored the use of digital technologies in communication with parents and children, online consultations, family monitoring, and interagency cooperation. The survey also included questions related to methodological difficulties, digital security, and the professional support required for more effective implementation of digital prevention tools. Both closed-ended and open-ended questions were included in the questionnaire

structure. Closed-ended questions generated quantitative indicators regarding the use of digital technologies, whereas open-ended responses allowed participants to describe their professional experiences, concerns, and expectations in greater detail. The quantitative data obtained during the survey were processed using descriptive statistical analysis, including percentage distribution and frequency analysis. Qualitative responses were interpreted using thematic analysis aimed at identifying recurring professional problems and tendencies associated with the digitalization of preventive activities. To ensure a more systematic interpretation of the findings, the study additionally employed SWOT analysis as an analytical framework for evaluating the internal and external factors influencing the implementation of digital platforms in preventive social and educational work. This analytical procedure made it possible to identify both the developmental potential of digital technologies and the institutional limitations reducing their practical effectiveness. Ethical considerations constituted an essential component of the research process. Participation in the survey was voluntary, and respondents were informed about the academic purpose of the study prior to data collection. No personal identifiers were collected, which ensured anonymity and confidentiality throughout the research procedure. The study complied with general ethical principles applicable to educational and social research involving professionals working with vulnerable populations.

To achieve the stated goal and solve the research objectives, a set of theoretical and empirical methods was used to provide a comprehensive analysis of the use of digital platforms in the activities of social educators in the prevention of violence in families with children. At the theoretical level, the following were applied: *methods of analysis, synthesis and generalization of scientific literature***,** which made it possible to reveal the content of the concept of «digital competencies of social educators», to determine the functions of digital platforms in preventive activities, and to identify modern trends in the digitalization of social pedagogy. The empirical part of the study was implemented using *a survey method* aimed at studying the level of development of digital competencies of social educators, as well as identifying the digital tools and platforms they use. We would like to note that the survey was conducted on condition of anonymity, which was due to the professional specifics of the activities of social educators who work directly with children and families at risk.

The survey included several semantic blocks:

– assessment of the level of proficiency in digital technologies and platforms;

– frequency and nature of the use of digital tools in professional activities;

– types of digital resources used (messengers, educational platforms, online consulting services, etc.);

– identification of difficulties and needs of specialists in the field of digitalization of preventive work.

The survey was conducted online using digital survey forms on Google Drive, which ensured convenient participation for respondents and efficient data collection. The study involved 23 social educators engaged in professional activities in 23 secondary schools in Astana and Almaty. The sample was targeted, as it included specialists who work directly with children and families at risk. The selection criteria were the experience of social and pedagogical activities and participation in the prevention of violence in families with children.

The data obtained was processed using quantitative and qualitative analysis methods. The quantitative analysis included frequency counting and the distribution of respondents' responses, which allowed to identify dominant trends in the use of digital platforms. The qualitative analysis aimed to interpret the data obtained, identify problem areas and specific aspects of social educators' professional work in the digital environment. To systematically summarize the results of the study, the SWOT analysis method was applied, which made it possible to identify strengths and weaknesses, as well as opportunities and threats of using digital platforms in the activities of social educators to prevent violence in families with children. Thus, the combination of methods applied ensured the reliability and validity of the results obtained and also allowed for a comprehensive examination of the problem under study in the context of the digital transformation of social pedagogy.

Results. As part of the empirical study, responses from 23 social educators from comprehensive schools in Astana and Almaty were analyzed to determine the level of digital competencies, identify the

digital tools used, and evaluate their application in preventing violence in families with children. *1. Level of development of digital competencies*

The analysis of the survey results showed that the level of digital competencies of social educators is heterogeneous**.**

A high level of digital competencies was demonstrated by 26% of respondents – these specialists confidently use various digital platforms, use online tools in preventive work and are able to adapt to new digital services.

The average level was found in 52% of respondents – these teachers use basic digital tools (messengers, email, video communication), but experience difficulties when working with specialized platforms.

A low level of digital competencies was recorded among 22% of respondents – this group is limited to minimal use of digital technologies and has pronounced difficulties in their application in professional activities.

Thus, it can be concluded that the majority of social educators have only a basic level of proficiency in digital technologies, which limits the possibilities for their full use in violence prevention. The results of the study are clearly presented in Figure 1.

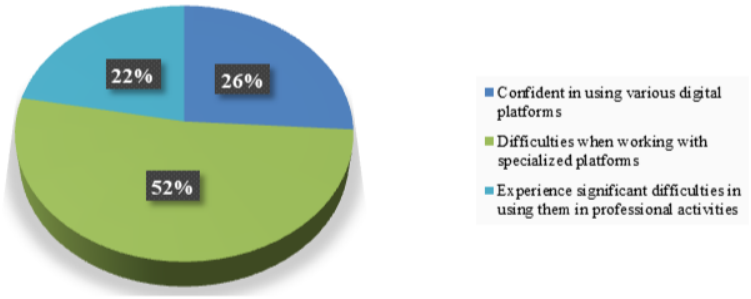


Figure 1. – Results of the study on digital technology proficiency social educators

2. Digital tools and platforms used. The study revealed that social educators use a wide range of digital tools, but their use is predominantly universal rather than specialized character**.**

The most commonly used tools are:

– messengers (WhatsApp, Telegram) – 22% of respondents;
– video calling (Zoom, Google Meet) – 18%;
– e–mail – 21%;
– social media – 16%;
– educational platforms (Kundelik, etc.) – 19%.

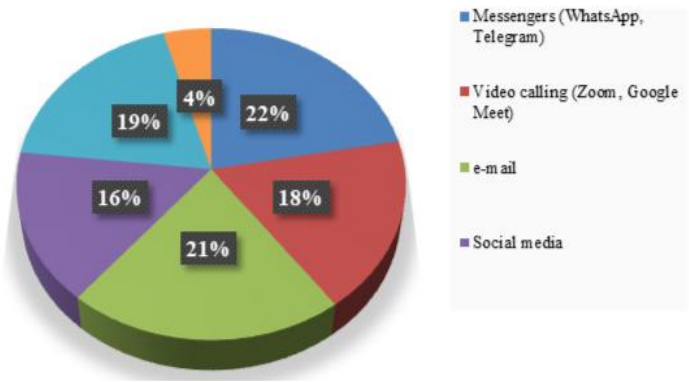


Figure 2. – The most frequently used tools by respondents according to the research results

At the same time, specialized digital resources aimed specifically at violence prevention or psychological support are used much less frequently – only 4% of respondents noted that they had experience working with similar platforms, Figure 2.

This indicates that the digital activities of social educators are more focused on communication than on systemic prevention using specialized digital solutions.

3. Practice of using digital platforms in violence prevention. Survey results showed that digital tools are used by social educators primarily in the following areas:

– communication with parents and children – 30%;
– online consultations – 22%;
– family monitoring (information collection, observation) – 18%;
– interdepartmental cooperation – 19%.

In this case, only 11% of respondents indicated that they systematically use digital platforms specifically for the purpose of violence prevention, while the rest use them episodically or indirectly, Figure 3.

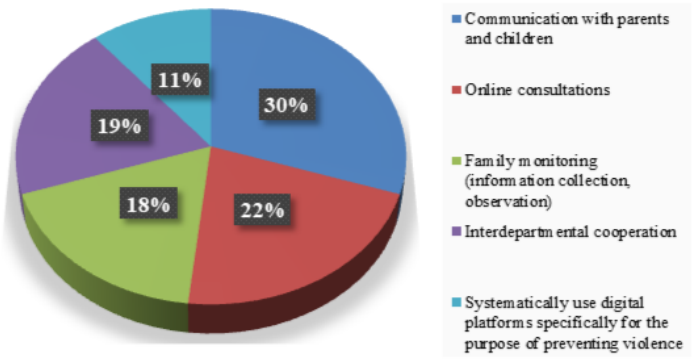


Figure 3. – The directions of digital tools used by social educators

4. The main difficulties in using digital platforms. The study identified key barriers limiting the effectiveness of digital tools:

– lack of digital skills – 19%;
– lack of specialized platforms – 21%;
– privacy and data protection risks – 20%;
– lack of methodological recommendations – 22%;
– high workload and lack of time – 18%.

Thus, the biggest difficulties are associated not so much with the lack of technology, but with insufficient methodological and professional readiness to use it (Figure 4).

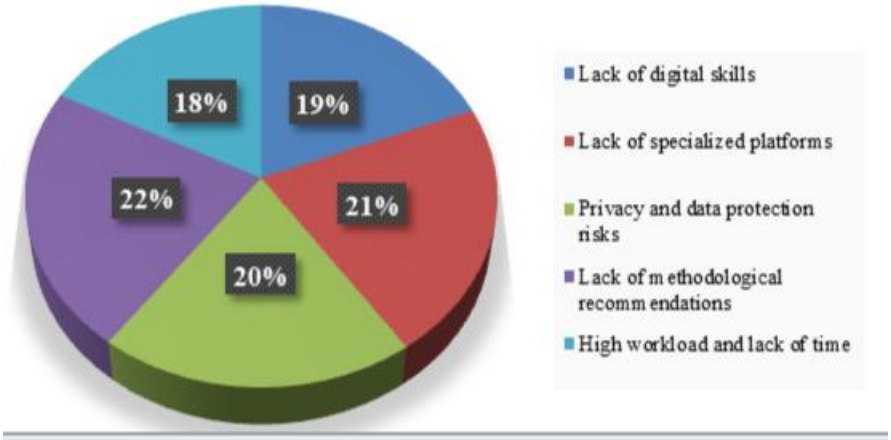


Figure 4. – Key barriers limiting the effectiveness of using digital tools

5. Needs of social educators. Respondents identified a number of pressing needs:

– training in working with digital platforms – 27%;
– development of specialized services for violence prevention – 25%;
– methodological recommendations for digital work – 26%;
– providing secure digital communication channels – 22%.

The findings indicate that digital platforms are already actively used by social educators, but their use is primarily auxiliary and limited to communication functions. The study results are presented in Figure 5.

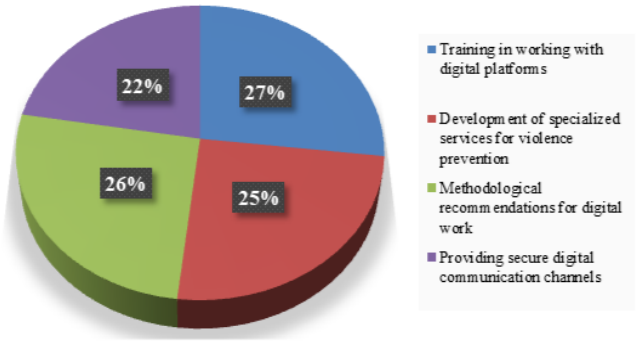


Figure 5. – Needs of social educators

The identified discrepancy between the potential of digital technologies and the actual level of their use is due to the insufficient development of digital competencies, the lack of specialized tools and a methodological base. At the same time, the high interest of specialists in developing digital skills and using digital platforms indicates the presence of significant potential for further digitalization of the preventive activities of social educators.

Based on the results of the empirical study SWOT analysis was carried out aimed at a comprehensive assessment of the use of digital platforms in the activities of social educators (Figure 5).

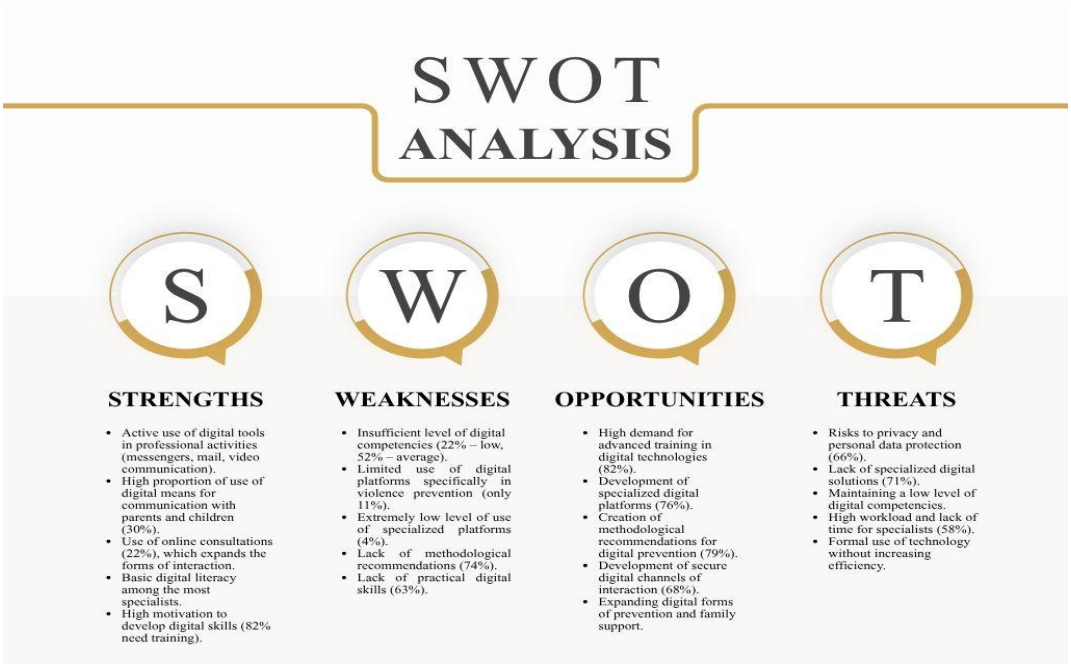


Figure 5. – SWOT analysis of the use of digital platforms in the activities of social educators

The presented SWOT analysis demonstrates that, despite high motivation and a basic level of digital literacy among social educators, the effectiveness of using digital platforms in violence prevention is limited by a lack of competencies, methodological frameworks, and specialized tools. At the same time, the identified opportunities point to high potential for further digitalization of this professional activity.

Discussion. The findings of the present study indicate that the integration of digital platforms into the professional activities of social educators represents an increasingly important direction in the modernization of preventive social and educational practice. The growing digitalization of educational and social support systems has significantly transformed the ways in which specialists interact with children, parents, and interagency institutions. In this context, digital technologies create additional opportunities for early identification of family-related risks, remote counseling, and continuous communication with vulnerable. The theoretical analysis conducted within the study demonstrates that digital platforms possess considerable preventive potential, particularly in expanding access to support services and improving coordination between educational and social institutions. Similar conclusions were reached in the studies of O'Campo et al. (2021) and Glass et al. (2022), who emphasized that online safety-planning tools and web-based interventions increase the accessibility of assistance for individuals exposed to violence. The present research confirms these conclusions, showing that social educators actively use digital communication channels to maintain contact with children and parents the same time, the empirical results reveal that the level of digital competence among social educators remains predominantly moderate and does not fully correspond to the demands of the contemporary digital environment. Most respondents demonstrated confidence in using general communication technologies; however, difficulties emerged when working with specialized preventive platforms and digital support systems. Comparable tendencies are discussed in the research of Brookfield et al. (2024), who note that technology-facilitated safeguarding remains insufficiently integrated into professional support practice due to limited institutional preparedness and the absence of specialized digital infrastructure. The study additionally revealed that digital tools are used mainly for communication and organizational interaction rather than for systematic violence prevention. This finding partially corresponds with the conclusions of Anderson et al. (2021), whose research highlights the significant preventive effectiveness of digital interventions while simultaneously emphasizing their limited implementation within everyday professional practice. In contrast to international models where digital safety-planning applications and specialized online services are actively incorporated into social support systems, the preventive use of digital technologies among social educators in Kazakhstan remains fragmented. The obtained data further demonstrate that the most significant barriers to digital prevention are associated with insufficient digital competencies, limited methodological support, the shortage of specialized digital resources, and concerns related to confidentiality and data protection. Similar risks are identified in the works of Woodlock (2017) and Rogers et al. (2022), who examine the problem of technology-facilitated abuse and underline the importance of secure digital environments when supporting victims of domestic violence. The SWOT analysis conducted during the study revealed a clear contradiction between the substantial preventive potential of digital technologies and the limited effectiveness of their practical implementation. Nevertheless, respondents expressed a strong interest in professional digital training and the introduction of specialized digital instruments into preventive practice. This result supports the arguments of Spirina and Spirina (2012), who stress that the effectiveness of preventive work directly depends on the continuous development of professional competencies among specialists working with at-risk families. The scientific contribution of the present research lies in identifying the specific characteristics of digital technology use within the professional activities of social educators involved in preventing domestic violence against children. Unlike many previous studies focused primarily on technological aspects of digitalization, this research concentrates on the practical conditions influencing the implementation of digital resources in preventive social and educational work.

Conclusion. The practical value of the study is associated with the possibility of applying the obtained findings in the development of professional training programs, methodological guidelines, and

specialized preventive digital platforms adapted to the needs of social educators. Overall, the results confirm that improving the effectiveness of violence prevention increasingly depends on the systematic integration of digital technologies into professional practice and on the development of sustainable digital competencies among specialists. At the same time, the study has several limitations related to the size of the empirical sample and the regional scope of the research. Consequently, further investigations are required to explore the long-term effectiveness of digital preventive interventions and to develop integrated digital support models for families and children exposed to domestic violence.

References:

Anderson, E.J., Krause, K.C., Meyer Krause, C., Welter, A., McClelland, D.J., Garcia, D.O., Ernst, K., Lopez, E. C., & Koss, M. P. (2021). Web-based and mHealth interventions for intimate partner violence victimization prevention: A systematic review. Trauma, Violence, & Abuse, 22(4), 870–884. https://doi.org/10.1177/1524838019888889

Antasheva, Yu.A. (2012). Deyatel'nost' shkol'nogo sotsial'nogo pedagoga po zashchite prav rebenka [Activities of a school social educator in protecting children's rights]. Sotsial'naya pedagogika, (1), 41–52.

Ataeva, D.Z. (2018). Rabota sotsial'nogo pedagoga s det'mi, podvergshimisya nasiliyu v sem'e [The work of a social educator with children subjected to domestic violence]. Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya, (3), 41–44.

Brookfield, K., Fyson, R., & Goulden, M. (2024). Technology-facilitated domestic abuse: An under-recognised safeguarding issue? The British Journal of Social Work, 54(1), 419–436. https://doi.org/10.1093/bjsw/bcad206

Burnett, C., Crowder, J., Bacchus, L.J., Schminkey, D., Bullock, L., Sharps, P., & Campbell, J. (2021). "It doesn't freak us out the way it used to": An evaluation of the Domestic Violence Enhanced Home Visitation Program to inform practice and policy screening for IPV. Journal of Interpersonal Violence, 36(13–14), NP7488–NP7515. https://doi.org/10.1177/0886260519827161

Choo, E.K., Zlotnick, C., Strong, D. R., Squires, D.D., Tapé, C., & Mello, M.J. (2016). B-SAFER: A web-based intervention for drug use and intimate partner violence demonstrates feasibility and acceptability among women in the emergency department. Substance Abuse, 37(3), 441–449. https://doi.org/10.1080/08897077.2015.11347

Constantino, R.E., Braxter, B., Ren, D., Burroughs, J.D., & Doswell, W.M. (2015). Comparing online with face-to-face interventions in women experiencing intimate partner violence. Issues in Mental Health Nursing, 36. https://doi.org/10.3109/01612840.2014.991049

Digital Code of the Republic of Kazakhstan. (2026). Tsifrovoy kodeks Respubliki Kazakhstan: Kodeks Respubliki Kazakhstan ot 9 yanvarya 2026 goda № 255-VIII ZRK [Digital Code of the Republic of Kazakhstan]. https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2600000255

Fiolet, R., Brown, C., Wellington, M., Bentley, K., & Hegarty, K. (2021). Exploring the impact of technology-facilitated abuse and its relationship with domestic violence: A qualitative study on experts' perceptions. Global Qualitative Nursing Research, 8, 1–8. https://doi.org/10.1177/23333936211028176

Ford-Gilboe, M., Varcoe, C., Scott-Storey, K., Perrin, N., Wuest, J., Wathen, C. N., Case, J., & Glass, N. (2020). Longitudinal impacts of an online safety and health intervention for women experiencing intimate partner violence: Randomized controlled trial. BMC Public Health, 20(1), Article 260. https://doi.org/10.1186/s12889-020-8152-8

Glass, N.E., Clough, A., Messing, J.T., Bloom, T., Brown, M.L., Eden, K.B., & Campbell, J.C. (2022). Longitudinal impact of the myPlan app on health and safety among college women experiencing partner violence. Journal of Interpersonal Violence, 37. https://doi.org/10.1177/0886260521991880

Government of the Republic of Kazakhstan. (2017). Ob utverzhdenii Gosudarstvennoy programmy «Tsifrovoy Kazakhstan»: postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazakhstan ot 12 dekabrya 2017 goda № 827 [On Approval of the State Program «Digital Kazakhstan»]. https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000827

Government of the Republic of Kazakhstan. (2023). Ob utverzhdenii Kontseptsii razvitiya doshkol'nogo, srednego, tekhnicheskogo i professional'nogo obrazovaniya Respubliki Kazakhstan na 2023–2029 gody: postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazakhstan ot 28 marta 2023 goda № 269 [On Approval of the Concept for the Development of Preschool, Secondary, Technical and Vocational Education of the Republic of Kazakhstan for 2023–2029]. https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000269

Government of the Republic of Kazakhstan. (2026). Ob utverzhdenii Kontseptsii «Deti Kazakhstana» na 2026–2030 gody: postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazakhstan ot 29 yanvarya 2026 goda № 56 [On Approval of the "Children of Kazakhstan" Concept for 2026–2030]. https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2600000056

Hegarty, K., Tarzia, L., Murray, E., Valpied, J., Humphreys, C., Taft, A., Gold, L., & Glass, N. (2015). Protocol for a randomised controlled trial of a web-based healthy relationship tool and safety decision aid for women experiencing domestic violence (I-DECIDE). BMC Public Health, 15, Article 736. https://doi.org/10.1186/s12889-015-2072-z

Koziol-McLain, J., Vandal, A. C., Wilson, D., Nada-Raja, S., Dobbs, T., McLean, C., Sisk, R., Eden, K. B., & Glass, N. E. (2018). Efficacy of a web-based safety decision aid for women experiencing intimate partner violence: Randomized controlled trial. Journal of Medical Internet Research, 20(1), e8. https://www.jmir.org/2018/1/e8

Mitryashkina, N.V. (2023). Model' podgotovki sotsial'nykh pedagogov v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya k profilaktike nasiliya v internet-kommunikatsiyakh podrostkov [Model of training social teachers in the system of lifelong education for the prevention of violence in the Internet communications of adolescents]. Mir nauki, kul'tury i obrazovaniya, (5), 229–232.

O'Campo, P., Velonis, A., Buhariwala, P., Kamalanathan, J., Hassan, M.A., & Metheny, N. (2021). Design and development of a suite of intimate partner violence screening and safety planning web apps: User-centered approach. Journal of Medical Internet Research, 23(12), e24114. https://doi.org/10.2196/24114

President of the Republic of Kazakhstan. (2026). On the declaration of the Year of Digitalization and Artificial Intelligence: Decree of the President of the Republic of Kazakhstan No. 1151 of January 6, 2026. https://www.akorda.kz/ru/ob-obyavlenii-goda-cifrovizacii-i-iskusstvennogo-intellekta-601222

Rogers, M., Fisher, C., Ali, P., Allmark, P., & Fontes, L. (2022). Technology-facilitated abuse in intimate relationships: A scoping review. Trauma, Violence, & Abuse, 24. https://doi.org/10.1177/15248380221090218

Sabri, B., Glass, N., Murray, S., Perrin, N., Case, J. R., & Campbell, J. C. (2021). A technology-based intervention to improve safety and mental health outcomes for immigrant women experiencing intimate partner violence. BMC Public Health, 21. https://doi.org/10.1186/s12889-021-11930-2

Soldatova, G.U., & Teslavskaya, O.I. (2019). Osobennosti ispol'zovaniya tsifrovykh tekhnologiy v sem'yakh s det'mi doshkol'nogo i mladshego shkol'nogo vozrasta [Features of the use of digital technologies in families with preschool and primary school children]. Natsional'nyy psikhologicheskiy zhurnal, (4), 12–27.

Spirina, V.I., & Spirina, M.L. (2012). Podgotovka sotsial'nogo pedagoga k profilaktike nasiliya nad rebenkom v sem'e: Monografiya [Training of a social educator for the prevention of child abuse in the family: Monograph]. Armavir State Pedagogical Academy.

Tarabrina, K.S. (2023). Vliyanie tsifrovykh tekhnologiy na sovershenie nasil'stvennykh prestupleniy v otnoshenii nesovershennoletnikh [The impact of digital technologies on the commission of violent crimes against minors]. Probely v rossiyskom zakonodatel'stve, 16(8), 161–166.

Woodlock, D. (2017). The abuse of technology in domestic violence and stalking. Violence Against Women, 23(5), 584–602. https://doi.org/10.1177/1077801216646277

Woodlock, D., McKenzie, M., Western, D., & Harris, B. (2019). Technology as a weapon in domestic violence: Responding to digital coercive control. Australian Social Work, 73, 1–13. https://doi.org/10.1080/0312407X.2019.1607510

Yanak, A.L. (2021). Deti i roditeli v informatsionnom prostranstve: vzaimodeystvie, riski i strategii obespecheniya bezopasnosti [Children and parents in the information space: Interaction, risks, and safety strategies]. Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Sotsiologiya. Politologiya, 21(1), 64–71.

Zhunusbekova, A., Zelvys, R., Askarkyzy, S., & Bekzhanova, B. (2023). The development of digital competencies among teachers in the context of transition to the "University 4.0". Pedagogy and Psychology, (3), 88–97. https://doi.org/10.51889/2960-1649.2023.15.3.010

ҒТАХР 14.01.11 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.020

К.С.Нурова, [1*] *А.М.Джанисенова,* [1*] *Ә.А.Ғалымжан* [1]

[1] *Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті, Ақтау қ., Қазақстан*

БОЛАШАҚ ПЕДАГОГТЕРДІ ОҚУШЫЛАРҒА КӘСІБИ БАҒДАР БЕРУГЕ ДАЯРЛАУ

Аңдатпа

Қазіргі қоғамда еңбек нарығы мен мамандықтардың үздіксіз жаңарып, жедел дамуы және кәсіптер әлеміндегі өзгерістер болашақ педагогтердің оқушыларды кәсіби бағдарлауға даярлау жүйесін жетілдіруді талап етеді. Жалпы алғанда, оқушыларға кәсіби бағдар беру әлеуметтік жүйе ретінде мемлекеттің кадрлік саясатының бөлінбейтін элементі және еңбек ресурстарын басқару тетігінің құрамдас бөлігі. Ол экономиканың сұранысын, халықтың демографиялық және ұлттық ерекшеліктерін ескеруге, еңбекпен қамту құрылымын қалыптастыруға, тұлғалық және қоғамдық қызығушылықты үйлестіруге, олардың шығармашылық қабілеттері мен әлеуметтік белсенділіктерін дамытуға, еңбекпен қанағаттандыруды арттыруға мүмкіндік береді. Бүгінгі қоғамда кәсіби бағдар беру жүйесі қоғам және жеке кәсіпорын деңгейінде әлеуметтік-экономикалық дамудың табыстылығына қол жеткізудің мақсатын анықтайтын маңызды факторлардың біріне саналады. Сондықтан, заманауи қоғамда кәсіби бағдар беру оқушылардың болашақ мамандығына тұлғалық қатынасын, оның мәні туралы түсініктерін, ары қарай кәсіби өзін-өзі жетілдіруіне қажетті еңбек дағдыларын қалыптастыруды жаңаша ойлауды және оны практикалық тұрғыдан шешуді талап етеді.

Түйін сөздер: кәсіби бағдар беру, кәсіп, кәсіби бағдарлау жұмыстары, инновациялық технологиялар, педагогикалық шарттар, психологиялық шарттар**.**

Нурова К.С., [1] Джанисенова А.М., [1*] Галымжан А.А. [1]*
[1] Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш.Есенова,
г.Актау, Казахстан

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ К ПРОФОРИЕНТАЦИИ УЧАЩИХСЯ

Аннотация

В современном обществе непрерывное обновление и ускоренное развитие рынка труда и профессий и изменения в мире профессий требуют совершенствования системы подготовки будущих педагогов к профессиональной ориентации учащихся. В целом профориентация учащихся как социальная система является неотъемлемым элементом кадровой политики государства и составной частью механизма управления трудовыми ресурсами. Она позволяет учитывать спрос экономики, демографические и национальные особенности населения, формировать структуру занятости, гармонизировать личностный и общественный интерес, развивать их творческие способности и социальную активность, повышать удовлетворенность трудом. В современном обществе система профориентации считается одним из важнейших факторов, определяющих цель достижения успешности социально-экономического развития на уровне общества и частного предприятия. Следовательно, в современном обществе профориентация требует нового мышления и практического решения личностного отношения учащихся к будущей профессии, понимания ее сущности, формирования трудовых навыков, необходимых для дальнейшего профессионального самосовершенствования.

Ключевые слова: профессиональная ориентация, профессия, работы профессиональной ориентации, инновационная технология, педагогические условия, психологические условия.

Nurova K., [1] Janissenova A., [1] Galymzhan A. [1]*
[1] Caspian University of Technologies and Engineering named after Sh.Yessenov,
Aktau, Kazakhstan

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE PREPARATION OF FUTURE TEACHERS FOR CAREER GUIDANCE OF STUDENTS

Abstract

In modern society, the continuous renewal and accelerated development of the labor market and professions and changes in the world of professions require the improvement of the system of training future teachers for the professional orientation of students. In general, student career guidance as a social system is an integral element of the state's personnel policy and an integral part of the human resource management mechanism. It allows us to take into account the demand of the economy, demographic and national characteristics of the population, form an employment structure, harmonize personal and public interests, develop their creative abilities and social activity, and increase job satisfaction. In modern society, the career guidance system is considered one of the most important factors determining the goal of achieving successful socio-economic development at the level of society and private enterprise. Consequently, in modern society, career guidance requires new thinking and practical solutions to students' personal attitudes towards their future profession, understanding its essence, and developing the work skills necessary for further professional self-improvement.

Keywords: professional orientation, profession, vocational guidance work, innovative technology, pedagogical conditions, psychological conditions.

Кіріспе. Қоғамның әлеуметтік-экономикалық дамуының қазіргі заманғы кезеңіне сай мамандарды дайындауда оқушыларды кәсіби бағдарлау мектептік білім берудің маңызды мақсатының біріне саналады. Демек, мектеп өмірі оқушылардың белгілі бір мамандықты (кәсіпті) таңдауына, сол мамандыққа бейімділіктері мен қабілеттерін айқындауға және оны ары қарай дамытуға, сонымен бірге кәсіби қызығушылықтарын, болашақ еңбек әрекеті үшін маңызды адамгершілік сапаларын қалыптастыруға мүмкіндік беруі қажет.

Қазақстан Республикасының Конституциясының 24-бабында «Әркімнің еңбек ету бостандығына, қызмет пен кәсіп түрін еркін таңдауына құқығы бар» - деп көрсетілуі құқықтың толығымен жүзеге асырылуы үшін еңбек Отанымыздың барлық азаматтарының табиғи қажеттілігіне айналуы тиіс (Конституция, 1995). Білім беру жүйесі қоғамның маңызды стратегиялық саласы, ол алдымен мемлекеттің болашақ азаматын тәрбиелеу және кәсіби қалыптастыру міндетін

жүзүге асырады. Ол кәсіби білім жүйесінің қазіргі заманғы тенденциясының жаңа деңгейге өтуімен тығыз байланысты.

Қазақстан Республикасында педагог қызметкерлер мен оларға теңестірілген тұлғалар лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамаларында «педагог-кәсіби бағдар беруші» лауазымының енгізілуі білім беру ұйымдарында кәсіби бағдар беру жұмысын пән мұғалімдері, психологтар, әлеуметтік педагогтар, сынып жетекшілері ұйымдастырады, бұл олардың қосымша жұмысын жетілдірудің қажеттілігін көрсетеді (Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің бұйрығы, 2022).

Сондықтан, бұл нормативті құжаттардағы қойылған міндеттер мемлекеттің еңбек ресурстарын дайындау теориясы мен практикасы қоғамның сан алуан саласының сұраныстарына сай еңбекке жарамды кадрларды бөлу мен тұлғаны кәсіби дайындау үдерістерінің үйлесуінде мектептің әрекеті оқушыларды мамандықты саналы таңдауға дайындау екендігін көрсетеді.

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңына сәйкес «кәсіптік бағдар - білім алушының кәсіптік қызығушылықтарына, жеке қабілеттері мен психикалық-физиологиялық ерекшеліктеріне сәйкес білім беру және кәсіптік мүмкіндіктер саласында, мамандық пен оқитын орнын еркін және саналы таңдау құқықтарын іске асыруына ақпараттар мен консультациялық көмек беру», – деп анықталады (Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы, 2011).

Кәсіптік бағдар берудің ұлттық моделі кәсіби ақпараттандыру мен кеңес беруге негізделеді. Орта білім беруде оқушыларға кәсіби бағдар берудің психологиялық, әлеуметтік, экономикалық және басқа да аспектілерін қамтитын үздіксіз жүйе құрылады. Кәсіптік бағдар беретін педагогтер ата-аналар мен оқушыларға мына мәселелер бойынша кеңес беруге тиіс: экономи-каның аймақтық және ұлттық құрылымы мен даму перспективалары; мамандықтар атласына сәйкес, аймақтағы және елдегі сұранысқа ие мамандықтар; таңдаған бағыты бойынша колледж-дер мен ЖОО-ға түсу мүмкіндігі, грант түрлерінің қолжетімділігі (Тұжырымдама, 2023).

Негізгі мектеп бағдарламасы кәсіпке дейінгі дайындыққа, колледждерде немесежоғары сыныптарда үздіксіз білім алуға бағытталады. 10-11 сыныптарда кәсіпке мамандануның бастапқы машықтарын игеруге жағдай жасалады. Тұрғылықты жерінде колледждер бар жоғары сынып оқушылары жергілікті еңбек нарығындағы сұранысқа орай, сол білім ордаларында білім алады. Мектеп түлектерінің аттестатпен бірге, бастапқы мамандық жөнінде куәлік алып шығуы қарастырылады (Ұлттық баяндама жобасы, 2023).

Әлемде жаңа заманауи мамандықтардың пайда болуымен, еңбекті автоматтандыру, білім беру ұйымдарында кәсіптік бағдар беру білім алушыларға мамандықты таңдаумен бірге, кәсіби өзін-өзі анықтауы, өмір жолында саналы әрі дербес таңдау жасауына мүмкіндік беретін құзыреттерді талап етеді.

«Кәсіби бағдарды» анықтау үшін әлемде «мансаптық көшбасшылық – мансаптық Нұсқаулық» термині қолданылады. Career Guidance түсінігі елдердің кәсіби бағдарлау мәселесіндегі мемлекеттік саясатын, қуатты ақпараттық және әдістемелік ресурстарды қолдана отырып, өз қызметтерін ұсынатын білікті мамандарды қамтитын кең сала. Ақпаратты ыңғайлы қабылдау үшін әрі қарай мәтін бойынша «кәсіби бағдар» термині қолданылады.

Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы (ЭЫДҰ) кәсіптік бағдарлауды «кез келген жастағы және өмірінің кез келген сәтіндегі адамдарға оқыту бағытын, кәсіптік даярлықты және кәсіптік қызмет саласын таңдау және өз мансабын басқару мәселелері бойынша көмек көрсетуге бағытталған» қызмет ретінде айқындайды (OECD, 2004. Career Guidance).

ЭЫДҰ Дүниежүзілік банкпен бірлесіп кәсіби бағдарлаудың үш негізгі элементін ажыратады:

- мансап туралы ақпарат (еңбек нарығы туралы ақпаратты қоса алғанда, мамандықтар, кәсіптер және мансап туралы ақпарат беру);

- мансаптық кеңес беру (жеке немесе шағын топтарда өткізіледі, онда әңгімелесушілер кездесетін мансаптық мәселелерге ерекше назар аударылады);

- мансаптық оқыту (негізгі мақсаты өз мансабын басқару үшін қажетті құзыреттерді дамытуға көмек көрсету) білім беру бағдарламасы шеңберінде жүргізіледі, адамды өмірлік және кәсіптік мансабын құру және таңдау субъектісі ретінде қарастырады (Watts, 2005).

Еуропалық Комиссия кәсіби бағдар беруді «адамдарға өмірлік шешімдер қабылдауға (білімдік, кәсіптік, жеке дара) және осы шешімдерді жүзеге асыруға көмектесуге бағытталған бірқатар іс-шаралар», - деп анықтайды (Modise, 2015).

Сондықтан, кәсіби бағдар беру мәселесін қазіргі заман тұрғысынан түсіну кәсіби даму тұжырымдамасына негізделеді және оны тұлғаның кәсіби өзін-өзі анықтауын белсендендіру бойынша құралдар жүйесі ретінде анықтайды.

Тәжірибедегі жүйені жетілдіруде кәсіби бағдар берудің теориялық-әдіснамалық және практикалық-қолданбалы деңгейге ие күрделі категория екенін ескеру қажет. Бұл ұғым теориялық деңгейде көптеген ғылым саласы, атап айтқанда, экономикалық теория, әлеуметтану, мәдениеттану, педагогика, психология тұрғысынан ашып көрсетіледі.

Сонымен, кәсіптік бағдар беру өскелең ұрпақтың кәсіби қалыптасуына қоғамның қамқорлығы, табиғи таланттарды қолдау және дамыту, сондай-ақ адамның кәсіби өзін-өзі анықтауына және оның қажеттіліктері мен мүмкіндіктерін, еңбек нарығындағы әлеуметтік-экономикалық жағдайды ескере отырып, жұмыспен қамтудың оңтайлы түрін таңдауға көмектесетін арнайы іс-шаралар кешенін жүргізу түрінде көрінетін жалпыадамзаттық мәдениеттің құрамдас бөліктерінің бірінің жалпыланған тұжырымдамасы.

Кәсіби бағдар беру оқушыларға болашақ мамандық немесе білім беру траекториясын таңдауға көмек көрсетуге бағытталған іс-шаралар мен қызмет жүйесі практикалық іс-әрекет ретінде пайда болып, біртіндеп теориялық тұрғыдан негізделді, бұл кәсіби бағдар беруді теориялық және практикалық іс-әрекеттің бірлігі ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Бүгінгі таңға дейін ғылымда кәсіби бағдар беру бойынша психологиялық-педагогикалық және әдістемелік білімнің едәуір көлемі жинақталған, алайда болашақ педагогтерді оқушыларға кәсіби бағдар беруге даярлау мәселесін теориялық тұрғыдан негіздеудің және оны жүзеге асырудың психологиялық-педагогикалық шарттарын анықтаудың қажеттілігі әлі де байқалады.

Осы орайда болашақ педагогтер ретінде студенттердің оқушылардың кәсіби өзін-өзі анықтау қабілетін ашуы, оқушыларды кәсіби бағдарлаудың педагогикалық технологияларын меңгеруі, кәсіби бағдар берудің сабақтан тыс іс-әрекетін ұйымдастырудың формалары мен әдістерін меңгеруі, сондай-ақ мектептегі кәсіптік бағдарлаудың ерекшелігін білуі қажет.

Болашақ педагогтердің оқушыларымен кәсіби бағдар беру жұмысына дайындығын инновациялық кәсіптік бағдар беру іс-әрекетінің тәжірибесін игеру, оның негізінде жеке тұлғалық және кәсіби сапалар жүйесін қалыптастыру үдерісі және нәтижесі ретінде анықталады, олардың болуы мен қалыптасу дәрежесі оқушылардың кәсіби өзін-өзі анықтаудың пропедевтикалық кезеңінің міндеттерін шешудің нәтижелілігін қамтамасыз етеді:

- оқушыларды оқу-танымдық, зерттеу, сонымен қатар қоғамдық пайдалы және бос уақыттағы іс-әрекеттің сан алуан түрлеріне практикалық тартуға негізделген адамгершілік қатынасты, кәсіби еңбекке қызығушылықты дамыту;

- оқушыларды өз іс-әрекетінің жеке тәсілдерін әзірлеуге, өзін-өзі бағалауға, қарым-қатынас тәжірибесін алуға ынталандыру.

Кәсіби бағдар беру оқушылардың жеке қажеттіліктерін ескере отырып, білім беру бағдарламасын жүзеге асыру арқылы дербес, саналы кәсіби таңдауды сәтті қабылдау, дамудың жеке траекториясын құру үшін педагогикалық шарттар жасауға бағытталған болашақ педагогтердің кәсіби іс-әрекетінің ерекше түрі.

Сонымен болашақ педагогтердің оқушыларға кәсіби бағдар беруге даярлау өзара байланысты компоненттердің (мотивациялық, когнитивтік және іс-әрекеттік) жиынтығын қамтитын жеке тұлғалық білім.

Сондықтан болашақ педагогтерді оқушыларға кәсіби бағдар беруге даярлау деңгейін анықтайтын өлшемдер мен көрсеткіштер мотивациялық, когнитивтік, іс-әрекеттік компоненттеріне сәйкес ұсынылады. Бұл өлшемдер мен көрсеткіштер болашақ педагогтердің оқушыларға кәсіби бағдар беруге даярлау деңгейлерін әзірлеу кезінде ескеріледі және тәжірибелік-эксперименттік зерттеуде қолданылады.

Осы мақсатта мақалада Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университетінде болашақ педагогтерді оқушыларға кәсіби бағдар беруге даярлау мақсатында «6В01101- Педагогика және психология» білім беру бағдарламасының 1-4 курс студенттерімен жүргізілген зерттеу нәтижелері ұсынылады.

Материалдар мен әдістер. Кәсіби бағдар берудің мақсаты мен міндеттері теория мен әдіснаманың дамуына сүйенгенде ғана нәтижелі жүзеге асырылады. Себебі, теория мен әдіснамада ұғымдар, идеялар, көзқарастар, түсініктер, формалар мен әдістер, қағидалар практикалық жұмыстардың тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді және сынақтан өтіп, тексеріледі.

Осыған орай отандық және алыс-жақын шетелдік ғалымдар зерттеулерінде дайындалған тұлғалық-бағдарлық тұрғының әдіснамалық негізін қарастыру қажет:

- кәсіптік бағдар мен жастардың өзін-өзі анықтауы, мектеп, мектепаралық комбинат, өндірістік училищедегі кәсіби бағдар берудің жалпы мәселелері, белгілі бір іс-әрекет түріндегі кәсіби бағдар беру жұмыстарының ерекшеліктері (А.П.Сейтешев, Г.А.Уманов, Г.Т.Хайруллин және т.б.);

- оқушыларды мамандықты саналы таңдауға дайындау (Б.Г.Ананьев, П.П.Блонский, Л.С.Выготский, А.Н.Леонтьев, С.Я. Батышев және т.б.);

- кәсіби бағдар беру жүйесін ұйымдастыру (Л. Кольберг, Д. Сьюпер, Э.Фромм және т.б.). Бұл ғалымдар тұжырымдары қарастырылып отырылған мәселенің әдіснамалық негіздері зерттеуде ерекше маңызға ие.

Зерттелініп отырылған мәселені жүйелілік тұрғыдан қарастыру оқушылардың тұлғалық ішкі іс-әрекет ретінде кәсіби өзін-өзі анықтауына, өз өмірін дербес ұйымдастыруына, кәсіптік жолды өзінің ерекшеліктерін жете ұғыну негізінде саналы таңдауына бағыттайды.

Осы орайда болашақ педагогтерді оқушыларға кәсіби бағдар беруге даярлау мәселелеріне арналған отандық және шетелдік зерттеушілердің жұмыстарын талдау қойылған мәселені практикалық шешудің негізгі тәсілдерін анықтауға мүмкіндік берді. Бұл қарастырылып отырылған мәселе бойынша тәжірибелік-эксперименттік жұмыс бағдарламасын әзірлеуге негіз болады.

Нәтижелер. Сонымен, болашақ педагогтерді оқушыларға кәсіби бағдар беруге даярлаудың мотивациялық, когнитивтік, іс-әрекеттік компоненттерінің сапалық сипаттамалары деңгейлерін анықтауға мүмкіндік береді:

1. Болашақ педагогтерді оқушыларға кәсіби бағдар беруге даярлаудың мотивациялық компонентінің деңгейлері:

- *төмен деңгей:* болашақ кәсіби іс-әрекеті туралы түсініксіз идеясымен, оқушыларға кәсіби бағдар беру қажеттілігіне сенімділіктің болмауымен, оқушылардың кәсіби өзін-өзі анықтау саласында түсініктері, кәсіби өзін-өзі дамытуға және өзін-өзі жетілдіруге қызығушылығы мен ұмтылысының қалыптаспауымен сипатталады;

- *орташа деңгей:* болашақ кәсіби іс-әрекетіне, оның ішінде оқушыларға кәсіби бағдар беруге қатысты қызығушылық байқалады, ол мотивациялық саласын қайта құруымен, кәсіби бағдар саласындағы білімге қажеттілікпен, оқушылардың кәсіби өзін-өзі анықтау мәселесін қабылдау, бірақ оның маңыздылығын түсінбеуімен, өзін-өзі жетілдірудің, өзін-өзі тәрбиелеудің және өзін-өзі дамытудың маңыздылығын салыстырмалы түрде түсінуімен, бірақ өз бетімен жұмыс істеуге ұмтылысының қалыптаспауымен сипатталады;

- *жоғары деңгей:* болашақ кәсіби іс-әрекетінің мақсаттарына, атап айтқанда оқушыларға кәсіби бағдар беруге тұрақты қызығушылық пен хабардарлық көрінеді, кәсіби педагогикалық іс-әрекет контекстінде оқушыларға кәсіби бағдар берудің орны туралы тұтас түсінігі қалыптасқан, оқушыларға кәсіби бағдар берудің қажеттілігіне тұрақты сенімінің болуы, оқушының тұлғасының маңыздылығын мойындауы, жоғары қарым-қатынасы кәсіби өзін-өзі дамыту және шығармашылық іздеу қажеттілігі көрінеді, болашақ педагогтер тұлғасының қалыптасқан кәсіби-педагогикалық бағытының болуымен сипатталады.

2. Болашақ педагогтерді оқушыларға кәсіби бағдар беруге даярлаудың когнитивтік компонентінің деңгейлері:

- *төмен деңгей*: бұрын зерттелген пәндер бойынша жүйесіз біліммен сипатталады (педагогикалық, психологиялық, әдістемелік), оқушыларға кәсіби бағдар беру туралы білімі бар, оларды кәсіби іс-әрекетте қолдану қажеттілігін толық түсінбейді, өйткені өзін-өзі тәрбиелеуге, өзін-өзі дамытуға ұмтылысы қалыптаспаған;

- *орташа деңгей*: педагогика, психология, арнайы және әдістемелік білімді жеткіліксіз меңгеруімен, мамандық таңдау жағдайында оқушыларды педагогикалық қолдаудың мазмұны, формалары, тәсілдері мен әдістері туралы білімнің орташа көрсеткіштерімен ерекшеленеді, оларды практикада қолдану қажеттілігін белгенімен, тек теориялық дайындықтың маңыздылығын түсінеді, оқушыларды тәрбиелеу мен дамытудың тұжырымдамалық психологиялық-педагогикалық негіздері туралы салыстырмалы түсініктерге ие, оқушыларға кәсіби бағдар беру саласындағы білім олқылықтарын толтыруға ұмтылысы бар;

- *жоғары деңгей:* жалпы педагогикалық пәндер (педагогика бойынша білім), психологиялық (оқушылардың жас ерекшеліктері туралы білім, кәсіби өзін-өзі анықтау мәселесі бойынша білім, педагогикалық психология бойынша білім жиынтығы), арнайы, әдістемелік білімнің толық, қалыптасқан көлемінің болуымен сипатталады, болашақ мамандықты таңдауда оқушыларға көмек көрсетуді ұйымдастырудың мазмұны, формалары, тәсілдері мен әдістері туралы теориялық білімнің болуы бойынша жоғары көрсеткіштерге ие, бұл білімді кәсіби іс-әрекетте қолдануға және толықтыруға деген ұмтылысынан айқын көрінеді.

3. Болашақ педагогтерді оқушыларға кәсіби бағдар беруге даярлаудың іс-әрекеттік компонентінің деңгейлері:

- *төмен деңгей:* оқушылармен кәсіптік бағдар беру жұмысында біліктілік пен дағдылардың шамалы жиынтығының, оқушыларға кәсіби бағдар беруді жүзеге асыру біліктілігі, болашақ мамандықты таңдау мәселелерінде шығармашылық белсенділігі қалыптаспаған, іс-әрекет нәтижелері тұрақсыз болуымен сипатталады;

- *орташа деңгей*: оқушыларға кәсіптік бағдар беру жұмысында біліктілігі мен дағдыларының толық емес көлемінің болуымен сипатталады, кәсіби өзін-өзі анықтау мәселелерінде оқушылармен және олардың ата-аналарымен кеңес беру жұмысын жүргізу бойынша белгілі бір дағдылардың болуы, оқушыларға кәсіби бағдар беру саласындағы білімдерін педагогикалық практикада әрдайым дұрыс қолдана бермейді, оқушыларға кәсіби бағдару беру қажеттілігін түсінуімен сипатталады;

- *жоғары деңгей*: оқушыларға кәсіби бағдар беру біліктілігі мен дағдыларын еркін меңгеруімен сипатталады, болашақ педагогтер тұлғасының қалыптасқан кәсіби іс-әрекетінің болуы, оқушыны жеке тұлға ретінде қабылдай білуі, оның маңыздылығын, өз мүдделері мен қабілеттерін тануы, диагностикалық іс-шараларды, кәсіби таңдау мәселелерінде оқушылармен кеңес беру жұмысын жүргізуде қалыптасқан дағдыларының болуы, іс-әрекеті болашақ мамандықты таңдау мәселелерінде оқушыларға қажетті көмек көрсету мақсатында олардың қызығушылықтары мен бейімділігін анықтауға бағытталған, аналитикалық дағдылары қалыптасқан, педагогикалық үдерістің барлық қатысушыларымен (пән мұғалімдері, педагог-психолог, әлеуметтік педагог, оқу ісі жөніндегі директордың орынбасары, оқушылар және олардың ата-аналары) ынтымақтастықпен өзара әрекеттеседі, оқушыларға кәсіби бағдар беру мәселелеріндегі жоғары танымдық және шығармашылық белсенділітігі қалыптасқан, қанағаттану және жоғары өнімділігімен сипатталады.

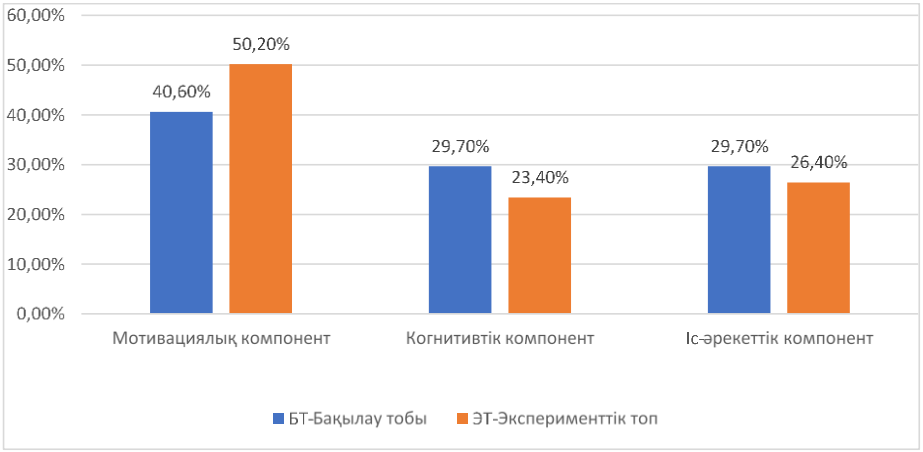
Тәжірибелік-экспериментке Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университетінің «6В01101- Педагогика және психология» білім беру бағдарламасының жалпы саны N=67 студенті қатыстырылады, олардың ішінде 1-2 курс студенттер (1 курс - 20 студент, 2 курс - 17 студент) бақылау тобына (БТ), 3-4 курс студенттері (3 курс - 15 студент, 4 курс - 15 студент) эксперимент тобына (ЭТ) жатқызылады.

Сонымен, болашақ педагогтерді оқушыларға кәсіби бағдар беруге даярлаудың мотивациялық, когнитивтік, іс-әрекеттік компоненттерінің деңгейлерін анықтау барысындағы жүргзілген тәжірибелік-эксперименттік жұмыс барысындағы жасалған БТ мен ЭТ салыстырмалы талдау

нәтижесінде болашақ педагогтерді оқушыларға кәсіби бағдар беруге даярлаудың барлық компоненттерінің ішінде мотивациялық компонент ең жоғары көрсеткіштерді көрсеткені анықталады. Мысалы: бақылау тобында 40,6%, ал эксперименттік топта 50,2%. Нәтижелеріне талдау жасайтын болсақ, болашақ педагогтер ретінде студенттердің жауаптары келесідей көрсеткіштерді береді: мотивациялық компоненттің мәні 40,6% (БТ – бақылау тобында), 50,2% (ЭТ – эксперименттік топ), когитивтік компоненттің мәні 29,7% (БТ – бақылау тобында), 23,4% (ЭТ – эксперименттік топ), іс-әрекеттік компоненттің мәні 29,7% (БТ – бақылау тобында), 26,4% ЭТ – эксперименттік топ) диаграммалар арқылы көрсетіледі (1-кесте, 1-сурет).

Кесте 1 – Болашақ педагогтердің оқушыларға кәсіби бағдар беруге даярлау компоненттері

Болашақ педагогтерді оқушыларға кәсіби бағдар беруге даярлаудың құрылымдық компоненттері	Салыстырмалы талдаудың нәтижесі, %			
	Бақылау тобы (БТ)		Эксперименттік топ (ЭТ)	
	1 курс 20 студент	2 курс 17 студент	3 курс 15 студент	4 курс 15 студент
Мотивациялық компонент	20% (8 ст.)	20,6% (7 ст.)	23,6% (7 ст.)	26,6% (8 ст.)
Когнитивтік компонент	15% (6 ст.)	14,7% (5 ст.)	13,2% (4ст.)	10,2% (3ст.)
Іс-әрекеттік компонент	15% (6 ст.)	14,7% (5 ст.)	13,2% (4 ст.)	13,2% (4 ст.)



Сурет 2 – Болашақ педагогтердің оқушыларға кәсіби бағдар беруге даярлау компоненттерінің қалыптасу нәтижелерінің салыстырмалы диаграммасы

Сонымен, оқушыларға кәсіби бағдар беру олардың жеке тұлғалық қажеттіліктерін ескере отырып, білім беру бағдарламасын іске асыру арқылы білім берудің одан әрі бағытын сәтті таңдау, дамудың жеке траекториясын құру үшін педагогикалық шарт жасауға бағытталған болашақ педагогтердің кәсіби іс-әрекетінің ерекше түрі. Осыдан, болашақ педагогтер ақпарат берумен бірге үйлестіруші, диалог ұйымдастырушысы, көмекші, кеңесші, олардың жеке қабілеттерін ескере отырып, оқушыларға кәсіби бағдар беруді жүзеге асыруға жағдай жасайды. Кәсіби бағдар берудің практикалық-қолданбалы деңгейі өндірістік міндеттерді тиімді шешу мақсатында ұйымдастырушылық-техникалық, экономикалық, психологиялық -педагогикалық сипаттағы іс-шаралар жүйесінен тұрады.

Зерттеу барысында кәсіби бағдар беру бағытындағы іс-шараларды ұйымдастыру әрбір өлшеміне сәйкес бес балдық шкала бойынша бағаланады:

- презентативтілік (инновациялық идеяның көрінуі, презентация деңгейі, идеяны ұсыну мәдениеті, педагогикасы, әдістемесі мен практикадағы идеяның танымалдығы);

- эксклюзивтілік (идеяларды іске асырудың даралығы, ауқымы мен деңгейі, инновациялық идеяларды шешудің таңдауы, толықтығы мен өзіндік ерекшелігі);

- прогрессивтілік (оқытудың мазмұны мен әдістерінің өзектілігі, қазіргі білім беру үрдістеріне сәйкес келетін стандартты емес идеялардың болуы, тәжірибені әдістемелік және ғылыми жалпылау қабілеті);

- ынталылығы (мотивацияның болуы, жаңа өнімді жасау үшін белсенді шығармашылық іс-әрекетке қосылуы);

- оңтайлылық (сабақта қолданылатын құралдардың жеткіліктілігі, олардың үйлесімі, мақсатпен байланысы, аралық және түпкілікті нәтиже);

- нәтижелілік (өз іс-әрекетінің нәтижелерін талдай білу, әрбір қатысушы үшін алынған нәтиженің маңыздылығы мен мәні).

- технологиялық (сабақтың нақты алгоритмі (фазалар, кезеңдер, процедуралар), өзектендіру, проблемалау («үзіліс») түпнұсқалардың болуы, іздеу және ашу әдістері, таңдану, түсіну, рефлексия, интроспекция, өзін-өзі түзету).

- көркемдік (педагогикалық харизма, импровизация қабілеті, аудиторияға әсер ету дәрежесі, өз тәжірибесін таратуға және насихаттауға дайындық дәрежесі).

Сонымен кәсіби бағдар беру оқушылардың болашақ мамандығын саналы таңдауға дайындығын, тұлғалық қызығушылығы мен қоғамдық сұранысты қанағаттандыруға бағытталған кәсіби білім беру мекемелері, қоғамдық ұйымдар мен өнеркәсіп, отбасы мен мектеп және олардың әлеуметтік серіктестігінің жүйелі ұйымдастырылатын іс-әрекеті. Ол жалпыбілім беретін мектептегі еңбек тәрбиесі жүйесінің және оқу-тәрбие жұмысының бөлігі болып табылады. Бұл болашақ педагогтерді оқушыларға кәсіби бағдар беруге даярлаудың ерекшелігі оның компоненттерінің (мотивациялық, когнитивтік, іс-әрекеттік) мазмұнына, кезеңдердің тұтастығын тікелей байланысты екенін көрсетеді, мектептегі педагогикалық іс-әрекеттің зерттелетін бағытына дайындығының қалыптасуын анықтайтын іс-әрекет тәжірибесін, білім, білік, дағды және белгілі бір іс-әрекет түріне оң қарым-қатынасын, жеке тұлғалық және кәсіби сапаларын қамтиды. Бұл болашақ педагогтердің оқушыларымен кәсіби бағдар беруге даярлаудың құрылымдық компоненттері арасында байланысты «қарым-қатынас» категориясы арқылы түсіндіруге мүмкіндік береді. Өйткені, білімнің, біліктіліктің және дағдылардың болуы іс-әрекет субъектісінің жеке тұлғалық және кәсіби сапаларын қалыптастыруға тікелей әсер ете алмайды, мұнда тұлға үшін кәсіби іс-әрекетке оң қарым-қатынасы субъективті маңызды, жеке тұлғалық белсенділікті күшейтеді, оны өзін-өзі дамыту және тұлғалық сапаларды қалыптастыру үдерістеріне бағыттайды.

Талқылау. Сонымен, жоғарыдағы аталған компоненттер болашақ педагогтерді оқушыларға кәсіптік бағдар беруге даярлау үдерісінің келесі кезеңдерінде қалыптасады:

- бағдарлау кезеңі болашақ педагогтерді оқушыларға кәсіби бағдар беруге даярлаудың мотивациялық компонентін қалыптастыруға бағытталады. Ол болашақ педагогтер ретінде студенттердің оқушылармен жұмыс істеу үшін кәсіби бағдар беру білімі мен дағдыларын меңгерудің маңыздылығын түсінуін, оқушылардың еңбек әлемі мен кәсіптерді білуге қызығушылығын дамыту бағытында жүргізілетін жұмыстардың негізгі ерекшеліктері туралы түсініктерін білуін, тұлғаның кәсіби-педагогикалық бағытылығын, оқушылармен кәсіби бағдарлауды сауатты жүргізу қажеттілігіне сенімнің қалыптасуын қамтиды;

- технологиялық кезең болашақ педагогтерді оқушыларға кәсіби бағдар беруге даярлаудың когнитивтік компонентін қалыптастырумен байланысты. Бұл болашақ педагогтер ретінде студенттердің оқушыларға кәсіптік бағдар беру жұмысы саласындағы кәсіби қызметті жүзеге асыру үшін қажетті білім жүйесіне ие болу дәрежесін, білім беру мен дамытудың тұжырымдамалық психологиялық-педагогикалық негіздерін білудің және оқушыларға кәсіби бағдар беру саласындағы білімнің жүйелілігін және білім беру мазмұнының кәсіптік бағдарлау мүмкіндіктерін меңгеруін, кәсіби бағдар беру бағытындағы сабақтан тыс іс-әрекеттің ерекшеліктерін зерделеуін, мектепте сабақтардың кәсіби бағдарлау компонентін әзірлеуін, «Кәсіптер әлеміне саяхат» сабақтан тыс іс-шараларды жобалауын және оны ұйымдастыруын көрсетеді;

- рефлексиялық кезең болашақ педагогтерді оқушыларға кәсіби бағдар беруге даярлаудың іс-әрекеттік компонентін қалыптастыруға арналған. Бұл кезеңде студенттер меңгерілген кәсіби

бағдар беру білімдерін қолдана отырып, тәжірибеге бағытталған педагогикалық міндеттерді талдауға үйренеді. Іс-әрекет компоненті оқушыларға кәсіби бағдар беру бойынша кәсіби іс-әрекетімен, оқушылардың мүдделері мен қажеттіліктеріне сәйкес қабылданатын шешімдердің барабарлығымен, оқушылардың болашақ мамандықты таңдау мәселелеріндегі танымдық және шығармашылық белсенділігімен, оқушылардың кәсіби өзін-өзі анықтауын талдаудың аналитикалық дағдыларының қалыптасуымен ұсынылған.

Болашақ педагогтердің оқушыларға кәсіби бағдар беруге даярлаудың әрбір кезеңі іс-шаралар мақсаттары, мазмұны мен ерекшеліктері жүйе ретінде қарастырылады. Мұнда жүйеқұраушы негіз интерактивті оқытудың формалары мен әдістері болып табылады, оның міндеттері: студенттердің қазіргі заманғы өзін-өзі анықтауға қызығушылығын ояту; нәтижелі мәселелер кәсіби оқу материалын игеру; болашақ педагогтердің қойылған оқу мәселесін шешудің жолдары мен нұсқаларын өз бетінше іздеуі немесе ұсынылған нұсқалардың бірін таңдау немесе өз нұсқасын табу және шешімнің негіздемесі; студенттер арасында әсер ету, командада жұмыс істеу тәсілдерін игеру, кез-келген көзқарасқа төзімділік таныту; оқушылардың пікірі мен көзқарасын қалыптастыру; өмірлік дағдыларды игеру және т.б. Сондықтан болашақ педагогтердің оқушылардың кәсіби бағдар беруге даярлаудың мотивациялық, когнитивтік және іс-әрекеттік компоненттерінің тұтастығы өзін-өзі дамыту нәтижесінде іс-әрекет тәжірибесін қалыптастырады.

Білім беру саласындағы заманауи үрдістер өскелең ұрпақтың кәсіби бағдар беру жүйесіндегі тәрбиелік бағыттардың өзгеруін анықтайды. Заманауи қоғамның модернизациясы мен инновациялық дамуы жағдайында бастамашылдық, шығармашылық ойлау және стандартты емес шешімдерді табу қабілеті, кәсіби жолды таңдау қабілеті, өмір бойы оқуға дайын болу жеке тұлғаның маңызды сапаларына айналуда. Бұл мәселені ойдағыдай шешуде болашақта оқушылардың бейімділігін, қабілеттері мен мүдделерін, әлеуметтік және кәсіби өзін-өзі анықтауын дамытудың айқындаушы факторларының бірі қосымша білім беруге ерекше рөл берілуі қажет.

Білім беруді цифрландыру жағдайына сәйкес, оның ішінде білім берудегі инновациялық процестерге сүйене отырып, болашақ педагог-психологтерді оқушылармен кәсіптік бағдар беру жұмысына дайындаудың ұйымдастырылуын, құрылымын, мазмұнын қарастырады. Қазіргі педагог-психолог оқушылармен кәсіптік бағдарлау жұмысына дайын болуы, оқушылардың өзін-өзі бағалауын, өзін-өзі тануын, оқушылардың кәсіби өзін-өзі анықтауын қалыптастыру бойынша білім мен дағдыларды игеруі үшін қолайлы жағдайлар жасай білуі, оқушылардың қабілеттерін дамыта білуі, оның ішінде кәсіптік-бағдарлау қызметін цифрландыру жағдайларына бейімдей алуы қажет дей отырып, болашақ педагог-психологтерді білім беруді цифрландыру жағдайында оқушылардың кәсіби бағдарлануына дайындауды ғылыми-теориялық және әдістемелік тұрғыдан негіздеу міндетін қояды. Авторлар болашақ педагог психологтерді оқушылардың кәсіби бағдарлануына дайындау мәселесін қарастырған отандық және шетелдік ғалымдардың жұмыстарына ғылыми-теориялық талдау жасап, жоғары сынып оқушыларының қазіргі заманғы кәсіптік бағдар беру жұмысын жүзеге асырудың жай-күйі мен тәсілдеріне қатынасын анықтау мақсатында олардан сауалнама алынды. Сауалнамаға Е.А.Бөкетов атындағы ҚарУ, Көкшетау университеті және Қарағанды Bolashaq академиясының студенттері қатыстырылады. Авторлар болашақ педагог-психологтердің кәсіби бағдарлау жұмысы бойынша даярлығын әдістемелік тұрғыдан арттыру; білімді цифрландыру жағдайында кәсіптік бағдарлау материалдарының мазмұнын өзектілендіру; кәсіптік бағдар беру жұмысының цифрлық құралдарының мүмкіндіктерін қолдану қажет дей отырып, көмекші құрал ретінде болашақ педагог-психологтер оқушыларды кәсіптік бағдарлау кезінде веб сайтты, цифрлық технологиялардың басқа мүмкіндіктерін пайдалана алады» деген қорытынды жасайды (Нуркенова және т.б., 2024).

Педагогикалық сыныптар білім алушыларының «Педагог» мамандығын таңдауға дайындығын кәсіби бағдарлау және педагогикалық сүйемелдеу құралы ретінде ұсынылған тақырыптың өзектілігі негізделеді. «Педагог» мамандығына қызығушылықты қалыптастыру және жоғары сынып оқушыларының педагогикалық мамандықты саналы түрде таңдауға деген

ынтасын дамыту мәселесіне назар аударады. Авторлар білім алушылардың болашақ кәсіби жолды таңдауға ерте кәсіби бағдарлануының қазіргі кезеңіндегі өзектілігіне баса назар аударады. Білім алушылардың «Педагог» мамандығын таңдауға дайындығын кәсіби бағдарлау және педагогикалық сүйемелдеу құралы ретінде педагогикалық сыныптардың қызметін негіздеу. Осы мақсатқа жету үшін деректерді теориялық талдау және эмпирикалық өңдеу әдістері қолданылады. Авторлар «педагогикалық сыныптар», «кәсіптік бағдар» және т.б. ұғымдарының мәнін ашады, жүргізілген талдау педагогикалық сыныптардың қызметін ұйымдастырудағы принциптер мен әдіс-намалық тәсілдерді негіздеуге мүмкіндік берді. Мақалада білім алушылардың «Педагог» мамандығын таңдауға дайындығын педагогикалық сүйемелдеу процесін ғылыми-әдістемелік қамтамасыз ету сипаттамасы беріледі (Колумбаева және т.б., 2023).

Қоғамның сұранысы мен мамандықтың ерекшеліктері педагогтерді даярлау мен кәсіптік бағдар беруді интеграциялау мүмкіндіктерін қарастырудың қажеттілігін айқындайды. Сондықтан кәсіптік бағдар беру мамандарын даярлау мәселесінің күрделігі, пәнаралық сипаты және қажетті әлеуметтік құзыреттерге ие болуы маңызды. Педагогикалық мамандықтың дамуы әлеуметтік күтулермен тығыз байланысты. Педагогтерді даярлауда үздіксіз білім берудегі кәсіби бағдарлау мазмұнын толықтыруға көңіл бөлу керек (Olteanu, Lucián Liviusz, 2024).

Осы орайда, білім алушыларға кәсіпті саналы таңдауға, оқыту бейініне, білім беру кәсіптік маршрут құруына көмектесу педагогтердің шеберлік деңгейін арттыру әдістемелік сүйемелдеу қызметінің басым бағыты болып табылады. Өйткені, бұл жұмыс педагогтердің біліктілігін арттыру жүйесінде басты орын алады, педагогтың кәсіби құзыреттілігін арттыруға, оның бастамасын дамытуға, шығармашылық әлеуетін ашуға ықпалын тигізеді (Чистякова, 2007).

Педагог-кәсіби бағдар беруші – бұл болашақ мамандықты таңдау кезеңінде кәсіби өзін-өзі анықтауға ықпал ететін жеке тұлғаны кәсіби тәрбиелеуді жүзеге асыратын маман. Педагог-кәсіби бағдар берушінің лауазымдық міндеттеріне мыналар кіреді: тұлғаның жас ерекшеліктері мен әлеуметтік тәжірибесін ескере отырып, мамандық пен біліктілікті таңдау процесін модельдеу; кәсіби қызметке оң мотивация қалыптастыруда жастарға және еңбекке қабілетті халыққа педагогикалық қолдау көрсету; жеке тұлғаның кәсіби өзін-өзі анықтауына, кәсіби таңдау кезеңінде белсенді позицияны қалыптастыруға ықпал ететін іс-шараларды әзірлеу және өткізу; мамандықтар мен біліктіліктердің мазмұнын, олардың әлеуметтік-экономикалық сипаттамаларын, нақты қызмет түрін игеру және орындау үшін қажетті маман мен жұмысшының жеке басының физиологиялық және психологиялық қасиеттерін анықтау; кәсіптік бағдар беру мәселелері бойынша кеңес беру; мамандықтарды иегеру және біліктілік беру шарттары, тәсілдері, нысандары туралы хабардар ету; елдің әлеуметтік-экокномикалық дамуының маңызды бағыттарына сәйкес келетін мамандықтар мен қызметті насихаттау, оларды игеруге оң мотивация қалыптастыру; кәсіби кеңес берулерді ұйымдастыру және өткізу; жеке тұлғаның кәсіби қалыптасуы мен дамуының нұсқаларын іздеуде ақпараттық-педагогикалық қолдауды жүзеге асыру; адамның кәсіби мансабын таңдауға, түзетуге, жоспарлауға жәрдемдесу; жеке тұлғаның кәсіби мүмкіндіктерін нақты өзін-өзі бағалауға көмек ұйымдастыру; медициналық және басқа да шектеулерді ескере отырып, білім берудің бейіндері мен бағыттарын, мамандықтары топтарын олардың әлеуметтік-экономикалық маңыздылығын, даму перспективасын, еңбек жағдайлары мен оған ақы төлеуді айқындай отырып сипаттау; кәсіптік бағдарлау сұрақтары мен мәселелері бойынша конференциялар, семинарлар, кеңестер ұйымдастыру және өткізу (Пряжникова, 2010).

Сонымен, зерттеушілердің пікірінше, кәсіби бағдар беру келесі міндеттерді шешуге бағытталған:

- кәсіптер әлемімен таныстыру;
- қызығушылықтарды, қабілеттерді, бейімділіктер мен іс-әрекеттің мотивтерін зерттеу;
- мамандық таңдау ережелерімен таныстыру;
- өзінің кәсіби болашағы туралы ойлауды ынталандыру.

Қорытынды. Қорыта келгенде, кәсіптік бағдар беру оқушылардың білімі, білігі мен дағдыларындағы сандық көрсеткіштерді экономика мен еңбек нарығының сұраныстарына сәйкес арттыратын құрал болса, ал кәсіби өзін-өзі анықтау мүдделер, құндылық бағдарлары, дүниетаным негізінде қалыптасқан кәсіптік-еңбек мотивациясының сапалық көрсеткіші, яғни мағыналы кәсіби таңдаудың нәтижесі болып табылады.

Сондықтан, болашақ педагогтерді оқушыларға кәсіби бағдар берудің негізгі бағыттары бойынша даярлау қажет:

- кәсіптік білім беру оқушыларды еңбек қызметінің салаларымен, кәсіптерімен және мамандықтарымен таныстыру;
- кәсіптік тәрбие беру оқушылардың белгілі бір мамандыққа тұрақты кәсіптік қызығушылықтарын қалыптастыру;
- кәсіби белсендіру қызметтің әртүрлі салаларында практикалық сынау үшін жағдай жасау;
- оқушының кәсіби диагностикасы кәсіби бағдарлау, еңбек және кәсіби қызығушылықтарын қалыптастыру мақсатында оқушы тұлғасын зерттеу;
- педагогикалық кәсіби кеңес беру оқушыға еңбек қызметінің түрлері, оның қасиеттеріне, білімі мен бейімділігіне неғұрлым сәйкес келетін кәсіптер мен мамандықтар туралы әңгімелеу.
- кәсіптік ақпараттандыру еңбек іс-әрекетінде өндірістің қазіргі түрлерімен, еңбек нарығының жай-күйімен, білікті кадрларға шаруашылық кешеннің қажеттіліктерімен, кәсіптер нарығының мазмұны мен даму перспективаларымен, оларды игеру нысандары мен шарттарымен, кәсіптердің адамға қойылатын талаптарымен, кәсіптік біліктілік даму және өзін-өзі жетілдіру мүмкіндіктерімен таныстыру;
- кәсіби кеңес беру психологиялық ерекшеліктері мен мүмкіндіктерін, сондай-ақ қоғамның қажеттіліктерін ескере отырып, кәсіби жолды таңдау туралы саналы шешім қабылдау мақсатында адамға кәсіби өзін-өзі анықтауға көмек көрсету және т.б.

Сонымен кәсіби бағдар беру мамандық таңдауда оқушыларға тұлғалық-бағдарлық көмек көрсету, еңбек нарығы жағдайында еңбекке қажеттілігі мен дайындығын қалыптастыру, қабілеттері мен икемділіктерін, кәсіби және танымдық қызығушылықтарын айқындау және дамыту бойынша әлеуметтік-экономикалық, психологиялық-педагогикалық, медициналық-биологиялық және өндірістік-техникалық іс-шаралардың ғылыми негізделген жүйесі болып табылады, бұл жүйенің негізгі мақсаты оқу-тәрбие үдерісінде, оқудан тыс және мектептен тыс жүзеге асырылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

Баршаға қолжетімді сапалы білім. Педагогтердің I съезіне Ұлттық баяндама жобасы. (2023). Астана.

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы (2011 жылғы 24 қазанда берілген өзгерістер мен толықтыруларымен).

Қазақстан Республикасының Конституциясы. (1995).

«Қазақстан Республикасында мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беруді дамытудың 2023–2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы». Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023 жылғы №249 қаулысы. https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000249

Колумбаева, Ш. Ж., Жанбеков, Х. Н., Сайдахметов, Б. С., & Косшыгулова, А. С. (2023). Педагогические классы как средство профессиональной ориентации и педагогического сопровождения подготовки обучающихся к выбору профессии «педагог». Вестник КазНПУ имени Абая. Серия «Педагогические науки», 3(79), 265–275. https://doi.org/10.51889/2959-5762.2023.79.3.023

Нуркенова, Г. К., Маженова, Р. Б., & Молдабекова, С. К. (2024). Білім беруді цифрландыру жағдайында болашақ педагог-психологтерді оқушыларға кәсіби бағыт-бағдар беруге даярлау. Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің хабаршысы. Педагогикалық ғылымдар сериясы, 1(78), 100–112. https://doi.org/10.26577/JES2024780109

«Педагог қызметкерлер мен оларға теңестірілген тұлғалардың лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамаларын бекіту туралы». Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2022 жылғы 31 наурыздағы №121 бұйрығы. https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200027394

Пряжникова, Е. Ю. (2010). Профориентация. Москва: Академия.

Чистякова, С. Н. (2007). Педагогическое сопровождение самоопределения школьников. Москва: Академия.

Modise, O. M. (2015). Building the profession of adult education: The case of the University of Botswana's Department of Adult Education. Creative Education, 6, 2481–2492. http://dx.doi.org/10.4236/ce.2015.623255

OECD. (2004). Career guidance: A handbook for policymakers. https://www.amazon.sg/Career-Guidance-Handbook-Policy-Makers/dp/9264015191

Olteanu, L. L. (2024). The possibilities of integrating career guidance into teacher training. OxIPO Interdiszciplináris Tudományos Folyóirat, 3, 79–88. https://doi.org/10.35405/OXIPO.2024.3.79

Watts, A. G. (2005). Career guidance policy: An international review. Career Development Quarterly, 54(1), 66–76. https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2005.tb00142.x

Reference:

Barşağa qoljetimdi sapalı bilim. Pedagogterdiñ I sezine Ulttıq bayandama jobası (2023) [Quality education accessible to all. Draft National Report to the I Congress of Teachers]. Astana.

Qazaqstan Respwblïkasınıñ Konstïtwcïyası [Constitution of the Republic of Kazakhstan] (1995).

Qazaqstan Respwblïkasınıñ «Bilim twralı» Zañı [Law of the Republic of Kazakhstan «On Education»] (2011.24.10. berilgen özgerister men tolıqtırwlarımen).

«Qazaqstan Respwblïkasında mektepke deyingi, orta, texnïkalıq jäne käsiptik bilim berwdi damıtwdıñ 2023 – 2029 jıldarğa arnalğan tujırımdamasın bekitw twralı» [«On approval of the Concept for the development of preschool, secondary, technical and vocational education in the Republic of Kazakhstan for 2023-2029»] (Qazaqstan Respwblïkası Ükimetiniñ 2023 jılğı 28 nawrızdağı № 249 qawlısı) https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000249

Kolumbaeva, Sh.Zh., & Zhanbekov, Kh.N., Saidakhmetov, B.S., Kosshygulova A.S. (2023). Pedagogicheskiye klassy kak sredstvo professional'noy oriyentatsiii pedagogicheskogo soprovozhdeniya podgotovki obuchayushchikhsya k vyboru professii «pedagog» [Pedagogical classes as a means of professional orientation and pedagogical support for preparing students to choose the profession of "teacher"]// Vestnik KazNPU imeni Abaya. Seriya «Pedagogicheskiye nauki». 3(79), 265-275. https://doi.org/10.51889/2959-5762.2023.79.3.023

Modise, O.M. (2015). Building the Profession of Adult Education: The Case of the University of Botswana's Department of Adult Education. Creative Education, 6, 2481-2492. http://dx.doi.org/10.4236/ce.2015.623255

Nurkenova, G.K. & Mazhenova, R.B., Moldabekova, S.K. (2024). Bilim berwdi cïfrlandırw jağdayında bolaşaq pedagog-psïxologterdi oqwşılarğa käsibï bağıt-bağdar berwge dayarlaw [Training future teacher-psychologists to provide professional guidance to students in the context of digitalization of education]//Äl-Farabï atındağı Qazaq ulttıq wnïversïteti. Pedagogïkalıq ğılımdar serïyası. 1 (78), 100-112. https://doi.org/10.26577/JES2024780109

Olteanu, Lucián Liviusz (2024): The Possibilities of Integrating Career Guidance into Teacher Training. OxIPO – interdiszciplináris tudományos folyóirat, 2024/3. 79-88. Doi: https://www.doi.org/10.35405/OXIPO.2024.3.79

OECD (2004) Career Guidance. A handbook for policymakers. https://www.amazon.sg/Career-Guidance-Handbook-Policy-Makers/dp/9264015191

«Pedagog qızmetkerler men olarğa teñestirilgen tulğalardıñ lawazımdarınıñ ülgilik biliktilik sïpattamaların bekitw twralı» [On approval of model qualification characteristics for the positions of teaching staff and persons equated to them] (Qazaqstan Respwblïkası Bilim jäne ğılım mïnïstriniñ 2022 jılğy 31 nawrızdağı № 121 bwyryğy). https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200027394

Pryazhnikova, E.Y.(2010). Proforientaciâ. Moskva. Akademiya.

Chistyakova, S.N. (2007) Pedagogicheskoye soprovozhdeniye samoopredeleniya shkol'nikov. Moskva. Akademiya.

Watts, A.G. (2005). Career Guidance Policy: an International Review//Paper published in the Career Development Quarterly, 54(1), pp.66-76. https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2005.tb00142.x

ҒТАХР 14.35.07 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.021

*Ж.М.Алимкулова,[1] * Н.Б.Калкаева,[2] Д.К.Садирбекова [3]*

[1]Ө.Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, Шымкент қ., Қазақстан
[2]Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан
[3]Қазақ Ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан

БОЛАШАҚ ҚҰҚЫҚТЫҚ- ЭКОНОМИКАЛЫҚ ПӘНДЕР МҰҒАЛІМІНІҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІ: ТЕОРИЯЛЫҚ ТАЛДАУ

Аңдатпа

Зерттеуде авторлар болашақ құқықтық-экономикалық пәндер мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру мәселесі бойынша ғылыми әдебиеттерге теориялық талдау жасауға тырысты. Ғылыми- педагогикалық әдебиеттерді талдау барысында педагогтың кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру бойынша үлкен тәжірибе жинақталғанын және ғалымдардың мәселені түрлі бағытта қарастыратынын байқауға болады.

Ең алдымен, кәсібилік, кәсіби іс-әрекет, кәсіби сапаларды қалыптастыру бойынша әдебиеттердің үлкен қоры жинақталғанын басып айтуға болады. Сонымен қатар, ғалымдардың көзқарастарын жүйелей келе, кәсіби құзыреттілікте келесідей элементтер тән екенін анықтаған, яғни бұл әмбебаб, жалпыланған, кешенді және интегративті сипаттама, оның өзегі тұлғаның тек қана ақпараттар жүйесін мен ғылымдар негізін меңгеруі емес, сонымен қатар кәсіби іс- әрекетті жүзеге асыруға қабілеттерді қалыптастыру.

Ғылыми-педагогикалық, философиялық, арнайы еңбектерді саралау барысында, кәсіби құзыреттілікті қалыптастырудың әдіснамалық негіздері нақтыланды: білім берудің іргелілігі, педагогикалық білім берудің гуманистік бағыты, мәдениеттанушылық тұғыр, шығармашылық оқу ортасын құрастыруды жатқызуға болады.

Зерттеуде кәсіби құзыреттіліктің интеллектуалдық, әлеуметтік, ақпараттық, психологиялық, практикалық, коммуникативтік, реттеушілік және тағы басқа түрлері қарастырылған.

Түйін сөздер: құзыреттілік, кәсіби құзыреттілік, болашақ мұғалім, кәсіби іс -әрекет, кәсіби сапа, кәсіби құзыреттілік түрлері.

*Алимкулова Ж.М.,[1] * Калкаева Н.Б.,[2] Садирбекова Д.К.[3]*

[1]Южно- Казахстанский педагогический университет имени О.Жанибекова, г.Шымкент, Казахстан
[2]Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан
[3]Казахский национальный женский педагогический университет, г.Алматы, Казахстан

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ЮРИДИЧЕСКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Аннотация

В исследовании авторы попытались представить теоретический анализ научной литературы по проблеме формирования профессиональной компетентности будущих педагогов юридическо-экономических дисциплин. Изучив научно-педагогическую литературу исследователи отмечают, что по проблеме формирования профессиональной компетентности будущих педагогов накоплен большой опыт и ученые проблему рассматривают с разных позиций.

Прежде всего необходимо отметить, что большой фонд источников имеется по проблеме профессионализма, профессиональной деятельности, формированию профессиональных качеств. В тоже время систематизируя представления ученых можно отметить, что профессиональной компетентности присущи следующие элементы: универсальность, обобщенность, комплексность и интегративная характеристика, ее ядро это не только освоение личностью системой информации и основами наук, но и формирование способностей реализации профессиональной деятельности.

Анализ научно-педагогической, философской и специальной литературы дал возможность раскрыть методологические основы формирования профессиональной компетентности: фундаментальность образования, гуманистическая направленность, культурологический подход, формирование творческой среды.

В исследовании рассмотрены виды профессиональной компетентности: интеллектуальная, социальная, информационная, психологическая, практическая, коммуникативная и другие.

Ключевые слова: компетентность, профессиональная компетентность, будущий педагог, профессиональная деятельность, профессиональные качества, виды профессиональной компетентности.

*Alimkulova J., [1] * Kalkaeva N.,[2] Sadirbekova D.[3]*
[1]Zhanibekov South Kazakhstan Pedagogical University, Shymkent, Kazakhstan
[2]Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan
[3]Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan

PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS OF LEGAL AND ECONOMIC DISCIPLINES: THEORETICAL ANALYSIS

Abstract

In the study, the authors tried to present a theoretical analysis of the scientific literature on the problem of the formation of professional competence of future teachers of legal and economic disciplines. Having studied the scientific and pedagogical literature, the researchers note that a lot of experience has been accumulated on the problem of the formation of professional competence of future teachers, and scientists consider the problem from different perspectives.

First of all, it should be noted that there is a large fund of sources on the problem of professionalism, professional activity, and the formation of professional qualities. At the same time, systematizing the ideas of scientists, it can be noted that professional competence has the following elements: universality, completeness, complexity and integrative characteristics, its core is not only the development of a person's information system and the basics of science, but also the formation of abilities to implement professional activities.

The analysis of scientific, pedagogical, philosophical and specialized literature made it possible to reveal the methodological foundations of the formation of professional competence: the fundamentality of education, humanistic orientation, cultural approach, the formation of a creative environment.

The study examines the types of professional competence: intellectual, social, informational, psychological, practical, communicative and others.

Keywords: competence, professional competence, future teacher, professional activity, professional qualities, types of professional competence.

Кіріспе. Экономикалық және ғылыми- техникалық дамудағы заманауи сапалық өзгерістер, Қазақстан республикасының тек әлемдік экономикалық ғана емес, сонымен қатар білім беру кеңістігіне енуі әртүрлі шаруашылық қызмет салалары үшін мамандар даярлау жүйесін түбегейлі реформалаудың, сондай-ақ білім сапасын оның нәтижесі ретінде бағалау өлшемдерін өзгертудің объективті қажеттілігін айқындайды.

Бүгінгі таңда кәсіби білім берудің мақсаты-еңбек нарығында бәсекеге қабілетті, тиісті деңгейі мен бейініне сәйкес білікті маман даярлау. Ол өз кәсібін еркін меңгерген, қызметтің сабақтас салаларында бағдарлай алатын, кәсіби тұрғыдан үнемі дамуға, әлеуметтік және кәсіби ұтқырлыққа дайын болуы қажет.

Оқу үдерісінде тұлғаның әлеуметтік және жеке қажеттіліктерін үйлесімді түрде ескеруге XX ғасырдың соңында шетелдік әлеуметтік теория мен тәжірибеде қалыптасқан негізгі құзыреттер идеясы мүмкіндік береді. Бұл идея білім берудегі құзыреттілік тәсілдің негізіне алынды.

Сонымен қатар, қазіргі таңда білім беру жүйесі қарқынды өзгеріп жатқан қоғамның және заманауи әлемде өмір сүріп жатқан адамның қажеттіліктеріне толық көлемде жауап бере алмайтыны жалпыға ортақ мойындалған факт болып табылады. Сондықтан әлемдік және отандық ғылымда, соның ішінде білім беру тәжірибесінде осы қайшылықты еңсеруге мүмкіндік беретін білім берудің тұжырымдамалық идеяларын іздестіру жұмыстары жүргізілуде. Осы тұста білім беру мен қоғамның дамуындағы қарама -қайшылықтарды шешудің неғұрлым тиімді амалдарының бірі ретінде басым көпшілік ғалымдардың пікірінше негізгі құзыреттер идеясы алынған білім беру парадигмасы танылып отыр. Қазақстанның білім беру саясатының жетекші амалы ретінде де білім берудегі құзыреттілік тұғыр қабылданды, өйткені ол білім беруді ізгілендіру, азаматтық демократиялық қоғам құру және еліміздің қауымдастыққа кірігу идеяларымен толық сәйкес келеді.

Маманның кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру болашақ құқықтық -экономикалық пәндер мұғалімдерін даярлау мәселесіне байланысты ерекше өзектілікке ие болып отыр. Себебі еліміздегі экономикалық, құқықтық өзгерістер өндірісті, персоналды, нарықтық қатынастарды және т.б. басқаруға қабілетті жаңа буын мамандарын даярлау қажеттілігін туындатты. Дәл осы мамандардың кәсіби құзыреттілігі экономиканың құрылымдық қайта құрылуын жеделдетудің және еліміздің экономикалық өсімін қамтамасыз етудің маңызды факторы болып табылады. Қалыптасқан жағдай кәсіби даярлау сипатына өзгерістер еңгізуді талап етеді. Бұл өзгерістер оның бағытына, мақсаттарына, мазмұны мен құрылымына түбегейлі жаңа көзқарасты қарастыруды көздейді.

Сонымен зерттелген дереккөздер талдауы болашақ құқықтық-экономикалық пәндер мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру мәселесінің өзектілігін анықтады.

Педагогикалық зерттеулерге назар аударсақ, кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру тұлғаның үздіксіз дамуының аса маңызды құрамдас бөлігі ретінде қарастырылады. Бұл ретте адам өзінің кәсіби қалыптасуының кез келген кезеңінде өзін тұлға ретінде де, кәсіби маман ретінде де толық қалыптасып болдым деп есептей алмайтыны атап көрсетілген. Білім берудегі құзыреттілік тәсіл тұлғаның қабілеттерін дамытуға және оларды нәтижелі пайдалануға баса назар аударады. Сонымен қатар, бұл тәсіл мамандарды даярлауда білімнің негізгі әрі іргелі рөлін жоққа шығармайды.

Ғылыми-педагогикалық әдебиеттерге жасалған талдау көрсеткендей, кәсіби даярлауға деген жаңа тәсілдің мәні, ең алдымен, болашақ құқықтық-экономикалық пәндер мұғалімдерінің субъектілік дамуы мен өзін- өзі дамытуынан көрінеді. Ол белгілі бір білім мен дағдылар жиынтығынан жәй ғана жеткізуші емес, кәсіби қызметке қойылатын талаптарды жоғары деңгейде шығармашылықпен тәжірибеде жүзеге асыра алатын маман ретінде қалыптасуы тиіс.

Білім сапасын бағалаудағы құзыреттілік тәсіл- білім беруді дамытудың халықаралық деңгейде басымдыққа ие қазіргі үрдістеріне сәйкес келеді. Жоғары білімнің бәсекеге қабілеттігін арттыру болашақ құқықтық-экономикалық пәндер мұғалімдерінің еңбек нарығында жұмысқа орналасу мүмкіндіктерін кеңейтіп, олардың кәсіби ұтқырлығын қамтамасыз етеді.

Кәсіби даярлау жүйесіндегі құзыреттілік тәсіл пәнаралық ғылыми білімдер жүйесі ретінде қарастырылады. Ол белгілі бір нақты мамандық бойынша маманды тар бейінді, нақты кәсіби даярлаудың әдіснамалық негізін қамтамасыз етумен ғана шектелмейді, сонымен қатар, үздіксіз білім беру жүйесінің барлық буындарына таралады (Батышев et al., 1998).

Кәсібиліктің бір деңгейі ретінде құзыреттілік педагогикалық іс -әрекеттің негізгі құрамдасы деп бірнеше зерттеулерде қарастырылады.

Осы мәселені жиі қарастырып зерттеп жүрген ғалымның бірі А.К.Маркова кәсіби құзыреттілікті педагогикалық қызметті жүзеге асыруға қажетті білімдер, біліктер, дағдылар және іс-әрекет тәсілдері жүйесін меңгеру деңгейі, сондай -ақ кәсіби қызметті тиімді орындауға қажетті психологиялық қасиеттер жүйесі ретінде анықтаған (Маркова,1996).

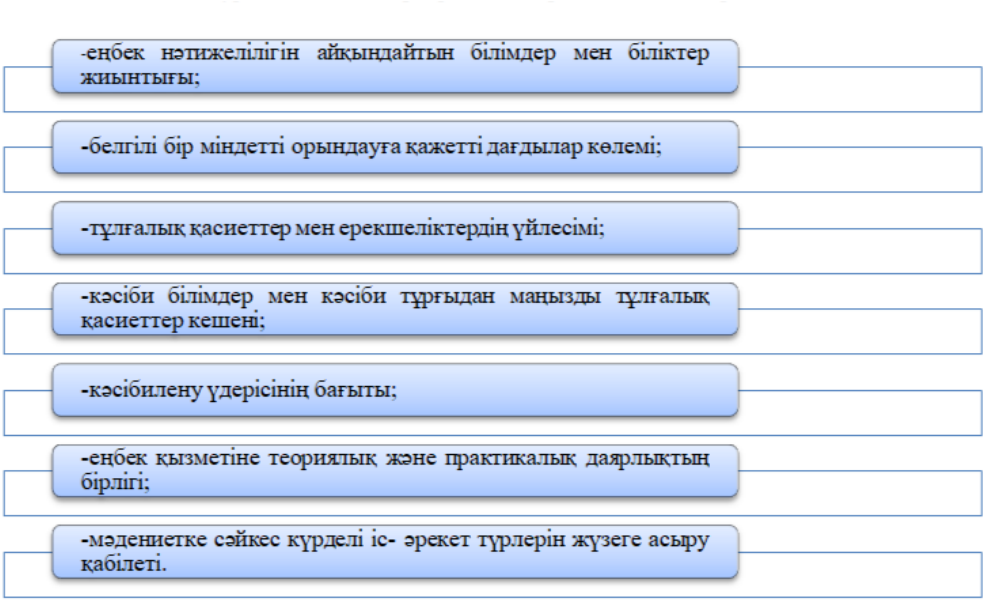
«Құзыреттілік» ұғымы еңбегінің сипаты шешім қабылдаумен, яғни белгілі бір мәселені шешуге және ол жөнінде пайым жасауға өкілетті болумен байланысты мамандардың белгілі бір санатына қатысты қолданылады.Оларға басқарушылар, сарапшылар және т.б. жатады. Сонымен қатар, бұл ұғым белгілі бір білім саласын терең меңгерген мамандарға да (ғалымдар, оқытушылар, өнертанушылар және т.б.) қатысты қолданылады. Кәсіби құзыреттіліктің негізгі критерийі маман еңбегінің қоғамдық маңызы және оның белгілі бір білім немесе қызмет саласындағы беделі (Батышев et al., 1998).

«Кәсіби құзыреттілік» ұғымын енгізудің орындылығы оның мазмұнының кеңдігімен және интегративті сипатымен түсіндіріледі. Аталған ұғым «кәсібилік», «біліктілік», «кәсіби қабілеттер» және т.б. сол сияқты кеңінен қолданылатын ұғымдарды біріктіреді.

Педагогикалық ғылымда «кәсіби құзыреттілік» ұғымы әртүрлі қырынан қарастырылады. Атап айтқанда, ол:

- еңбек нәтижелілігін айқындайтын білімдер мен біліктер жиынтығы;

- белгілі бір міндетті орындауға қажетті дағдылар көлемі;
- тұлғалық қасиеттер мен ерекшеліктердің үйлесімі;
- кәсіби білімдер мен кәсіби тұрғыдан маңызды тұлғалық қасиеттер кешені;
- кәсібилену үдерісінің бағыты;
- еңбек қызметіне теориялық және практикалық даярлықтың бірлігі;
- мәдениетке сәйкес күрделі іс- әрекет түрлерін жүзеге асыру қабілеті ретінде түсіндіріледі (Батышев et al., 1998).



Сурет -1 «Кәсіби құзыреттілік» ұғымының көпқырлылығы

Кәсіби құзыреттілік біліктілік пен кәсібиліктің сипаттамасы ретінде төмендегілерді қамтиды:

- пәнді терең білу немесе тиісті кәсіби дағдыны меңгеру;
- маманның көптеген шешімдердің ішінен ең оңтайлысын таңдай білуі, қате шешімдерді дәлелді түрде жоққа шығаруы, сыртқы тұрғыдан тартымды болғанымен, тиімділігі төмен шешімдерге сыни тұрғыдан күмән келтіре алуы, яғни сыни ойлау қабілетінің болуы;
- маманның білімін үнемі жаңартып отыруға, жаңа ақпаратты меңгеруге және оны нақты уақыттағы әрі нақты жағдайлардағы кәсіби міндеттерді табысты шешу үшін қолдана білуі, яғни білімнің ұтқырлығы;
- құзыреттіліктің мазмұндық (білім) және үдерістік (білік) компоненттерді қамтуы.

Құзыретті маман мәселенің мәнін түсініп қана қоймай, оны практикалық тұрғыдан шеше білуі тиіс. Сонымен қатар, мәселені шешеудің нақты жағдайларына байланысты ол сол жағдайларға барынша сәйкес келетін белгілі бір әдісті таңдап, қолдана алады. Яғни кәсіби құзыреттілік маманның жағдайға бейімделіп, тиімді әрі икемді әдістерді пайдалану қабілетін де қамтиды (Котенков, 2008).

Әдебиеттер талдауы көрсеткендей, мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін қарастыру барысында ең алдымен педагогтің тұлғасына басымдық беріледі.Яғни, ең әуелі мұғалім тұлғасының құндылықтық бағдарлары, ұстанымдары, өмірлік мән- мағыналары мен идеалдары оның педагогикалық қызметінің мәнін айқындайды. ХХ ғасырдың басында П.Ф.Каптерев мұғалім тұлғасының маңыздылығын арнайы атап көрсетіп, «оқыту жағдайында мұғалімнің тұлғасы бірінші орында тұрады, педагог тұлғасының белгілі бір қасиеттері оның тәрбиелік ықпалын және оқыту нәтижелерін арттыру немесе төмендетуі мүмкін» деп тұжырымдаған (Каптерев,1982).

А.Н.Леонтьев студенттің, болашақ педагогтің тұлғалық дамуы – оның кәсіби білімдерді, біліктер мен дағдыларды жай ғана жинақтауымен шектелмейтінін атап көрсеткен. Ең

маңыздысы- болашақ мамандардың тұлғасының мотивациялық саласын қалыптастыру. Болашақ мұғалімнің меңгеріп жатқан білімдерінің қандай мәнге ие болатыны және олардың қандай мақсаттарға бағытталатыны дәл осы мотивациялық салаға байланысты. Педагогтың тұлғалық қасиеттері оның кәсіби қасиеттерінен ажыратылмайды.Кәсіби қасиеттер кәсіби даярлау барысында қалыптасып, арнайы білімдерді, біліктерді, ойлау тәсілдерін және іс -әрекет әдістерін меңгерумен байланысты болады (Леонтьев,2004).

Олардың қатарында И.П.Подласый ғылыми ізденіске қызығушылықты, өзінің кәсіби еңбегіне деген сүйіспеншілікті, эрудицияны, оқытылатын пәнді жетік меңгеруді, пәнді оқыту әдістемесін білуді, психологиялық даярлықты, жалпы эрудицияны, кең мәдени ой- өрісті, педагогикалық шеберлікті, педагогикалық еңбек технологияларын меңгеруді, ұйымдастырушылық білік пен дағдыларды, педагогикалық әдепті,педагогикалық техниканы, қарым -қатынас технологияларын меңгеруді, шешендік өнерді және басқа да қасиеттерді атап көрсетеді (Подласый, 2013).

Материалдар мен әдістер. зерттеу барысында келесідей теориялық (педагогтың кәсіби дамуындағы құзыреттілік амал мәселесі қамтылған философиялық, психологиялық, педагогикалық зерттеулерді талдау және синтездеу, нақтылау, жалпылау, абстракциялау, аналогия) және эмпирикалық (бақылау, құжаттар мен іс -әрекет нәтижелерін зерттеу) әдістерін пайдаландық.

Нәтижелер мен талқылау. Зерттеу барысында университеттің білім беру ортасы -бұл білім берудің мақсатқа сай болуымен, педагогикалық процестің мазмұнымен, оның әлеуметтік-мәдени бағытының туындысы ретінде, сондай -ақ осы мақсаттарды инновациялық білім беру технологияларымен жүзеге асыру тәсілдерімен байланысты орта субъектілерінің өзара әрекеттесуі арқылы студенттің білім беру мүмкіндіктерін өзектендіру жүйесі екендігі анықталды. Студенттердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудағы университеттің білім беру ортасының ресурстары- болашақ құқықтық экономикалық пәндер мұғалімдері-білім беру мүмкіндіктерінің көздері, субъектілердің жеке ресурстарын, университеттің ұйымдастырушылық-мәдениеті мен әлеуметтік- серіктестік ресурстарын біріктіреді, олар қоршаған орта компоненттерінде көрінеді және: жоғары оқу орнының гуманистік құндылықтарды, кәсіби құзыреттілікті, болашақ маманның шығармашылық белсенділігін қалыптастыруға бағытталған құндылықтық- мақсатты бағыты; иновациялық -диагностикалық, ақпараттық, білім беру, басқару технологияларын жобалау мен қолдауда, қоршаған орта субъектілерінің шығармашылық өнімділігінің кең спектрінде.

Жеке тұлғалық және кәсіби қасиеттермен қатар, педагог өзінің пәндік- кәсіби құзыреттілігін айғақтайтын бірқатар біліктерге де ие болуы тиіс. Е.А.Панько пікірінше, бұл біліктерді шартты түрде гностикалық, конструктивтік, коммуникативтік, ұйымдастырушылық және арнайы біліктер деп бөлуге болады (сурет -2).



Сурет-2 Педагогтың пәндік- кәсіби құзыреттілігінің біліктер түрлері

Кәсіби құзыреттілік деп маманның белгілі бір қызмет түрін жүзеге асыруға жеткілікті білім, білік, дағды және тәжірибе деңгейін көрсететін, шешім қабылдаумен байланысты іскерлік және тұлғалық қасиеттердің интегралды сипаттамасы түсініледі.

Кәсіби құзыреттіліктің негізгі компоненттеріне келесілерді жатқызамыз (Гарашкина, 2011) сурет -3:

- әлеуметтік-құқықтық құзыреттілік- қоғамдық институттармен және адамдармен өзара әрекеттесу саласындағы білімдер мен біліктерді, сондай- ақ, кәсіби қарым- қатынас пен мінез - құлық тәсілдерін меңгеру;

- персоналдық құзыреттілік -кәсіби тұрғыдан үнемі дамуға және біліктілікті арттыруға, сондай -ақ, кәсіби қызмет барысында өзін- өзі жүзеге асыруға қабілеттік;

- арнайы құзыреттілік – нақты қызмет түрлерін өз бетінше орындауға даярлық, типтік кәсіби міндеттерді шеше білу және өз еңбегінің нәтижелерін бағалау, мамандық бойынша жаңа білімдер мен біліктерді өз бетінше меңгеру қабілеті;

- аутоқұзыреттілік - өзінің әлеуметтік- кәсіби сипаттамалары туралы адекватты түсініктің болуы және кәсіби деструкцияларды еңсеру технологияларын меңгеру;

- экстремалды құзыреттілік- кенеттен күрделенген жағдайларда, апаттар кезінде және технологиялық үдерістер бұзылған жағдайда әрекет ете білу қабілеті.



Сурет -3 Педагогтың кәсіби құзыреттілігің түрлері

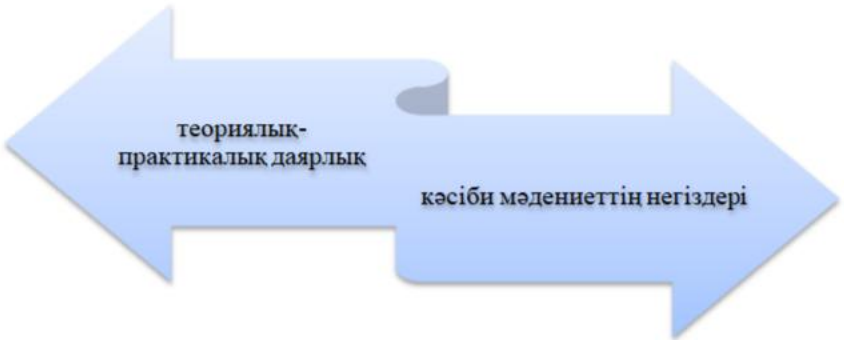
Осылайша, білім беру үрдісіндегі педагогикалық қызметтің ең жалпы міндеті тұлғаның үйлесімді дамуына жағдай жасау, өскелең ұрпақты еңбекке және қоғам өміріне қатысудың басқа да нысандарына дайындау болып табылады.

В.А.Сластенин, Г.И.Саранцев,А.И.Мищенко және т.б. кәсіби құзыреттілікті деңгейлік тәсіл тұсынан қарастырып, оны тұлғаның әртүрлі деңгейде түрлі кәсіби міндеттерді шешу қабілеттері деп анықтаған.

Болашақ экономист -менеджердің кәсіби құзыреттілігі құрылымында негізгі орын алатын мынадай компоненттерді қамтитын тұлғалық қасиет ретінде түсіндіріледі (Ролдугина, 2007), сурет-4:

- теориялық-практикалық даярлық – ішкі және сыртқы құрамдастардың бірлігін білдіреді. Ішкі құрамдас кәсіби қызметке деген мотивациялық- құндылықтық қатынасты, белсенділікті және оның нәтижелері үшін жауапкершілікті қамтиды. Ал сыртқы құрамдас -бағдарлау, операциялық, бағалау қызметі мен өзін- өзі бағалаудан тұрады. Олар аналитикалық, болжамдық, жобалаушылық және рефлексивтік біліктерді дамыту негізінде қалыптасатын теориялық даярлықты, сондай- ақ ұйымдастырушылық -басқарушылық, ақпараттық және кәсіпкерлік біліктерді қамтитын практикалық даярлықты сипаттайды.

- кәсіби мәдениеттің негіздері-нақты пәндік білімдерді, іс- әрекет, қарым -қатынас және өзін-өзі дамыту тәсілдерін меңгеруді, праксеологиялық, рефлексивтік және ақпараттық тұрғыдан даярлықты; кәсіби шығармашылықты, дүниетанымды және кәсіби ойлауды қамтиды.



Сурет-4 Экономист менеджердің кәсіби құзыреттілігі құрамы

А.К.Маркованың көзқарасы бойынша, кәсіби құзыреттілік адамның өз бетінше және жауапкершілікпен әрекет етуіне мүмкіндік беретін психикалық қасиеттердің жиынтығы, психикалық күйі, сондай- ақ белгілі бір еңбек функцияларын орындауға қажетті қабілеті мен біліктерінің болуы. Кәсіби құзыреттіліктің қалыптасу деңгейін тек адамның еңбек қызметінің нәтижелерінің сипаты арқылы ғана бағалауға болады (Маркова, 1996).

Аталмыш мәселе бойынша осыған жақын ұстанымды бірқатар басқа да авторлар ұстанады. Олардың пікірінше, кәсіби құзыреттілік маманның белгілі бір қызмет түрінің мақсаттарына қол жеткізуге жеткілікті білім, білік және тәжірибе деңгейін, сондай -ақ оның адамгершілік ұстанымын сипаттайтын іскерлік және тұлғалық қасиеттерінің интегралды сипаттамасы (Алексеева& Шаблыгина, 1994).

Зерттеу авторлары «кәсіби құзыреттілік» ұғымы еңбегінің сипаты шешім қабылдаумен, яғни белгілі бір мәселені шешуге және ол жөнінде пайым жасауға өкілетті мамандардың белгілі бір санатына тән екенін нақтылайды. Осылайша, кәсіби құзыреттілік- маманның кәсіби қызмет мақсаттарына қол жеткізуге жеткілікті білім, білік және тәжірибе деңгейін ғана емес, сонымен қатар тұлғаның әлеуметтік адамгершілік ұстанымын да қамтитын іскерлік және тұлғалық қасиеттерінің интегралды сипаттамасы.

«Кәсіби құзыреттілік» ұғымының мазмұнына өзара байланысты үш негізгі астар кіреді (Сластенин et al., 2004) :

1. Мәселелік -тәжірибелік астар- нақты жағдайды барабар танып, түсіну, сол жағдайға сәйкес мақсаттар, міндеттер мен нормаларды дұрыс тұжырымдау және оларды тиімді жүзеге асыру қабілеті;
2. Мағыналық астар –кәсіби жағдайды неғұрлым кең әлеуметтік -мәдени контексте барабар ұғыну және оның мәнін түсіну қабілеті;
3. Құндылықтық астар- жағдайды, оның мәнін, мақсаттары мен міндеттерін, сондай-ақ нормаларын, жеке тұлғалық және қоғамдық құндылықтар тұрғысынан дұрыс бағалай білу қабілеті.

Құзыреттілікті қалыптастыру студенттерді күмәнануға, теориялық білім мен өз тәжірибесіне негізделген шешім іздеуге, әртүрлі нұсқаларды іздеуге, оларды бағалауға, ең оңтайлы нұсқаларды таңдауға итермелейтін іс- шараларға қосуды талап етеді. Әрине, студентті университетте оның болашақ педагогикалық қызметінің барлық аспектілеріне үйрету, болашақ мұғалімге тап болатын барлық жағдайларды болжау мүмкін емес. Белгілі бір жағдайлардың алдын ала болжанбауына және әр мұғалімнің жеке басына қарамастан, мұғалімнің қызметі барлығына ортақ теориялық және әдістемелік білімге сүйенеді. Кәсіби құзыреттілікті дамыту әмбебаптығы, жалпылануы, күрделілігі бар білім, дағдылар блоктарын игеруді қамтиды. Білімнің, біліктілік пен дағдылардың бұл қасиеттері стандартты жағдайларда ғана емес, сонымен қатар шығармашылық шешімге дайын болуға мүмкіндік береді (Воеводина, 2005).

Қазақстандық ғалымдар болашақ педагог -биологтардың кәсіби құзыреттілігін дамытудың негізін биология саласындағы мәселелер мен міндеттерді өз бетінше шеше білу, сондай -ақ алған білімдері, дағдылары мен біліктері негізінде өзін -өзі дамыту қабілеті құрайды деп нақтылаған.

Авторлардың зерттеулерінде қарастырылған теориялық тұжырымдар мұғалімнің тұлғалық қасиеттерімен қатар, биология, биотехнология және өмір туралы ғылымдар саласындағы жаңа білімдерді меңгеруі қажеттігін көрсетеді. Университеттердегі педагогикалық білім беру үрдісінің ерекшелігі болашақ педагогтың тұлғалық және кәсіби дамуының өзара бірлікте жүзеге асырылуы. Кәсіби құзыреттілікті қалыптастырудың барлық элементтері болашақ педагогтердің мектептер мен жоғары оқу орындарындағы кәсіби қызметіне бағытталады. Әсіресе нақты педагогикалық жағдайларды сындарлы әрі бейбіт жолмен шеше білу қабілетіне ерекше мән беріледі. Мамандардың кәсіби даярлығы алған білімдерін, дағдалыр мен тәжірибесін практикалық қызметте тиімді қолдану қабілетімен, сондай -ақ кәсіби құзыреттіліктің қалыптасуы мен дамуына ықпал ететін тұлғалық және әлеуметтік қасиеттері мен құндылықтарын жұмылдыра білуімен айқындалады (Тергенбаева &Карашолакова,2021).

Н.В.Кузьмина мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін келесідей жіктеген (Кузьмина,2001):

- Арнайы және пәндік құзыреттілік;
- Дифференциалды -психологиялық құзыреттілік (сананы ынталандыру және тәртіпке бейімдеу мүмкіндіктері);
- Әдістемелік құзыреттілік (тану және біліктерді қалыптастыру);
- Әлеуметтік- психологиялық құзыреттілік (коммуникативтік);
- Аутопсихологиялық құзыреттілік (жеке жетістіктері бойынша).

Ғылыми әдебиеттерге жасалған талдау негізінде кәсіби құзыреттілікті коммуникативтік, реттеушілік және интеллектуалдық- педагогикалық құзыреттіліктердің бірлігі деп анықталғанын байқадық (Акпарова,2009):

- Коммуникативтік құзыреттілік- эмоционалдық тұрақтылықты, тілдік дағдыларды, тыңдай білу қабілетін, мадақтай және ынталандыра білуді, әдептілікті және жалпы қабілеттерді қамтитын кәсіби интегративті сапа;
- Реттеушілік құзыреттілік – мұғалімнің өзінің іс- әрекетін бақылау және реттеу қабілеті. Оның құрамына мақсатқа ұмтылу, жоспарлау, тұрақты белсенділік, өзін- өзі таныту, рефлексия, өз әрекеттерін бағлау жатады.
- Интеллектуалдық – педагогикалық құзыреттілік – тиімді оқыту үдерісінде қолданылатын аналитикалық біліктердің жиынтығы, сондай- ақ инновациялық қызметті жүзеге асыру қабілеті.

Б.С.Гершунскийдің пікірінше, «кәсіби құзыреттілік»- білім бердуің ең жоғары деңгейі болып табылады. Оның тұжырымдамасында кәсіби құзыреттілік екі өзара байланысты аспектіні қамтиды. Біріншіден, нақты кәсіптің негізін құрайтын ғылым немесе ғылымдар саласындағы білімдерді меігеру. Екіншіден, алынған білімдерді практикалық қызметте қолдану дағдылары мен біліктердің болуы. Басқаша айтқанда, кәсіби құзыреттілік маманның өзінің кәсіби қызмет саласына қатысты білімдерінің жиынтығы және сол білімдерді еңбек қызметінде тиімді қолдана әрі пайдалана білу қабілетін білдіреді (Гершунский, 1998).

Құзыреттілік - бұл адамның интегралды сипатамасы, ол кәсіби қызметтерді сапалы орындауды қамтамасыз ететін құзыреттер жүйесін құрайды. Экономисттің кәсіби құзыреттілігі - маманның интегралды сипаттамасы, ол қаржы- экономикалық, ғылыми- зерттеушілік, ақпараттық -аналитикалық, ұйымдастырушылық -басқарушылық құзыреттіліктерден құралып, кәсіби іс -әрекеттің сапалы орындалуын қамтамасыз етеді. Сонымен, құзыреттілік -адамның кәсіби іс -әрекетін сапалы орындауға қабілеттілігі мен даярлығы.

Болашақ экономика саласының мамандарының кәсіби құзыреттілігі өз құрылымында келесі құзыреттіліктерді кіріктіреді:

- қаржы- экономикалық құзыреттілік,
- ғылыми- зерттеушілік құзыреттілік,
- ақпараттық -аналитикалық құзыреттілік,
- ұйымдастырушылық -басқарушылық құзыреттілік (Фильченко, 2009).

О.В.Юдинаның диссертациялық зерттеуінде маманның кәсіби құзыреттілігінің құрылымына келесі компоненттер енгізілген, кесте -1 (Юдина, 2002):

- Аксиологиялық компонент – кәсіби білімдерді меңгерудің қажеттілігіне деген ішкі сенімділікті айқындайды;
- Ақпараттық компонент – кәсіби қызмет барысында ақпараттық технологияларды қолдану қажеттілігін сипаттайды;
- Мотивациялық компонент – кәсіби қызмет саласына деген қызығушылықтың қалыптасуымен сипатталады;
- Операциялық компонент – кәсіби қызметтің мазмұнын құрайтын біліктер мен дағдыларды меңгеру деңгейін айқындайды;
- Эмоционалдық – еріктік компонент – кәсіби функцияларды орындауға психологиялық даярлықты сипаттайды.

Кесте -1 Маманның кәсіби құзыреттілігінің құрылымы

№	*Компонент*	*Сипаты*
1	Аксиологиялық компонент	Кәсіби білімдерді меңгерудің қажеттілігіне деген ішкі сенімділікті айқындайды
2	Ақпараттық компонент	Кәсіби қызмет барысында ақпараттық технологияларды қолдану қажеттілігін сипаттайды
3	Мотивациялық компонент	Кәсіби қызмет саласына деген қызығушылықтың қалыптасуымен сипатталады
4	Операциялық компонент	Кәсіби қызметтің мазмұнын құрайтын біліктер мен дағдыларды меңгеру деңгейін айқындайды
5	Эмоционалдық- еріктік компонент	Кәсіби функцияларды орындауға психологиялық даярлықты сипаттайды.

А.В.Хуторской (Хуторской, 2001) және А.М.Новиков (Новиков,1997) жүргізген теориялық зерттеулерде кәсіби құзыреттіліктің келесідей компоненттері бөліп көрсетілген:

- Мотивациялық компонент -кәсіби қызметті жүзеге асыруға даярлықты білдіреді;
- Рефлексивтік компонент -кәсіби қызметтің мазмұнына тұлғалық қатынасты, қызмет мақсаттарының маңыздылығын және өз қызметіне өзіндік талдау жасауды қамтиды;
- Когнитивтік компонент- мамандық бойынша қажетті білімдер мен біліктерді меңгеруді сипаттайды;
- Іс -әрекеттік компонент - алынған білімдер мен біліктерді практикалық қызметте қолдана білу қабілетін білдіреді.

В.А.Сластенин кәсіби құзыреттілік құрамына келесі құрамдас бөліктерді кіріктіреді (Сластенин,1997):

- Практикалық (арнайы) құзыреттілік- кәсіби білім мен технологиялар деңгейін анықтайды.
- Әлеуметтік құзыреттілік- жауапты шешімдерді қабылдау қабілетін сипаттайды.
- Психологиялық құзыреттілік -өзін- өзі жүзеге асыру, рефлексия дағдылары, ойлау сапасының қалыптасуын сипаттайды.
- Коммуникативтік құзыреттілік- сөйлеу мәдениеті, коммуникативтік қабілеттер деңгейін анықтайды.
- Ақпараттық құзыреттілік- жаңа ақапараттық технологияларды меңгеру қабілетін сипаттайды.
- Валеологиялық құзыреттілік- салауатты өмір салтын ұстану мүмкіндіктерін сипаттайды.

Қорытынды. Сонымен, жоғарыда қарастырылғандарды түйіндей келе, құзыреттілік амал кәсіби білім берудің мазмұнын жаңартудың құралы ретінде ғана емес, оны заманауи талаптарға сәйкестендірудің тетігі ретінде де қарастырылады. Ол маманды даярлау процесін ұйымдастыруға елеулі өзгерістер еңгізіп, оған іс- әрекеттік және практикалық бағдарланған сипат береді. Болашақ мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру- маманның бүкіл кәсіби қызметі барысында жалғасатын процесс және кәсіби қызметтің басталуына дейін қалыптаса бастайды. Құқықтық -экономикалық пәндер мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігінің негізгі сипаттарының бірі – оның үнемі динамикалық дамуы және аяқталмаған сипаты.

Кәсіби қызмет барысында жаңа білім беру модельдерін, инновациялық оқыту құралдары мен технологияларын пайдалану арқылы кәсіби білімдерді үнемі жетілдіріп отыру қажеттілігі туындайды. Осы тұрғыдан алғанда, кәсіби құзыреттілік бір рет қалыптасып, өзгеріссіз қалатын сапа емес, кәсіби тәжірибенің жинақталуы, жаңа білімдердің игерілуі және заманауи кәсіби талаптарға бейімделу негізінде үздіксіз дамып отыратын тұлғалық кәсіби сипаттама болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

Акпарова Ж.М. Педагогикалық мамандыққа кіріспе: оқу құр. / Ж.М.Акпарова. — Қарағанды: Болашақ — Баспа РББ, 2009. — 171 б.

Алексеева Л.П., Шаблыгина Н.С. Преподавательские кадры: состояние и проблемы профессиональной компетентности. - М.: НИИВО, 1994.

Батышев С.Я. Энциклопедия профессионального образования: в 3 т. / науч. ред. совет: С.Я.Батышев, А.М.Новиков, В.А.Поляков. – М.:РАО; Ассоциация «Профессиональное образование», 1998. – Ч. 1. – С. 76–77.

Воеводина С.А. Формирование профессиональной компетенстности будущих педагогов // Вестник Полоцкого государтсвенного университета. Серия Е Педагогические науки. Педагогика №5, 2005

Ганин Е.А. Современные информационные и коммуникационные технологии как средство самообразования будущих учителей: дис.... канд. пед. наук. Спец. 13.00.01 – «Общая педагогика, история педагогики и образования» / Е.А. Ганин. Чита, 2004. — 175 с.

Гарашкина Н.В. Проектирование учебных программ в системе вузовской подготовки будущих социальных работников: компетентностный подход // Вестник Тамбовского университета. Серия Гуманитарные науки. Тамбов, 2011. Вып. 1 (93). С. 120-124.

Гершунский, Б.С. Философия образования для XXI века / Б.С. Гершунский. – Москва: Совершенство, 1998. – 608 с.

Котенков А.В. Социальное партнерство в сфере профессионального образования: зарубежный и российский опыт // Журнал Проблемы современной экономики. – № 4 (28)

Кузьмина Н.В. Акмеологическая теория повышения качества подготовки специалистов образования: моногр. / Н.В.Кузьмина. — М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2001. — 144 с. .

Каптерев П.Ф. Избранные педагогические сочинения, Москва: Педагогика 1982.-122с.

Леонтьев А.Н. Деятельность.Сознание.Личность.Академия, 2004-145 с.

Маркова А.К. Психология профессионализма. - М., 1996.

Новиков, А.М. Профессиональное образование в России: перспективы развития [Текст] / А.М. Новиков. - М.:ИЦПНПО РАО, 1997. -254 с.

Педагогика профессионального образования / Е.П.Белозерцев, А.Д.Гонеев, А.Г.Пашков и др.; Под ред. В.А.Сластенина. - М.: Академия, 2004. - 368 с.

Подласый И.П. Педагогика.Юрайт: 2013,-234 с.

Ролдугина Л.А. Формирование профессиональной компетентности будущего экономиста-менеджера в процессе производственной практики, дисс… к.п.н., Елец 2007

Сластенин, В.А. Педагогика: инновационная деятельность [Текст] / В.А. Сластенин, Л.С. Подымова. - М.: Магистр, 1997.-221 с.

Тергенбаева Ж.Т., Карашолакова Л.Н. Педагогические основы формирования профессиональной компетентности будущих педагогов// Вестник Карагандинского университета, Серия «Педагогика». № 4(104)/2021

Фильченкова И.Ф. Формирование профессиональной компетентности будущих экономистов в вузе.диссерт. на соиск.к.п.н., Нижний Новгород, 2009- 182с.

Хуторской, А.В. Ключевые компетенции и образователь ные стандарты [Электронный ресурс]/А.В. Хуторской. Режим доступа: www.eidos.ru/news/compet-dis.htm

Юдина, О.В. Формирование профессиональной компе тентности студентов экономического вуза средствами информа ционных технологий [Текст] : дис. ... канд, пед, наук: 13.00.08/ О.В. Юдина. Самара, 2002. - 208 с.

References:

Akparova Zh.M. (2009). Pedagogikalyқ mamandyққa kirispe: oқi құr. / Zh.M.Akparova. — Қaraғandy: Bolashaқ — Baspa RBB, 171 b.

Alekseeva L.P., Shablygina N.S. (1994). Prepodavatelskie kadry: sostoyanie i problemy professionalnoj kompetentnosti. - M.: NIIVO.

Batyshev S.Ya. (1998). Enciklopediya professionalnogo obrazovaniya: v 3 t. / nauch. red. sovet: S.Ya.Batyshev, A.M.Novikov, V. A.Polyakov. – M.: RAO; Associaciya «Professionalnoe obrazovanie», Ch. 1. – S. 76–77.

Voevodina S.A. (2005). Formirovanie professionalnoj kompetenstnosti budushih pedagogov // Vestnik Polockogo gosudartsvennogo universiteta. Seriya Pedagogicheskie nauki. Pedagogika №5.

Ganin E.A. (2004). Sovremennye informacionnye i kommunikacionnye tehnologii kak sredstvo samoobrazovaniya budushih uchitelej: dis.... kand. ped. nauk. Spec. 13.00.01 – «Obshaya pedagogika, istoriya pedagogiki i obrazovaniya» / E.A. Ganin. Chita, 2004. — 175 s.

Garashkina N.V. (2011). Proektirovanie uchebnyh programm v sisteme vuzovskoj podgotovki budushih socialnyh rabotnikov: kompetentnostnyj podhod // Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya Gumanitarnye nauki. Tambov, Vyp. 1 (93). S. 120-124.

Gershunskij, B.S. (1998). Filosofiya obrazovaniya dlya XXI veka / B.S.Gershunskij. – Moskva: Sovershenstvo, 608 s.

Kotenkov A.V. (2009). Socialnoe partnerstvo v sfere professionalnogo obrazovaniya: zarubezhnyj i rossijskij opyt // Zhurnal Problemy sovremennoj ekonomiki. – № 4 (28)

Kuzmina N.V. (2001). Akmeologicheskaya teoriya povysheniya kachestva podgotovki specialistov obrazovaniya: monogr. / N.V. Kuzmina. — M.: Issled. centr problem kachestva podgotovki specialistov,— 144 s. .

Kapterev P.F. (1982). Izbrannye pedagogicheskie sochineniya, Moskva: Pedagogika 1982.-122s.

Leontev A.N. (2004). Deyatelnost.Soznanie.Lichnost.Akademiya, 2004-145 s.

Markova A.K. (1996). Psihologiya professionalizma.

Novikov, A.M. (1997). Professionalnoe obrazovanie v Rossii: perspektivy razvitiya [Tekst] / A.M. Novikov. - M.:ICPNPO PAO, -254 s.

Pedagogika professionalnogo obrazovaniya / E.P.Belozercev, A.D.Goneev, A.G.Pashkov i dr.; Pod red. V.A.Slastenina. - M.: Akademiya, 2004. - 368 s.

Podlasyj I.P. (2013). Pedagogika.Yurajt:234 s.

Roldugina L.A. (2007). Formirovanie professionalnoj kompetentnosti budushego ekonomista-menedzhera v processe proizvodstvennoj praktiki, diss… k.p.n., Elec.

Slastenin, V.A. (1997). Pedagogika: innovacionnaya deyatelnost [Tekst] / V.A. Slastenin, L.S. Podymova. - M.: Magistr, 221 s.

Tergenbaeva, Zh.T., Karasholakova, L.N. (2021). Pedagogicheskie osnovy formirovaniya professionalnoj kompetentnosti budushih pedagogov// Vestnik Karagandinskogo universiteta, Seriya «Pedagogika». № 4(104)/

Filchenkova I.F. (2009). Formirovanie professionalnoj kompetentnosti budushih ekonomistov v vuze.dissert. na soisk.k.p.n., Nizhnij Novgorod, 182s.

Hutorskoj, A.V. Klyuchevye kompetencii i obrazovatel nye standarty [Elektronnyj resurs]/A.V. Hutorskoj. Rezhim dostupa: www.eidos.ru/news/compet-dis.htm

Yudina, O.V. (2002). Formirovanie professionalnoj kompe tentnosti studentov ekonomicheskogo vuza sredstvami informa cionnyh tehnologij [Tekst] : dis. ... kand, ped, nauk: 13.00.08/ O.V. Yudina. Samara, - 208 s.

IRSTI 14.35.07 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.022

Rakhmetov T.,[1] Mombek A.,[1] Usenova A.,[2] Umirzakova L.,[3] Morar M.[4]*

[1]Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan
[2]I. Zhansugurov Zhetysu University, Taldykorgan, Kazakhstan
[3]M.Utemisov West Kazakhstan University, Uralsk, Kazakhstan
[4]Alecu Russo State University of Bălți, Bălți, Moldova

READINESS OF BACHELOR'S STUDENTS IN MUSIC EDUCATION FOR VOCAL PERFORMANCE

Abstract

The article presents the results of testing a structural and functional model for developing the readiness of bachelor students of music education for vocal and performance activities (VPA). The relevance of the study is driven by the need to overcome the reproductive approach in the vocal training of future music teachers in accordance with the modern requirements of secondary schools. The purpose of the study is to experimentally verify the effectiveness of the developed structural and functional model for developing the readiness of music education bachelors for VPA. To obtain reliable data, a complex of diagnostic methods was used: questioning, testing (M. Rokeach, K. Zamfir – A. Rean methods), and participant observation according to the system of G. Klaus criteria. The assessment of the dynamics of readiness for VPA was carried out according to criteria (motivational-value, cognitive-operational, personal) correlated with algorithmic, interpretative, and creative levels. The system of indicators included: motivational-value attitude (P1); a set of special knowledge and skills (P2); and professionally significant personal qualities (P3). The results were verified using mathematical statistics methods (Student's t-test, Chi-square). The testing results confirmed the effectiveness of the model: in the experimental group, the share of students at the creative level reached 69,44%, with the total elimination of the algorithmic performance level (0%).

Statistical data processing (t = 6,42; x2 = 24,19) confirms the reliability of qualitative changes in the distribution of VPA readiness levels. The scientific novelty of the work lies in the expansion of methodological ideas about the vocal and performance training of bachelors by justifying and developing a model based on the synergistic interaction of systems, information, and personality-oriented activity approaches, ensuring the conceptual integrity of the process of developing the readiness of future music teachers for VPA.

Keywords: Bachelor of Music education, vocal and performance activities (VPA), structural and functional model, readiness development process, professional training of future music teachers.

Т.Б.Рахметов,[1] Ә.Ә. Момбек,[1] А.К. Усенова,[2] Л.К. Өмірзақова,[3] М.М.Морар[4]*
[1]Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан
[2]І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған қ., Қазақстан
[3]М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал қ., Қазақстан
[4]Алеку Руссо атындағы Бельц мемлекеттік университеті, Бельц қ., Молдова

МУЗЫКАЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ БАКАЛАВРЛАРЫНЫҢ ВОКАЛДЫҚ-ОРЫНДАУШЫЛЫҚ ІС-ӘРЕКЕТКЕ ДАЙЫНДЫҒЫ

Аңдатпа

Мақалада музыкалық білім беру бакалаврларының вокалдық-орындаушылық іс-әрекетке (ВОІ) дайындығын қалыптастырудың құрылымдық-функционалдық моделін апробациялау нәтижелері ұсынылған. Зерттеудің өзектілігі жалпы білім беретін мектептердің заманауи талаптарына сәйкес болашақ музыка мұғалімдерін вокалдық-орындаушылық даярлаудағы репродуктивті тәсілді еңсеру қажеттілігімен айқындалады. Зерттеудің мақсаты – музыкалық білім беру бакалаврларының вокалдық-орындаушылық іс-әрекетке дайындығын қалыптастырудың әзірленген құрылымдық-функционалдық моделінің тиімділігін эксперименттік тұрғыда тексеру. Сенімді мәліметтер алу үшін диагностикалық әдістердің кешені қолданылды: сауалнама, тестілеу (М. Рокич, К. Замфир – А. Реан әдістемелері) және Г. Клаус критерийлері жүйесі бойынша қосыла бақылау. ВОІ-ге дайындық динамикасын бағалау алгоритмдік, интерпретациялық және шығармашылық деңгейлерге сәйкес келетін критерийлер (мотивациялық-құндылықтық, когнитивті-операционалдық, тұлғалық) және көрсеткіштер (К1 – мотивациялық-құндылықтық қатынас; К2 – арнайы білім мен дағдылар жиынтығы; К3 – кәсіби маңызды тұлғалық қасиеттер) бойынша жүзеге асырылды. Нәтижелер математикалық статистика әдістері (t – Стьюдент критерийі, Хи-квадрат) арқылы верифи-кацияланды. Апробация нәтижелері модельдің тиімділігін дәлелдеді: эксперименттік топта шығармашылық деңгейдегі студенттердің үлесі 69,44%-ға жетті, бұл ретте алгоритмдік орындау деңгейі толық жойылды (0%). Статистикалық мәліметтерді өңдеу (t = 6,42; x2 = 24,19) ВОІ-ге дайындық деңгейлерінің үлестіріміндегі сапалық өзгерістердің шынайылығын растайды. *Жұмыстың ғылыми жаңалығы* болашақ музыка мұғалімдерінің ВОІ-ге дайындығын қалыптастыру процесінің тұжырымдамалық тұтастығын қамтамасыз ететін жүйелік, ақпараттық және тұлғалық-іс-әрекеттік тәсілдердің синергетикалық өзара әрекеттесуі негізінде модельді негіздеу мен әзірлеу арқылы музыкалық білім беру бакалаврларын вокалдық-орындаушылық даярлау туралы методологиялық түсініктерді кеңейту болып табылады.

Түйін сөздер: музыкалық білім беру бакалавры, вокалдық-орындаушылық іс-әрекет (ВОІ), құрылымдық-функционалдық модель, дайындықты қалыптастыру процесі, болашақ музыка мұғалімдерін кәсіби даярлау.

Рахметов Т.Б., [1] Момбек А.А.,[1] Усенова А.К.,[2] Умирзакова Л.К., [3] Морар М.М.[4]*
[1]Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан
[2]Жетысуский университет имени И. Жансугурова, г.Талдыкорган, Казахстан
[3]Западно-Казахстанский университет имени М. Утемисова, г.Уральск, Казахстан
[4] Бельцкий государственный университет имени Алеку Руссо,
г. Бельц, Республика Молдова

ГОТОВНОСТИ БАКАЛАВРОВ МУЗЫКАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ К ВОКАЛЬНО-ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация

В статье представлены результаты апробации структурно-функциональной модели формирования готовности бакалавров музыкального образования к вокально-исполнительской деятельности (ВИД). Актуальность исследования обусловлена необходимостью преодоления репродуктивного подхода в вокально-исполнительской подготовке будущих учителей музыки в соответствии с современными требованиями общеобразовательных школ. *Цель исследования* заключается в экспериментальной проверке эффективности разработанной структурно-

функциональной модели формирования готовности бакалавров музыкального образования к ВИД. Для получения достоверных данных применялся комплекс диагностических *методов*: анкетирование, тестирование (методики М. Рокича, К. Замфир – А. Реана) и включенное наблюдение по системе критериев Г. Клауса. Оценка динамики готовности к ВИД осуществлялась по критериям (мотивационно-ценностному, когнитивно-операциональному, личностному), соотнесенным с алгоритмическим, интерпретационным и творческим уровнями. Система показателей включила: мотивационно-ценностное отношение (П1), совокупность специальных знаний и умений (П2) и профессионально значимые личностные качества (П3). Полученные данные верифицированы с помощью методов математической статистики (t-критерий Стьюдента, Хи-квадрат**).** Результаты апробации подтвердили эффективность модели: в экспериментальной группе доля студентов на творческом уровне достигла 69,44% при полной ликвидации алгоритмического исполнения (0%). Статистическая обработка данных ($t = 6{,}42$; $x^2 = 24{,}19$) подтверждает достоверность качественных изменений в распределении уровней готовности к ВИД. *Научная новизна* работы заключается в расширении методологических представлений о вокально-исполнительской подготовке бакалавров музыкального образования за счет обоснования и разработки модели на основе синергетического взаимодействия системного, информационного и личностно-деятельностного подходов, обеспечивающих концептуальную целостность процесса формирования готовности будущих учителей музыки к ВИД.

Ключевые слова: бакалавр музыкального образования, вокально-исполнительская деятельность (ВИД), структурно-функциональная модель, процесс формирования готовности, профессиональная подготовка будущих учителей музыки.

Introduction. In the context of contemporary sociocultural transformations, the role of the music teacher as a mentor fostering the moral values of the younger generation is becoming increasingly significant. This trend highlights the need for high-quality professional training of bachelor's students in music education. The foundation of their successful professional activity lies in the development of comprehensive competence, ensuring a harmonious synthesis of personal potential and the specialist's creative abilities (Zhanajhan, et al. 2025).

A central place in the system of training bachelor's students in music education is occupied by the formation of their readiness for vocal performance. This is обусловлено тем, что singing is the most accessible and востребованный type of musical practice in school education. A high level of vocal mastery enables the teacher to effectively transmit musical experience to students, facilitating their engagement with both national and world cultural heritage [Tomchuk 2022]. In this context, vocal performance is regarded not only as a technical skill but also as an important instrument of value-based and meaning-oriented influence on the learner's personality (Van Yujcin 2025).

At the same time, the analysis of pedagogical practice and the results of monitoring the educational process indicate that the level of vocal performance readiness among bachelor's graduates does not always meet the current demands of general education schools. A significant number of young specialists experience difficulties in delivering vocal demonstrations, lack sufficient command of their singing voice as a tool of pedagogical influence, and show a low capacity for artistic interpretation of works from various styles. The identified deficiencies are обусловлены the absence of a systematic approach to developing vocal performance readiness during university training, which subsequently hinders the full creative self-realization of the future music teacher (Kuanshalieva 2022).

The current situation in the system of higher professional education has determined the aim of this study: to experimentally verify the effectiveness of the developed structural-functional model for forming the readiness of bachelor's students in music education for vocal performance activity. The process of approbation предполагает includes diagnosing students' initial level, implementing the model within the educational process, and conducting a comparative analysis of the data to confirm its pedagogical effectiveness.

In accordance with this aim, the following research objectives are defined:

1. To substantiate the criteria-based diagnostic framework (criteria, indicators, and levels) and to identify the initial state of readiness of bachelor's students in music education for vocal performance activity.

2. To implement in the university educational process the developed structural-functional model aimed at the systematic formation of vocal performance readiness of future music teachers.

3. To experimentally verify the effectiveness of the implemented model based on a comparative analysis of results in control and experimental groups, and to formulate conclusions regarding its effectiveness.

The practical significance of the study lies in the possibility of integrating the developed model into the educational process of music faculties in order to intensify and improve the quality of vocal training of future music teachers.

Materials and Methods. An analysis of scholarly literature indicates that a key aspect in the preparation of future music teachers at the bachelor's level is ensuring their comprehensive professional competence. Researchers emphasize the specific characteristics of the profession that should be integrated into the educational process and form the basis for modeling student training. These characteristics, determined by the nature of musical art, include:

– the inherently creative character of music teaching, realized through performance activity;

– the multidimensional nature of professional activity, in which vocal performance training serves as a core component, integrating the roles of teacher, vocalist, and choir conductor;

– the necessity of applying a differentiated approach that takes into account the psychophysiological characteristics of the vocal apparatus, the level of vocal training, and the creative potential of each student (Danielewicz 2021).

The specifics of the future professional activity of bachelor's students in music education determine the distinctive features of their vocal training. This process is aimed at forming comprehensive readiness that integrates professional competencies and specific performance skills. These include mastering the mechanisms of singing breathing and sound production, proficiency in vocal phrasing techniques, achieving intonational accuracy, and developing ensemble performance skills. The development of an individual style and performance manner in this context is considered a significant outcome of the student's professional formation (Chang 2023).

Studies in the field of training future music teachers demonstrate that the structure of readiness for vocal performance includes not only a technical component but also a well-developed psycho-emotional dimension. Emotions act as a regulatory factor in the process, enriching the sound and contributing to the qualitative transformation of vocal mastery. In this regard, the development of emotional responsiveness and depth of interpretation becomes a priority objective of training. The emotional state of the student systematically influences technical parameters (quality of sound production), artistic aspects (facial expression, physical expressiveness), and the semantic content of performance, which confirms the necessity of incorporating psychological and pedagogical support into vocal performance training (Laukka, Elfenbein 2021).

The expressiveness of vocal interpretation constitutes one of the essential professional competencies of a music teacher, as it ensures the transition from mere sound reproduction to genuine artistic communication. In the concept of Tudor Vianu, the performer's artistry is based on a set of interrelated dimensions: intuitiveness – defined as the "acuity and richness of sensory perception" and the ability to retain and reproduce images, indicating that "what speaks to us through art is, to a certain extent, the power and richness of the sensory world"; depth of psychological experience – which imparts a personal character to performance, as the artist is "capable of reflecting the world in an individual way"; creative imagination – which enables the selection and transformation of experience into new expressive wholes; and expressive power – as a continuation of imagination, manifested in an "irresistible tendency to acquire a concrete form" (Vianu 2010, 315).

In this context, vocal expressiveness is not merely a technical skill but the result of refracting the act of performance through these dimensions of artistry, which activate the performer's sensitivity, inner world, and creativity. Thus, in addition to musical abilities and mastery of vocal technique, the development of an individual performance style presupposes the integration of these dimensions, through which the teacher acts not only as a technical model but also as a mediator of artistic meaning and aesthetic experience.

The integration of the expressive dimension into the formation of readiness for vocal performance activity is impossible without reference to the concept of Boris Asafiev, who substantiated music as a

living process of intonation, in which meaning is not imposed externally but is experienced and recreated in the act of performance. In his understanding, "music is the art of intoned meaning" (Asaf'ev 2010, 7), which indicates that vocal expressiveness cannot be reduced to technical accuracy but presupposes an inner experience and transmission of artistic content. Asafiev emphasizes that intonation is the living core of music, representing a "process of formation and experiencing of the musical image" (Asaf'ev 2010, 18), in which the performer actively participates through their own sensitivity and experience.

Thus, vocal expressiveness functions as a form of semantic communication, in which the voice does not merely produce sounds but "speaks" through intonations, accents, and nuances, dynamically constructing musical meaning. In this context, the training of a future music teacher should go beyond the technical-performance level and be aimed at developing the ability to experience, comprehend, and convey the expressive content of music through a synthesis of inner hearing, artistic imagination, and affective experience.

The analysis of the presented provisions allows us to conclude that vocal performance training of future music teachers is a multidimensional process in which technical, psycho-emotional, and artistic-expressive components are organically integrated. Its effectiveness is determined not so much by the level of mastery of vocal skills as by the student's ability for meaningful, emotionally experienced, and artistically interpreted performance. In this context, the formation of readiness for vocal performance activity should be considered as a process of developing artistry, based on the unity of intonational meaning, emotional reflection, and creative self-realization, which ensures the transition from reproductive singing to genuine artistic communication in pedagogical practice.

According to generally accepted views, the effectiveness of the process of forming readiness for vocal performance is determined by two key factors: the quality of instructional and methodological support and the adequacy of pedagogical technologies. Researchers emphasize that the procedural component of training should be based on an in-depth study of the historical and artistic context of musical works. In particular, working on a vocal piece requires bachelor's students to conduct a preliminary analysis of the composers' creative heritage and to understand the overall concept of the work, which ensures the awareness and artistic validity of performance (Chang 2023).

The effectiveness of analyzing musical and poetic texts in combination with listening to professional performances has been confirmed by international studies. The result of such activities is not only the expansion of students' cultural horizons and the formation of new auditory patterns, but also a significant deepening of their knowledge in the fields of history, poetry, vocal music, musical genres, and vocal performance (Pechenyuk, et al. 2023).

According to the research of A. Bilozerska et al., the main goal of preparing future music teachers for vocal-pedagogical activity is to ensure that the university learning and developmental environment functions as a meaning-forming factor (Bilozerska et al., 2021). As noted by H. Liu and W. Guo, such an environment should operate as a mechanism that not only gives significance to the learning process but also promotes the comprehensive personal development of students, enabling them to fully realize and strengthen their vocal and creative abilities (Liu, Guo 2025).

However, despite existing scientific achievements, the issue of vocal training of bachelor's students in music education remains insufficiently explored. A theoretical analysis of contemporary studies shows that key aspects of the problem of forming readiness for vocal performance among bachelor's students in music education still require clarification, particularly in terms of defining the specific vocal-pedagogical competencies necessary for future music teachers (Concina 2023). Addressing this gap represents a timely research initiative aimed at improving the quality of professional training of future specialists. At the same time, solving these tasks is impossible without a holistic design of the educational process (Ovcharenko, et al. 2020). This necessitates the development and implementation of a structural-functional model for forming the readiness of bachelor's students for vocal performance activity, which would systematize fragmented pedagogical conditions and ensure the comprehensive development of the future specialist's professional qualities.

Based on systemic, informational, and personality-activity approaches, we developed a model for forming the readiness of bachelor's students in music education for vocal performance activity. The model includes motivational-target, content-technological, and result-evaluative components. The motivational-target component ensures that students internalize the goals of learning as personal values. It fosters an active creative position and sustained motivation for improvement in vocal performance activity. The content-technological component is implemented through specialized disciplines, practical training, and independent work, performing instructional, educational, and developmental functions. It involves the design of educational content and the selection of teaching methods, ensuring the comprehensive development of vocal performance readiness in future music teachers.

The result-evaluative component is aimed at diagnosing the level of students' vocal performance readiness and analyzing the effectiveness of the educational process. It performs informational, controlling, stimulating, and reflective functions, enabling the identification of students' achievements and the correction of their difficulties. The main tools include testing, questionnaires, and methods of assessment and self-assessment.

In addition to general pedagogical properties (integrity, flexibility, and dynamism), the model is oriented toward the bachelor's subjective experience and the development of their vocal-pedagogical position. The specificity of the model is determined by the planned nature of outcomes, reproducibility in university practice, ambivalence (integration of theory and practice), and adaptability to the conditions of professional training.

The experimental study was conducted using a cross-sectional method. The sample consisted of 155 first-, second-, and third-year students (Abai Kazakh National Pedagogical University, Kazakh National Women's Pedagogical University, I. Zhansugurov Zhetysu University, and M. Utemisov West Kazakhstan University). This made it possible to trace the dynamics of the formation of readiness among future music teachers at different stages of training. In accordance with the model's implementation stages, this process reflects students' gradual progression: from mastering fundamental music-theoretical knowledge in the early years to acquiring specific vocal-pedagogical performance skills and, ultimately, to mastering the procedures and techniques of independent vocal performance activity in the third year. The experimental verification of the model was carried out in several stages: ascertaining, formative, and final.

The ascertaining stage of the study (2023–2024) was devoted to diagnosing the initial level of readiness of bachelor's students in music education for vocal performance activity. To obtain reliable data, a комплекс of diagnostic methods was used: questionnaires (author-developed instrument, $\alpha = 0.78$); testing (the "Value Orientations" methodology by M. Rokeach, self-assessment evaluation, as well as analysis of motivation for vocal performance activity based on K. Zamfir's questionnaire as modified by A. Rean); individual interviews and analysis of educational programs; and participant observation of students' practical work based on G. Klaus's system of criteria.

To confirm the validity of the experiment, a statistical test of the homogeneity of the control and experimental groups was conducted. Within this analysis, the following hypotheses were formulated:

– null hypothesis (H_0): the distribution of respondents by levels of formation of the studied readiness is identical (the differences are not statistically significant);

– alternative hypothesis (H_1): the distribution pattern of students across groups by levels of manifestation of the given attribute shows significant differences.

The formative stage of the experiment (2024–2025) was aimed at verifying the effectiveness of the developed structural-functional model. The approbation was carried out within the framework of the educational process and teaching practice at Abai Kazakh National Pedagogical University, Kazakh National Women's Pedagogical University, I. Zhansugurov Zhetysu University, and M.Utemisov West Kazakhstan University. The research design included one control group (CG) and three experimental groups (EG-1, EG-2, EG-3). The use of three experimental cohorts made it possible to confirm the reproducibility of the results: a stable positive динамика trend in all experimental groups served as evidence of the effectiveness of the author's model.

During the formative stage, the implementation of the model was carried out in a differentiated manner across the three experimental groups, which made it possible to identify the cumulative effect of each of its directions:

– in EG-1, only the first direction was tested, aimed at forming readiness for vocal performance activity at the general methodological level;

– in EG-2, the first and second directions were implemented (at the general methodological level and at the level of specific vocal-pedagogical performance);

– in EG-3, the model was implemented in full, including the sequential освоение mastery of all three levels (general methodological, specific vocal-pedagogical performance, and the level of procedures and techniques of vocal performance).

This approach made it possible to experimentally confirm that the maximum effectiveness of forming readiness for vocal performance activity is achieved through the comprehensive implementation of all components of the model.

The final stage (2025–2026) was devoted to the statistical processing and qualitative analysis of the results of the model's approbation. The assessment of the dynamics of bachelor's students' readiness was carried out according to three criteria (motivational-value, cognitive-operational, and personal), correlated with algorithmic, interpretative, and creative levels. For a comprehensive quantitative and qualitative evaluation of the studied phenomenon, a system of three interrelated indicators was developed: P1 – motivational-value attitude; P2 – a set of specialized knowledge and skills; P3 – professionally significant personal qualities. This triad made it possible to objectively record the dynamics of students' readiness levels during the implementation of the model.

The statistical processing of the experimental results was carried out using a set of methods of mathematical statistics:

1. Student's t-test for dependent samples was used to determine the statistical significance of differences between the mean values of indicators in the control and experimental groups (under the condition of normal data distribution);

2. χ^2 (chi-square) test was used to assess the reliability of differences in the distribution of readiness levels before and after the formative experiment, which made it possible to statistically confirm the research hypothesis.

For the calculations, the following scores were assigned to the levels: algorithmic = 1, interpretative = 2, creative = 3.

Results and Discussion. The analysis of the primary diagnostic data (baseline measurement) presented in Table 1 indicates the comparability of the initial indicators across all the studied groups. The results of the ascertaining stage confirm the predominance of the algorithmic level of readiness for vocal performance activity among bachelor's students in music education. In particular, the indicators for this level range from 75% (EG-2) to 80.56% (EG-3), which points to the prevalence of a reproductive approach to mastering vocal skills and the fragmented nature of methodological knowledge.

A significantly smaller proportion of respondents is at the interpretative level, ranging from 19.44% in EG-3 to 25% in EG-2. It is noteworthy that at the stage of the ascertaining experiment, no students corresponding to the creative level of readiness were identified in any of the groups (CG, EG-1, EG-2, EG-3).

Table 1 – Levels of Readiness of Bachelor's Students in Music Education for Vocal Performance (Baseline Stage)

Group	Number of participants	Levels					
		Algorithmic		*Interpretative*		*Creative*	
		Number	%	Number	%	Number	%
CG	38	30	78, 95	8	21, 05	0	0,00
EG -1	41	31	75, 61	10	24, 39	0	0,00
EG -2	40	30	75, 00	10	25, 00	0	0,00
EG -3	36	29	80, 56	7	19, 44	0	0,00

To mathematically confirm the comparability of the initial conditions in the control group (CG) and the experimental groups (EG-1, EG-2, EG-3), an analysis of the main statistical characteristics was carried out at the baseline stage. The calculation results presented in Table 2 make it possible to objectively assess the homogeneity of the sample.

Table 2 – Statistical Results for the Assessment of Readiness Levels of Bachelor's Students in Music Education for Vocal Performance (Baseline Stage) (Sample Mean, Variance, Student's t-test, Chi-square Test)

Comparison groups	Experimental data						
	Xi – square (X^2)	Significance level	Sample mean ($\bar{X}$)		Variance		Student's t-test
CG and EG-1	0,126	0,723	1,211	1,244	0,171	0,189	0,348
CG and EG -2	0,181	0,670	1,211	1,250	0,171	0,192	0,405
CG and EG -3	0,031	0,860	1,211	1,194	0,171	0,161	0,171
EG -1 and EG -2	0,004	0,948	1,244	1,250	0,189	0,192	0,064
EG -1 and EG -3	0,277	0,599	1,244	1,194	0,189	0,161	0,520
EG -1 and EG -3	0,323	0,570	1,250	1,194	0,192	0,161	0,576

Based on Table 2, the values of the sample mean (X) for the level of readiness of bachelor's students for vocal performance activity in all groups fall within a narrow range from 1.194 to 1.250, indicating the equivalence of the initial state of training. The variance indicators, ranging from 0.161 to 0.192, demonstrate a low degree of data dispersion within each sample. The testing of statistical hypotheses using the χ^2 (chi-square) test and Student's t-test confirmed the absence of significant differences between all pairs of compared groups. In particular, the obtained significance levels (p-values) substantially exceed the critical threshold ($p > 0.05$): for example, for the pair CG and EG-1, $p = 0.723$, while for EG-1 and EG-2 it reaches 0.948. The empirical values of the t-test (from 0.064 to 0.576) also fall within the zone of statistical insignificance.

Thus, the totality of the obtained statistical data allows for accepting the null hypothesis (H_0) regarding the absence of differences in the distribution of students by levels of readiness for vocal performance activity. This ensures the methodological validity of the experiment and allows any subsequent changes in indicators to be considered as a direct result of the implementation of the proposed pedagogical model.

The implementation of the model for forming readiness for vocal performance activity among bachelor's students was carried out in three main directions, each addressing clearly defined objectives. The first direction was associated with the formation of a motivational-value attitude toward vocal performance activity in future music teachers and the development of a disposition for active engagement, as well as with the cultivation of professionally significant personal qualities necessary for effective independent work. The acquisition of knowledge and skills at this stage takes place at the general methodological level through the study of fundamental core disciplines.

A leading role in implementing this direction was assigned to the specialized course *"Theoretical and Methodological Foundations of Vocal Performance Activity of a Music Teacher,"* the structure of which is based on L. Shulman's concept (surface, deep, and implicit structures). The course, delivered on the MOODLE platform in the SPOC format, was conducted in a dialogic and inquiry-based mode. The main teaching methods included problem-based motivational situations, collaborative work in micro-groups, as well as project-based and case-study methods.

At the same time, the activities of a vocal studio functioning as a creative laboratory were organized. Its work was aimed at developing readiness for vocal performance activity and fostering a disposition toward professional self-improvement through master classes, workshops on vocal analysis, and open rehearsals. Of particular importance was interaction with the professional community in the format of web discussions and online debates with practicing teachers. The psychological component of the studio included training sessions on achievement motivation, the development of artistry, and overcoming stage barriers. Taken together, the created informational and developmental environment ensured the

transition of bachelor's students from passive accumulation of knowledge to active engagement in vocal performance exploration.

The second direction was aimed at forming vocal performance knowledge and skills at the level of specific vocal-pedagogical performance. The central element here was the gradual complication of learning tasks within the discipline *"Vocal,"* organized according to a three-level system:

– performance-algorithmic tasks (based on the concentric method) ensured the formation of a technical foundation and psychophysiological automatism of sound production skills;

– performance-analytical tasks, based on the method of vocal performance analysis and the exercise "comparison of standards," developed professional reflection and awareness;

– performance-heuristic tasks represented the highest level of training, where, through methods of variable interpretation and pedagogical modeling, the student mastered the role of the "performer-teacher."

The development of these tasks was carried out on the basis of performance-based, contextual, problem-based, and creative inquiry-based learning methods. Their use determined the logic of the educational process: from mastering technological algorithms to independent artistic interpretation. In order to activate vocal performance activity, methods such as problem situations and project work, parametric analysis of performance techniques, the video method, and the business simulation game *"Creative Artistic Council"* were employed. The use of interactive methods made it possible to transform the process of performing exercises from mechanical repetition into a sphere of conscious creative activity, developing in bachelor's students the skills of deep professional self-analysis.

The third direction was aimed at refining vocal performance skills at the level of mastering procedural knowledge and techniques of vocal performance. At this stage, the independent vocal performance activity of bachelor's students was intensified through the обновление updating of the content of academic and teaching practice programs, the development of an author-designed учебного пособия teaching manual, and the organization of extracurricular creative and methodological work. During academic and teaching practice, bachelor's students tested the role of a teacher-researcher: they independently conducted music lessons and extracurricular activities, led voice training sessions, and developed didactic materials (visual aids, vocal technique cards, tests).

This activity was aimed at forming methodological and vocal performance skills necessary for successful pedagogical activity in modern educational institutions. The instrumental embodiment of independent vocal performance activity (individual or group-based) was the method of video reflection. To objectify the process and eliminate a mechanical approach to vocalization, students were provided with a reflective checklist based on the method of figurative associations. This psychological tool facilitated the transformation of technological tasks into the sphere of artistic meaning.

As a methodological resource for students' independent vocal performance activity, the manual *"Signature Pedagogy in the Professional Training of a Music Teacher: The Vocal Performance Aspect"* was introduced, in which the algorithms of vocal performance activity are presented based on the three dimensions of L. Shulman's concept: surface, deep, and implicit levels. At the same time, throughout the entire period of study, extracurricular creative and methodological work (creative meetings, master classes, participation in competitions and academic contests) was purposefully organized. Ensuring its comprehensiveness and continuity contributed to the creation of a multi-disciplinary environment aimed at deep immersion in the profession and the development of the future teacher's performance culture.

The effectiveness of the developed model was evaluated using diagnostic tools and statistical processing methods identical to those applied at the ascertaining stage of the study. This ensured continuity of measurement and comparability of the data obtained at all stages of the experiment.

Comparative data on the distribution of readiness of bachelor's students in music education for vocal performance activity (before and after the implementation of the model) are presented in Table 3.

Table 3 – Comparative Data on the Distribution of Bachelor's Students in Music Education by Levels of Readiness for Vocal Performance (Before and After the Implementation of the Model)

Group	Assessment stage	Number of students	Algorithmic level *Number (%)*	Interpretive level *Number (%)*	Creative level *Number (%)*
CG	Before (Baseline)	38	30 (78,95%)	8 (21,05%)	0 (0,00%)
	After	38	17 (44,74%)	13 (34,21%)	8 (21,05%)
EG-1	Before (Baseline)	41	31 (75,61%)	10 (24,39%)	0 (0,00%)
	After	41	10 (24,39%)	19 (46,34%)	12 (29,27%)
EG-2	Before (Baseline)	40	30 (75,00%)	10 (25,00%)	0 (0,00%)
	After	40	5 (12,50%)	15 (37,50%)	20 (50,00%
EG-3	Before (Baseline)	36	29 (80,56%)	7 (19,44%)	0 (0,00%)
	After	36	0 (0,00%)	11 (30,56%)	25 (69,44%)

A comparative analysis of data on the levels of readiness for vocal performance activity before and after the implementation of the model confirms the effectiveness of the differentiated approach. In the control group (CG), where instruction was conducted using traditional methods, minimal dynamics were observed: the proportion of students at the creative level reached 21.05%, while a significant share of respondents (44.74%) remained at the algorithmic level.

In experimental group EG-1, where only the first direction was implemented, the indicators for the creative level increased to 29.27%, which confirms the importance of forming readiness for vocal performance activity at the general methodological level, but also indicates that this resource alone is insufficient for the full mastery of vocal performance skills.

However, the most representative results were recorded in EG-3, where the model was implemented in its entirety. In this group, the algorithmic level was completely eliminated (0%), and the number of students at the creative level reached its maximum value – 69.44%.

The observed dynamics in EG-3 demonstrate that it is precisely the systematic formation of readiness for vocal performance activity at the general methodological level, the level of specific vocal-pedagogical performance, and the level of procedural knowledge and technique that ensures a qualitative transition of bachelor's students from the algorithmic level to the creative level.

To confirm the effectiveness of the developed model for forming the readiness of bachelor's students in music education for vocal performance activity, a statistical analysis of the final measurement results obtained after the completion of the formative stage of the experiment was conducted. A comparative analysis of the mathematical characteristics of the control and experimental groups is presented in Table 4.

Table 4 – Results of the Chi-square Test and Student's t-test for the Levels of Readiness of Bachelor's Students in Music Education for Vocal Performance (Final Assessment)

Comparison groups	Experimental data						
	Xi – square (X^2)	Significance level	Sample mean ($\bar{X}$)		Variance		Student's t-test
CG and EG-1	3,74	not significant	1,76	2,05	0,60	0,55	1,69
CG and EG -2	12,38	significant	1,76	2,38	0,60	0,50	3,67
CG and EG -3	24,19	highly significant	1,76	2,69	0,60	0,22	6,42
EG -1 and EG -2	4,21	not significant	2,05	2,38	0,55	0,50	2,02
EG -1 and EG -3	13,22	significant	2,05	2,69	0,55	0,22	4,46
EG -1 and EG -3	6,55	significant	2,38	2,69	0,50	0,22	2,24

The analysis of statistical characteristics obtained during the final measurement (see Table) makes it possible to mathematically confirm the effectiveness of the developed model. Comparative data from the control and experimental groups demonstrate a significant increase in mean values and a qualitative redistribution of readiness levels. The most pronounced growth of the sample mean (X) was recorded in EG-3, where it reached 2.69, while in the control group it amounted to 1.76. The decrease in variance in EG-3 to 0.22 indicates a high degree of group homogeneity and the stability of the achieved creative-level results.

When comparing CG and EG-3, the chi-square value amounted to 24.19, which is characterized as a highly significant result. This allows for the final rejection of the null hypothesis and statistically confirms that the changes in the distribution of students by levels in EG-3 are not random, but are обусловлены the comprehensive implementation of all three directions of the model. Such high statistical indicators confirm the effectiveness of the developed model. The obtained statistical data for the pair CG and EG-3 ($t = 6.42$; $\chi^2 = 24.19$) indicate a profound qualitative transformation in the vocal performance training of bachelor's students. The synergistic effect achieved through the integration of all three levels of readiness formation – from the general methodological level to the level of procedures and techniques – ensured the most pronounced professional progress among students. The critical value of the chi-square criterion (24.19) demonstrates a mass transition of students from the zone of algorithmic performance to the domain of conscious creative exploration. This allows us to assert that the proposed model not only forms readiness for vocal performance activity but elevates the vocal performance training of future music teachers to a qualitatively new level.

Conclusion. The experimental work carried out to test the model for forming the readiness of bachelor's students in music education for vocal performance activity – developed on the basis of systemic, informational, and personality-activity approaches – makes it possible to draw the following conclusions:

1. The results of the ascertaining stage confirmed the relevance of the study: at the initial stage, the algorithmic level of readiness for vocal performance activity predominated among students (from 75% to 80.56%), characterized by a reproductive approach and a lack of creative independence. Statistical analysis ($p > 0.05$) demonstrated the homogeneity of the control (CG) and experimental groups (EG), ensuring the objectivity of subsequent measurements.

2. The final diagnostics revealed qualitative dynamics of indicators in the experimental groups. The most representative results were obtained in EG-3, where the model was implemented in full: the proportion of students at the creative level reached 69.44%, whereas in the control group this figure was only 21.05%. Notably, in EG-3 the algorithmic level was completely eliminated (0%), indicating that students overcame stereotypical patterns in vocal performance activity.

3. Mathematical data processing (Student's t-test and chi-square test) confirmed the reliability of the observed progress. The chi-square value (24.19) and the increase of the sample mean in EG-3 to 2.69 (compared to 1.76 in CG) provide statistical justification for the effectiveness of the model. The reduction in variance to 0.22 demonstrates the stability of the formed skills and the homogeneity of the achieved creative results.

Thus, the results of the study confirm the high effectiveness of the developed model in improving the process of forming readiness for vocal performance activity among bachelor's students in music education and ensuring qualitative growth in their professional training. This work serves as a valuable foundation for researchers and practitioners seeking to modernize the system of music-pedagogical education and to ensure a qualitative transition from algorithmic methods of forming readiness for vocal performance activity in future music teachers to innovative formats of professional self-development within the learning process.

Список использованной литературы:

Асафьев Б.В. Музыкальная форма как процесс. – Ленинград: Музыка, 1971. – 376 с.

Ван Юйцин. Методические подходы к освоению вокально-технических навыков в процессе профессиональной подготовки учителя музыки // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2025. – № 10-1 (109). – С. 182–186. DOI: 10.24412/2500-1000-2025-10-1-182-186 (дата обращения 01.09.2025 г.).

Жанайхан Е., Попандопуло М., Ковалев Д., Базарова А. Музыкальное образование Казахстана: профессиональная креатосфера // Вестник Торайгыров университета. Педагогическая серия. – 2025. – № 1. – С. 141–154. DOI: 10.48081/TJSD8327 (дата обращения 17.01.2026 г.).

Куаншалиева Р.Ж. Формирование вокально-исполнительских навыков у будущего учителя музыки // Theoretical Hypotheses and Empirical Results. – 2022. – № 1. URL: https://ojs.publisher.agency/index.php/THIR/article/view/6 (дата обращения 14.09.2025 г.).

Томчук С.А. Формирование профессионально-педагогической компетентности будущего учителя музыки в вузе // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – № 77-2. – С. 362–364. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-professionalno-pedagogicheskoy-kompetentnosti-buduschego-uchitelya-muzyki-v-vuze (дата обращения 15.01.2026 г.).

Chang Z. (2023). The use of online vocal training programs as a means to develop creative thinking and vocal prowess // Interactive Learning Environments. – Vol. 31, No. 10. – P. 7214–7225. DOI: 10.1080/10494820.2022.2064514 (дата обращения 21.10.2025 г.).

Chang Z. (2023). The use of online vocal training programs as a means to develop creative thinking and vocal prowess // Interactive Learning Environments. – Vol. 31, No. 10. – P. 7214–7225. DOI: 10.1080/10494820.2022.2064514 (дата обращения 25.12.2025 г.).

Concina E. (2023). Effective Music Teachers and Effective Music Teaching Today: A Systematic Review // Education Sciences. – Vol. 13, No. 2. – 107. DOI: 10.3390/educsci13020107 (дата обращения 22.12.2025 г.).

Danielewicz W. (2021). Role of Music Education in Social and Cultural Integration // Journal for Perspectives of Economic Political and Social Integration. – Vol. 27, No. 1. – P. 81–112. DOI: 10.18290/pepsi-2021-0004 (дата обращения 11.09.2024 г.).

Laukka P., Elfenbein H.A. (2021). Cross-cultural emotion recognition and in-group advantage in vocal expression: A meta-analysis // Emotion Review. – Vol. 13, No. 1. – P. 3–11. DOI: 10.1177/1754073919897295 (дата обращения 14.10.2025 г.).

Liu H., Guo W. (2025). Effectiveness of AI-driven vocal art tools in enhancing student performance and creativity // Journal of Vocal Pedagogy. – Vol. 12, No. 3. – P. 45–62. DOI: 10.1111/ejed.70037 (дата обращения 15.01.2026 г.).

Ovcharenko N., Samoilenko O., Moskva O., Chebotarenko O. (2020). Innovative technologies in vocal training: Technological culture formation of future musical art teachers // Journal of History, Culture and Art Research. – Vol. 9, No. 3. – P. 115–126. DOI: 10.7596/taksad.v9i3.2729 (дата обращения 23.12.2025 г.).

Pechenyuk M., Martyniuk L., Lutsenko V., Shpak H., Pukhalskyi T., Kuziv M. (2023). Enhancing Professional Competence of Future Vocal Teachers through Analyzing Current Music Culture: the Neuroaesthetic Outlook // BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience. – Vol. 14, No. 3. – P. 361–378. DOI: 10.18662/brain/14.3/479 (дата обращения 24.12.2025 г.).

Bilozerska A., Kushnir K., Belinska T., Rastruba T., Sizova N. (2021). Formation of a Developmental Environment of Professional Training of Future Music Teachers in the Ukrainian Educational Space // Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala. – Vol. 13, No. 2. – P. 90–109. DOI: 10.18662/rrem/13.2/412 (дата обращения 20.12.2025 г.).

Vianu T. (2010). Estetica. – Bucureşti: Orizonturi, 2010. – 432 c. ISBN 978-973-915-471-0.

References:

Asaf'ev B.V. Muzykal'naya forma kak process, – Leningrad: Muzyka, 1971. – 376 s.

Van Yujcin. Metodicheskie podhody k osvoeniyu vokal'no-tekhnicheskih navykov v processe professional'noj podgotovki uchitelya muzyki // Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnyh i estestvennyh nauk. – 2025. №10-1 (109). – S.182–186. https://doi.org/10.24412/2500-1000-2025-10-1-182-186

Zhanajhan, E., Popandopulo, M., Kovalev, D., Bazarova, A. Muzykal'noe obrazovanie Kazahstana: professional'naya kreatosfera // Vestnik Torajgyrov universiteta. Pedagogicheskaya seriya. – 2025. – №1. – S.141–154. DOI: 10.48081/TJSD8327

Kuanshalieva R.Zh. Formirovanie vokal'no-ispolnitel'skih navykov u budushchego uchitelya muzyki // Theoretical Hypotheses and Empirical Results. – 2022. – №1. https://ojs.publisher.agency/index.php/THIR/article/view/6

Tomchuk S.A. Formirovanie professional'no-pedagogicheskoj kompetentnosti budushchego uchitelya muzyki v vuze // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya, 2022. – №77-2. – S.362–364. https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-professionalno-pedagogicheskoy-kompetentnosti-buduschego-uchitelya-muzyki-v-vuze

Chang Z. (2023). The use of online vocal training programs as a means to develop creative thinking and vocal prowess. Interactive Learning Environments, 31(10), 7214–7225. https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2064514

Chang Z. (2023). The use of online vocal training programs as a means to develop creative thinking and vocal prowess. Interactive Learning Environments, 31(10), 7214–7225. https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2064514

Concina, E. (2023). Effective Music Teachers and Effective Music Teaching Today: A Systematic Review. Education Sciences, 13(2), 107. https://doi.org/10.3390/educsci13020107

Danielewicz, W. (2021). Role of Music Education in Social and Cultural Integration. Journal for Perspectives of Economic Political and Social Integration, 27(1), 81–112. https://doi.org/10.18290/pepsi-2021-0004

Laukka P., Elfenbein H.A. (2021). Cross-cultural emotion recognition and in-group advantage in vocal expression: A meta-analysis. Emotion Review, 13(1), 3–11. https://doi.org/10.1177/1754073919897295

Liu, H., Guo, W. (2025). Effectiveness of AI-driven vocal art tools in enhancing student performance and creativity. Journal of Vocal Pedagogy, 12(3), 45–62. https://doi.org/10.1111/ejed.70037

Ovcharenko, N., Samoilenko, O., Moskva, O., & Chebotarenko, O. (2020). Innovative technologies in vocal training: Technological culture formation of future musical art teachers. Journal of History, Culture and Art Research, 9(3), 115–126. http://dx.doi.org/10.7596/taksad.v9i3.2729

Pechenyuk, M., Martyniuk, L., Lutsenko, V., Shpak, H., Pukhalskyi, T., Kuziv, M. (2023). Enhancing Professional Competence of Future Vocal Teachers through Analyzing Current Music Culture: the Neuroaesthetic Outlook. BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience, 14(3), 361–378. https://doi.org/10.18662/brain/14.3/479

Bilozerska, A., Kushnir, K., Belinska, T., Rastruba, T., & Sizova, N. (2021). Formation of a Developmental Environment of Professional Training of Future Music Teachers in the Ukrainian Educational Space. Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala, 13(2), 90–109. https://doi.org/10.18662/rrem/13.2/412

Vianu T. (2010) Estetica. București: Orizonturi, 2010. ISBN 978-973-915-471-0

МРНТИ 14.35.09 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.023

*Самуратова Т.К.[1]**

[1]Евразийский Национальный Университет им. Л.Н.Гумилева, г.Астана, Казахстан

ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ К ЭСТЕТИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ СРЕДСТВАМИ КАЗАХСКОГО ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА

Аннотация

В условиях современных образовательных реалий эстетическое воспитание подрастающего поколения приобретает особое значение. Одним из эффективных средств достижения этой цели является использование казахского прикладного искусства, которое помогает формировать у детей не только эстетические предпочтения, но и уважение к национальной культуре. В связи с этим возникает необходимость подготовки будущих специалистов, способных интегрировать элементы казахского прикладного искусства в процесс обучения.

Основная цель исследования — изучение процесса формирования готовности будущих специалистов к эстетическому воспитанию средствами казахского прикладного искусства, а также разработка методов и рекомендаций по их обучению в педагогических учебных заведениях.

Для достижения поставленных целей были использованы методы теоретического анализа, сравнительного анализа, опросов, анкетирования, а также практическое внедрение казахских народных промыслов в образовательный процесс. Было проведено исследование среди студентов педагогических вузов и преподавателей искусств, проанализированы образовательные программы, включающие элементы прикладного искусства.

Формирование готовности будущих специалистов к эстетическому воспитанию средствами казахского прикладного искусства требует комплексного подхода, включающего как теоретическую подготовку, так и практическую работу с традиционными ремеслами. Важно внедрить в учебную программу будущих специалистов элементы казахского искусства, что позволит им эффективно использовать в образовательной практике. Разработанные методы могут стать основой повышения качества эстетического воспитания в школах и способствовать сохранению культурного наследия Казахстана.

Ключевые слова: формирования, эстетическое воспитание, пространство и время в искусстве, педагогический эксперимент.

*Т.К. Самуратова [1]**
[1]Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан

БОЛАШАҚ МАМАНДАРДЫҢ ҚАЗАҚ ҚОЛДАНБАЛЫ ӨНЕРІ НЕГІЗІНДЕ ЭСТЕТИКАЛЫҚ ТӘРБИЕГЕ ДАЙЫНДЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Аңдатпа

Қазіргі білім беру шындығы жағдайында жас ұрпаққа эстетикалық тәрбие беру ерекше маңызға ие. Бұл мақсатқа жетудің тиімді құралдарының бірі – балалардың бойында эстетикалық талғамды ғана емес, ұлттық өнер негізінде қалыптастыруға көмектесетін қазақтың қолданбалы өнерін пайдалану. Осыған байланысты қазақ қолданбалы өнерінің элементтерін сабақ үрдісіне кіріктіре алатын болашақ ұстаздарды дайындау қажеттілігі туындап отыр.

Зерттеудің негізгі мақсаты – болашақ мұғалімдердің қазақ қолданбалы өнерін пайдалана отырып, эстетикалық тәрбие беруге дайындығын қалыптастыру үдерісін зерттеу, сонымен қатар оларды педагогикалық оқу орындарында оқытудың әдістемесі мен ұсыныстарын әзірлеу.

Қойылған мақсаттарға жету үшін теориялық талдау, салыстырмалы талдау, сауалнамалар, сауалнамалар, сонымен қатар қазақ халық қолөнерін оқу-тәрбие үрдісіне іс жүзінде енгізу әдістері қолданылды. Педагогикалық жоғары оқу орындарының студенттері мен өнер мұғалімдері арасында зерттеу жүргізіліп, қолданбалы өнер элементтерін қамтитын білім беру бағдарламалары талданды.

Қазақтың қолданбалы өнері құралдары арқылы болашақ мұғалімдердің эстетикалық тәрбие беруге дайындығын қалыптастыру дәстүрлі қолөнерден теориялық дайындықты да, практикалық жұмысты да қамтитын кешенді тәсілді қажет етеді. Болашақ мұғалімдердің оқу бағдарламасына қазақ өнерінің элементтерін енгізудің маңызы зор, бұл олардың осы құралдарды одан әрі оқу тәжірибесінде тиімді пайдалануға мүмкіндік береді. Дайындалған әдістемелер мектептердегі оқу-тәрбие үрдісінде эстетикалық тәрбие сапасын арттыруға негіз бола алады және Қазақстанның мәдени мұрасын сақтауға үлес қоса алады.

Түйін сөздер: қалыптастыру, эстетикалық тәрбие, өнердегі кеңістік пен уақыт, педагогикалық эксперимент.

*Samuratova T.[1]**
[1]L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

FORMATION OF READINESS OF FUTURE SPECIALISTS FOR AESTHETIC EDUCATION BY MEANS OF KAZAKH APPLIED ARTS

Abstract

In the modern educational environment, aesthetic education for the younger generation is becoming increasingly important. One effective way to achieve this is through Kazakh applied arts, which cultivate both aesthetic preferences and respect for national culture. This highlights the need to prepare future teachers who can integrate Kazakh applied arts into the educational process.

The purpose of this study is to develop future teachers' readiness for aesthetic education through Kazakh applied arts and to propose methods for their training.

To achieve these goals, the study employed theoretical and comparative analysis, surveys, and the practical integration of Kazakh folk crafts into the educational process. Research was conducted with students from pedagogical universities and art teachers, and educational programs that include applied arts were also reviewed.

Preparing future teachers for aesthetic education through Kazakh applied arts requires an integrated approach that combines both theoretical training and practical experience with traditional craftsIncorporating elements of Kazakh art into teacher training programs is essential, as it empowers educators to effectively integrate these resources into their teaching. The methods developed can enhance the quality of aesthetic education in schools and help preserve Kazakhstan's cultural heritage.

Keywords: formations, aesthetic education, space and time in art, pedagogical experiment.

Введение. В соответствии с «Концепцией развития культурной политики Республики Казахстан до 2030 года», приоритетным направлением государственной политики является сохранение, развитие и актуализация культурного наследия в условиях современных социо-культурных трансформаций (Правительство Республики Казахстан, 2023). В условиях глобализации важно укрепление национальной идентичности и передача культурных традиций, что подчеркивает актуальность исследования подготовки будущих специалистов к эстетическому воспитанию средствами казахского прикладного искусства.

На данный момент отсутствуют специальные исследования, посвященные подготовке будущих специалистов к эстетическому воспитанию учащихся на основе казахского прикладного искусства, а именно – казахской юрты как инструмента измерения пространства и времени, а также олицетворения жизни и мира вокруг.

Также отмечается потребность в интеграции казахского прикладного искусства в образовательный процесс на основе современных научных подходов. Недостаток методических рекомендаций и слабая подготовленность педагогов в этой области требуют разработки эффективных методов подготовки будущих специалистов, что позволит развивать эстетические качества учащихся и сохранять культурное наследие Казахстана.

Научная новизна исследования заключается в том, что впервые в Казахстане дана содержательная характеристика понятий пространства и времени в казахском прикладном искусстве, определены их воспитательные возможности. В ходе исследования выявлены педагогические условия для повышения эффективности подготовки специалистов творческих специальностей в вузах, а также теоретически обоснованы содержание и методика подготовки студентов к использованию понятий пространства и времени в воспитании учащихся. Математико-статистический анализ подтвердил эффективность системы профессиональной подготовки будущих специалистов к эстетическому воспитанию. Разработаны учебники, учебные пособия и методические рекомендации для вузов.

Исследование базируется на анализе произведений прикладного искусства, отражающих мировоззрение кочевников, что позволяет рассматривать пространство и время как неотъемлемую часть художественно-эстетического восприятия. Художественное мировоззрение кочевников, отражающееся в прикладном искусстве, связано с их восприятием природы как целостного мира, частью которого они являются. Это понимание пространственно-временных категорий ярко выражено в народном искусстве Казахстана, включая ковроделие, ювелирные украшения и другие виды ремесел.

Для решения задачи был проведён анализ теоретических основ пространства и времени в философии, историко-этнографии, фольклоре и искусстве с учётом работ таких авторов, как И.Кант, А.Айталы (2000), Т.Ғабитова и других. И.Кант считал пространство и время априорными формами восприятия, а Эйнштейн предложил концепцию четырёхмерного пространства-времени. Этнографы, такие как У.Жәнибеков, отмечают, что эти концепции отражаются в казахской юрте и орнаменте, символизируя национальную идентичность (Самуратова, 2010). По мнению А.Айталы, сохранение и уважение духовного наследия и традиций нации, включая героические и эпические ценности, является ключевым фактором формирования национальной идеи и укрепления ее особого статуса в рамках мировых цивилизационных процессов (Айталы, 2000).

Цвета и орнаменты в казахском прикладном искусстве также выражают понятия пространства и времени, которые тесно связаны с природой и традициями. Эти понятия играют ключевую роль в казахском мировоззрении, отражая связь с родиной и природой. Пространство и время в искусстве выполняют важные функции: они способствуют воспитанию чувств, формируют понятия "отечество", "родина" и направляют будущее через изучение прошлого.

Значительный вклад в развитие духовно-эстетического воспитания внесли такие мыслители, как Коркыт, Аль-Фараби, Яссауи и Баласагун, чьи произведения подчеркивают важность эстетических и нравственных ценностей. Также важным аспектом является педагогический анализ использования казахского прикладного искусства в образовании, который включает методы воспитания через национальные образы и символику.

Историческое и философское наследие тюрко-исламской культуры обладает значительным потенциалом в формировании эстетических и нравственных ценностей личности. Философские взгляды Абу Насра аль-Фараби рассматривают образование и воспитание как важное средство достижения нравственности и развития хорошего характера и нравственных качеств (Edelbay, 2023). В свою очередь, духовное наследие Ходжи Ахмета Яссави, представленное в «Дивани

Хикмет», уделяет особое внимание вопросам нравственного развития, гуманизма, духовности и нравственных ценностей (Turysbek, 2023). Таким образом, идеи аль-Фараби и Ходжи Ахмета Яссави можно считать важной теоретической и культурной основой для эстетического и нравственного воспитания учащихся и восприятия традиционного культурного наследия Казахстана. И казахское прикладное искусство является важным инструментом эстетического воспитания, влияя на развитие у студентов восприятия, познания и творчества. Оно способствует формированию таких ценностей, как патриотизм, доброта и гуманизм. Эстетическое воспитание через искусство развивает духовное мировоззрение, улучшает абстрактное мышление и способствует сохранению национальной культуры.

Решение данной проблемы в педагогике основывается на тесной связи разума, нравственности, красоты и эстетических чувств. В исследованных работах анализируются различные аспекты теории и практики эстетического воспитания, включая его особенности (А.М. Жунисбаева), использование национальных образов для формирования воспитательных ценностей у учащихся (Б. Альмухамбетов), роль декоративно-прикладного искусства (А. Камаков, Ж. Балкенов), а также развитие эстетического интереса и применение прикладного искусства в высших учебных заведениях (К. Ералин, У. Ибрагимов).

Рассматриваются в трудах ученых методы профессиональной подготовки специалистов в области эстетического воспитания школьников (Ахметова З.Р.) и эстетического воспитания в народной педагогике (К. Болатбаев, С. Узакбаева), теория эстетического воспитания, воспитательные задачи и значение народного творчества (Б. Альмухамбетов). Древние образы в народном искусстве выражают символическое значение формы, типа и цвета, педагогические проблемы освоения традиций народного творчества через изобразительное искусство. На уроках изобразительного искусства и в рамках внеклассной деятельности анализировались способности учащихся воспринимать и создавать элементы национального наследия, понимать образы в нем и развивать элементы эстетической культуры (А. Камаков) (Samuratova & Akhmetova, 2016).

Эстетическое воспитание через концепции пространства и времени является частью народного мировоззрения, отражая народные знания, традиции, обычаи и верования в символах и узорах национального искусства. Эстетика народного творчества способствует внедрению национальной культуры и духовного наследия в сознание нового поколения. Это важно для подготовки будущих специалистов к эстетическому воспитанию через казахское прикладное искусство. Основываясь на идее рассмотрения эстетического воспитания как совокупности эстетических и нравственных качеств, мы постарались систематически описать казахское прикладное искусство с точки зрения тех эстетических качеств, которыми следует овладевать (см. табл. 1).

Эффективность эстетического воспитания в школе зависит от учителя рисования, который играет ключевую роль в формировании эстетического сознания будущих поколений. Для успешной реализации эстетического воспитания через казахское прикладное искусство будущим учителям необходимо изучить теорию эстетического воспитания и возможности её применения в контексте казахского искусства. Это обеспечит правильное восприятие концепции пространства и времени в искусстве и решит проблему эстетического воспитания. Мы проанализировали эстетически-воспитательные возможности казахского прикладного искусства, чтобы раскрыть основы теории эстетического воспитания.

Для эффективного решения задач программ студентам необходимо овладеть как теоретическими, так и практическими профессиональными знаниями. На основе научных исследований мы определили педагогические способы эстетического воспитания понятий пространства и времени через казахское прикладное искусство:

- оценка внедрения понятий пространства и времени в процесс изобразительного искусства в школе;
- подбор учебных материалов, соответствующих содержанию;
- использование выводов исследований для подготовки будущих специалистов;
- эффективное применение методов эстетического воспитания.

Проблема эстетического воспитания и использования искусства в образовательном процессе является актуальным направлением современных педагогических исследований. L. D'Olimpio рассматривает искусство и эстетическое образование как важные компоненты обучения, способствующие личностному развитию учащихся и формированию эстетического опыта (D'Olimpio, 2022). K. Ericson и T. K. Häikiö подчеркивая важность визуальности и мультимодальности в художественном образовании, рассматривают пространство, место, направление, расстояние и время как взаимосвязанные категории образовательного процесса (Ericson & Häikiö, 2025). E. Choi и M. J. Song, изучая разработку учебных программ в области декоративно-прикладного искусства, подчеркивают важность интеграции теоретической подготовки, практических занятий и творческого опыта обучающихся (Choi & Song, 2022). Таким образом, использование казахского декоративно-прикладного искусства в образовательном процессе можно рассматривать как перспективный инструмент эстетического воспитания, формирования пространственно-временных концепций, развития творческих способностей и ознакомления учащихся с национальным культурным наследием. А. Магауова объясняет, что подготовка специалистов к использованию традиций народной педагогики является важной личностной характеристикой. У. Абдигапбарова утверждает, что использование казахского декоративного искусства в воспитании учащихся представляет собой комплексное образование, объединяющее искусствоведение, педагогические знания и профессиональные навыки (Самуратова, 2010). В условиях глобализации народная художественная культура, как основа декоративно-прикладного искусства и дизайн-образования, становится неизменным элементом социокультурных процессов, обладая значительным нравственным и эстетическим потенциалом. Таким образом, образовательный процесс учащихся и школьников должен соответствовать современным требованиям, подразумевающим постоянное совершенствование и развитие методов обучения. Такая организация образовательного процесса способствует развитию самостоятельности учащихся, творческого мышления и способности планировать и осуществлять собственные действия. Исследование B. Liu et al. показывает, что самостоятельная учебная деятельность связана с развитием творческих показателей учащихся, что подтверждает важность саморазвития и развития навыков творческого мышления в современном образовании (Liu et al., 2023).

Практическое значение исследования заключается в возможности использования понятий пространства и времени для повышения художественно-культурного уровня подготовки будущих специалистов. Разработанная методическая система обучения декоративно-прикладному искусству может быть использована в регионах с развитыми художественными промыслами Казахстана и других республик. Материалы исследования могут быть внедрены в образовательный процесс в школах, лицеях, гимназиях, а также в вузах при обучении будущих преподавателей.

Таким образом, комплексное изучение проблем пространства и времени в казахском прикладном искусстве подчеркивает научно-педагогическую актуальность формирования готовности будущих специалистов к эстетическому воспитанию, отвечая современным требованиям образования.

Анализ, проведенный в данной статье, выявил следующие аспекты:

- *Развивающий:* развитие умения воспринимать красоту окружающего мира, улучшение эстетического вкуса и творческих навыков через народное искусство.

- *Образовательный:* освоение понятий о культурном наследии нации и различных способах изображения жизни и природы.

- *Воспитательный:* формирование эстетических и нравственных ценностей, а также духовного отношения к своей Родине.

Анализируя различные определения, мы рассматриваем подготовку будущих специалистов к эстетическому воспитанию через казахское прикладное искусство как личностно-психологическое состояние, которое включает в себя осознание важности этой деятельности, необхо-

димые знания и навыки, а также профессионализм преподавателя. Эта подготовка требует от студентов осознанного подхода к поставленной цели обучения. Необходимо разработать программу, направленную на развитие знаний и навыков, которые помогут будущим специалистам в профессиональной подготовке. В связи с этим была предложена модель подготовки студентов к эстетическому воспитанию через казахское прикладное искусство, соответствующая принципам общей теории исследования.

Модель включает три уровня подготовки студентов:

1. Низкий уровень: студенты имеют поверхностное представление о понятиях пространства и времени, их эстетическое восприятие и интерес к национальной культуре и искусству развиты недостаточно.

2. Средний уровень: студенты знакомы с историей казахского прикладного искусства, но не всегда могут точно объяснить, как понятия пространства и времени связаны с народными традициями.

3. Высокий уровень: студенты глубоко осознают концепции пространства и времени, способны продемонстрировать их связь с народным мировоззрением и традициями, а также осваивают способы использования этих понятий в эстетическом воспитании.

Модель подготовки студентов к эстетическому воспитанию через казахское прикладное искусство была приведена ниже (рисунок 1):



Рисунок 1. Модель подготовки студентов к эстетическому воспитанию через казахское прикладное искусство

Материалы и методы. Целью данного исследования является разработка эффективных методов подготовки будущих специалистов к эстетическому воспитанию учащихся средствами казахского прикладного искусства с акцентом на использование понятий пространства и времени, отражённых в казахской культуре, в частности, в символике юрты. Исследование направлено на интеграцию традиционного искусства в образовательный процесс, что способ-

ствует формированию эстетических ценностей у подрастающего поколения, укреплению национальной идентичности и сохранению культурного наследия Казахстана.

Исследовательский подход основывается на литературном обзоре, который предоставляет данные о текущих исследованиях и практиках подготовки будущих специалистов к эстетическому воспитанию через казахское искусство с акцентом на понятия пространства и времени. Анкетирование и наблюдение за обучающимися позволили выявить наиболее результативные методы обучения и контроля, а также эффективные средства обучения.

Сбор и анализ данных, полученных из литературного обзора, интервью и наблюдений, позволили выделить общие тенденции и сделать выводы о наиболее эффективных методах и средствах обучения.

В данном исследовании применяется комплексный подход, объединяющий количественные и качественные методы анализа. Метод анализа используется для систематического изучения теоретических основ пространства и времени в контексте различных дисциплин, таких как философия, историко-этнография, фольклор, этнокультура и искусство. Анализируются работы известных мыслителей и исследователей, таких как И.Кант, А.Айтала и другие, а также исследования этнографов и искусствоведов, таких как У.Жәнибеков и С.Касиманов. Метод сравнительного анализа позволяет сравнивать философские и культурные представления о пространстве и времени в контексте западной философии (например, теория И. Канта и Эйнштейна) и казахской этнокультуры (в частности, символику орнаментов, цветов и представлений о времени и пространстве в казахском прикладном искусстве) (Samuratova et al., 2015). Метод культурно-исторического анализа применяется для исследования взаимосвязи казахского прикладного искусства, народного творчества, философских и духовных традиций, а также их влияния на воспитание и воспитательные практики казахского народа. Метод этнопедагогического анализа используется для выявления педагогических возможностей казахского прикладного искусства в контексте эстетического воспитания, формирования мировоззрения и ценностей у молодежи, а также для изучения связи между национальными традициями и современным образовательным процессом.

Методологической основой исследования является культурно-исторический подход, интегрирующий философские, этнографические и педагогические методы для анализа культурных традиций и их влияния на воспитание через искусство. Акцент сделан на взаимосвязь между теоретическими концепциями, культурными символами и практическими аспектами воспитания, основанными на народном творчестве и казахском прикладном искусстве.

Объектом исследования является казахское прикладное искусство как систему культурных и эстетических ценностей, в которой отражаются представления о пространстве и времени, а также их роль в воспитании и формировании мировоззрения у казахского народа. Исследование также охватывает влияние этих элементов на эстетическое воспитание через использование национальных образов, символики и орнаментов в искусстве.

Результаты и обсуждение. Практическая и методическая подготовка будущих специалистов эстетического воспитания на основе казахского прикладного искусства включает расширение теоретических знаний и целенаправленную деятельность преподавателей и студентов. Сложная структура профессиональной подготовки педагогов требует тщательного контроля за формированием всех её компонентов в ходе образовательного процесса в вузах.

Мы провели эксперимент для определения начальных представлений студентов в этой области. Экспериментальная работа по проблеме исследования проводилась в три этапа (выявление, формирование, контроль).

В ходе исследования, проведенного с использованием опросов, тестов, наблюдений и бесед, был оценен уровень знаний студентов по понятиям пространства и времени, их интерес и уверенность в образовательных возможностях этих понятий, а также отношение к духовному наследию народа и осознание своей гражданской принадлежности к Казахстану. Опросы среди преподавателей и специалистов в области изобразительного искусства показали, что 82,7% из

них имеют недостаточную теоретическую подготовку для использования казахского прикладного искусства в процессе эстетического воспитания, и даже те, кто обладает необходимыми знаниями, не применяют их на практике. Лишь 17,3% специалистов знакомы с концепциями пространства и времени в контексте казахского искусства, но также не используют их в своей профессиональной деятельности (Рисунок 2).



Рисунок 2. Уровень теоретической подготовки специалистов по использованию казахского прикладного искусства в эстетическом воспитании

Результаты эксперимента показали, что 65% студентов не имеют четкого представления о понятиях пространства и времени и не используют их в своей педагогической практике из-за недостатка теоретических знаний и методической подготовки. 30% студентов понимают эти понятия, но не применяют их в работе из-за низкого уровня образования и отсутствия практических навыков. Только 5% студентов уверенно овладели этими концепциями и используют их в эстетическом воспитании. Однако ни один студент не продемонстрировал высокий уровень подготовки Рисунок 3.

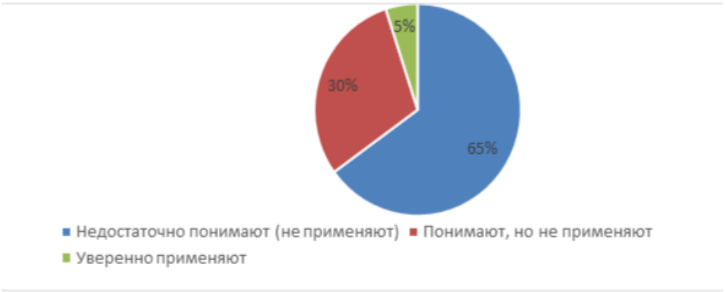


Рисунок 3. Уровень понимания и применения понятий пространства и времени студентами в педагогической практике

В рамках этого исследования была предпринята попытка ответить на следующие вопросы:

1. *«Что такое пространство и время в казахском прикладном искусстве?»* На этот вопрос студенты не дали внятного ответа. Например, некоторые утверждали, что «пространство — это окружающая среда, а время — это восход и закат», или, как говорили другие, «Это видно по содержанию изображений на поверхности камня». В общем, никто не дал четкого ответа на этот вопрос.

2. *«Какие факторы повлияли на представления о пространстве и времени в прикладном* искусстве?»

Когда мы задали этот вопрос, ответами были упоминания исторических периодов.

3. *«Какие содержательные особенности пространства и времени преобладают в казахском прикладном искусстве?»***.** Некоторые студенты не до конца знали содержание казахского прикладного искусства и не могли ответить на этот вопрос.

В ходе исследования были выявлены основные препятствия в изучении понятий пространства и времени: недостаток системных теоретических знаний у преподавателей, ограниченное время на уроках искусства из-за акцента на компьютерных и языковых курсах, а также отсутствие необходимого учебного материала и методических систем. Также была обнаружена проблема отсутствия внедрения этих понятий в программы факультетов изобразительного искусства и недостаточное повышение квалификации преподавателей.

Студенты предложили увеличить количество мероприятий, объединяющих искусство и образование, а также разработать курс «Пространство и время в казахстанском прикладном искусстве». Результаты опросов свидетельствуют о низком уровне подготовки преподавателей в этой области и отсутствии научно обоснованных методических рекомендаций.

Эксперимент проводился в вузах РК, где развиты традиции различных народных художественных промыслов. В ходе эксперимента был выявлен различный уровень художественной подготовленности студентов в зависимости от того, каким ремеслом владеют мастера тех или иных районов, с учетом степени усвоения студентами национальных художественных традиций.

В зависимости от уровня подготовленности студентов им предлагались различные задания, в которых использовались элементы внутреннего убранства казахской юрты. Эти задания выполнялись как диагностические. Также были апробированы различные формы включения прикладного искусства в учебный процесс, подготовлены учебные пособия для студентов и специалистов изобразительного искусства.

Эксперимент позволил скорректировать некоторые дополнительные задания и практические упражнения, входящие в экспериментальную методику обучения.

По результатам анкетирования студентов вузов РК по специальности изобразительное искусство и дизайн (по понятиям времени и пространства и эстетического воспитания) был выявлен низкий уровень знаний. Из них 82,7% студентов прошли теоретическую подготовку по казахскому прикладному искусству, а 17,3% никогда не читали соответствующую литературу и редко используют эти знания на практике. В связи с этим в вузах РК был введен специальный курс для формирования смысловых и содержательных значений понятий «пространство» и «время» в прикладном искусстве, а именно в убранстве казахской юрты.

Итоги ответов обучающихся показали эффективность программы специальных курсов. В целях повышения уровня знаний по смысловым значениям понятий «пространство» и «время» проводились внеаудиторные работы на следующие темы: «Наследие предков – ценность поколений», «Образовательные возможности казахских орнаментов», «Юрта – художественный музей казахского народа» и другие. Для определения содержательных особенностей пространства и времени в казахском прикладном искусстве был организован конкурс «Прикладное искусство – основа воспитания».

На основе сопоставления итогов определяющих и формирующих этапов эксперимента контрольной группы были подведены результаты анализа проделанной работы.

Определены уровни формирования готовности будущих специалистов к эстетическому воспитанию. Задания были направлены на выявление уровня использования учителями теоретических знаний на практике. В результате проведенных внеаудиторных занятий, а также специальных курсов, были отмечены высокие уровни формирования готовности будущих специалистов к эстетическому воспитанию.

Кроме того, формировались художественно-эстетические навыки и умение использовать их в воспитании будущих поколений. Были проанализированы мотивационные, содержательные и результативные оценочные этапы экспериментальных и контрольных групп.

Результаты до и после эксперимента представлены в соответствии с диаграммами на рисунках 3-4, а также в таблице 1. Их знания о проблеме формирования готовности будущих специалистов к эстетическому воспитанию значительно улучшились.

Для сравнения результатов педагогических исследований использовались непараметрические методы. Чтобы определить разницу между рабочими группами, был использован критерий χ^2 (критерий Пирсона). Значение χ^2 рассчитывается по следующей формуле:

$$\chi^2 = \sum[(f'_E - f'_K)^2 / f'_K)]$$

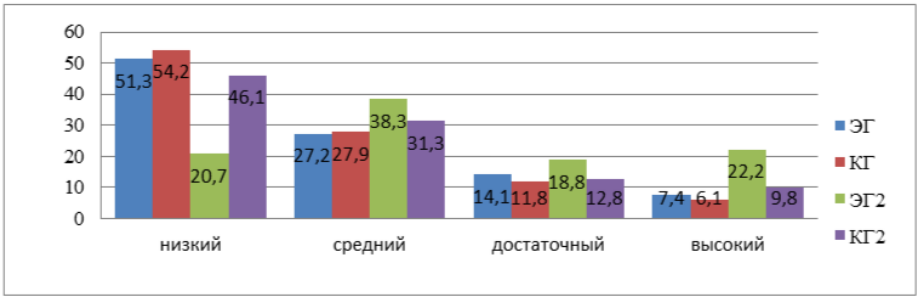


Рисунок 4. Суммарный показатель (диаграмма) уровня развития содержательного компонента (%) формирования готовности будущих специалистов к эстетическому воспитанию средствами казахского прикладного искусства

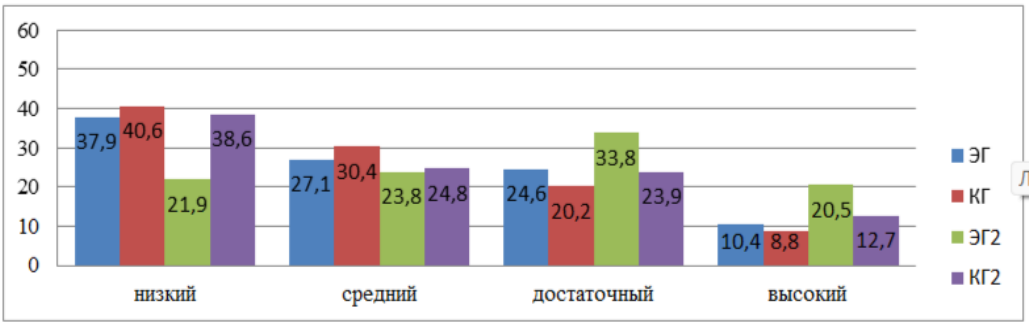


Рисунок 5. Суммарный показатель (диаграмма) компонента — уровень развития итоговой оценки (%) формирования готовности будущих специалистов к эстетическому воспитанию средствами казахского прикладного искусства

Таблица 1. Изменение формирования готовности будущих специалистов к эстетическому воспитанию средствами казахского прикладного искусства (в %)

Последний этап	Низкий уровень		Средний уровень		Достаточный уровень		Высокий уровень	
	Эг	кг	эг	кг	эг	кг	эг	кг
Мотивационная – целевая	20,7	46,1	38,3	31,3	18,8	12,8	22,2	9,8
Содержательная	13	51,6	30,7	27,2	28,9	13,3	27,4	7,9
Результативно-оценочная	17,8	38,6	27,9	24,8	33,8	23,9	20,5	12,7
Итог	17,1	45,4	32,3	27,7	27,1	16,6	23,3	10,1

Диаграмма уровней последнего периода представлена в соответствии со схемой на рисунке 5.

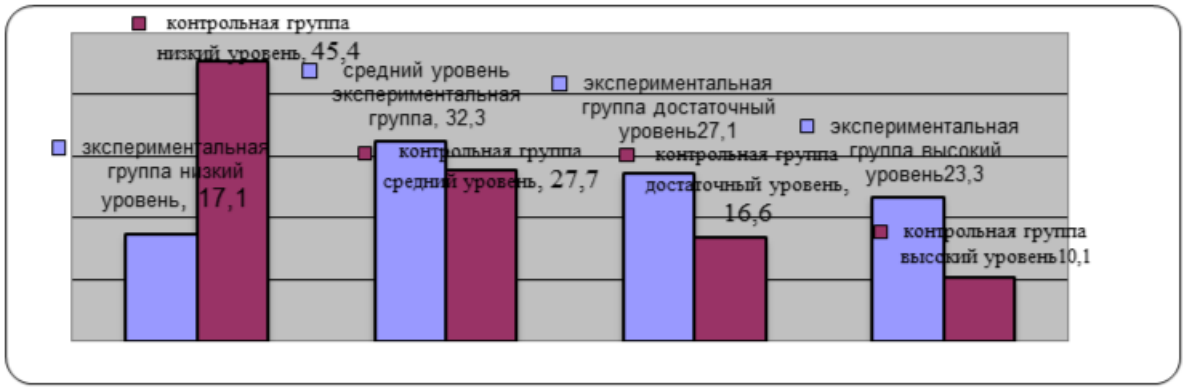


Рисунок 6. Диаграмма уровней показателя формирования готовности будущих специалистов к эстетическому воспитанию (%)

Преимущества формирования готовности будущих специалистов к эстетическому воспитанию: во-первых, закрепляются теоретические знания и практические навыки работы с понятием пространства и времени в контексте казахской юрты. Во-вторых, повышается оперативность получения материалов для проверки. В-третьих, осуществляется проверка знаний студентов.

Заключение. Данная работа позволила изучить и проанализировать процесс формирования готовности будущих специалистов к эстетическому воспитанию средствами казахского прикладного искусства. Казахское прикладное искусство обладает огромным духовно-нравственным потенциалом, в нем воплощены образы-идеалы, веками служившие основой воспитания и просвещения казахов.

Актуальными в народном искусстве являются исследования, посвященные отражению национально-культурных особенностей в семантике прикладного искусства. В работе изучены концепты пространства и времени, которые рассматриваются как универсальные понятийные категории и находят отражение в изделиях декоративно-прикладного искусства.

Использование в современной образовательной системе основ казахской традиционной культуры, выявление ее уникальных пространственно-временных особенностей позволяют решать актуальные задачи нашего времени: формирование национального самосознания и сохранение духовного наследия предков.

Подготовка будущих специалистов в этом контексте должна быть неотъемлемой частью их профессиональной подготовки, сочетая теоретическое и практическое обучение. Методическая подготовка расширяет теоретическое мышление, развивает эстетические качества и совершенствует педагогические навыки. Творческое мышление педагогов зависит от их кругозора, знаний и практических навыков. Эффективная подготовка позволяет учителям творчески применять свои знания и умения в процессе эстетического воспитания.

Таким образом, подготовка будущих специалистов к эстетическому воспитанию через казахское прикладное искусство — это единая теория и практика, направленная на формирование у студентов профессиональных знаний, деловых навыков и личностных качеств.

Список использованной литературы:

Айталы, А. (2000). Ұлттану: Оқу құралы. Алматы.

Choi, E., & Song, M. J. (2022). Designing sustainable craft curricula: Balancing academic and practical training. International Journal of Art & Design Education, 41(3), 446–463. https://doi.org/10.1111/jade.12416

D'Olimpio, L. (2022). Aesthetica and eudaimonia: Education for flourishing must include the arts. Journal of Philosophy of Education, 56(2), 238–250. https://doi.org/10.1111/1467-9752.12661

Edelbay, S. (2023). Al-Farabi's philosophy on education. Acta Baltica Historiae et Philosophiae Scientiarum, 11(2), 122–137. https://doi.org/10.11590/abhps.2023.2.07

Ericson, K., & Häikiö, T. K. (2025). Visuality and multimodality as tools for learning in geography and art education. The Journal of Aesthetic Education, 59(2), 50–73. https://doi.org/10.5406/15437809.59.2.05

Liu, B., Wang, D., Wu, Y., Gui, W., & Luo, H. (2023). Effects of self-directed learning behaviors on creative performance in design education context. Thinking Skills and Creativity, 49, 101347. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101347

Правительство Республики Казахстан. (2023). Об утверждении Концепции культурной политики Республики Казахстан на 2023–2029 годы: Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 250. Информационно-правовая система «Әділет». https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000250

Самуратова, Т. К. (2010). Көркем мәдениет негізінде болашақ бейнелеу өнері және сызу мұғалімдерін дайындау [Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук, специальность 13.00.08]. Астана.

Samuratova, T., & Akhmetova, G. (2016). The symbolic image of the yurt in Kazakh applied arts. Acta Histriae, 24(2), 427–450. https://doi.org/10.19233/AH.2016.17

Samuratova, T. K., Musalimov, T. K., Albytova, N., Makhanov, M., & Omarbekova, N. K. (2015). Space and time as the fundamental elements of Kazakh world image. Mediterranean Journal of Social Sciences, 6(5, Suppl. 2), 127. https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n5s2p127

Turysbek, R. S. (2023). Fundamentals of humanism and morality (on the Hikmetas of Khoja Ahmed Yassawi). Bulletin of L.N. Gumilyov Eurasian National University. PHILOLOGY Series, 142(1), 134–145. https://doi.org/10.32523/2616-678X-2023-142-1-134-145

References:

Aitaly, A. (2000). Ultanu [Nation studies]. Almaty. [In Kazakh]

Choi, E., & Song, M. J. (2022). Designing sustainable craft curricula: Balancing academic and practical training. International Journal of Art & Design Education, 41(3), 446–463. https://doi.org/10.1111/jade.12416

D'Olimpio, L. (2022). Aesthetica and eudaimonia: Education for flourishing must include the arts. Journal of Philosophy of Education, 56(2), 238–250. https://doi.org/10.1111/1467-9752.12661

Edelbay, S. (2023). Al-Farabi's philosophy on education. Acta Baltica Historiae et Philosophiae Scientiarum, 11(2), 122–137. https://doi.org/10.11590/abhps.2023.2.07

Ericson, K., & Häikiö, T. K. (2025). Visuality and multimodality as tools for learning in geography and art education. The Journal of Aesthetic Education, 59(2), 50–73. https://doi.org/10.5406/15437809.59.2.05

Government of the Republic of Kazakhstan. (2023). On approval of the Concept of Cultural Policy of the Republic of Kazakhstan for 2023–2029: Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan No. 250 of March 28, 2023. Adilet Legal Information System. https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000250 [In Russian]

Liu, B., Wang, D., Wu, Y., Gui, W., & Luo, H. (2023). Effects of self-directed learning behaviors on creative performance in design education context. Thinking Skills and Creativity, 49, 101347. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101347

Samuratova, T. K. (2010). Korkem madeniet negizinde bolashak beineleu oneri zhane syzu mugalimderin daiyndau [Training future teachers of fine arts and drafting based on artistic culture] [Abstract of dissertation for the degree of Candidate of Pedagogical Sciences, specialty 13.00.08]. Astana. [In Kazakh]

Samuratova, T., & Akhmetova, G. (2016). The symbolic image of the yurt in Kazakh applied arts. Acta Histriae, 24(2), 427–450. https://doi.org/10.19233/AH.2016.17

Samuratova, T. K., Musalimov, T. K., Albytova, N., Makhanov, M., & Omarbekova, N. K. (2015). Space and time as the fundamental elements of Kazakh world image. Mediterranean Journal of Social Sciences, 6(5, Suppl. 2), 127. https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n5s2p127

Turysbek, R. S. (2023). Fundamentals of humanism and morality (on the Hikmetas of Khoja Ahmed Yassawi). Bulletin of L.N. Gumilyov Eurasian National University. PHILOLOGY Series, 142(1), 134–145. https://doi.org/10.32523/2616-678X-2023-142-1-134-145

ҒТАХР 14.01.11 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.024

О.Т. Карабалин, [1] *Ғ.М.Әлжанов* [2*]

[1] *Ө.Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, Шымкент қ., Қазақстан*
[2] *Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау қ., Қазақстан*

БОЛАШАҚ ПЕДАГОГТЕРДІ ДАЯРЛАУДА КӨРКЕМДІК БІЛІМ БЕРУ ПӘНДЕРІН ИНТЕГРАЦИЯЛАУДЫҢ МӘНІ

Аңдатпа

Арт-зерттеу әлемді танудың, шындықты түсіндірудің және өнер объективі арқылы білімді қалыптастырудың жаңа мүмкіндіктерін ұсынады. Сондықтан, арт-зерттеу болашақ педагогтердің кәсіби дайындық жағдайын жақсарту үшін әр түрлі өнер түрлерін жүйелі қолдануда көркем білім беру пәндерін интеграциялаудың мәнін ашатын білім беру құбылысы ретінде қарастырылады. Арт-зерттеудің ерекше эстетикалық сала ретінде өнердің маңыздылығын, өнер туындыларын көркемдік қабылдау үдерісін ұйымдастыруға, интерпретациялау және эстетикалық бағалауға, зерттеу іс-әрекетінде өнердің эволюциясы мен даму логикасын, стильдерін, өз шығармалары үшін стиль мен мәнерлеу құралдарын таңдау туралы білімдерін, практикада көркем шығармашылықты ұйымдастыру үдерісінде өнер туралы алған білімдерін түсінуге және қолдануға мүмкіндік туғызатынын ескеру қажет. Интеграция қазіргі білім берудің негізі болып табылады. Көркемдік білім беру пәндерін арт-зерттеулерге интеграциялаудың мәні өнерді және оның қоғамдағы рөлін неғұрлым терең түсіну үшін әртүрлі пәндер мен тәсілдерді біріктірумен сипатталады. Сондықтан, көркемдік білім беру пәндерін арт-зерттеуге интеграциялау болашақ көркем білім беру мұғалімдерінде тұтас, шығармашылық және сыни ойлауды, сондай-ақ өнерге және жалпы әлемге саналы көзқарасын қалыптастыруға бағытталған.

Түйін сөздер: арт-зерттеу, интеграция, көркем білім беру, шығармашылық технология, арт-педагогикалық тәсіл, арт-педагогика.

Карабалин У.Т., [1] *Альжанов Г.М.* [2*]

[1] *Южно-Казахстанский государственный педагогический университет им. У.Жанибекова, г.Шымкент, Казахстан*
[2] *Атырауский университет имени Х.Досмухамедова, г.Атырау, Казахстан*

СУЩНОСТЬ ИНТЕГРАЦИИ ПРЕДМЕТОВ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

Аннотация

Арт-исследование предлагает новые возможности для познания мира, интерпретации реальности и формирования знаний через призму искусства. Следовательно, арт-исследование рассматривается как образовательное явление, раскрывающее сущность интеграции предметов художественного образования в систематическое использование различных видов искусства для улучшения условий профессиональной подготовки будущих педагогов. Учитывать значимость арт-исследования как особой эстетической сферы искусства, возможность организации процесса художественного восприятия произведений искусства, интерпретации и эстетической оценки, понимания и применения полученных знаний об искусстве в процессе организации художественного творчества на практике, логики эволюции и развития искусства, стилей, выбора стиля и средств выражения для своих произведений. Интеграция является основой современного образования. Сущность интеграции предметов художественного образования в арт-исследования характеризуется объединением различных дисциплин и подходов для более глубокого понимания искусства и его роли в обществе. Таким образом, интеграция предметов художественного образования в арт-исследование направлена на формирование у будущих учителей художественного образования целостного, творческого и критического мышления, а также осознанного отношения к искусству и миру в целом.

Ключевые слова: арт-исследования, интеграция, художественное образование, творческая технология, арт-педагогический подход, арт-педагогика.

Karabalin U.,[1] Alzhanov G.[2]*
[1]O. Zhanibekov South Kazakhstan Pedagogical University, Shymkent, Kazakhstan
[2]Kh.Dosmukhamedov Atyrau University, Atyrau, Kazakhstan*

THE ESSENCE OF INTEGRATING ART EDUCATION SUBJECTS IN THE TRAINING OF FUTURE TEACHERS

Abstract

Art research offers new opportunities for understanding the world, interpreting reality, and shaping knowledge through the lens of art. Consequently, art research is considered as an educational phenomenon that reveals the essence of the integration of art education subjects into the systematic use of various types of art to improve the professional training conditions for future teachers. To take into account the importance of art research as a special aesthetic field of art, the possibility of organizing the process of artistic perception of works of art, interpretation and aesthetic evaluation, understanding and applying the acquired knowledge about art in the process of organizing artistic creation in practice, the logic of the evolution and development of art, styles, the choice of style and means of expression for their works. Integration is the foundation of modern education. Integration is the foundation of modern education. The essence of the integration of art education subjects into art research is characterized by the unification of various disciplines and approaches for a deeper understanding of art and its role in society. Thus, the integration of art education subjects into art research is aimed at developing holistic, creative and critical thinking among future art education teachers, as well as a conscious attitude towards art and the world in general.

Keywords: art research, integration, art education, creative technology, art pedagogical approach, art pedagogy.

Кіріспе. Арт-зерттеу замануи білім берудегі белсенді дамып келе жатқан бағыттардың, сондай-ақ өнердің мүмкіндіктерін қолдану нұсқаларының біріне саналады. Бұл педагогикалық құбылыс ретінде арт-зерттеуді интеграция үдерісімен ұштастыра отырып, жүзеге асыру қажеттілігін өзектендіреді.

Арт-зерттеу жүргізуде әртүрлі педагогикалық мәселелерді шешу үшін өнерді қолданудың табиғатын, жалпы заңдылықтарын, қағидаларын, тетіктері мен тәсілдерін зерттейтін педагогика ғылымының жаңа, тәжірибелік бағыты ретінде арт-педагогика қалыптасты.

Сондықтан, білім беру жүйесін дамытудың қазіргі кезеңінде арт-педагогика педагогика ғылымының нақты көп қырлы, интеграцияланған, пәнаралық, тәжірибеге бағытталған бағыты ретінде зерттелуде. Арт-педагогиканың пәнаралық тәжірибеге бағытталған сипаты өнердің, педагогиканың, психологияның әлеуетін біріктіріп, қазіргі білімді интеграциялау тенденциясын толық көрсетеді.

Педагогика ғылымының жеке бағыты ретінде арт-педагогиканың теориялық және эмпирикалық негіздері В.П.Анисимов, Е.В.Таранова және т.б.; өнер синтезі және оның полифункционалдығы жөніндегі философиялық және мәдени тұжырымдама М.М.Бахтин, Н.А.Бердяев, М.С.Каган және т.б.; көркемдік білім берудегі интегративті және көп көркемдік тәсілдер тұжырымдамасы И.Р.Левина, Л.Г.Савенкова және т.б.; педагогикалық үдерістегі тұтас көзқарас тұжырымдамасы В.В.Краевский, В.А.Сластенин және т.б.); халық өнерінің педагогикалық әлеуеті Т.С.Комарова, Л.Д.Назарова және т.б.; ақпараттық технологиялар жағдайында жеке тұлғаны эстетикалық тану және модельдеу тәсілі ретінде өнер синтезінің теориялық негіздері Н.К.Карпова; көркемдік білім беру теориясы мен практикасындағы өнер түрлерінің өзара әрекеттесуі Г.М. Москвина қарастырады.

Арт – адамның әлемді және болмысты образдар жүйесі арқылы тануының ерекше тәсілі. Көркем шығармалар арқылы болашақ көркем білім мұғалімдерінің танымдық іс-әрекеттерін ұйымдастыру көркемдік таным болса, ал өнер көркем шығарманың өнімі, ол эстетикалық құндылықтың белгілі бір категориясына сәйкес келеді.

Осы орайда зерттеу мәселесінің мәнін теориялық түсіндірудің және арт-педагогикалық іс-әрекет құбылысын сипаттайтын негізгі ұғымдардың табиғи сан алуан түрлі: «арт-терапевтік педагогика» Л.А.Аметова Давыдовская, «эстетопедагогика немесе өнер психопедагогикасы» В.П.Анисимов, «арт-педагогикалық тәсіл» О.С.Булатова және т.б.

Сондықтан арт-зерттеулер жүргізуде қолданылатын келесі ұғымдардың анықтамасына назар аударылады:

- «арт-педагогикалық іс-әрекет» – бұл өнер құралдарымен кәсіби ойлар мен мақсаттарды іске асыру бойынша педагогикалық іс-әрекеттердің реттелген жиынтығын білдіретін кәсіби-педагогикалық қызметтің дербес түрі;

- «арт-педагогикалық құралдар» – бұл өнер саласына байланысты құбылыстар мен үдерістердің барлық алуан түрлілігі, адам ғасыры мен өзін педагогикалық міндеттермен интеграциялаудың ерекше тәсілі ретінде (өнер туындылары, көркем шығармашылығының өнімдері, көркем бейне, білім беру үдерісіне қатысушылардың стихиялық және жоспарланған көркемдік қызметі);

- «арт-педагогикалық өзара әрекеттестік» – бұл «педагог (оқытушы) білім беру мазмұны - өнер құралдары - оқушы (студент)» мақсатты дамып келе жатқан жүйеде туындайтын тозудан және байланыстардан ерекшеленетін жиынтық;

- «арт-педагогикалық үдеріс» – бұл педагогикалық міндеттерді шешу және педагогикалық ойларды іске асыру үшін өнер құралдарын пайдалану ажырамас бөлігі болып табылатын педагогикалық үдеріс;

- «арт-педагогикалық орта» – бұл білім беру кеңістігінің мақсаттарына, міндеттеріне, арт-педагогикалық қызмет қағидаларына сәйкес реттелген бөлігі;

- «арт-педагогикалық сүйемелдеу» тұлғаның қалыптасуы үшін қолайлы жағдайлар жасау мақсатында арт-педагогикалық іс-әрекетті білім беру үдерісіне интеграциялау жөніндегі әрекеттердің икемді жүйесі деп те қарастырылады. Бұл логикалық үдеріс келесі кезеңдер тізбегінде көрініс табады: арт-педагогикалық іс-әрекетке тарту, арт-педагогикалық түсіндіру, арт-педагогикалық тренинг, арт-педагогикалық креатив, арт-педагогикалық зерттеу.

Интеграция мәселесінің теориясы мен практикасында жаңа үлгідегі мектептердің ғылым мен тәжірибе интеграциясының педагогикалық негізі А.А.Бейсенбаева және т.б.; пәнаралық байланыс негізінде оқу-тәрбие үдерісін ұйымдастыру М.Ә.Құдайқұлов және т.б.; жалпы білім беретін мектептегі оқу-тәрбие үдерісіндегі интеграция А.Р.Бектеньярова, М.Абсатова және т.б., бастауыш білім мазмұнын интеграциялау Ә.Мұханбетжанова мәселесі қарастырылған.

Интеграцияны екі ғылым элементтерінің жай қосылуы емес, ол табиғат заңдарын тереңірек түсінуіне мүмкіндік беретін жаңаша жүйеленген ішкі бірлік ретінде анықтап, пәнаралық байланыс арқылы білім беруді ізгілендіру тұжырымдамасын теориялық-әдіснамалық тұрғыдан негіздейді. Феномен ретінде «білімнің пәнаралық интеграциялануы» (БПИ) ұғымын алғаш рет енгізіп, білімді жаңа тұрғыдан оқытудың құралы екендігін, оның іргелес пәндер бойынша блоктық жүйеге топтастырылып, білімнің терең әрі жан-жақты, соның нәтижесінде білім алушылардың жаңа сапалық қасиет деңгейіне көтерілуінің жолы болатынын дәлелдеген. Сонымен бірге ғылым мен практика интеграциясын генетикалық қағида деңгейінде пайдалану сапалы жаңа жүйе, жоғары реттегі интегралды білімдік кеңістікті қалыптастыруға мүмкіндік береді (Бейсенбаева және т.б.,1999).

Ғылым мен практика интеграциясын ғылыми танымды жетілдіретін генетикалық қағида ретінде қарастырады. Ғылым мен практика интеграциясын генетикалық қағида деңгейінде қолдану сапалы жаңа жүйені «интегралды білім беру кеңістігін» қалыптастыруға мүмкіндік береді. Сонымен, педагогтың практикалық іс-әрекетіне бағдар беруге, болашақ мамандарды практикалық дайындау үдерісінде теориялық педагогикалық білімді жаңа әдіснамалық тұрғыдан жүйелі қолдануға мүмкіндік туғызады (Данилюк, 2004).

Ғалымдардың пікірінше, ғылымда көркемдік білім берудегі интеграция тұтастық көзқарас тұрғысынан қарастырылады. Бұл тұжырымдама кезең ретінде анықталады: біріншіден, өнердің қоршаған өмірмен, табиғатпен, мәдениет тарихымен байланысы, өзара әрекеттесуі, ол корреляция ретінде түсіндіріледі; екіншіден, көркемдік ойлауды дамытудың жүйелілігі, өнерді символ, белгі арқылы білдіру, ол синкретизация ретінде анықталады (Савенкова, 2016).

Бүгінгі таңда интеграция көркемдік білімнің жаңа бағыттарының қалыптасуына алып келуде:

- мультимедиялық өнер (технологиялар мен цифрлық платформалардың дамуымен кескіндеме, бейнелеу, дыбыс және интерактивті элементтерді біріктіретін мультимедиялық жобалар);

- пәнаралық интеграция (көркемдік білім берудің психология, әлеуметтану, философия және STEM (ғылым, технология, инженерия және математика) секілді басқа пәндердің элементтерін қамтуы);

- экологиялық өнер (жаһандық экологиялық мәселелер көркемдік білім беру бағдарламалары экологиялық тақырыптарды зерттеуге мүмкіндік туғыза отырып, тұрақты өнер мен экологияға баса назар аударады);

- мәдениетаралық зерттеулер (әр түрлі елдердің өнері мен мәдениетін, мәдени тәжірибелерімен және дәстүрлермен алмасуға бағытталған бағдарламалар құруға алып келеді);

- шығармашылық кәсіпкерлік (білім беру бағдарламаларының өз бренді мен өнер бизнесін құру және ілгерілету үшін қажетті дағдыларды дамытады);

- сыни өнер (аналитикалық ойлау мен өзін-өзі көрсету қабілетін дамытады, қоғамды, саясатты және мәдениетті сынау құралы ретінде өнерді зерттеу мен тәжірибені қамтиды). Бұл бағыттар көркемдік білім берудің жаңа тәсілдері мен әдістемелерін қалыптастырады. Виртуалды және цифрлық өнер заманауи шығармашылықтың ең қарқынды дамып келе жатқан түрлерінің бірі. Компьютерлік технологиялардың көмегімен өнер үдерісінің бір бөлігі болуға мүмкіндік беретін интерактивті және иммерсивті туындылар жасалады. Мұндай өнердің мысалдарына виртуалды галереялар мен көрмелер жатады, мұнда пайдаланушылар үш өлшемді кеңістіктерді зерттей алады, объектілермен өзара әрекеттесе алады, тіпті өз туындыларын жасай алады.

Көркемдік білім беру пәндерін арт-зерттеулерге интеграциялаудың мәні өнерді және оның қоғамдағы рөлін неғұрлым терең түсіну үшін әртүрлі пәндер мен тәсілдерді біріктірумен сипатталады. Бұл бағыт бірнеше негізгі аспектілерді қамтиды:

- пәнаралық интеграция өнер тарихы, психология, әлеуметтану, философия, мәдениеттану және басқа ғылым салаларындағы білімді біріктіруге мүмкіндік береді. Бұл көркем шығарманы және оның контекстін толық қабылдауға ықпал етеді;

- арт-зерттеулерде әртүрлі әдістер мен тәсілдерді қолдану өнер туындыларын талдау мен түсіндірудің жаңа әдіснамасын табуға мүмкіндік береді. Бұл сандық талдау және деректерді визуализациялау сияқты дәстүрлі әдістерді де, заманауи технологияларды да қамтуы мүмкін;

- әртүрлі пәндерді біріктіру сыни ойлау дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді, бұл оларға көркем шығармаларды және олардың қоғамға әсерін тереңірек талдауға және бағалауға мүмкіндік береді;

- мәдениетаралық зерттеулер көркемдік білім беру пәндерінің интеграциясымен әр түрлі мәдениеттер мен дәстүрлер аясында өнерді зерттеуге мүмкіндік береді, бұл әр түрлі көркемдік тәжірибелер мен олардың өзара әсерін толық түсінуге ықпалын тигізеді;

- практикалық қолдану теориялық білімді практикалық дағдылармен біріктіруге, пәнаралық зерттеулер мен тәсілдерге негізделуі мүмкін көркемдік жобаларды жасауға көмектеседі;

- пәндерді біріктіру жобалық оқыту, бірлескен зерттеулер оқытудың жаңа форматтарын енгізуге ықпал етеді, бұл білім берудегі инновацияға негізделеді.

Интеграциялық оқыту жағдайында мектеп немесе жоғары оқу орны дамушы жүйеге айналуы мүмкін. Интегративтік тұғыр білім беруді дамытудың жетекші бағыттарының бірі ретінде бір циклдағы оқу пәндерінің оқу бағдарламаларын үйлестіруді, болашақ педагогтердің кәсіби маңызды құзыреттіліктері мен жеке сапа-қасиеттерін қалыптастыру мақсатында оларды біріктіруді көздейді.

Интеграцияның негізін қоршаған шынайылықты зерттеудің жалпы идеялары, құралдары, әдістері, әртүрлі мәдениеттердің жақындасуы, әртүрлі іс-әрекеттердің құрылымдарының, объектілердің белгілері мен қасиеттерінің ортақтығы анықтай алады.

Сондықтан зерттеуіміздің болашақ көркем білім мұғалімдерінің кәсіби дайындығына қолайлы жағдай жасау үшін сан алуан өнер түрлерін жүйелі интеграциялау мәселесі өзекті. Бұл бейнелі және сыни ойлау дағдыларын, кез-келген нақты шығармашылық мәселені шешуде әртүрлі салалардағы білімдерін ұтымды қолдана білуді дамытумен тығыз байланысты.

Материалдар мен әдістер. Арт-зерттеуде көркемдік білім беру пәндерін интеграциялаудың мәнін ашып көрсетуде зерттеу мәселесінің әдіснамалық негізін құрайтын келесі әдістер қолданылады:

- салыстырмалы талдау – бұл оқшауланған тұтастық компоненттерінің ұқсастығын немесе айырмашылығын сипаттайтын белгілерді анықтау;

- формальды-стилистикалық талдау – бұл «стиль» ұғымын құрайтын белгілердің жиынтығына қатысты кейбір тұтастық компоненттерінің ұқсастығын сипаттайтын белгілерді анықтау;

- иконологиялық тәсіл – бұл өнерді зерттеудің шығармашылық әдісі және кескіннің көркемдік мағынасын, белгілі бір тарихи өнер түрі, бағыты, ағымы, стилі контекстіндегі көркемдік формалардың маңыздылығын ашатын білім саласы, белгілі бір контекстке енгізілген тұтастық туралы білімді анықтау;

- интегративтік тәсіл – бұл білім жүйесін креативті деңгейде қалыптастыруға ықпал ететін оқу-педагогикалық және оқу-шығармашылық іс-әрекеттерді бірыңғай жүйеге біріктіреді, кәсіби даярлаудағы интегративтіліктің негізгі белгілерінің бірі оқыту жүйесінің тұтастығы, оның нәтижесінде жаңа кәсіби міндеттерді шешуге мүмкіндік беретін білім, білік және дағдылардың жүйелілігі қамтамасыз етіледі.

Біздің зерттеуімізде кескіндеме және сурет пәндерін арт-зерттеуде интеграциялаудың мәніне басты назар аударылады. Ол келесідей көрініс табуы мүмкін:

- кескіндеме пәнінде кескіндеменің әртүрлі әдістерін, материалдарын, стильдері мен жанрларын меңгерту, сонымен қатар кескіндеме тарихын және оның мәдениетпен байланысын зерттеу маңызды болып табылады;

- сурет пәні негізінен графикалық бейнелеу дағдыларын дамыту, композиция негіздерін, түсті зерттеу мәселесін қамтиды, сондай-ақ қоршаған әлемді зерттеу және өз идеяларын білдіру құралы ретінде пайдаланылады;

- өзара байланыс кескіндеме мен суреттің бір-бірімен тығыз байланысын қамтамасыз етеді, сурет салу көбінесе кескіндеме жұмыстарының негізі, сурет салу заңдылықтарын зерттеу кескіндеме композицияларын терең түсінуге көмектеседі;

- басқа өнер түрлерімен интеграциялау кескіндеме мен суретті музыкамен, бимен, театрмен, әдебиетпен байланыста зерттеу көркем білімнің жаңа формаларын жасауға мүмкіндік береді. Бұл өнерді терең әрі жан-жақты түсіну үшін көркем шығармашылықтың әртүрлі аспектілерін біріктіруді қамтиды.

Нәтижелер. Арт-зерттеуде көркемдік білім беру пәндерін интеграциялаудың мәні ашу болашақ педагогтердің жалпы педагогикалық дайындық үдерісіне арт-педагогикалық тәсілді енгізу міндеттерін шешудің кезеңдерінде жүзеге асырылады:

- мотивациялық кезең белсенді өзін-өзі көрсетуге және жұмыстың жаңа формаларын түсінуге мотивация арт-педагогикалық тәсіл идеяларын қабылдауға дайындығын көрсетеді. Оқытудың жаңа пәнін түсінуде сыртқы факторлар да маңызды рөл атқарады: аудиторияны, шығармашылық ортаны, қолайлы педагогикалық атмосфераны (достық, теңдік, ашықтық, қарым-қатынасқа бейімділік) көрнекі жағымды ортаны құру;

– танымдық кезең қабылдау, зейін, ойлау, сөйлеу үдерістерімен байланысты. Пәннің мазмұнын пәнаралық байланыстармен, шығармашылық қызметтің сан алуан түрлерімен (өнер түрлерінен білім, шығармашылық материалдармен жұмыс істеу әдістері, әдебиет туындылары, тарихи фактілер және т.б.) қанықтыруды көздейді;

- коммуникативтік кезеңде қарым-қатынас, өзін-өзі көрсету дағдылары негізінен арт-педагогиканың формалары мен әдістерін қолдану арқылы дамиды;

- рефлексивтік кезең шығармашылық өзін-өзі көрсету, өзін-өзі реттеу, мінез-құлықтың жеке стилін дамыту және қарым-қатынас жасау тәсілдерін көрсетудегі дербестігін дамытуды көздейді.

Осы аталған барлық кезеңдер оқу іс-әрекетінің түрінде (оқу-кәсіптік, практикалық, әлеуметтік-мәдени, ғылыми, өзіндік жұмыс) интеграциялау арқылы жүзеге асырылуы мүмкін.

Оқыту жүйесінде оқу материалының интегративті мазмұнын ұсынудың нақты түрлері бөліп көрсетіледі:

- пәнішілік интеграция – жеке пәндегі дағдыларды, ұғымдарды, білімді және ұқсас үдерістерді интеграциялау;
- пәнаралық интеграция – кем дегенде екі түрлі пәндерде ұғымдарды, білімді және т.б. қалыптастыру;
- транспәндік интеграция – жеке пәндерден тыс және бүкіл оқу бағдарламасына енетін жаңа білім беру салаларын немесе ұғымдарды құру, әртүрлі оқу пәндерінің негізгі және қосымша мазмұнының компоненттерін қалыптастыру;
- мультипәндік интеграция – жалпы тақырыпты, мәселені немесе құбылысты зерттеу үшін әртүрлі пәндерден білім мен дағдыларды біріктіру, интеграция жеке тақырыптар, ұғымдар немесе мәселелер деңгейінде жүреді. Оның ішінде, белгілі бір оқу пәні ішіндегі білім мен ұғымдарды жүйелеумен сипатталады, яғни әртүрлі бөлек фактілерден әлемнің біртұтас және нақтыланған бейнесіне біркелкі ауыстыру. Сондықтан, пәнішілік интеграция материалды блоктарға біріктіруге бағытталған, бұл оқу пәнінің құрылымы мен мазмұнының өзгеруіне алып келеді. Нәтижесінде, оқу үдерісінің интеграциялық мазмұны ойлау қабілетін категориялармен қалыптастыруға бағытталған материалмен ұсынылған, бұл қазіргі білім беру кеңістігінде ақпарат ағынына бейімделу үшін қажет.

Арт-зерттеуде көркемдік білім беру пәндерін интеграциялаудың мәнін зерттеуде студенттердің екі тобын салыстыру арқылы эксперимент жүргізілді: бір топ (БТ-бақылау тобы) дәстүрлі түрде оқытылады, екінші топ (ЭТ-эксперименттік топ) өнердің әртүрлі салаларындағы өзара байланысты интеграцияланған тәсілді қолданады. Зерттеу нәтижелерін материалды меңгеру деңгейі, шығармашылық қабілеті, сыни ойлау және эмоционалдық қабылдау, рефлексиясы арқылы бағалауға болады.

Сауаланамаға «6В01404 – Бейнелеу өнері және көркем еңбек» білім беру бағдарламасы бойынша жалпы саны N=40 студент қатыстырылды. Оның ішінде, эксперименттік топтағы 22 студент Ө.Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университетінен, бақылау тобындағы 18 студент Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университетінен қатысты.

Зерттеу барысында арт-зерттеуде көркемдік білім беру пәндерін интеграциялаудың мәнін ашу анықтау мақсатында студенттердің интеграция, интеграцияның түрлері жөніндегі түсініктерінің бастапқы деңгейін анықтау үшін сауалнама жүргізілді. Сауалнама нәтижелері ұсынылады (1-кесте және 1-сурет).

Кесте 1 – Интеграцияның түрлері жөніндегі түсініктерінің деңгейі

Интеграцияның түрлері	Сауаланама нәтижесі, %	
	Бақылау тобы (БТ)	Эксперименттік топ (ЭТ)
Пәнішілік интеграция	32	36
Пәнаралық интеграция	28	32
Транспәндік интеграция	20	16
Мультипәндік интеграция	20	16

1-кестедегі сауалнама мәліметтері эксперименттік топта студенттердің интеграция және оның түрлері жөніндегі түсініктерінің деңгейі бақылау тобымен салыстырғанда жоғары екені байқалады. Мысалы:

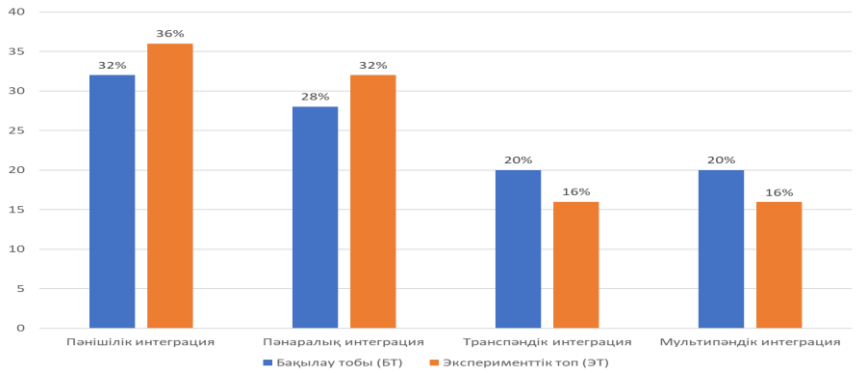
- пәнішілік интеграция туралы түсінік деңгейі бақылау тобында бақылау тобында 32%, ал эксперименттік топта 36%, яғни екі топтың да студенттері бұл ұғымның мазмұнын жеке пәндегі дағдыларды, ұғымдарды, білімді және ұқсас үдерістерді интеграциялау деп түсінетінін білдіреді;
- пәнаралық интеграция жөніндегі түсінік деңгейі бақылау тобында 28% болса, ал эксперимент тобында 32% құрайды, студенттер пәнаралық интеграция екі пәнннің байланысы деп есептейтінін білдіреді, көбінесе, ол әр түрлі пәндердегі ұғымдар мазмұнымен байланыстырады;

- транспәндік интеграция және мультипәндік интеграция жөніндегі түсініктері бақылау тобында 20 %, эксперименттік топта 16% құрайды, екі топтың да студенттері бұл ұғымдарды бірдей деп есептейді, сондықтан екі интеграция туралы түсініктері бірдей десе болады. .

Сондықтан студенттерге мультипәндік интеграция объектілердің «көлденең» байланысы, ал транспәндік интеграция білім мен ойлаудың терең, іргелі деңгейлеріне әсер ететін «тік» байланысы екендігі туралы түсіндіріліп, айырмашылықтарына назар аударылды.

Бұл арт-зерттеуде көркемдік білім беру пәндерін интеграциялаудың мәнін анықтауда транс- және мульти-интеграция түрлері бойынша жүргізілетін алдағы уақытта жұмыстардың перспективасын көрсетеді.

Арт-зерттеулерде көркем білім беру пәндерін интеграциялауда интеграцияның түрлері жөніндегі білімдері бойынша сауалнама нәтижелері диаграммада көрсетіледі (1-сурет).



Сурет 1 – Арт-зерттеулерде көркем білім беру пәндерін интеграциялауда интеграция түрлері бойынша сауалнама нәтижелерінің салыстырмалы диаграммасы

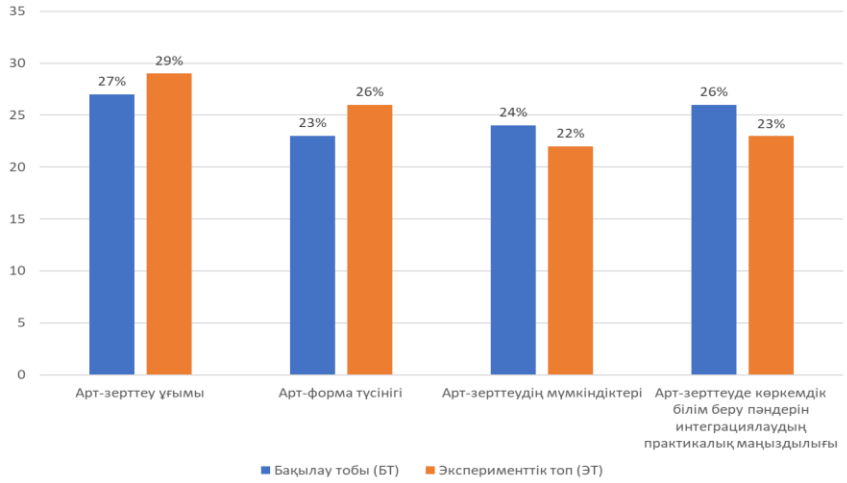
Сонымен бірге зерттеу барысында арт-зерттеуде көркемдік білім беру пәндерін интеграциялаудың мәні ашу анықтау мақсатында студенттердің арт-зерттеу ұғымы, оның мәні мен ерекшелігі, мүмкіндіктері, арт-зерттеуде көркемдік білім беру пәндерін интеграциялаудың практикалық маңыздылығы, сонымен бірге арт-форма түсінігі жөніндегі білімдерінің деңгейіне де назар аударылды.

Құрастырылған сауалнама сұрақтарына берген жауаптарының нәтижесіне жасалған талдау 2-кесте мен 2-суретте ұсынылады.

Кесте 2 – Арт-зерттеу ұғымы, мүмкіндіктері және практикалық маңыздылығы

Сұрақтар мазмұны	Сауаланама нәтижесі, %	
	Бақылау тобы (БТ)	Эксперименттік топ (ЭТ)
Арт-зерттеу ұғымы	27	29
Арт-форма түсінігі	23	26
Арт-зерттеудің мүмкіндіктері	24	22
Арт-зерттеуде көркемдік білім беру пәндерін интеграциялаудың практикалық маңыздылығы	26	23

Құрастырылған сауалнамалар нәтижелеріне талдау жасайтын болсақ, студенттер жауаптары келесідей көрсеткіштерді береді: арт-зерттеу ұғымы 27% (бақылау тобы), 29% (эксперименттік топ), арт-форма 23% (БТ), 26% (ЭТ), арт-зерттеудің мүмкіндіктері 24% (АТФ), 22% (МГФ), арт-зерттеуде көркемдік білім беру пәндерін интеграциялаудың практикалық маңыздылығы 26% (АТФ), 23% (МГФ) диаграммалар арқылы көрсетіледі (2-сурет).



Сурет 2 – Арт-зерттеулерде көркем білім беру пәндерін интеграциялауда арт-зерттеудің мүмкіндіктері мен практикалық маңыздылығы бойынша сауалнама нәтижелерінің салыстырмалы диаграммасы

Сонымен, арт-зерттеулерде көркемдік білім беру пәндерін интеграциялау өнерге байланысты әртүрлі пәндерді бірегей, біртұтас оқыту жүйесіне біріктіруді көздейді. Бұл жеке білім мен дағдыларды меңгеріп қана қоймай, сан алуан өнер түрлерінің өзара байланысын түсініп, оларды шығармашылық қызметінде қолдана алуға мүмкіндік береді.

Талқылау. Көркем білім беру саласындағы интеграциялық үдерістердің мазмұндық және тұлғалық-іс-әрекеттік бағыттары маңызға ие. Мазмұндық бағытта мультипәндік интеграция үш немесе одан да көп пәндердің мазмұнын біріктіреді. Мысалы, меңгеру үдерісінде бейнелеу қызметі теориясының ең көп таралған компоненттеріне: композиция, сурет, колористика, орындау техникасы, пропорция, перспектива жатқызылады. Бұл ұғымдардың (композиция, сурет, колористика, орындау техникасы, пропорционалдылық, перспектива) мазмұны оқу сатысына қарамастан, әр түрлі оқу пәндерін меңгеру үшін түрлі дәрежеде зерттеледі.

Арт-зерттеу (арт-негізделген зерттеулер, arts — based research) зерттеу контекстінде шығармашылық пен өнерді қолдануға негізделген пәнаралық білім саласы. Бұл таным тәсілі ретінде өнер формасын (art-making) құруды талап етеді. Өнер формалары, яғни арт-форма кез-келген өнер түрі деп түсіндіріледі, мысалы: әдеби (эссе, қысқа әңгімелер, новеллалар, эксперименттік жазу, поэзия және т.б.), орындаушылық (музыка, дауыс, ән айту, би, шығармашылық қозғалыс, театр), визуалды (фотография, сурет, кескіндеме, коллаж, инсталляциялар, мүсіндер) және т.б.

«Көркем зерттеу» (artistic research) ұғымы алғаш рет 1990 жылдары еуропалық пікірталастарда пайда болды. Алдымен әкімшілік құжаттарда, содан кейін ғылыми және көркем дискурстарда. Осы салалардың әрқайсысында мағыналық мәндік екпінімен ерекшеленетін осы тұжырымдаманы анықтаудың әр түрлі тәсілдері дәйекті түрде анықталуда. Суретшінің көзқарасы бойынша, artistic research – бұл, ең алдымен, білімнің жаңа, шығармашылық әдісі. Білім беру сарапшысының көзқарасы бойынша әлеуметтік маңызы бар мәселелерді шешудің балама әдісі. Зерттеушінің көзқарасы бойынша жаңа білімді ашу тәсілі. Барлық үш көзқарасты ескере отырып, анықтамаға біршама жалпыланған тәсілді келесідей ұсынуға болады: көркемдік зерттеу – бұл өнерге негізделген зерттеу іс-әрекетінің нәтижесін анықтауды, зерттеуді және көпшілік алдында ұсынуды көздейтін процессуалдық, көркемдік тәжірибе (Венкова және т.б., 2021).

Д.Клейннің пікірінше, «көркемдік тәжірибеге негізделген зерттеу әдісі өнер жанрлары мен академиялық пәндер шеңберінің шекараларын ашудан туындайды. Artistic research зерттеу нысаны да, әдісі де, зерттеу әдістемесід бір уақытта құрылады» (Klein, J., 2017)

М. Ханнуланың пікірінше, Artistic research әдіснамасы көптүрлі және толерантты деп анықтады: «тәжірибе демократиясы мен әдіснамалық әртүрліліктің екі метафорасының мақсаты – көркемдік зерттеудің ықтимал бастапқы нүктесін көрсету» (Hannula M., 2005)

Сондықтан арт-зерттеудің кейбір бағыттары мен түрлеріне тоқталуға болады:

- көрнекі немесе визуалды құжаттарды құру және талқылау арқылы тұлғалық және әлеуметтік-мәдени мағыналарды зерттеу, мысалы: халықтың мәдени мұрасы мен белгілі бір субмәдениет контекстінде жасалған бейнелердің жеке және әлеуметтік-мәдени мағыналарын зерттеу;

- бейнелеу іс-әрекетін талдау негізіндегі диагностикалау тақырыптық тесттер, еркін тақырыптағы суреттер, стихиялық суреттер және басқа сурет салу әдістері автордың жеке ерекшеліктерімен, оның эмоционалды күйлерімен анықталады. Бейнені құру үдерісін зерттеу бейнелеу іс-әрекеті, ол адам немесе топ туралы маңызды ақпарат көзі ретінде қарастырылады, мысалы, сурет отбасы немесе ұжым арқылы жасалады.

Демек, арт-зерттеу көркемдік объектіні қалыптастырудың құралы, шығармашылық пен өнерді танымдық зерттеу ретінде қолданатын пәнаралық тәсіл, соның ішінде шынайылықтың әртүрлі аспектілерін зерттеу үшін арт-формаларды құрастыруға мүмкіндік береді. Интеграциялық үдерістер өнерді жаһандық және қол жетімді етеді. Цифрлық технологиялар (жасанды интеллект, виртуалды және толықтырылған шындық) арт-объектілерді жасаумен қатар мәдени мұраны зерттеу, сақтау, түсіндіру және бейнелеу мәселелерін шешеді, атап айтқанда, өнер саласына заманауи шешімдер мен мүмкіндіктерді енгізу

Интеграция – бұл тұтастық туралы түсінік, әлем туралы біртұтас білім, осы әлемдегі барлық нәрсенің байланысы. Бұл тұтастықтың негізі жүйеге біріктірілген әдістер кешені, олар белгілі бір реттілікпен бір-бірімен байланысады. Интеграция үдерісінде әртүрлі компоненттерді қосу бастапқы компоненттердің жаңа қасиеттерге ие болуымен сапалы түрде ерекшеленеді, мұнда компоненттер сапасының қарапайым механикалық қосындысы емес қасиеттерді ғана интегративті деп санауға болатындығын атап өтеді (Гершунский, 2003).

Бірқатар ғалымдардың (М.Н.Берулава, В.С.Безрукова, И.П. Яковлев және т.б.) пікірінше, интеграция сыртқы және ішкі факторлардың біртіндеп педагогикалық ойдың дамуының жетекші заңдылықтарының біріне айналатынын көрсетеді. Сондықтан интеграцияның мақсаты мен міндеттеріне байланысты типтері мен түрлерінің, деңгейлері мен бағыттарының өзгергіштігі бар күрделі үдеріс ретінде қарастырылады (Берулава және т.б., 2003).

Білім мазмұнын интеграциялауда ғылыми таным қызметінің әдістері мен түрлерін синтездеу маңызды. Интеграция білім мазмұнының негізгі үш компонентінде, атап айтқанда, пәнаралық байланыс әсерімен сапа жағынан өзгертетін білім жүйесінде; пәнаралық байланыс жүзеге асыратын оқу-танымдылық қызметте ерекше қасиетке ие болатын дағдылар жүйесінде; әртүрлі пәндер білімдерін синтездеу процесінде қалыптасатын оқу-танымдық қатынастар жүйесінде көрініс табады. Білім беруде әлемнің интегративті ғылыми бейнесі үш қызмет атқарады: дүниетанымдық, ғылым танымның ажыратылмайтын бөлігі ретінде қарастырылады; әдіснамалық, барлық теорияларды қосу арқылы білім мазмұнында білімді жүйелейді; психологиялық, ойлаудың қазіргі, жүйелі, диалектикалық типтерін қалыптастырады (Шолпанқұлова және т.б., 2020).

Сонымен интеграция бұл үдеріс, өзарабайланыс нәтижесі тұлғаның интеллектуалдық, мотивациялық және мінез-құлық сферасын олардың диалектикалық бірлігінде өсіру және байыту. Тәжірибе көрсеткендей, интеграция бүгінгі ғылым мен қоғамдағы өтіп жатқан интегративті үдерістердің нақты көрінісі болып табылады.

Жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе, интеграциялық оқытуды ұйымдастырудың жалпы құрылымын, ақпаратты қабылдау, түсіну және жете ұғыну үдерісіне арнайы дайындығын (ғылым тұрғысынан, мәдениеттің даму тарихы, әртүрлі өнердің ерекшеліктері, қоршаған табиғат) қайта қарастыруға ықпал етеді.

Арт-педагогикалық тәсілдің шығармашылық технологиясы, арт-педагогикалық тәсіл кешенді технологиялары оқу үдерісіне қойылатын талаптарды біріктіреді. Мысалы, табиғи сәйкестілік, ұйымдастыру және басқару тиімділігі, оқу материалын жетілдіру, ізгілендіру, белсенділікті арттыру. Бұл «өнер түрлерінің педагогикалық әлеуетін пайдаланудың заңдылықтары, қағидалары мен тетіктері туралы заманауи гуманитарлық білімнің интегративті саласы, тәрбиелеу, оқыту және дамыту міндеттерін кәсіби-педагогикалық тұрғыдан оңтайлы шешу мақсатында жеке тұлғаның көркемдік белсенділігінің формалары (Таранова, 2012).

Сонымен арт-зерттеу өнер мен ғылымды біріктіреді, ол өнерді иллюстрация немесе ғылыми зерттеулерге қосымша ретінде ғана емес, оны білім алудың дербес тәсілі ретінде қарастырады. Арт-зерттеулердің мақсаты көркем бейнелер мен тәжірибелер арқылы білім алу, мысалы: көрнекі визуалды өнімдерді (суреттер, мүсіндер, фотосуреттер, бейнежазбалар) талдау. Арт-зерттеу дәстүрлі ғылыми талдауға қиын, соның ішінде эмоционалдық, мәдени немесе әлеуметтік мәселелерді зерттеу үшін де пайдалы болуы мүмкін. Мысалы, суретшінің эмоционалды жағдайына байланысты түс схемасын өзгертетін картиналар сериясын жасау арқылы түстің көңіл-күйге әсерін зерттейтін жобаны атап кетуге болады. Арт-зерттеулер арт-объектілерді құруды көздейді, атап айтқанда, кескіндеме, мүсін, инсталляция, мәтіндер және т.б. болуы мүмкін өнер туындылары жасалады. Арт-зерттеулер тақырыбы кең, сан алуан түрлі. Мысалы: «Сандық әңгімелер» мен өмірбаяндарды, тақырыптық фотоальбомдарды құру – бұл «Мен» бейнесін қолдауға және қайта құруға, жақындарының және қоғамның көзқарасын өзгертуге көмектеседі (Сухарев және т.б., 2010).

Арт зерттеуде өнер нысандарымен бірге осы нысандардың мағынасын, сондай-ақ олардың аудиторияға әсерін көрсетудегі рефлексияның рөлі де қарастырылады. Автордың еңбегі ғылыми зерттеулердегі өнердің қысқаша тарихынан басталады, әрі қарай artsbase зерттеулерінің философиялық негіздерін, әртүрлі зерттеу жобаларын, материалдарды дайындауды, этикалық ойларды, деректерді жинауды, талдауды және есеп беруді терең түсінуді қамтамасыз етеді. Білім беру зерттеушілеріне арналған өнерге негізделген зерттеу әдістері өнерді жаңа идеяларды тудыру және білім беру зерттеулеріне қатысушылардың мүмкіндіктерін кеңейту үшін пайдалануды мақсат етеді. Өз жобаларында өнерге негізделген зерттеулер жүргізуге мүмкіндік береді (Tian, 2023).

Сондықтан, арт-зерттеудің келесі ерекшеліктері бөліп көрсетіледі:

- арт-зерттеу жаңа идеяларды, бейнелер мен әдістерді белсенді іздеуді, сондай-ақ өнер мен мәдениеттің әртүрлі аспектілерін зерттеуді қамтиды;
- арт-зерттеу өз ойларын, сезімдерін, тәжірибелері мен идеяларын білдіруге, өнер арқылы басқа адамдармен қарым-қатынас жасауға, коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастыруға мүмкіндік береді;
- арт-зерттеу өнер туындыларын сыни тұрғыдан түсінуді, сондай-ақ көркемдік құбылыстарды талдау және бағалау қабілетін дамытуды қамтиды.

Қорытынды. Сонымен арт-зерттеуде көркемдік білім беру пәндерін интеграциялаудың мәні ашып көрсетіледі. Тұтастай алғанда, арт-зерттеу әлемді танудың, шындықты түсіндірудің және өнер объективі арқылы интеграциялық білімді қалыптастырудың жаңа мүмкіндіктерін ұсынады.

Арт-зерттеуде көркемдік білім беру пәндерін интеграциялаудың мәнін айқындау болашақ педагогтерді кәсіби даярлаудың мазмұндық-мәндік басымдықтарын бөліп көрсетуге мүмкіндік береді:

- тұлғаға бағдарланған, гуманитарлық кәсіби көзқарастарын қалыптастыру;
- әлемнің көптүрлілігі мен педагогикалық шынайылықты тұтас қабылдаудың қажеттілігін түсіну;
- кәсіби-тұлғалық өзін-өзі анықтауын дамыту;
- құбылыстардың мәнін түсіну арқылы педагогикалық теория мен практиканың байланысын түсіну;
- кәсіби маңызды жалпыпедагогикалық дағдыларды дамыту;
- гуманитарлық педагогикалық өзара әрекеттесу тәжірибесін меңгерту;
- арт-педагогикалық іс-әрекет негіздерін игеру.

Сондықтан бұл басымдықтардың арт-педагогикалық іс-әрекеттің келесі қағидаттары негізінде жүзеге асырылатынын ескеру қажет:

- педагогикалық және көркемдік білім беру әлеуетін интеграциялау;
- педагогикалық мазмұнды көркемдік-бейнені сипаттау;
- өнер құралдарымен өзін-өзі көрсетудің стихиялылығын түсіндіру;

- білім беру үдерісінде қатысушылардың шығармашылық бірлігін қамтамасыз ету;
- арт-педагогикалық өзара әрекеттестік шеңберінде көркем өнімді жасауда еркіндігін қалыптастыру;
- кәсіби арт-педагогикалық дискурсқа тарту және әрекет ету.

Болашақ педагогтерді, біздің зерттеу жағдайымызда болашақ көркем білім беру мұғалімдерін кәсіби даярлау үдерісін жүйе деп атауға болады, өйткені, білім беру бағдарламасы бойынша кәсіби даярлау үдерісінің барлық компоненттері (оқу курстары, бағдарламалар, элективті пәндер, практикумдар және т.б.) өзара байланысты және негізгі міндетке сәйкес біріктіріліп, басқарылады.

Осыған сүйене отырып, білім берудегі интеграцияны күрделі құрылымдық педагогикалық үдеріс деп айтуға болады, ол келесі ерекшеліктерге бағытталған:

- кез келген құбылыстарды әртүрлі ұстанымда қарауға үйрету;
- белгілі бір шығармашылық мәселені шешуде әртүрлі салалардан білімді қолдану дағдыларын дамыту;
- шығармашылық зерттеулерді өз бетінше жүргізу қабілетін қалыптастыру;
- кез-келген шығармашылықта өзін белсенді түрде көрсетуге деген ұмтылысын дамыту.

Сондықтан арт-зерттеуде көркемдік білім беру пәндерін интеграциялау мәселесін қарастыру барысында көркемдік білім беру пәндерінің ішінде кескіндеме мен сурет интеграциясының мәні келесі тұрғыдан сипатталады:

- пәнаралық интергация тәсілі кескіндеме, сурет және басқа өнер түрлерін тарихпен, философиямен, әдебиетпен, ғылыммен және басқа пәндермен байланыстыра отырып, жеке пәндер шеңберінен тыс мәселені қамтиды;
- теория мен практиканың байланысын қамтамасыз ету теориялық білімді меңгеруде (мысалы, кескіндеме тарихы, перспектива заңдары) практикалық жұмыстарды жандандырады, практикалық тәжірибе өз кезегінде теориялық түсінікпен байытылады;
- шығармашылық ойлауды дамытуда нтеграция әлемге біртұтас көзқарасты қалыптастыруға, әртүрлі құбылыстар арасындағы байланысты табуға және мәселелерді шешуге шығармашылық көзқарасты қолдануға ықпал етеді;
- арт-зерттеу таным әдісі ретінде қарастыралады, интеграцияға негізделген арт-зерттеу өнер туындыларын жасаудың ғана емес, сонымен қатар шындықтың, өзін-өзі көрсетудің және қарым-қатынастың әртүрлі аспектілерін зерттеудің тәсілі болып табылады.

Сонымен арт-зерттеуде көркемдік білім беру пәндерін интеграциялаудың практикалық маңыздылығы болашақ көркем білім беру мұғалімдерін даярлау тәжірибесінде жоғары оқу орнының нақты кеңістігі жағдайында креативті ізденіс үдерісіне тартуға; көркемдік кеңістікті құруға; нақты кеңістіктегі жұмыстың жобалық формаларына, оның ішінде көркем мәдениет тарихы, құндылықтар, көркемдік ұлттық тақырыптарға негізделген жобаларға тартуға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

Бейсенбаева А.А., & Мендигалиева Г.К. (1999). Теоретические основы интеграции науки и практики в инновационных типах школ. Алматы. РИПК СО.

Данилюк А. Я. (2004). Теория интеграции образования. – Ростов-на-Дону. РГПУ.

Савенкова, Л. Г., & Курбатова, Н. В. (2016). Интеграция — важнейшее педагогическое условие подготовки современного учителя искусства. Гуманитарное пространство: Международный альманах, 5(3), 398–409.

Венкова А.В., & Максимова К.С. (2021).Технологии «Artistic Research» как новая форма художественного высказывания. Международный журнал исследований культуры. 42(1), 109-121. https://doi.org/10.52173/2079-1100_2021_1_109

Klein J. (2017). What is artistic research? Journal for Artistic Research. Retrieved December 24, 2020. from https://www.jar-online.net/what-artistic-research (accessed: 23.11.2020)

Hannula, M., Suoranta, J., & Vadén T. (2005). Artistic Research – Theories, Methods and Practices. Academy of Fine Arts, University of Gothenburg.

Гершунский Б.С. (2003). Образовательно-педагогическая прогностика: Теория, методология, практика. Москва. Наука.

Берулава М.Н. (1998). Интеграция содержания образования. Москва. Совершенство.

Шолпанқұлова Г.К., & Колумбаева Ш.Ж., Махметова Б.Т. (2020). Пәнаралық интеграция негізінде болашақ педагогтардың цифрлық дағдыларын дамыту// Абай атындағы ҚазҰПУ-ң ХАБАРШЫСЫ «Педагогика ғылымдары» сериясы. 68(4), 95-102. https://doi.org/10.51889/2020-4.1728-5496.13

Таранова Е.В. (2012). Анализ термина «артпедагогика» в понятийном поле педагогических и арт-терапевтических категорий // Педагогика и психология. 2(1), 8-12.

Сухарев А.И., Сухарева А.П., & Криса В.Б. (2010). Интеграция как средство реализации системы непрерывного художественного образования// Культурология. Искусствоведение. Омский Научный Вестник. №3(88).247-250.https://cyberleninka.ru/article/ ..obrazovaniya/viewer

Tian M. (2023). Arts-based research methods for educational researchers. New York: Routledge, P.96. https://doi.org/10.4324/9781003196105

References:

Beisenbaeva, A.A., & Mendigalieva, G. K. (1999). Teoreticheskie osnovy integratsii nauki i praktiki v innovatsionnyh tipah shkol [Ғылым мен практиканы инновациялық мектеп түрлерінде интеграциялаудың теориялық негіздері]. RIPK SO.

Danilyuk, A.Ya. (2004). Teoriya integratsii obrazovaniya [Білім беруді интеграциялау теориясы]. RGPU.

Savenkova, L.G., & Kurbatova, N.V. (2016). Integratsiya — vazhneyshee pedagogicheskoe uslovie podgotovki sovremennogo uchitelya iskusstva [Интеграция — қазіргі заманғы өнер мұғалімін даярлаудың маңызды педагогикалық шарты]. Gumanitarnoe prostranstvo: Mezhdunarodnyy al'manakh, 5(3), 398–409.

Venkova, A.V., & Maksimova, K. S. (2021). Tekhnologii «Artistic Research» kak novaya forma khudozhestvennogo vyskazyvaniya [«Artistic Research» технологиялары көркем ойлаудың жаңа түрі ретінде]. Mezhdunarodnyy zhurnal issledovaniy kul'tury, 42(1), 109–121. https://doi.org/10.52173/2079-1100_2021_1_109

Klein, J. (2017). What is artistic research? Journal for Artistic Research. https://www.jar-online.net/what-artistic-research

Hannula, M., Suoranta, J., & Vadén, T. (2005). Artistic research: Theories, methods and practices. Academy of Fine Arts, University of Gothenburg.

Gershunsky, B.S. (2003). Obrazovatel'no-pedagogicheskaya prognostika: Teoriya, metodologiya, praktika [Білім беру-педагогикалық болжау: теория, әдіснама, практика]. Nauka.

Berulava, M.N. (1998). Integratsiya soderzhaniya obrazovaniya [Білім мазмұнын интеграциялау]. Sovershenstvo.

Sholpankulova, G.K., Kolumbaeva, Sh. Zh., & Makhmetova, B. T. (2020). Pänaralyq integraciä negizinde bolaşaq pedagogtardyñ cifrlyq dağdylaryn damytw [Пәнаралық интеграция негізінде болашақ педагогтардың цифрлық дағдыларын дамыту]. Abai atyndağy QazUPU Habarşysy. «Pedagogika ğylymdary» seriyasy, 68(4), 95–102. https://doi.org/10.51889/2020-4.1728-5496.13

Taranova, E.V. (2012). Analiz termina «artpedagogika» v ponyatiynom pole pedagogicheskikh i art-terapevticheskikh kategoriy [«Артпедагогика» терминін педагогикалық және арт-терапевтік ұғымдар аясында талдау]. Pedagogika i psikhologiya, 2(1), 8–12.

Sukharev, A. I., Sukhareva, A. P., & Krisa, V. B. (2010). Integratsiya kak sredstvo realizatsii sistemy nepreryvnogo khudozhestvennogo obrazovaniya [Интеграция үздіксіз көркемдік білім беру жүйесін жүзеге асыру құралы ретінде]. Omskiy nauchnyy vestnik. Kul'turologiya. Iskusstvovedenie, (3), 247–250.

Tian, M. (2023). Arts-based research methods for educational researchers. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003196105

МРНТИ 14.01.11 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.025

Чжэнхуй В.,[1] *Кожагулов А.Т.* *[2]

[1]*Ханьшанский педагогический университет, г.Ханьшан, Китай*
[2]*Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан*

СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ХУДОЖНИКОВ-КЕРАМИСТОВ В ВУЗАХ КНР

Аннотация

В статье рассматриваются современные тенденции подготовки художников-керамистов в вузах Китая. Авторы анализируют ключевые направления образовательных программ по подготовке художников-керамистов нового поколения. Исследование выявляет, что современные образовательные программы направлены на гармоничное сочетание художественного мастерства, индивидуальности и профессиональной мобильности, что позволяет выпускникам успешно адаптироваться к глобальным тенденциям в области современного искусства и дизайна.

В работе использованы аналитический и сравнительный методы, а также методы качественного исследования образовательных программ ведущих вузов Китая и других стран мира. Научная новизна исследования заключается в комплексном подходе к анализу современных образовательных практик по подготовке художников-керамистов. Работа позволяет понять, каким образом образовательные программы способствуют подготовке специалистов, способных интегрировать традиционное китайское керамическое искусство в контекст глобальных художественных тенденций.

Анализ научной литературы и учебной практики показал, что современные программы подготовки художников-керамистов в Китае характеризуются интеграцией традиционных и современных техник керамики, что обеспечивает сохранение культурного наследия при развитии инновационных форм; сфокусированностью на индивидуальном творческом развитии студента, позволяя формировать уникальный художественный стиль; включением элементов проектной и исследовательской деятельности, повышающих профессиональную мобильность и способность работать в международных художественных контекстах, а также применением междисциплинарного подхода, что способствует созданию многофункциональных керамических изделий и арт-объектов.

Представленные материалы могут быть полезны для дальнейшего совершенствования процесса профессиональной подготовки художников-керамистов и стимулирования инновационной деятельности в художественном образовании.

Ключевые слова: художественное образование, керамика, подготовка художников-керамистов, образовательные практики, творчество, междисциплинарный подход.

В.Чжэнхуй, [1] *А.Т. Кожагулов* *[2]

[1] *Ханьшань педагогикалық университеті, Ханьшань қ., Қытай*
[2] *Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан*

ҚХР ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА СУРЕТШІ-КЕРАМИСТЕРДІ КӘСІБИ ДАЯРЛАУДЫҢ ЗАМАНАУИ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ

Аңдатпа

Мақалада Қытайдың жоғары оқу орындарында қыш өнерінің суретші-шеберлерін даярлаудың қазіргі заманғы үрдістері қарастырылады. Авторлар жаңа буын қыш өнерінің суретші-шеберлерін даярлауға арналған білім беру бағдарламаларының негізгі бағыттарын талдайды. Зерттеу нәтижелері қазіргі білім беру бағдарламаларының көркемдік шеберлікті, даралықты және кәсіби мобильділікті үйлесімді түрде ұштастыруға бағытталғанын көрсетеді, бұл түлектерге заманауи өнер мен дизайн саласындағы жаһандық үрдістерге табысты бейімделуге мүмкіндік береді.

Зерттеу барысында аналитикалық және салыстырмалы әдістер, сондай-ақ Қытайдың және әлемнің басқа да елдеріндегі жетекші жоғары оқу орындарының білім беру бағдарламаларын сапалық зерттеу әдістері қолданылды.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы қыш өнерінің суретші-шеберлерін даярлауға арналған қазіргі заманғы білім беру тәжірибелерін кешенді тұрғыда талдаумен айқындалады. Бұл жұмыс білім беру бағдарламаларының дәстүрлі қытай қыш өнерін жаһандық көркемдік үрдістер контексіне кіріктіре алатын мамандарды даярлауға қалай ықпал ететінін түсінуге мүмкіндік береді.

Ғылыми әдебиеттер мен оқу тәжірибесін талдау Қытайдағы қыш өнерінің суретші-шеберлерін даярлаудың қазіргі бағдарламаларына тән бірқатар ерекшеліктерді анықтады: инновациялық формаларды дамыту арқылы мәдени мұраны сақтауға мүмкіндік беретін дәстүрлі және заманауи қыш жасау техникаларының интеграциясы; студенттің жеке шығармашылық дамуына басымдық беру арқылы бірегей көркемдік стиль қалыптастыру; кәсіби мобильділікті және халықаралық көркемдік контекстерде жұмыс істеу қабілетін арттыратын жобалық және зерттеушілік қызмет элементтерін енгізу; сондай-ақ көпфункционалды қыш бұйымдары мен арт-объектілерді жасауға ықпал ететін пәнаралық тәсілді қолдану.

Ұсынылған материалдар қыш өнерінің суретші-шеберлерін кәсіби даярлау үдерісін одан әрі жетілдіруге және көркемдік білім беру саласындағы инновациялық қызметті ынталандыруға пайдалы болуы мүмкін.

Түйін сөздер: көркемдік білім беру, қыш өнері, қыш өнерінің суретші-шеберлерін даярлау, білім беру тәжірибелері, шығармашылық, пәнаралық тәсіл.

*Zhenghui W.,[1] Kozhagulov A. *[2]*

[1] Hanshan Normal University, Hanshan, China

[2] Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

MODERN PEDAGOGICAL TRENDS IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF CERAMIC ARTISTS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Abstract

The article examines contemporary trends in the professional training of ceramic artists in higher education institutions of China. The authors analyze the key directions of educational programs aimed at preparing a new generation of ceramic artists. The study reveals that modern educational programs focus on a harmonious combination of artistic mastery, individuality, and professional mobility, which enables graduates to successfully adapt to global trends in contemporary art and design.

The research employs analytical and comparative methods, as well as qualitative research methods for studying educational programs of leading higher education institutions in China and other countries.

The scientific novelty of the study lies in its comprehensive approach to the analysis of contemporary educational practices in the training of ceramic artists. The research makes it possible to understand how educational programs contribute to the preparation of specialists capable of integrating traditional Chinese ceramic art into the context of global artistic trends.

An analysis of scholarly literature and educational practice demonstrates that contemporary training programs for ceramic artists in China are characterized by the integration of traditional and modern ceramic techniques, which ensures the preservation of cultural heritage while fostering innovative forms; a strong focus on the individual creative development of students, enabling the formation of a unique artistic style; the inclusion of project-based and research-oriented activities that enhance professional mobility and the ability to work in international artistic contexts; as well as the application of an interdisciplinary approach that promotes the creation of multifunctional ceramic products and art objects.

The presented materials may be useful for further improving the process of professional training of ceramic artists and for stimulating innovative activities in art education.

Keywords: art education, ceramics, training of ceramic artists, educational practices, creativity, interdisciplinary approach.

Введение. Художественное образование в силу изначальной специфичности меняется стремительно и постоянно, что обусловлено не только интернационализацией образования Китая как такового, но и самой сущностью искусства как объекта и предмета образовательного процесса. Ежегодно или даже ежемесячно возникают новые технологии и художественные практики, которые необходимо вводить в образовательный процесс.

В таком положении методистам и педагогам художественного образования в процессе обучения керамике и другим видам искусства сложно сохранить гармоничный баланс между требованием времени и традиционными художественными практиками. То есть, мы хотим сказать, что в XXI в. система художественного образования Китайской Народной Республики столкнулась с двойной задачей: дать студентам компетенции, соответствующие цифровой эпохе,

но и в то же время сохранить традиционные технологии изготовления керамических изделий, которые китайский народ обоснованно считает частью своего культурного наследия.

Основные положения. Отсюда, целью данного исследования является анализ образовательных программ в области профессиональной подготовки художников-керамистов ряда вузов Китая, а также выявить современные тенденции в изучаемом направлении.

Для решения поставленной цели мы обращались к ряду научных работ, посвященных осмыслению различных аспектов художественного образования КНР: проблемам интернационализации высшего образования в области керамического искусства на примере Jingdezhen Ceramic University (Zheng, 2023); путям профессиональной и инновационной интеграции, а также проблемам педагогики цифровых искусств (Wang, 2025; Wang, 2024); роли китайского художественного образования в содействии устойчивому развитию (Wang et al, 2025); профессиональному развитию преподавателей искусства (Yang, 2022); сравнительному анализу использования арт-терапевтических практик в образовании (Xing et al, *2024*) и др.

Согласно, обозначенным исследованиям художественное образование КНР на сегодняшний день играет множество ролей в обществе: основополагающую, инновационную и интегративную. Его ценность признается практических на всех уровнях – государственной политики, общественном, научном (Wang et al, 2025). «Политика Китая в сфере образования обусловлена потребностью в грамотных, талантливых людях с нестандартным мышлением, чьи знания и навыки могут принести пользу государству, улучшить и укрепить его позиции на мировой арене», отмечает Jing Yang (Yang, 2022).

Таким образом, в последние несколько лет наблюдаются ряд актуальных тенденций в программах обучения керамическому искусству, что проявляется в разработке обновленных моделей обучения, которые направлены на развитие креативно-инновационного мышления и укрепляют глобальную конкурентоспособность выпускников художественных вузов КНР.

Обзор обозначенной литературы показывает, что, несмотря на широкий спектр исследований в области художественного образования КНР сохраняется существенный пробел в понимании того, какие именно обобщенные тенденции его характеризуют. Большинство исследований рассматривают роль либо традиции, либо технологии в совершенствовании художественного образования. Таким образом, анализ научных трудов позволяет констатировать, что комплексное исследование современных тенденций профессиональной подготовки будущих художников-керамистов в вузах КНР мало разработанная проблематика и представляется актуальной задачей. Изучаемый нами вопрос ранее не был отражен в других научных работах.

Материалы и методы. Материалами настоящего исследования являются образовательные программы профессиональной подготовки художников-керамистов трех региональных педагогических высших учебных заведений КНР: Hanshan Normal University, Shangqiu Normal University и Xinyang Normal University. Выбор данных вузов обусловлен их педагогической направленностью и наличием программ подготовки специалистов в области керамического искусства, ориентированных на последующую профессиональную деятельность в сфере художественного образования. В рамках исследования были проанализированы три образовательные программы, разработанные и утвержденные в 2024 году, по одной от каждого из рассматриваемых университетов.

Основным критерием сравнительного анализа стала степень ориентации образовательных программ на формирование профессиональных, художественно-творческих и педагогических компетенций будущих художников-керамистов. В качестве основных показателей рассматривались: наличие дисциплин, направленных на освоение традиционного китайского керамического искусства и представленность современных художественных и дизайнерских практик на основе инновационных технологий, включая AI.

В качестве основного инструмента исследования использовалась разработанная авторами схема контент-анализа образовательных программ. Каждая дисциплина и соответствующий ей содержательный компонент соотносились с выделенными показателями.

В настоящем исследовании объектом анализа выступили непосредственно образовательные программы и их содержание.

Методология исследования основана на анализе и сравнении широкого круга источников, включая научные труды в области совершенствования художественного образования КНР в целом и, профессиональной подготовки художников-керамистов в частности. В исследовании также использовался комплексный, системный и обобщающий подход. В настоящем исследовании материалами исследования служат творческие работы будущих художников-керамистов.

Результаты и обсуждение. Совершенствование образовательных программ и методик обучения в вузе – это непрерывный процесс, который думается не потеряет своей актуальности во все времена. По мнению историков художественного образования академическое обучение искусству керамики в вузах КНР началось в 1950-х годах, а к концу 1980-х годов ее академический вид уже устоялся. Тем не менее, ресурсы и культурные особенности конкретных регионов оказывали значительное влияние на тематическое направление керамического образования в каждом учебном заведении (Zhang et al, 2024). Эту тенденцию отмечают и другие исследователи, подчеркивая значимость концепции художественного образования на базе местных сообществ (Community-Based Art Education, CBAE).

В Китае этот подход, основанный на взаимодействии с местными сообществами, играет важную роль в Национальных стандартах в области изобразительного искусства (Luo et al, 2020), а преподаватели вузов и художественных школ считают, что он позволяет укрепить у учащихся чувство социокультурной идентичности и контекстуальное понимание местного искусства и культуры.

Сейчас китайские вузы придерживаются политики открытости, предполагающей изучение и анализ моделей обучения в области керамики разных стран мира постепенно, формируя «модель высшего художественного образования с китайской спецификой на основе сочетания зарубежного опыта с конкретными условиями собственной страны» (Zheng, 2023). Среди основных мировых вузов, на чей опыт опирается китайская система художественного образования в области керамики выступают вузы Японии, Южной Кореи и США. Это такие вузы как: Tokyo University of the Arts (Япония), Kyoto City University of Arts (Япония), Hongik University (Южная Корея), Seoul National University, College of Fine Arts (Южная Корея), Alfred University, New York State College of Ceramics (США) и другие. Многие художники-керамисты Китая выпускники названных университетов.

Анализ работ китайских ученых (Wang et al, 2025; Zhang et al, 2024) позволяет выделить два крупных этапа преобразования образовательных программ и методик обучения искусству керамики в высших учебных заведениях художественно-педагогического направления, квалифицирующихся на подготовке художников-керамистов.

На первом этапе (1980-2000 гг.) анализировались сильные стороны образовательных программ обозначенных учебных заведений Японии, Южной Кореи и США. Их рассмотрение демонстрирует, что при всей их специфической уникальности они имеют ряд общих оснований. К ним относятся преобладание студийно-мастерской формы обучения, направленной на развитие творческого потенциала обучающихся; включение студентов в исследовательскую и проектную деятельность, а также тесная связь образовательного процесса с актуальным художественным контекстом, технологиями и бизнесом.

Взяв, данное на «вооружение» китайская система художественного образования на втором этапе (2000-2024 гг.) все больше стала «стремится как к инновационному развитию, так и передаче традиционных знаний в области искусства” (Wang et al, 2025). То есть на современном этапе в приоритете диверсифицированный и модернизированный подход, предполагающий введение инноваций и сохранение исконных традиций изготовления керамики. Как пишут Zhiyan Zhang и Pan Wei, китайские университеты стремятся к поддержке культурного наследия и художественных традиций. Культурная осознанность и стремление сохранять исторические и

региональные традиции должны стать главными в общей академической программе обучению керамике (Zhang et al, 2024).

При этом, как показывает опыт Hanshan Normal University актуальные тенденции технологии и материаловедения современной керамики, а также сам процесс создания авторских керамических произведений (в отличие от производственного процесса на массового потребителя) повлекли за собой введение в образовательные программы целого ряда новых дисциплин (новейшие керамические технологии, дизайн промышленного продукта, технический образ и мн.др.), которые обусловлены конкретным направлением будущего художника-керамиста (художник-керамист, архитектурная керамика, скульптурная керамика, дизайнер керамики, авторская керамика и т.д.).

Аналитический обзор образовательных программ Hanshan Normal University, Shangqiu Normal University, Xinyang Normal University и ряда публикаций по проблемам высшего художественного образования КНР (Zheng, 2023; Zhao et al, 2022*)* позволил определить основные направления совершенствования образовательных программ художественно-педагогических вузов КНР, что графически представлено в Таблице 1.

Таблица 1. Основные направления совершенствования образовательных программ художественно-педагогических вузов КНР

Инновационный компонент	*Примеры практик*
Интеграция традиций	Культурное наследие местного сообщества
Бизнес-модель	Предпринимательство, интеграция управленческих компетенций
Цифровизация обучения	Дистанционное обучение, онлайн-платформы, blended learning
Использование AI	Генеративный AI как инструмент креативного обучения
Междисциплинарность	Синтез искусства и других наук
Альтернативное обучение	Независимые арт-инициативы и лаборатории

В совокупности мы выделяем шесть основных тенденций (интеграция традиций, бизнес-модель, цифровизация, AI инструменты, междисциплинарность и альтернативное обучение). Как представлено в Таблице 1 одной из особенностей подготовки специалистов в области искусства в Китае является реализация модели бизнес-образования (интеграция предпринимательских компетенций в учебные программы). Lin Zeng и др. по этому поводу пишут: обучение предпринимательству в китайских колледжах и университетах началось в начале XXI века. За более чем 20 лет развития оно достигло беспрецедентных масштабов (Zeng et al, 2023). Анализ ряда трудов (Luo et al, 2020; Zhao et al, 2022*)* по интеграции в художественное образование предпринимательских компетенций позволило ее представить в виде Схемы 1.

Исследователи при интервьюировании выпускников художественных вузов провинции Guangdong выяснили, что изучение предпринимательских знаний оказало существенную помощь в организации последующей предпринимательской деятельности большинству выпускников. «Студенты, которые уже открыли свой бизнес после окончания учебы, подчеркнули, что, если бы они не получили предпринимательских знаний, они, возможно, не стали бы заниматься бизнесом» (Zeng et al, 2023). В целом, необходимо отметить, что подобный предпринимательский подход является составляющей частью образовательных программ Hanshan Normal University, Shangqiu Normal University и Xinyang Normal University, где упор делается на развитие у студентов навыков управления малыми бизнес-структурами, маркетингового и стартап-мышления. Для реализации подобных стартапов студенты получают возможность применять приобретенные художественно-творческие навыки в практической деятельности, осваивая основы проектирования продукта, продвижения, управления ресурсами и взаимодействия с потенциальными потребителями во время профессиональных практик.

Следующей тенденций совершенствования художественного образования КНР выступает вопрос цифровизации в обучения искусству. Думается, что уже ни у кого не вызывает сомнение тезис о том, что цифровые технологии изменили университетское образование в целом и

способствовали развитию универсальных навыков. Тем более, что Китай обладает крупнейшей в мире базой данных образовательной информации. В этом аспекте художественное образование должно уделять особое внимание цифровым аспектам, чтобы подготовить студентов к неопределенному будущему, развивая у них творческие способности, креативное мышление и воображение при решении художественно-творческих задач. Исследуя вопросы цифровизации базового художественного образования КНР Shi J. отмечает большую актуальность этой проблемы, которая все еще нуждается в усилении ряда моментов: 1) продвижение более широкого применения цифровых технологий в изучении искусства; 2) сокращение неравенства в доступе к образовательным ресурсам в регионах, а также 3) расширение возможностей цифрового обучения преподавателей художественного образования (Shi, 2025*)*. Li Jianhui (Li, 2023) на примере цифровой образовательной платформы, созданной с использованием технологий больших данных (Big Date), показывает ее возможности по эффективному повышению творческих способностей студентов и демонстрирует новое направление для цифрового развития художественного образования.



Схема 1. Современная модель художественного образования КНР с опорой на формирование предпринимательских компетенций

Одной из инноваций, внедряемых в процесс профессиональной подготовки будущих художников-керамистов в вузах КНР являются AI-технологии. В работе Woojin Kang, Hyun-Soo Lee и Jin-Hyuk Hong (Kang et al, 2025*)* анализируется опыт использования инструментов визуализации дизайна будущих керамических изделий (генерации изображений по словесному описанию), показавший значительные улучшения трех ключевых аспектов: ясность изложения замысла, качество обратной связи и усвоение технической лексики студентами 1 курса.

В Hanshan Normal University используются некоторые генеративные AI при обучении керамике, которые позволяют создавать 3D-модели будущих керамических композиций с экс-периментированием различных текстур и дизайна. Кратко сущность некоторых инструментов представлена в Таблице 2.

Наш авторский курс, где изучаются обозначенные инструменты называется «AI and Ceramic Art», где гармонично сочетаются теория и практика. Теоретическая часть представляет собой вводный курс по цифровым технологиям и AI в искусстве керамике с изучением опыта ряда мировых художников этого направления, а также влияния технологий на керамику. Практическая часть курса направлена создание концепта/идеи (концепт и визуализация идеи), цифровое прототипирование (создание цифровых двух- или трехмерных моделей), физическую реализацию модели (ручная лепка или 3D печать, последующий обжиг). В конце курса проводится рефлексия и критика (сравнение традиционных изделий и изделий, созданных с помощью ИИ, обсуждение плюсов и минусов).

На данном этапе, мы предварительно можем сказать, что использование этих генеративных AI значительно обогащает процесс обучения искусству керамики и создает новые пути развития

инновационного творческого мышления студентов. Наш преподавательский опыт показывает, что в обучении искусству керамики в художественных вузах КНР чаще всего используются технологии по 3D-печати, лазерной резке и цифровым инструментам проектирования. Но, в любом случае цифровые ресурсы в художественном образовании могут способствовать развитию исследовательских навыков и способны стимулировать поиск актуальных идей, решений, концепций.

Таблица 2. Примеры AI инструментов, используемых в учебном процессе Hanshan Normal University

AI инструмент	*Содержание/сущность*
Midjourney	Способен создавать 2D-изображения и художественные концепты по тексту; используется для визуализации керамических изделий, поверхностей и декоративных орнаментов еще на стадии концепта/идеи
DALL-E / OpenAI Image Models	OpenAI позволяет создавать изображения по текстовым описаниям, быстро визуализируя будущие керамические формы, инсталляции, стили глазурования в художественных стилях фарфор, современный дизайн и т. д.)
Adobe Firefly	Инструмент используется для создания узоров, орнаментов, декоративных композиций на поверхности керамики; подходит для подготовки графических материалов под лазерную резку или печать на керамике
Generative 3D Models / AI-assisted 3D Tools	Эти инструменты создают 3D модель будущего керамического изделия, помогает представить оптимальную структурную форму изделия с учетом ограничений технологии печати или обжига
Generative Neural Fields / Neural Radiance Fields (NeRF)	Инструменты, позволяющие выполнить сканирование уже существующих изделий; применяется для цифрового архивирования традиционных керамических форм с последующим редактированием

Эти же технологии и AI инструменты используются современными китайскими художниками-керамистами (Lin et al, 2025). Преимущества использования инновационных технологий в создании керамики налицо, к примеру 3D-печать позволяет создавать сложные, детализированные изделия, которые невозможно получить ручным способом; технологии изменили и процесс проектирования будущих изделий, позволяя представить полную 3D-модель еще до изготовления изделия. Тем самым, развитие и использование цифровых технологий способствует созданию новой образовательной среды в художественных вузах, демонстрируя новый взгляд на образование будущего.

Продолжая, тему цифровизации художественного образования КНР отметим и другие его направления. В исследовании Ц.Ван (Wang, 2025*)* выделены ряд аспектов цифровой трансформации художественного образования, включающее проект «The Internet + Education», VR technology, UI/UX-дизайн и многие другие.

Нельзя не отметить, что технологии виртуальной и дополненной реальности активно используются в обучении истории искусства Китая, повышая вовлеченность обучающихся и доступность образовательного контента. Платформы типа Smarthistory обеспечивают свободный доступ к научно обоснованным цифровым материалам для изучения мирового искусства. Благодаря внедрению междисциплинарных моделей обучения, в Hanshan Normal University, на наш взгляд повысилась вовлеченность студентов в курсы по оценке произведений искусства, что позволяет им применять полученные знания в практической творческой деятельности.

Синтезируя знания из разных дисциплин, этот подход расширяет кругозор студентов и способствует всестороннему развитию художественного образования в высших учебных заведениях. Тем самым, высшие учебные заведения Китая прилагают большие усилия для внедрения новых технологий в различные сферы, особенно в те, которые связаны с культурой и искусством.

Таким образом, упомянутая интеграция VR и AR-технологий в художественное образование представляет собой междисциплинарный подход, объединяющий искусствоведение, цифровые технологии и педагогические практики. Можно сказать, что данное — это прямая реализация

концепции STEAM - art + science + technology (искусство-наука-технологии). Однако, при положительной динамике совершенствования художественного образования КНР в обозначенных направлениях (тенденциях) в стране еще наблюдается различия в ресурсах обеспеченности между вузами в известных центрах и региональных вузах (Meng et al, 2024). Следовательно, неравные возможности доступа к образовательным ресурсам ведут к дисбалансу, не обеспечивая равенство в образовании. Все чаще педагогическая общественность Китая стала говорить о важности приведения образовательных программ в соответствие с потребностями рынка труда и развития технологий, особенно в области искусственного интеллекта и блокчейна, а также о необходимости преодоления культурных и институциональных барьеров, различий в ресурсах между центром и периферий.

Большой интерес представляет и такая тенденция как альтернативное обучение (неформальное художественное образование), которое чаще всего реализуется в известных керамических мастерских различных провинций. Здесь студенты больше всего ориентируются на укреплении своих художественно-практических навыков.

Заключение. Современное художественное образование КНР в фокусе подготовки будущих художников-керамистов, характеризуется интеграцией традиционных ремесленных практик с современными технологиями и коммерческими направлениями. Сравнительный анализ образовательных программ Hanshan Normal University, Shangqiu Normal University и Xinyang Normal University позволяет выявить модели интеграции художественной, технологической, педагогической и предпринимательской подготовки в рамках единой образовательной траектории.

В обозначенных вузах особое внимание уделяется развитию социокультурных практик, формированию профессиональной идентичности студентов и взаимодействию с производственными и бизнес-платформами, что повышает практическую ценность образовательного процесса. В то же время, на наш взгляд наблюдается необходимость дальнейшей разработки методических аспектов, особенно в вузах КНР художественно-педагогического профиля, для обеспечения системности и эффективности обучения. Вместе с тем, полученные результаты данного исследования дают практическое представление о том, как действовать преподавателям и лидерам художественного образования КНР, а также отражает важные тенденции развития этой отрасли, что может служить примером для других стран. Особый интерес для казахстанской системы художественно-педагогического образования представляет инновационная (современные технологии, включая AI) и предпринимательская составляющие подготовки студентов данного направления. Освоение основ проектного менеджмента, маркетинга, продвижения творческого продукта и управления малыми творческими проектами может способствовать формированию у будущих художников и педагогов компетенций, необходимых не только для работы в образовательных учреждениях, но и для самостоятельной профессиональной деятельности, развития творческих мастерских, студий и малых предприятий в сфере декоративно-прикладного искусства.

Таким образом, современная подготовка художников-керамистов должна строиться на балансе сохранения традиций, освоения инновационных технологий и формирования профессиональных компетенций, обеспечивая высокий уровень подготовки как творческих, так и педагогических кадров в области керамического искусства. Однако, подчеркивается и важность формирования креативного и дивергентного мышления, способности к адаптации к новым условиям и постоянным изменениям, которые несет с собой современный мир.

Список использованных источников:

Kang, W., Lee, H.-S., Hong, J.-H. (2025). AI-assisted design communication in ceramic-crafts education: Investigating image generation tools for concept representation and pedagogical practice // Computers & Education. –№ 239. – S. 1-16. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.105419. URL: https://scholar.gist.ac.kr/handle/local/32028

Li, J. (2023). Research on the development of digitalization of art education in the era of big data technology // Applied Mathematics and Nonlinear Sciences, № 1. - S. 1-17. https://doi.org/10.2478/amns.2023.2.00568. URL: https://scispace.com/papers/research-on-the-development-of-digitalization-of-art-ke7ic09r2n

Lin, T., Vermol, V.V., Sayuti, N.A.A., Yu, J. (2025). Cultural inheritance and technological innovationinmodernceramics: A historical study based on the evolution of individual practice and aesthetic consciousness of ceramic artists // Herança, № 8(3). – S. 106-121. https://doi.org/10.52152/heranca.v8i3/1117. URL: https://revistaheranca.com/index.php/heranca/article/view/1117

Luo, N., Lau, C.-Y. (2020). Community-based art education in China: Practices, issues and challenges // The International Journal of Art & Design Education, № 39(2). – S. 445-460. doi: 10.1111/jade.12287. URL: https://repository.eduhk.hk/en/publications/community-based-art-education-in-china-practices-issues-and-chall/

Meng, Y., Li, H., Yin, M., Sun, S. (2024). Urban-Rural Disparities in Art Education Resources in China Mechanisms and Equity Perspectives // Journal of Current Social Issues Studies, № 1(1). – S. 40–50. https://doi.org/10.71113/JCSIS.v1i1.63. URL: https://atripress.org/jcsis/article/view/1-1-63

Shi, J. (2025). Digital applications inject new vitality into art education—path analysis based on data of art teachers in basic education in China // Frontiers in Education, № 10. – S. 1-15. https://doi.org/ 10.3389/feduc.2025.1642852. URL: https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2025.1642852

Wang, J. (2025). Ways of Professional and Innovative Integration in the Field of Professional Art Education in China. Modern Education, 2, 14–27. DOI: 10.25136/2409-8736.2025.2.75528

Wang, Q. (2024). Pedagogy of digital arts and digitalization technologies of art education in Chinese universities. World of Science. Pedagogy and psychology;12(4): 43PDMN424. Available at: https://mir-nauki.com/PDF/43PDMN424.pdf.(In Russ., abstract in Eng.)

Wang, J., Huang, L. & Zhang, Y. (2025). The important role of higher art education in promoting the sustainable development of aesthetic education in Chinese universities. Asia Pacific Education Review. https://doi.org/10.1007/s12564-025-10090-x

Xing, W., Hamzah, M.I., Jamaludin, K.A. (2024). Comparative analysis of art therapy in education: China vs. foreign countries using CiteSpace // Heliyon, №. 10. – S. 1-2. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38828. URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11483477/

Yang, J. (2022). Chinese contemporary art teachers' professional development in the 20th and 21st centuries within the multicultural framework // Heritage Science, №. 10. – S. 1-16. https://doi.org 10.1186/s40494-022-00692-8. URL: https://www.nature.com/articles/s40494-022-00692-8.pdf?error=cookies_not_supported&code=f8518516-13b6-4875-999e-66463b37cea7

Zeng, L., Ye, J.-H., Wang, N., Lee, Y.-S., Yuan, J. (2023). The Learning Needs of Art and Design Students in Chinese Vocational Colleges for Entrepreneurship Education: From the Perspectives of Theory of Entrepreneurial Thought and Action // Sustainability,. - 2023. - № 15(3). – S. 23-46. https://doi.org/10.3390/su15032366. URL: https://so19.tci-thaijo.org/index.php/JTCSS/article/view/1219

Zhang, Z., Wei, P. (2024). The Beauty of Clay: Exploring Contemporary Ceramic Art as an Aesthetic // Comunicar: Media Education Research Journal,№ 7. – S. 67-81. https://doi.org/10.58262/V32I78.6 . URL: https://www.revistacomunicar.com/ojs/index.php/comunicar/article/view/115716

Zhao, H., Li, S., Xu, H., Ye, L. Chen, M. (2022). The influence of educational psychology on modern art design entrepreneurship education in colleges // Front. Psychol, № 13. – S. 1-15. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.843484. URL: https://scispace.com/pdf/the-influence-of-educational-psychology-on-modern-art-design-1gy5nyy5.pdf

Zheng, Y.A (2023). Study on Internationalization of Higher Education in Ceramic Art at Jingdezhen Ceramic University // Frontiers in Art Research, №. 5. – S. 87-92. https://doi.org/10.25236/FAR.2023.050914. URL: https://francis-press.com/papers/11412

ҒТАХР 14.37.27 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.026

З.Д.Мейрханова,[1] М.Yıldız[2]*

[1]Қазақ спорт және туризм академиясы, Алматы қ., Қазақстан
[2] Гази университеті, Анкара қ., Түркия

ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ ПЕДАГОГТАРЫНЫҢ БАҒАЛАУ ҚЫЗМЕТІНЕ ДАЯРЛАУ МӘСЕЛЕСІНІҢ ЗЕРТТЕЛІНУІ

Аңдатпа

Мақалада автор дене шынықтыру педагогтарының бағалау қызметіне даярлау мәселесі бойынша шетелдік және отандық еңбектерді зерделеген. Ғылыми әдебиеттерді талдау барысында «бағалау» және «баға» ұғымдарының синоним ретінде қарастырылатынын айқындаған. Педагогтың бағалау қызметінің функцияларына, ерекшеліктеріне тоқталып, мәнін ашуға тырысқан.

Зерттеушілердің еңбектеріне сүйене отырып, оқушыларды өзін- өзі бағалау іс- әрекетіне қосу технологиялары, кезеңдерін анықтаған (дайындық, мақсат қою, іс- әрекеттік, бақылау-бағалау, рефлексивті және жобалау кезеңдері). Мұғалімнің бағалау қызметін табысты жүзеге асыру үшін оған қажет дағдыларды анықтаған: бағалау пәнін анықтау; бағалау пәнін қабылдау; нақты критерийлерге бағалау пәнін сәйкестендіре білу; бағалау формасын таңдау дағдысы және оқушыға бағаны естірту дағдысы.

Дене шынықтыру мұғалімінің бағалау қызметінің мәні: мұғалімнің оқушылардың дене дайындығын, физикалық дағдыларын, спорттық қабілеттерін және сабақтағы белсенділігін жүйелі түрде бақылау, бағалау және дамытуға бағытталған іс- әрекет деп нақтылаған. Дене шынықтыру мұғалімінің бағалау қызметінің негізгі бағыттарын айқындалған.

Түйін сөздер: дене шынықтыру, педагог, баға, бағалау, бағалау қызметі, оқу нәтижесі.

Мейрханова З.Д., [1] Yıldız M.[2]*

[1]Казахская академия спорта и туризма, г.Алматы, Казахстан
[2] Университет Гази, г.Анкара, Турция

ИЗУЧЕННОСТЬ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ К ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация

В статье на основе анализа зарубежной и казахстанской литературы автор попытался изучить проблему подготовки педагогов физической культуры к оценочной деятельности. Анализ научной литературы показал, что понятия «оценивание» и «оценка» используются как синонимы. Автор раскрывает некоторые функции оценочной деятельности педагога, а также определяет сущность данной категории.

Основываясь на труды ученых, определены технологии включения школьников к самооцениванию деятельности, также выделены этапы (подготовительный, целеполагание, деятельностный, контрольно-оценочный, рефлексивный и прогнозирующий). Определены необходимые навыки, для осуществления успешной оценочной деятельности педагога: выявления предмета оценивания, принятие предмета оценивания, уметь соответствовать предмет оценивания определенным критериям, выбор формы оценивания и умение донести до ученика оценку.

Сущность оценочной деятельности педагога физической культуры определена как деятельность, направленная на развитие и оценивание педагогом физической готовности обучающихся, физических умений, спортивных способностей и системный контроль активности на занятиях. Выявлены основные напрвления оценочной деятельности педагогов физической культуры.

Ключевые слова: физическая культура, педагог, оценка, оценивание, оценочная деятельность, результат обучения.

Meirkhanova Z.,[1*] *Yıldız M.*[2]
[1] *Kazakh Academy of Sport and Tourism, Almaty, Kazakhstan*
[2] *Gazi University, Ankara, Turkey*

THE PROBLEM OF PREPARING PHYSICAL EDUCATION TEACHERS FOR ASSESSMENT ACTIVITIES

Abstract

This article examines foreign and domestic research on the preparation of physical education teachers for assessment activities. The analysis of scientific literature reveals that the concepts of "assessment" and "mark" are often used interchangeably. The article focuses on the functions and features of a teacher's assessment work and attempts to clarify its essence.

Drawing on previous studies, the paper explores technologies for involving students in self-assessment and identifies key stages of this process: preparatory, goal-setting, action, control-evaluation, reflexive, and design stages. Furthermore, the essential skills required for a teacher to successfully implement assessment activities are outlined. These include: defining the subject of assessment; accepting the subject of assessment; the ability to align the subject of assessment with specific criteria; choosing the appropriate form of assessment; and ensuring that the student comprehends the evaluation.

The essence of a physical education teacher's assessment activity is defined as systematic monitoring, evaluation, and development of student's physical fitness, motor skills, athletic abilities, and in-class activity. The main directions of this assessment activity are also determined.

Keywords: physical education, teacher, assessment, assessment activities, learning outcomes.

Кіріспе. Заманауи білім беруде оқыту процесі көптүрлі және вариативті сипатқа бетбұрыста, сол себепті білім беру сапасын бағалау жүйесі ерекше маңызды рөлге ие болуда. Бағалау қызметі өзекті, әрі күрделі мәселенің бірі болып табылады, себебі бүгінгі таңда педагогтан оқушының бойында пәндік құзыреттілікпен қатар, тұлғалық және метапәндік құзыреттерді қалыптастыру міндеттелген, ал ол бағалау қызметіне жаңа амалдарды жүзеге асыруды көздейді. Жалпы бағалау білім берудің міндетті компоненті және ол білім беру процесіне қатысушылардың бәріне аса қажет. Бағалау компонентінің жоқтығы білім беру нәтижесінің төмендеуіне әсер етіп қана қоймай, білім беру ұйымының өсуіне мүмкіндік бермейді.

Сонымен қатар, қазіргі білім беру жүйесіндегі басым ерекшелік, нәтижеге бағытталған оқыту жағдайында дене шынықтыру педагогтерінің бағалау қызметін дамыту, ең алдымен, білім алушылардың дене мәдениетін қалыптастыру сапасын арттырудың маңызды шарты болып табылады. Дене шынықтыру педагогтерін бағалау қызметіне даярлау білім сапасын объективті бағалауға қойылатын жаңа талаптармен де айқындалады.

Бүгінгі білім беру парадигмаларының өзгеріске ұшырауы, яғни дәстүрлі білімдік парадигмадан құзыреттілікке негізделген тәсілге көшуі де білім беру мазмұнын толықтай жаңартуға бетбұрыс жасайды. Бұл жағдайда мұғалімнің негізгі міндеті тек білім беріп қана қоймай, білім алушылардың жеке жетістігін, функционалдық сауаттылығын және өмірлік дағдыларын әділ әрі дәл бағалау. Дене шынықтыру пәні бойынша талаптар оқушылардың дене сапаларын, қозғалыс дағдыларын және салауатты өмір салтын қалыптастыру деңгейін жүйелі мониторингілеуді маңызды құрамдас бөлігіне айналып отыр. Сондықтан педагогтің бағалау қызметі кәсіби құзыреттіліктің маңызды құрамдас бөлігіне айналып отыр.

Осы тұста назар аударатын жәйт, дене шынықтыру сабағының ерекшелігі нәтижелердің тек теориялық біліммен емес, практикалық қимыл әрекетпен өлшенуінде. Бұл бағалаудың нақтылығын, өлшемдердің айқындылығын және диагностикалық құралдардың ғылыми негізділігін талап етеді. Алайда тәжірибеде бағалау көбіне субъективті сипат алып, нақты критерийлердің жеткіліксіздігі байқалады. Осы қайшылық дене шынықтыру педагогтерінің бағалау қызметін ғылыми -әдістемелік тұрғыдан жетілдіру қажеттігін көрсетеді.

Осыларды ескере отырып, дене шынықтыру педагогтерінің бағалау қызметін дамыту мәселесінің өзектілігі: білім беру сапасын арттыру талабымен, құзыреттілікке негізделген оқыту мазмұнымен, цифрлық трансформация жағдайындағы мониторинг жүйесін жетілдірумен негізделеді.

Ғылыми әдебиеттер талдауы көрсеткендей, «бағалау қызметі» ұғымы XX ғасырдың 80-жылдары жиі кездесе бастады. Ғалым Ш.А.Амонашвилидің пікірінше, баға ол қойылған міндетке сәйкес іс -әрекет барысы мен нәтижесінің ара- қатынасы. Педагог- новатор педагогтың бағалауының негізгі мақсатын оқушының оқу барысында өзінің ілгерілеуін өзі бағалауға үйрету деп есептейді. Бағалаудың негізгі функциясы ретінде ынталандыруды басып айтып, оның ойынша бағалау -ол оқушының оқу іс- әрекетінің мотивін дамытудың қуатты қоздырғышы. Бағалау процесінде мұғалім қалыптастырып отырған білім, білік, дағдылардың сапасын бағалауы қажет, оларды жетілдірудің жолдарын көрсетеді (Амонашвили, 1984).

Зерттеулерге сүйенсек, бақылау -бағалау қызметінің мақсаты оқушының оқу материалының әрбір тақырыбы бойынша меңгеру іс- әрекетінің қорытынды бақылауы мен бағалауы деп қарастырады. Педагогтың бағалау іс -әрекетінің негізгі функциялары оқытушылық, тәрбиелік, диагностикалық және бақылаушылық деп бөлінген. Ғалымдардың пікірінше педагогикалық бағалау мен бағалаушылық процестер мектептің оқу -тәрбие процесінің жеке дара бөлек феномені емес, педагогтың гностикалық іс -әрекетінің құрамдас бөлігі, оның басқарушылық іс-әрекеті.

Әдебиеттерде «бағалау» және «баға» ұғымдары синоним ретінде кездесетінін байқадық, алайда М.А.Пинская бағалаудың шетелдік тәжірибесін талдай келе, ол екі ұғымның айырмашылығын атап көрсетеді: бағалау (assessment) түрлі бағалау техникаларының негізінде жинақтап, білім беру процесінің қатысушыларына курс өту барысы, курсты оқушылардың меңгеруі қалай өтіп жатқандығы туралы ақпарат береді, ал баға (evaluation) бұл ақпаратты интерпретациялауға бағытталады, жоспарланған білім беру нәтижелеріне жету үшін білім беру процесін басқару-мазмұны және оған сәйкес жинақталған әдістері және технологиялары (Пинская, 2010) .

Белгілі болғандай оқу- тәрбие процесіндегі бағаның негізгі функцияларына:

А) Оқушының білім жағдайында және оның мұғалім талаптарына сәйкестігі деңгейінде бағдарлануы;

Б) Белгілі бір жағдайдағы жетістік немесе сәтсіздік туралы ақпарат;

В) Осы оқушыға қатысты мұғалімнің жалпы пікірі мен бағалауының көрсетілімі.

Бағалаудың әрбір аталған жағы белгілі бір формада әрекетке немесе білімге ынталандыру болып табылады және осы тұрғыда оқушылардың ойлау жұмысына ерекше ынталандырушы күшке ие. Бағалау тек нәтижені көрсету ғана емес, ол оқушыны оқуға, әрекет жасауға және ойлау қабілетін дамытуға ынталандырады (Ананьев, 1980).

Осы тұста оқыту стратегияларын білім беру нәтижелерін бағалау бағытында қарастырып көрсек. Жалпы оқыту стратегиясын екі мағынада қарастырсақ болады: кең мағынада оқытуды ұйымдастырудың нақты тәсілі ретінде көзделген мақсатқа бағытталған және сол мақсатқа жету үшін жалпы бағыт пен іс- қимыл жоспарын анықтайды; тар мағынада оқытуды ұйымдастырудың нақты тәсілі ретінде өзіне оқыту процесінің жалпы стратегиялық басымдықтары мен білім алушының жеке сипаттамаларын кіріктіреді. Осы тұста ғалым К.А.Абульханова- Славская өз зерттеуінде өмір стратегиясын қарастыра келе, оны келесідей анықтаған: тұлғаның құндылықтарына және жеке даралық бағытына сәйкес өмір барысын үнемі реттеу және жекелей ұйымдастыру (Абульханова- Славская,1991). Терминнің осылай сипатталуы «оқыту стратегиясы» ұғымының ерекшелігін анықтауға көмектеседі, яғни стратегиялық басымдықтар мен білім алушының жеке даралық ерекшеліктері тепе -теңдік дәрежеде.

Оқыту стратегиясы оқыту процесін дара ұйымдастыру, білім алушының құндылықтары мен ерекшеліктеріне сәйкестендіре отырып, жалпы стратегиялық мақсатқа сәйкес оның барысын реттеу.

Материалдар мен әдістер. Зерттеу жұмысында келесідей зерттеу әдістерін қолдандық: нормативтік- заңнамалық құжаттарды талдау, білім беру және дене шынықтыру саласындағы ғылыми әдебиеттерді талдау, жүйелеу, зерделенген мәліметтерді салыстырмалы талдау, жинақтау, дене шынықтыру педагогтерінің бағалау қызметін дамыту бойынша озық педагогикалық шетелдік тәжірибені зерттеу, бақылау.

Нәтижелер мен талқылау. Білім беру нәтижелерін бағалау оқытудың стратегиясы ретінде жүзеге асады деп айта аламыз, егер оқытудың стратегиялық мақсатына жету мен оқыту процесінің барысы бойынша ақпарат берілсе және де ол ақпарат оқушының оқу -танымдық іс - әрекеті өзін- өзі басқару мен мұғалімнің нәтижелі басқаруы оқушының ерекшеліктері мен құндылықтарына сәйкес келсе.

Білім беру нәтижелерін бағалауды оқыту стратегиясы ретінде тұжырымдамалы түсіну келесідей ұғымдардың мағынасымен жақын келеді, олар «критериалды бағалау», «қалыптастырушы бағалау», «мазмұнды бағалау».

Қалыптастырушы бағалау термині ғылымда жаңадан пайда болған ұғымдардың бірі және оның мағынасын «мұғалім мен оқушының бірлескен әрекеті негізінде оқыту барысында оқушының білім беру нәтижелеріне жетудегі ілгерілеуін бағалау, ондағы мақсат оқушының ағымдағы күйін анықтап, оның даму перспективасының жолдарын анықтау, оқытудағы көмек, болашақ мақсатты жоспарлап, оған жетудегі жолдарын анықтау» (Крылова & Бойцова, 2016).

Критериалды бағалау әрбір бағаны нақты материалды меңгеру деңгейін өлшеуге пайдалану идеясына негізделіп, оқыту барысын түзету, әлсіз тұстарын анықтап, оларды жою және дескрипторлар негізінде сөздік сипаттау үшін критерийлердің болуына назар аударады, ол өз кезегінде бағалау процесін жеңілдетіп, эмоционалдық факторлардың рөлін төмендетеді (Пинская,2010).

Мазмұндық бағаның мәнін Ш.Амонашвили келесідей анықтаған, бастысы оқушының оқу-танымдық іс- әрекетін ынталандырушы деп, мотивтерін нақтылап, жетістікке сенімділік арттырып, оқушының оқу- танымдық іс- әрекет барысы мен нәтижесін сәйкестендіру, ол өз кезегінде ілгерілету деңгейі мен сапаны арттыруға, келешектегі оқытудың міндеттерін нақтылап, мотивация беруге бағыттайды (Амонашвили, 2015).

Зерттеуші Т.А. Носкова оқушыларды өзін- өзі бағалау іс- әрекетіне қосу технологиясын ұсынып, оның оқушыға таңдау мүмкіндігін беретінін алға тартып, келесідей кезеңдерін анықтаған, сурет -1:



Сурет -1 Білім алушыларды өзін- өзі бағалау іс- әрекетіне қосу кезеңдері (Т.А. Носкова)

Кезеңдерге сипаттама берсек:

- дайындық кезеңі: мұғалім түрлі қиындық деңгейдегі (қажетті, орташа, жоғары, максималды) тапсырмалар әзірлейді және соған сәйкес бағалау шкаласын ұсынады;

- мақсат қою кезеңі (оқушымен бірге жүзеге асырылады және оқушының өзі күрделілігіне қарай тапсырма таңдап, іс- әрекет алгоритміне көшеді: білім алушы бұл әрекетпен прогностикалық өзін- өзі бағалауды жүзеге асырады);

- іс- әрекеттік кезең, оқушының дербес іс -әрекетінің жүзеге асырылуы (мұғалімнің негізгі рөлі педагогикалық басқару мен қолдау); оқушы түзетуші өзін- өзі бағалауды жүзеге асырады, оның мағынасы мақсат қою кезеңде анықталған алгоритм мен критерийлерге бағдар жасап, әрбір кезеңнің критерийлерге сәйкестігіне бақылау жасау және қажет жағдайда жету жолына өзгеріс еңгізу;

- бақылау-бағалау кезеңі, бұл кезеңде оқушы бастапқы берілген үлгіге сәйкестендіреді, ғни қорытынды өзін өзі бағалау, өзінің мүмкіндіктерін бағалау және болжамының нәтижемен сәйкестігін тексеру;

- рефлексивті кезең (оқушымен бірге жүзеге асырылады); оқушы ретроспективті өзін өзі бағалау жүргізеді, мақсат пен нәтиженің сәйкестендіру негізінде қорытнылдар жасайды;

- жобалау кезеңі, рефлексивті кезеңнің нәтижесі бойынша оқу материалын меңгерудегі өзінің ілгерілеуін талдап, өз қиындықтарын анықтап, оларды жеңу бойынша міндеттер көздеп, оқу әрекетін жетілдірудің жолдарын жобалайды (Носкова,2016).

Ғылыми әдебиетте бағалау іс- әрекетінің модельдері байқалады: бағалау жүйесі ішкі бағаны кіріктіреді (бұл бағалау түрі оқушылар, ата- аналар, педагогтар, әкімшілікпен жүзеге асырылады) және сыртқы бағалау (мектепке қызмет көрсететін сыртқы қатынасқа түсетіндердің берілетін бағасы). Мұғалімдердің заманауи бағалау іс- әрекеті нақты жүйені құрайды ол өзіне бағалаудың түрлерін кіріктіреді (бақылау процесі, тексеру). Бағаның келесідей түрлерін қарастыруға болады (Шумакова et al., 2018).

Дәстүрлі баға. Бұған пәндер бойынша оқушылардың білім, білік, дағдысын бес балмен бағалау кіреді. Бағалау баға қоюды білдіреді (құжаттарда қолданатын сан).

Критериалды баға. Бұл ретте нақты критерийлер бойынша оқыту нәтижесін бағалау қолданылады. Баға балл ретінде көрініс табады (0 ден бастап 2-3 дейін), кейін олар жиынтықталады. Ары қарай педагог дағдылардың қалыптасу деңгейін анықтайды. Сонымен оқушылардың жобалық, зерттеушілік жұмыстары бағаланады. Соңында критериалды баға бесбалдық жүйеге ауысады.

Тесттік баға. Бақылау әдісі ретінде тестті пайдалану.

Жиынтық баға. Тапсырмалар орындау үшін міндетті болуы мүмкін, сонымен қатар таңдауға да мүмкіндік болады. Оқушылардың тапсырмаларды орындағаны үшін алған балдары жиынтықталады. Дәстүрлі бағадан бұл түр жинақтау сипатымен ерекшеленеді және қорытынды бағаны алудың ашық ережесі бар.

Рейтингтік баға. Рейтинг бұл сан, ол ұпай мен балл жиынтығы ретінде жинақталады, немесе сарапшылардың субъективті пікірлерін сұрау арқылы жиналады. Оқу жылы соңында оқушының жинаған барлық балдары қосылып, оның рейтингін шығарады. Сонымен рейтингтік жүйе оқушылардың өзін -өзі талдау және өзін- өзі бақылауын ынталандырады.

Н.В.Селезнев өзінің зерттеуінде бағалау қызметін адамның қоршаған әлеммен белсенді өзара әрекеттесу ретінде анықтаған, ол құбылыстардың сапа жағынан біркелкі еместігін айқындауға бағытталған. Ғалымның пікірінше бағалау іс- әрекеті бұл үнемі даму үстіндегі адам әрекетінің түрі, адаммен бірге бастау алған және ол үшін өмірлік маңызды мағынасы бар (Селезнев,1997).

Г.Ю.Ксензова еңбегінде «педагогтың бағалау қызметі» терминін қолданады. Зерттеушінің ойынша, мұғалімнің бағалау қызметінің мақсаты оқушы бойында адекватты өзін- өзі бағалалауды дамыту (өзіне сенімді, бірақ артық бағаламайтын өзіндік баға қалыптастыру). Ғалым мұғалімнің бағалау қызметінің ерекше функциясын анықтайды ол -реттеушілік (Ксензова,1999).

Мұғалімнің бағалау қызметін табысты жүзеге асыру үшін оған қажет дағдыларды қарастырсақ:

- бағалау пәнін анықтау дағдысы;
- бағалау пәнін қабылдау дағдысы;
- нақты критерийлерге бағалау пәнін сәйкестендіре білу дағдысы;
- бағалау формасын таңдау дағдысы және оқушыға бағаны естірту дағдысы.

Өз кезегінде, зерттеулер көрсеткендей, бұндай дағдыларды мұғалімде дамыту заманауи жағдайда мұғалімнің бағалау қызметі мәселесіне деген сәйкесінше қатынасты талап етеді (Поликарпова,2008).

Келесі кезекте нақты зерттеу саласына сәйкес, яғни дене шынықтыру бойынша білім беру жетістіктерінің сапасын бағалауға тоқталсақ, ол өз кезегінде бағалауды жоспарлау мен мониторинг жүргізуде жан -жақты қарастыруды және нақты инструменттік механизмдерді қажет етеді. Дене шынықтыру бойынша бағалаудың инструменттік механизмі:

1. Бағалау инструменттерін анықтау және әзірлеу;
2. Білім беру қатынастарын бағалауға бірыңғай критерийлері мен амалдарын қалыптастыру;
3. Білім алушылардың физикалық дайындығы бойынша мониторингтің бағалау деректерінің бірыңғай ақпараттық қорын қалыптастыру;
4. Оқытудың жоспарлы нәтижелерін әзірлеуге деңгейлік амалды қолдану;
5. Тұлғаның физикалық қабілеттерін дамытуды бақылауға бағытталған бақылау сынақтарының әртүрлілігі;
6. Тұлғалық, пәндік және метапәндік нәтижелердің жүйелі бағасы;
7. Пәндік сала бойынша жеке жетістіктерді бағалаудың жинақтау жүйесін еңгізу;
8. Нәтижелердің білім алушының портфолиосында көрінуі (Агеев **et al.,** 2023).

Дене шынықтыру педагогтерінің бағалау қызметі мәселесін М.Г.Калугина зерттеп, оны қалыптастырудың қағидаттарын анықтаған:

- мақсат қою қағидаты, бұл қағидат негізінде болашақ мұғалімнің бағалау құзыреттілігін қалыптастыру процесі кәсіби құзыреттілікті қалыптастырудың компоненті ретінде қарастырған;
- үздіксіздік, пәнаралық білім негізінде оқыту процесінің бөлек құрамдастардың арасындағы байланысты орнатуды көздейді;
- тұлғалық бағдар, ол бағалау құзыреттілігін білім алушының тұлғасы арқылы қамтамасыз етеді (Калугина, 2014).

Дене шынықтыру педагогтерінің бағалау қызметін қалыптастыру мәселесін зерттеген шетелдік және қазақстандық ғалымдардың тұжырымды ойларын қарастырсақ, кесте -1:

- Дене шынықтыру бакалаврының бағалау құзыреттілігін қалыптастырудың құрылымдық мазмұндық моделі ұсынықsп, білім алушылардың бағалау іс -әрекетіне қосылудың тұжырымдамалық бағыттары мен кезеңдері анықталған (Морозов, 2019).
- Болашақ дене шынықтыру педагогының бағалау құзыреттілігі «Дене шынықтыру» пәндік сала аясында білім беру нәтижелерін педагогикалық бағалаудың теориялық даярлығы мен практикалық қабілеті анықталған (Буянова **et al.,** 2019).
- Дене шынықтыру сабағына қатысты тиімді онлайн инструменттер ұсынылады, олар диагностика сапасын арттыруға, оқушылардың жетістігін икемді бағалауға арналған. Сонымен қатар, мотивация мен белсенділікті арттыруға бағытталған өзін- өзі бағалау, білім беру жетістіктерін өзін- өзі талдау дағдыларын қалыптастыру қарастырылған (Агеев **et al.,** 2023).

Кесте -1 Дене шынықтыру педагогтерінің бағалау қызметі мәселесінің зерттелінуі

№	*Зерттеуші ғалым*	*Негізгі идея*	*Ғылыми еңбегі*
1	М.Г.Калугина	Болашақ дене шынықтыру педагогтерінің бағалау құзыреттілігін қалыптастырудың әдістемесі ұсынылады. «Дене шынықтыру бойынша оқыту нәтижелерін бағалаудың заманауи құралдары» таңдау курсының мазмұны теориялық тұрғыда негізделеді.	Формирование компетенций, обеспечивающих использование современных средств контроля за деятельностью обучающихся в процессе физического воспитания // Физическая культура, спорт - наука и практика. 2012. №1.
2	И.В.Морозов	Дене шынықтыру бакалаврының бағалау құзыреттілігін қалыптастырудың құрылымдық- мазмұндық моделі ұсынылады, білім алушылардың бағалау іс -әрекетіне қосылудың тұжырымдамалық бағыттары мен кезеңдері анықталған.	Структурно-содержательная модель педагогического содействия формированию оценочной компетентности бакалавра физической культуры// Гуманитарные исследования, 2019, № 2 (23)

3	И.Б. Буянова, В.В. Кадакин, Ж.А. Каско, Е.Е. Афонина	Болашақ дене шынықтыру педагогының бағалау құзыреттілігі «Дене шынықтыру» пәндік сала аясында білім беру нәтижелерін педагогикалық бағалаудың теориялық даярлығы мен практикалық қабілеті.	Формирование оценочной компетентности будущих учителей физической культуры// Теория и практика физической культуры 2019, №6
4	И.Б. Шмигирилова, А.С. Рванова, А.А. Таджигитов, О.Л. Копнова	Зерттеуде халықаралық дереккөздерді талдау негізінде педагогтің бағалау сауаттылығын анықтау тәсілдері, бағалау қызметіне қойылатын талаптар айқындалған.	Бағалау сауаттылығы қазақстандық мектептерде бағалау жүйесін реформалау жағдайында педагогтың кәсіби құзыреттілінің компоненті ретінде // Педагогикалық ғылымдар сериясы. №3 (68) 2021
5	А.В.Агеев, А.М.Дауров, Н.В.Махновская, С.В.Касьянов, Н.И.Соколова	Дене шынықтыру сабағына қатысты тиімді онлайн инструменттер ұсынылады, олар диагностика сапасын арттыруға, оқушылардың жетістігін икемді бағалауға арналған. Мотивация мен белсенділікті арттыруға бағытталған өзін -өзі бағалау, білім беру жетістіктерін өзін -өзі талдау дағдыларын қалыптастыру қарастырылған.	Особенности оценивания качества образования по физической культуре на уровне среднего общего образования // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023;(1):49-54.
6	Hang Yin, Roxana Dev Omar Dev, Kim Geok Soh, Fangyi Li, Menglong Lian	Дене шынықтыру мұғалімдерінің бағалау қабілетін зерттеген. Басымдық ретінде дене шынықтыру мұғалімдерінің физикалық даярлығының (мотивация, сенімділік, білім) тұтастай деңгейін арттыруға бағытталған бағдарлама ұсыну қажеттігі.	Assessment and development of physical education teachers' physical literacy: A systematic review. PLoS ONE (2024) 19 (7)

Кестеде қарастырылған ойларды түйіндей келе, жалпы педагогтың бағалау қызметі бақылау-бағалау қызметімен көп зерттеуде бірге қолданылады, дене шынықтыру саласы бойынша зерттеулердің жеткіліксіздігін айтуға болады.

Педагогтың бағалау қызметін қалыптастыру бойынша әдістемелік еңбектер де кездеседі, соның ішінде «Білім беру мекемелерінде дене шынықтыру бойынша оқыту нәтижелерінің сапасын бағалау» арнайы курсы әзірленіп, ол пәнді оқытуда кейс әдісін пайдалану тиімді тәсіл екенін ғалымдар зерттеп көрсеткен. Курстың мақсатын: оқушылардың жетістіктерін бағалаудың құралдарын жобалау бойынша кәсіби тапсырмалар шешу қабілетімен байланысты болашақ дене шынықтыру педагогының кәсіби құзыреттілігін дамыту деп айқындаған (Калугина & Чучалина, 2010).

Қорытынды. Жоғарыда қарастырылғандарды түйіндей келе, дене шынықтыру педагогтарын бағалау қызметіне даярлау бойынша зерттеулер жеткіліксіздігін анықтадық. Ғылыми әдебиеттерге шолу айқындағандай, бағалау қызметімен қатар бақылау - бағалау қызметі қолданылады. Дене шынықтыру мұғалімінің бағалау қызметі- мұғалімнің оқушылардың дене дайындығын, физикалық дағдыларын, спорттық қабілеттерін және сабақтағы белсенділігін жүйелі түрде бақылау, бағалау және дамытуға бағытталған іс- әрекет деп түсінеміз.

Дене шынықтыру мұғалімінің бағалау қызметінің негізгі бағыттарын атап өтсек:

1. Бағалау критерийлерін белгілеу- күш, жылдамдық, шыдамдылық, икемділік, үйлесімділік сияқты физикалық қасиеттер.

2. *Көрсеткіштерді бақылау* -сынақтар, жаттығулар нәтижесін тіркеу.

3. *Өзін- өзі және өзара бағалауды ұйымдастыру*- оқушылардың өз нәтижелерін және бір бірінің жетістіктерін бағалау.

4. *Кері байланыс беру* -жетістіктерді атап көрсету, кемшіліктерді түзету жолдарын ұсыну.

5. *Мотивациялық әсер ету*- бағалау арқылы оқушылардың спортқа қызығушылығын арттыру.

Сонымен, дене шынықтыру педагогтерінің бағалау қызметі оқушылардың физикалық дамуы жетілдіру мен оқу мотивациясын қалыптастырудағы негізгі құрал деп есептейміз.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

Абульханова-Славская, К.А. (1991). Смысл жизни, Москва: Мысль, – 160 с.

Агеев, А.В., Дауров А.М., Махновская Н.В., Касьянов С.В., Соколова Н.И. (2023). Особенности оценивания качества образования по физической культуре на уровне среднего общего образования. Вестник Северо-Кавказского федерального университета, (1):49-54. https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.1.6

Амонашвили, Ш.А. (1984). Воспитательная и образовательная функции оценки учения школьников: экспериментально-педагогическое исследование. М.: Педагогика, С. 12

Амонашвили, Ш.А. (2015). Основы гуманной педагогики: в 20 кн. – Кн. 4. Об оценках. – Москва: Свет, – 368 с.

Ананьев, Б.Г. (1980). Психология педагогической оценки. Избранные психологические труды в 2-х т. М.: Педагогика, т.2, с.128-267.

Буянова, И.Б., Кадакин, В.В., Каско, Ж.А., Афонина, Е.Е. (2019). Формирование оценочной компетентности будущих учителей физической культуры// Теория и практика физической культуры, №6

Калугина, М.Г. (2014). Методика формирования оценочной компетентности будущих педагогов физической культуры в системе высшего профессионального образования // СибСкрипт, №2 (58). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-formirovaniya-otsenochnoy-kompetentnosti-buduschih-pedagogov-fizicheskoy-kultury-v-sisteme-vysshego-professionalnogo.

Крылова, О.Н. (2016). Приемы формирующего оценивания: методический конструктор: методическое пособие /О.Н.Крылова, Е.Г.Бойцова. – Москва: ООО «Русское слово – учебник», – 80 с.

Ксензова, Г.Ю. (1999). Оценочная деятельность учителя. – М.:Педагогическое общество России, 121с.

Калугина, М.Г., Чучалина, А.И. (2010). Развитие оценочной компетентности будущих педагогов физической культуры в кейсовом обучении//ОНВ. №1 (85). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-otsenochnoy-kompetentnosti-buduschih-pedagogov-fizicheskoy-kultury-v-keysovom-obuchenii

Морозов, И.В. (2019). Структурно-содержательная модель педагогического содействия формированию оценочной компетентности бакалавра физической культуры// Гуманитарные исследования, № 2 (23)

Носкова, Т.А. (2016). Технология самооценочной деятельности как средство развития метакогнитивных умений учащихся основной школы // Современная наука: тенденции развития: Материалы XIII Международной научно-практической конференции. 26 мая 2016 г.:сборник научных трудов. – Краснодар.

Пинская, М.А. (2010). Формирующее оценивание: оценивание в классе: учеб. пособие / – Москва: Логос, 264 с.

Поликарпова, В.В. (2008). Оценочная деятельность учителя: теоретический аспект // Известия РГПУ им. А.И.Герцена. №70-2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/otsenochnaya-deyatelnost-uchitelya-teoreticheskiy-aspekt

Селезнев, В.Н. (1997). Развитие оценочной деятельности учителя и учащихся в учебно-воспитательном процессе. Автореферат дисс…. дра пед. наук. – Борисоглебск.

Шумакова О.А., Верещагина Л.С., Орехова С.С. (2018). Оценочная деятельность педагога в условиях ФГОС // Экономика и социум. №8 (51). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/otsenochnaya-deyatelnost-pedagoga-v-usloviyah-fgos.

References:

Abulhanova-Slavskaya, K.A. (1991). Smysl zhizni, Moskva: Mysl, 160 s.

Ageev A.V., Daurov A.M., Mahnovskaya N.V., Kasyanov S.V., Sokolova N.I. (2023). Osobennosti ocenivaniya kachestva obrazovaniya po fizicheskoj kulture na urovne srednego obshego obrazovaniya. Vestnik Severo-Kavkazskogo federalnogo universiteta, (1):49-54. https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.1.6

Amonashvili Sh. A. (1984). Vospitatelnaya i obrazovatelnaya funkcii ocenki ucheniya shkolnikov: eksperimentalno-pedagogicheskoe issledovanie. M.: Pedagogika, S. 12

Amonashvili, Sh.A. (2015). Osnovy gumannoj pedagogiki: v 20 kn. – Kn. 4. Ob ocenkah. – Moskva: Svet, 368 s.

Ananev B.G. (1980). Psihologiya pedagogicheskoj ocenki. Izbrannye psihologicheskie trudy v 2-h t. M.:Pedagogika, t.2, s.128-267.

Buyanova I.B., Kadakin V.V., Kasko Zh.A., Afonina E.E. (2019). Formirovanie ocenochnoj kompetentnosti budushih uchitelej fizicheskoj kultury// Teoriya i praktika fizicheskoj kultury, №6

Kalugina M.G. (2017h4). Metodika formirovaniya ocenochnoj kompetentnosti budushih pedagogov fizicheskoj kultury v sisteme vysshego professionalnogo obrazovaniya // SibSkript. №2 (58). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-formirovaniya-otsenochnoy-kompetentnosti-buduschih-pedagogov-fizicheskoy-kultury-v-sisteme-vysshego-professionalnogo.

Krylova, O.N. (2016). Priemy formiruyushego ocenivaniya: metodicheskij konstruktor: metodicheskoe posobie / O.N.Krylova, E.G.Bojcova. – Moskva: OOO «Russkoe slovo – uchebnik», 80 s.

Ksenzova G.Yu. (1999). Ocenochnaya deyatelnost uchitelya. – M.: Pedagogicheskoe obshestvo Rossii, 121s.

Kalugina M.G., Chuchalina A.I. (2010). Razvitie ocenochnoj kompetentnosti budushih pedagogov fizicheskoj kultury v kejsovom obuchenii // ONV. №1 (85). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-otsenochnoy-kompetentnosti-buduschih-pedagogov-fizicheskoy-kultury-v-keysovom-obuchenii

Morozov I.V. (2019). Strukturno-soderzhatelnaya model pedagogicheskogo sodejstviya formirovaniyu ocenochnoj kompetentnosti bakalavra fizicheskoj kultury// Gumanitarnye issledovaniya, № 2 (23)

Noskova, T.A. (2016). Tehnologiya samoocenochnoj deyatelnosti kak sredstvo razvitiya metakognitivnyh umenij uchashihsya osnovnoj shkoly // Sovremennaya nauka: tendencii razvitiya: Materialy XIII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. 26 maya 2016 g. : sbornik nauchnyh trudov. – Krasnodar, 154 s.

Pinskaya, M. A. (2010). Formiruyushee ocenivanie: ocenivanie v klasse: ucheb. posobie / – Moskva: Logos, 2010. – 264 s.

Polikarpova, V.V. (2008). Ocenochnaya deyatelnost uchitelya: teoreticheskij aspekt // Izvestiya RGPU im. A.I.Gercena. №70-2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/otsenochnaya-deyatelnost-uchitelya-teoreticheskiy-aspekt

Seleznev, V.N. (1997). Razvitie ocenochnoj deyatelnosti uchitelya i uchashihsya v uchebno-vospitatelnom processe. Avtoreferat diss…. dra ped. nauk. - Borisoglebsk, - 25s

Shumakova, O.A., Vereshagina, L.S., Orehova, S.S. (2018). Ocenochnaya deyatelnost pedagoga v usloviyah FGOS // Ekonomika i socium. №8 (51). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/otsenochnaya-deyatelnost-pedagoga-v-usloviyah-fgos.

IRSTI 14.35.09 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.027

Ryskaliyev S.,[1] Yerzhanova Y.,[2] Tlebaliyev A.,[3] Issin S.,[4] Amrenova A.[1]*

[1]Kazakh National University of Sports, Astana, Kazakhstan
[2] Abai Kazakh National pedagogical university, Almaty, Kazakhstan
[3]West Kazakhstan Agrarian and Technical University named after Zhangir Khan, Uralsk, Kazakhstan
[4]Karaganda National Research University named after E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan

EFFECTIVENESS OF A HYBRID FORMAT OF TEACHING ATHLETIC GYMNASTICS TO STUDENTS USING MOBILE FITNESS APPLICATIONS AND DIGITAL TECHNOLOGIES

Abstract

The article presents a comparative analysis of the effectiveness of hybrid learning formats in athletic gymnastics using mobile fitness applications and digital technologies. The aim of the study was to determine the impact of a combination of full-time and distance learning on the level of physical fitness, motivation, and engagement of second-year students in the Physical Education and Sports educational program. The research methods included a pedagogical experiment, questionnaires, physical fitness testing, and analysis of fitness tracker data. The results indicate that the use of mobile applications and online platforms increases students' independent activity, improves monitoring of training loads, and enhances motivation for physical exercise. The findings demonstrate that hybrid learning is more effective than traditional teaching methods in the discipline «Theory and Methods of Athletic Gymnastics». The practical significance lies in the possibility of implementing the developed model in higher education institutions.

Keywords: athletic gymnastics, blended learning, mobile applications, digital technologies, students' physical fitness, fitness trackers.

С.Н.Рыскалиев,[1] Е.Е.Ержанова,[2] А.А.Тлебалиев,[3] С.Г.Исин,[4] А.К.Амренова[1]*

[1]Қазақ ұлттық спорт университеті, Астана қ., Қазақстан
[2]Абай атындағы Қазақ Ұлттық педогогикалық университет, Алматы қ., Қазақстан
[3]Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті, Орал қ., Қазақстан
[4]Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті, Қарағанды қ., Қазақстан

СТУДЕНТТЕРДІ АТЛЕТИКАЛЫҚ ГИМНАСТИКАҒА МОБИЛЬДІ ФИТНЕС-ҚОСЫМШАЛАР МЕН ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНА ОҚЫТУДЫҢ ГИБРИДТІ ФОРМАТЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Аңдатпа

Мақалада мобильді фитнес-қосымшалар мен цифрлық технологияларды қолдану арқылы атлетикалық гимнастиканы оқытудың гибридті форматтарының тиімділігі салыстырмалы талдау жасалды. Зерттеудің мақсаты – «Дене шынықтыру және спорт» білім беру бағдарламасының екінші курс студенттерінің дене дайындық деңгейіне, мотивациясына және оқу үрдісіне қатысу белсенділігіне дәстүрлі және қашықтықтан оқытудың үйлестіре жүргізудің әсерін анықтау болды. Зерттеу барысында педагогикалық эксперимент, сауалнама жүргізу, дене дайындығын тестілеу және фитнес-трекер деректерін талдау әдістері қолданылды. Нәтижелер мобильді қосымшалар мен онлайн-

платформаларды пайдалану студенттердің өзіндік белсенділігін арттырып, жаттығу жүктемесін тиімді бақылауға мүмкіндік беретінін көрсетті. Сонымен қатар, білім алушылардың сабаққа қызығушылығы мен тұрақты мотивациясы артқаны анықталды. Алынған нәтижелер гибридті оқыту форматының «Атлетикалық гимнастиканың теориясы мен әдістемесі» пәнін оқытудың дәстүрлі тәсілдеріне қарағанда анағұрлым тиімді екенін көрсетеді. Жұмыстың практикалық маңыздылығы ұсынылған модельді жоғары оқу орындарының білім беру үрдісіне енгізуге мүмкін екендігін көрсетеді.

Түйін сөздер: атлетикалық гимнастика, гибридтік оқыту, мобильді қосымшалар, цифрлық технологиялар, студенттердің дене дайындығы, фитнес-трекерлер.

Рыскалиев С.Н.,[1] Ержанова Е.Е.,[2] Тлебалиев А.А.,[3]*
Исин С.Г.,[4] Амренова А.К.[1]
[1]Казахский национальный университет спорта, г.Астана, Казахстан
[2]Казахский Национальный педогогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан
[3]Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана, г.Уральск, Казахстан
[4]Карагандинский национальный исследовательский университет имени Е.А.Букетова, г. Караганда, Казахстан

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИБРИДНОГО ФОРМАТА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ АТЛЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ МОБИЛЬНЫХ ФИТНЕС-ПРИЛОЖЕНИЙ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация

В статье представлен сравнительный анализ эффективности гибридных форматов обучения атлетической гимнастике с использованием фитнес-приложений и цифровых технологий. Цель исследования - определить влияние сочетания очного и дистанционного обучения на уровень физической подготовленности, мотивацию и вовлеченность студентов второго курса образовательной программы «Физическая культура и спорт». В ходе исследования применялись методы педагогического эксперимента, анкетирования, тестирования физической подготовленности и анализа данных фитнес-трекеров. Установлено, что использование мобильных приложений и онлайн-платформ способствует повышению самостоятельной активности обучающихся, улучшению контроля тренировочных нагрузок и формированию устойчивой мотивации к занятиям. Полученные результаты свидетельствуют о более высокой эффективности гибридного обучения по сравнению с традиционными формами преподавания дисциплины «Теория и методика атлетической гимнастики». Практическая значимость работы заключается в возможности внедрения разработанной модели в образовательный процесс учреждений высшего образования.

Ключевые слова: атлетическая гимнастика, гибридное обучение, мобильные приложения, цифровые технологии, физическая подготовка студентов, фитнес-трекеры.

Introduction. In the context of the digital transformation of higher education and the rapid development of information and communication technologies, attention is increasingly focused on finding effective pedagogical models for teaching physical education and sports. Contemporary research documents a shift from traditional forms of organizing the educational process to the integration of digital platforms, mobile applications, and remote interaction technologies. Thus, Chen et al. (2023) note that blended learning formats in physical education can increase student engagement and provide flexibility in the educational environment. According to Lupton (2021), the active use of digital technologies by young people to monitor their physical activity and health creates the preconditions for their pedagogical use in the educational process.

Research by Souza et al. (2023) shows that wearable devices and mobile fitness applications expand the possibilities for monitoring motor activity and individualizing training loads. The works of Tagimaucia et al. (2024) emphasize that the transition to online and hybrid teaching of physical education requires a revision of methodological approaches and the development of new models of interaction between teachers and students. At the same time, Peters (2025) points out the need to update the content of physical education taking into account modern social and technological challenges, which presupposes a transition from traditional sports-oriented practices to more flexible educational formats.

Accumulated scientific data indicate the emergence of a new paradigm in physical education, in which digital technologies are viewed as a tool for increasing the effectiveness of the educational process and the independent activity of students.

In recent years, the scientific literature has increasingly focused on the role of digital technologies, artificial intelligence, and data analysis in the training of athletes and students in physical education and sports. Modern research shows that the use of artificial intelligence and machine learning technologies can optimize the training process, increase the effectiveness of physical training and reduce the risk of injury, as reflected in the works of Baladaniya and Choudhary (2025), Nashwan et al. (2026), and Van Eetvelde et al. (2021).

Machine learning methods are used to predict sports injuries, assess the functional state and monitor the load of athletes, which opens up new possibilities for individualization of training programs, as noted by Ren et al. (2024). The development of real-time physical activity monitoring systems based on deep learning technologies, as noted by Reis et al. (2024), helps to increase the accuracy of monitoring the training process and allows for prompt adjustment of loads. The use of external load analysis and digital sensory data, according to Musat et al. (2024) and Meng and Qiao (2023), is also considered as an important tool for improving the effectiveness of training and preventing overfatigue. Researchers Ibáñez et al. (2022), as well as Frevel et al. (2022), note that the digitalization of sports and physical education is transforming traditional approaches to education, creating the preconditions for the introduction of personalized educational models and hybrid forms of training. In addition, according to Rommers et al. (2020) and Glebova et al. (2024), the influence of artificial intelligence and digital technologies on the development of the sports industry and the labor market requires the formation of new competencies in future specialists related to the use of digital tools in the training process. Thus, the integration of mobile fitness apps, digital platforms, and artificial intelligence elements into the educational process is seen as a key area for modernizing physical education and training specialists in the field of sports.

Despite a significant amount of research devoted to the digitalization of physical education and the use of artificial intelligence technologies in sports training, a number of aspects of the application of hybrid learning formats in the training of physical education specialists remain insufficiently studied. In particular, the scientific literature is underrepresented in studies analyzing the effectiveness of integrating mobile fitness applications and digital platforms into the teaching of athletic gymnastics in higher education settings. Limited attention has also been paid to a comparative analysis of traditional and hybrid learning models in terms of their impact on students' physical activity levels, learning motivation, and independent training activities. These circumstances determine the need for further study of the pedagogical potential of hybrid educational models in the system of training future specialists in the field of physical education and sports.

The relevance of the article is determined by the need to analyze the effectiveness of hybrid formats for teaching athletic gymnastics in the context of the digitalization of higher education and the expanding use of mobile fitness applications and online platforms in the educational process. The introduction of digital technologies into the training of physical education and sports specialists opens up new opportunities for individualizing the training process, monitoring physical activity, and increasing student motivation for independent study. Comparison of traditional and hybrid learning models allows us to identify optimal pedagogical approaches that improve the quality of professional training and foster a sustainable need for physical improvement. Assessing the potential of mobile applications and wearable devices from the perspective of modern pedagogy helps determine the prospects for their integration into the educational programs of higher education institutions.

The aim of the study is to experimentally substantiate the effectiveness of a hybrid format for teaching athletic gymnastics using mobile fitness applications in improving the level of physical fitness, motivation, and academic activity of students.

Research objectives:

1. To analyze modern scientific research on the problem of digitalization of physical education and the use of hybrid forms of teaching athletic gymnastics.

2. To develop and implement a hybrid training model for athletic gymnastics using mobile fitness applications.

3. To experimentally evaluate the effectiveness of the proposed model in the process of training students of the educational program «Physical Education and Sports».

Materials and Methods. The study was conducted at the Kazakh National University of Sports among second-year students of the educational program «Physical Education and Sports». The experiment involved 48 students who were divided into control and experimental groups.

The methodological basis of the study was formed by the principles of physical education theory, digitalization of education, and the concept of hybrid learning, which involves combining traditional in-person classes with the use of digital technologies and mobile applications.

Research methods. The study utilized a combination of complementary methods:

1. Theoretical methods: analysis and generalization of scientific and methodological literature on the problem of digitalization of physical education, the use of mobile fitness applications and hybrid forms of education.

2. Pedagogical experiment: In the experimental group, athletic gymnastics classes were conducted in a hybrid format, including: in-person training under the guidance of a teacher; independent student work using mobile fitness apps; physical activity monitoring using digital trackers; online consultations and monitoring of assignment completion. The control group studied using the traditional method.

3. Methods for assessing physical fitness: testing strength, speed-strength indicators and general endurance.

4. Survey: to determine the level of academic motivation, interest in classes and students' attitudes towards the use of mobile technologies in education.

5. Fitness tracker data analysis: assessment of physical activity volume, training frequency, and load dynamics.

6. Methods of mathematical statistics were used to process the obtained results and determine the reliability of differences between groups. The mean values of the indicators, standard deviations and the increase in results were calculated. To assess the reliability of differences between groups, Student's t-test was used at a significance level of $p \leq 0,05$. Statistical processing was performed using Microsoft Excel and SPSS software.

Organization and procedure of the study. The experiment was conducted over the course of one academic semester at the Kazakh National University of Sports. The study involved 48 second-year students of the educational program «Physical Education and Sports» aged 18–20 years. Participants were divided into control (n = 24) and experimental (n = 24) groups. In the control group, classes were conducted according to the traditional program, while in the experimental group, classes were conducted according to a developed hybrid learning model, which included the use of mobile fitness applications, online platforms, and fitness trackers for independent work.

As part of the hybrid format for athletic gymnastics training, the experimental group utilized mobile fitness apps to provide digital support for the training process and students' independent work. Since the study participants did not have wearable fitness devices (bracelets or smartwatches), only smartphone-based applications were used.

To track strength training loads and monitor the completion of training tasks, mobile training diary applications (JEFIT, FitNotes, and similar ones) were used, allowing one to record the number of training sessions, the list of exercises, the number of sets and repetitions. This provided the opportunity to analyze the dynamics of training volume and the regularity of classes in the distance learning portion.

To monitor overall physical activity, we used built-in smartphone physical activity tracking systems (Google Fit for Android devices and Apple Health for iOS devices), which allow us to record the number of steps, duration of physical activity, and the number of training sessions. These indicators were used as additional objective criteria for students' involvement in independent physical exercise outside of class.

Control of exercise technique in a remote format was carried out through video recording of students' training sessions, which were then transferred to the teacher for analysis and correction. This approach

provided feedback and made it possible to maintain methodological support for the training process in a hybrid learning environment.

The use of mobile fitness apps in combination with in-person classes has enabled the implementation of a hybrid learning model aimed at increasing student independence, training regularity, and the effectiveness of physical training.

It should be noted that the introduction of mobile fitness applications into the educational process not only ensures the organization of independent training activities, but also the development of digital self-regulation skills in students. The use of digital training diaries, automatic activity recording, and progress visualization allows students to more consciously plan their physical activity and analyze the results of their own physical activity. Such tools increase the level of responsibility for completing training tasks and promote the development of self-organization skills, which is an important component of the professional training of future specialists in the field of physical education and sports.

Results. The results of the experiment demonstrated the positive impact of a hybrid format for teaching athletic gymnastics using mobile fitness applications on students' physical fitness, academic motivation, and activity levels. Analysis of the results of testing strength, speed-strength qualities and endurance revealed positive dynamics in both groups, however, the increase in indicators in the experimental group was statistically significantly higher.

To objectively evaluate the effectiveness of the proposed model, comparative testing of physical fitness indicators was conducted in the control and experimental groups before and after the experiment. The results obtained are presented in Table 1.

Table 1 – Dynamics of physical fitness indicators of students in the control and experimental groups

Test exercises	*Group*	*Before the experiment (M ± m)*	*After the experiment (M ± m)*	*Growth, %*
Pull-ups on the bar (number of times)	Control	7/8 ± 0,4	8,9 ± 0,5	+14,1
Pull-ups on the bar (number of times)	Experimental	7,6 ± 0,5	9,8 ± 0,4	+28,9
Push-ups (number of reps)	Control	28,4 ± 1,2	32,1 ± 1,4	+13,0
Push-ups (number of reps)	Experimental	27,9 ± 1,3	36,5 ± 1,2	+30,8
Plank (sec)	Control	78,5 ± 3,1	89,6 ± 3,4	+14,1
Plank (sec)	Experimental	77,9 ± 2,8	101,4 ± 3,0	+30,2

As can be seen from the data in Table 1, in both groups there is a positive trend in physical fitness indicators, which indicates the effectiveness of systematic athletic gymnastics training. However, the increase in results in the experimental group was significantly higher for all test exercises.

In the pull-up test, the control group's performance increased from 7,8 ± 0,4 to 8,9 ± 0,5 times (an increase of 14,1 %), while in the experimental group it increased from 7,6 ± 0,5 to 9,8 ± 0,4 times (an increase of 28,9 %). A similar trend was revealed in the «push-ups» exercise: in the control group, the results increased from 28,4 ± 1,2 to 32,1 ± 1,4 times (13,0 %), in the experimental group - from 27,9 ± 1,3 to 36,5 ± 1,2 times (30,8 %).

The most pronounced differences were observed in the static strength endurance test («plank»). In the control group, the retention time increased from 78,5 ± 3,1 to 89,6 ± 3,4 seconds (14,1 %), while in the experimental group it increased from 77,9 ± 2,8 to 101,4 ± 3,0 seconds (30,2 %).

To assess the statistical significance of differences between the indicators of the control and experimental groups, a comparative analysis of the results was carried out using Student's t-test. Calculations made it possible to determine the reliability of the impact of the hybrid learning format on the level of physical fitness of students. The results of the statistical analysis are presented in Table 2.

Table 2 – Statistical significance of differences in physical fitness indicators of students in the control and experimental groups after the experiment

Test exercise	*Student's t-test*	*Significance level (p)*	*Reliability of differences*	*Interpretation*
Pull-ups on the bar	2,31	≤ 0,05	Reliable	The experimental group outperforms the control group
Push-ups	2,87	≤ 0,05	Reliable	A significant advantage of hybrid learning
Plank	2,65	≤ 0,05	Reliable	Significant improvement in strength endurance

The obtained results confirm that the use of a hybrid training format using mobile fitness applications contributes to a more significant development of students' strength and endurance qualities compared to the traditional method.

Statistical processing showed the reliability of differences between groups ($p \leq 0,05$), which indicates the effectiveness of the developed model.

The results indicate that the use of mobile fitness apps and digital training support contributes to increased student self-activity, consistent assignment completion, and more effective monitoring of training loads. Statistical processing of the data showed the reliability of differences between the groups ($p \leq 0,05$), which confirms the effectiveness of the developed model of hybrid training in athletic gymnastics.

Dynamics of academic motivation and engagement. Survey results showed a significant increase in motivation for athletic gymnastics among students in the experimental group. Following the experiment, the proportion of students demonstrating a sustained interest in physical exercise increased, their willingness to complete independent training assignments increased, and their appreciation of the importance of digital technologies in education increased.

To assess changes in students' learning motivation and engagement, a survey was conducted before and after the pedagogical experiment. Analysis of the obtained data allowed us to identify the dynamics of students' attitudes towards athletic gymnastics classes and the use of digital technologies in the educational process, which is reflected in Fig. 1.

The survey was conducted among students of the experimental group before and after the completion of the pedagogical experiment. The questionnaire used closed-ended questions reflecting the level of interest in athletic gymnastics, readiness for independent training, regularity of completing assignments, attitudes toward the use of mobile fitness applications, and an assessment of the role of digital technologies in learning. The figures shown in the figure reflect the percentage of students who selected positive answers to the corresponding questions in the questionnaire.

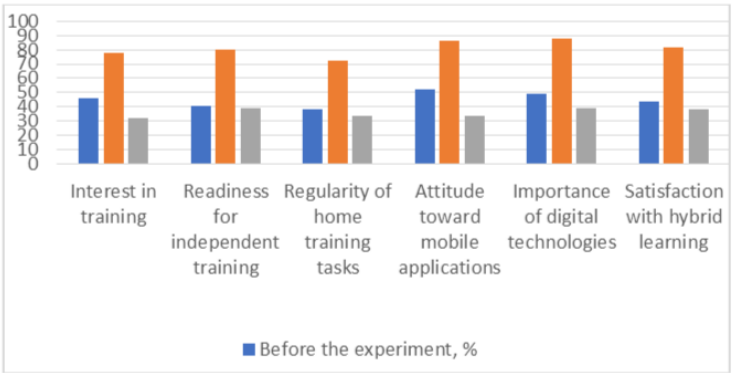


Figure 1 – Dynamics of indicators of academic motivation and involvement of students in the experimental group before and after the introduction of the hybrid format of teaching athletic gymnastics

As Figure 1 clearly demonstrates, after the introduction of the hybrid learning format, a significant increase in all indicators of student learning motivation and engagement was observed in the experimental group. Thus, the level of interest in athletic gymnastics increased from 46 % to 78 % (an increase of 32 %), readiness for independent training sessions - from 40 and % to 80 % (an increase of 40 %), and the regularity of completing homework - from 38 % to 72 % (an increase of 34 %). The most significant increase was noted in the parameters of attitude towards mobile fitness applications (from 52 % to 85 %, an increase of 33 %) and assessment of the role of digital technologies in education (from 49 % to 88 %, an increase of 39 %), which indicates the formation of a stable attitude towards independent physical education and sports activities and the transition from external motivation to internal motivation.

The indicators of regularity in completing independent assignments have increased significantly, indicating an increase in discipline, responsibility, and self-control skills in educational and training activities. This may be due to the ability of mobile apps to record training results, provide reminders, and visualize progress, which enhances the feedback effect and helps form a habit of systematic exercise . At the same time, the level of satisfaction with the hybrid learning format increased from 44 % to 82 % (an increase of 38 %), indicating a positive student perception of the combination of in-person classes with digital support and remote teacher support

The growing proportion of students demonstrating a sustained interest in athletic gymnastics confirms that the use of mobile fitness apps and online platforms is an effective means of pedagogical motivation. Digital tools provide a variety of training tasks, individualized workload, and the ability to track personal achievements, which increases students' emotional engagement in the learning process. Taken together, the data obtained indicate that the hybrid learning format not only improves physical fitness, but also develops a sustainable motivational and value-based approach to regular physical education, which is an important condition for the professional training of future specialists in the field of physical education and sports.

Most participants in the experimental group noted that the use of mobile fitness applications had a significant positive impact on the organization of their training activities and attitude towards athletic gymnastics. Students say digital tools have made the training process more structured, visual, and manageable, something that was previously difficult with traditional learning methods. The apps acted as a kind of personal assistant, providing load planning, recording completed exercises, and tracking the dynamics of results.

Students emphasized that mobile apps help them monitor their training process by allowing them to record the number of workouts, duration of sessions, volume of exercises performed, and rest intervals. Having visual statistics and training history contributed to a more conscious approach to training and an understanding of one's own physical capabilities. Furthermore, regular reminders and notifications encouraged regular exercise, creating a sustainable habit of systematic exercise even outside of class.

Students placed particular emphasis on the fact that using applications increases personal responsibility for results. The ability to independently track progress, compare current results with previous ones, and see real changes in physical fitness increased internal motivation and the desire for self-improvement. Thus, digital technologies have become a factor in the development of self-regulation and independence of students in educational and training activities.

In the control group, where classes were conducted using traditional methods without the active use of mobile applications, changes in motivation were less pronounced. Students in this group were less likely to report an increased interest in independent training and the need to systematically monitor their own results. The lack of digital support tools limited self-monitoring and reduced the level of engagement in the training process outside of teacher-led classes. This confirms that the introduction of mobile fitness applications into the hybrid learning structure contributes to the development of more sustainable learning motivation and responsibility for one's own physical fitness.

To assess changes in the level of independent physical activity of students, an analysis of data from mobile fitness applications and built-in smartphone activity monitoring systems was

conducted. A comparative analysis of the indicators of the control and experimental groups made it possible to determine the impact of the hybrid training format on the regularity of training, the total volume of physical activity, and the development of self-control skills. The results obtained are presented in Table 3.

Table 3 – Indicators of students' independent activity

Indicator	*Group*	*Before the experiment (M ± m)*	*After the experiment (M ± m)*	*Growth, %*
Frequency of independent training (times/week)	Control	1,8 ± 0,2	2,1 ± 0,3	+16,7
Frequency of independent training (times/week)	Experimental	1,7 ± 0,2	3,0 ± 0,2	+76,5
Total volume of physical activity (min/week)	Control	145 ± 8	162 ± 9	+11,7
Total volume of physical activity (min/week)	Experimental	148 ± 7	205 ± 8	+38,5
Regularity of task completion (%)	Control	62,4 ± 3,1	69,2 ± 3,4	+10,9
Regularity of task completion (%)	Experimental	63,1 ± 3,0	85,6 ± 2,8	+35,7
Self-control level (points)	Control	3,2 ± 0,2	3,6 ± 0,2	+12,5
Self-control level (points)	Experimental	3,1 ± 0,2	4,3 ± 0,2	+38,7

As can be seen from the data in Table 3, in the experimental group, during the period of the pedagogical experiment, a significantly more pronounced increase in the indicators of independent activity of students was recorded compared to the control group. The most significant changes were noted in the frequency of independent training outside of classes: in the experimental group, this indicator increased from 1,7 ± 0,2 to 3,0 ± 0,2 times per week (an increase of 76,5 %), while in the control group it increased only from 1,8 ± 0,2 to 2,1 ± 0,3 times per week (an increase of 16,7 %). This indicates the development of a sustainable need for regular physical activity among students who studied using the hybrid model.

Similar dynamics are observed in the indicator of the total volume of physical activity, reflecting the total time of physical activity during the week. In the experimental group, the volume of activity increased from 148 ± 7 to 205 ± 8 min/week (an increase of 38,5 %), while in the control group it increased from 145 ± 8 to 162 ± 9 min/week (an increase of 11,7 %). The use of mobile fitness apps and digital training diaries contributed to more conscious planning of activities and an even distribution of the load, while in the control group, activity remained predominantly episodic

The increase in the indicators of regularity of completing training tasks and the level of self-control in the experimental group also turned out to be significantly higher. The regularity of completing tasks increased from 63,1 ± 3,0 to 85,6 ± 2,8 % (an increase of 35,7 %), while in the control group it increased from 62,4 ± 3,1 to 69,2 ± 3,4 % (an increase of 10,9 %). The level of self-control increased from 3,1 ± 0,2 to 4,3 ± 0,2 points (an increase of 38,7 %) compared to an increase from 3,2 ± 0,2 to 3,6 ± 0,2 points (an increase of 12,5 %) in the control group. The ability to record results, track progress, and receive feedback from the teacher increased students' responsibility for their own results and contributed to the development of self-regulation.

The data obtained confirm that the inclusion of mobile fitness applications in the hybrid learning structure not only increases the volume of independent physical activity, but also forms stable behavioral attitudes towards regular physical exercise. The obtained results also allow us to consider mobile fitness applications as a means of developing a culture of independent physical activity among students. The ability to track individual workload indicators, training duration, and physical fitness dynamics helps students develop a more responsible attitude toward their own physical condition. Furthermore, digital tools allow teachers to obtain additional information about the nature and scope of students' independent activities, which expands the possibilities for pedagogical supervision and

individualization of the educational process. This allows us to consider digital technologies as an effective tool for pedagogical support of students' independent work in physical education and sports disciplines.

Effectiveness of remote training support. The use of video recordings of exercises and online consultations ensured continuous pedagogical supervision and methodological support of the training process during distance learning. Students in the experimental group regularly recorded their performance of training exercises on video and sent the materials to the instructor, which created conditions for individual analysis of technique, identification of errors, and subsequent adjustment of exercises. This format of interaction ensured the maintenance of feedback and made it possible to compensate for the lack of direct, in-person observation of the execution of movements.

It should be noted that the use of digital feedback tools in the educational process helps develop students' skills of reflection and analysis of their own motor activity. Watching videos of their own workouts and then discussing them with the instructor allows students to more consciously approach exercises, identify technical errors, and adjust their training actions. This contributes to increasing the effectiveness of mastering motor skills and the formation of professionally significant competencies of future specialists in the field of physical education and sports.

Analysis of video materials showed positive dynamics in the acquisition of basic athletic gymnastics techniques by students in the experimental group. The most significant improvements were recorded in the indicators of correct starting position, range of motion, breathing control and coordination of efforts during strength exercises. Systematic receipt of recommendations from the teacher contributed to students' conscious attitude towards the quality of assignment completion and the development of self-control skills for exercise technique.

Online consultations, conducted via video and text comments, allowed us to quickly answer students' questions, clarify exercise techniques, and adjust individual training programs. As a result, remote support has become not only a means of control but also a tool for pedagogical support aimed at increasing the effectiveness of independent study.

The data obtained indicate that the use of video recordings of training sessions in combination with remote consultations provides the opportunity for high-quality methodological guidance of the educational and training process even in the absence of face-to-face interaction. This confirms the potential of digital technologies as an effective tool for organizing hybrid learning in physical education and sports disciplines and allows us to consider distance learning as a full-fledged component of the educational model.

*Overall assessment of the effectiveness of the hybrid model***.** A comparative analysis of the results of the control and experimental groups showed that the introduction of a hybrid format for teaching athletic gymnastics using mobile fitness applications has a comprehensive positive impact on the key indicators of the educational and training process. In the experimental group, a more pronounced improvement in the physical fitness of students was noted, which was manifested in a significant increase in strength, speed-strength and endurance indicators compared to the traditional education system. This demonstrates the high effectiveness of combining in-person classes with independent training activities supported by digital monitoring and load planning tools.

Along with the physical indicators, the hybrid model contributed to a significant increase in students' academic motivation. The use of mobile apps, online platforms, and remote training support increased students' interest in classes, fostered a positive attitude toward the learning process, and strengthened their sense of personal responsibility for their physical fitness results. Students in the experimental group demonstrated higher levels of engagement, willingness to complete independent assignments, and a desire to exercise regularly.

An important result was the strengthening of students' independent activity. The ability to record training metrics, track progress, and receive feedback from the instructor encouraged systematic study outside of class hours and contributed to the development of self-regulation skills. Furthermore, the hybrid format has expanded the possibilities for individualizing the training process, allowing us to take

into account students' level of physical fitness, their pace of mastering exercises, and personal training goals.

It is important to note that the use of hybrid educational models in physical education and sports training allows for the integration of the advantages of traditional and digital forms of education. In-person classes provide direct pedagogical interaction, exercise technique monitoring, and motor skill development, while digital technologies expand opportunities for individualized training, activity monitoring, and independent student work. As a result, a more flexible educational environment is created, promoting the development of sustainable self-regulation skills and responsibility for the results of one's own physical training.

The obtained results confirm the proposed research hypothesis regarding the higher effectiveness of the hybrid format of athletic gymnastics training using mobile fitness applications compared to traditional forms of organizing classes. The comprehensive impact of digital technologies on students' physical fitness, motivation, and independent activity allows us to consider the hybrid model as a promising direction for modernizing the educational process in the system of training specialists in physical education and sports.

Discussion. The obtained results of the study with quantitative indicators confirm the effectiveness of the implementation of a hybrid format for teaching athletic gymnastics using mobile fitness applications, which is consistent with modern research in the field of digitalization of physical education and the use of mobile technologies in sports training. The most convincing differences between groups were found in terms of physical fitness. Thus, the increase in results in the experimental group was 28.9% in pull-ups (from 7.6 ± 0.5 to 9.8 ± 0.4 times), 30.8% in push-ups (from 27.9 ± 1.3 to 36.5 ± 1.2 times) and 30.2% in the plank exercise (from 77.9 ± 2.8 to 101.4 ± 3.0 s), while in the control group the increase did not exceed 13.0-14.1%. Statistical analysis confirmed the reliability of differences between groups ($t = 2.31–2.87$; $p \leq 0.05$), which indicates a significant impact of the hybrid model on the development of strength and endurance of students.

The obtained results are consistent with the findings of a number of modern studies devoted to the use of hybrid and digital technologies in the physical education system. Thus, in a systematic review by Chen et al. (2023, p. 7), it is noted that the introduction of blended forms of learning in physical education contributes to an increase in student engagement and the effectiveness of the educational process. Similar conclusions are presented in the works of Souza et al. (2023, p. 17), where it is emphasized that the use of wearable devices and mobile applications allows for improved monitoring of physical activity and individualization of training loads. The studies of Tagimaucia et al. (2024, p. 134) also indicate that the integration of digital technologies into the educational process contributes to the formation of new pedagogical models of interaction between teachers and students. The results obtained in this study extend these findings by demonstrating that the use of mobile fitness applications in a hybrid learning structure has a positive impact not only on students' physical fitness but also on their level of academic motivation and independent activity.

Another important aspect is that the use of digital technologies in physical education helps students develop skills for independent management of training activities. In the current context of training specialists in physical education and sports, the development of such competencies is considered a necessary condition for professional mobility and readiness to use digital tools in future teaching practice.

Significant changes have also been recorded in the indicators of academic motivation, which also confirms the results of studies indicating the positive impact of digital technologies and mobile applications on the involvement of students in physical education and sports activities (Lupton, 2021, p. 4). According to the survey data, interest in athletic gymnastics classes in the experimental group increased from 46% to 78%, readiness for independent training - from 40% to 80%, regularity of completing tasks - from 38% to 72%. Particularly significant growth was noted in the indicators of attitudes towards mobile fitness applications (from 52% to 85%) and assessment of the role of digital technologies in education (from 49% to 88%), which indicates the formation of a stable internal motivation for physical education.

Analysis of students' independent activity also confirmed the benefits of hybrid learning, which is consistent with the results of studies on the use of digital physical activity monitoring systems and data analysis technologies in sports training (Reis et al., 2024; Ren et al., 2024; Van Eetvelde et al., 2021). The frequency of independent training in the experimental group increased from 1.7 ± 0.2 to 3.0 ± 0.2 times per week (an increase of 76.5%), the total volume of physical activity – from 148 ± 7 to 205 ± 8 min/week (38.5%), the regularity of completing tasks – from 63.1 ± 3.0 to 85.6 ± 2.8% (35.7%), the level of self-control – from 3.1 ± 0.2 to 4.3 ± 0.2 points (38.7%). In the control group, similar indicators increased by only 10.9-16.7%, which indicates the limited effectiveness of the traditional training format in developing independent training skills.

The obtained data allow us to conclude that digital support of the training process contributes not only to the improvement of physical performance, but also to the development of self-regulation, responsibility and a sustainable need for regular physical activity, which is confirmed by modern studies of the influence of digital technologies and artificial intelligence on the development of sports and physical education (Glebova et al., 2024, p. 5). Remote support via video recording of exercises and online consultations ensured the maintenance of methodological control and contributed to the improvement of exercise technique, confirming the possibility of effective pedagogical support even outside the classroom.

Empirical evidence demonstrates that the integration of mobile applications into physical education classes serves as an effective tool for enhancing students' physical and motivational activity. The results of the pedagogical experiment revealed a positive dynamic in the physical fitness levels of the experimental group, while students' engagement in classes nearly doubled according to a 10-point motivational scale (Batyashova et al., 2025).

Overall, the results of the study are consistent with modern ideas about the need to move towards personalized and technologically supported models of physical education. A hybrid learning format that combines in-person classes with mobile apps and remote feedback demonstrates significant potential for improving the quality of training for future physical education and sports professionals. The limitations of the study include a relatively small sample (n = 48) and the experiment being conducted over one semester, which suggests the need for further research with an expanded participant pool and longer observation period.

Conclusion. The results of the study confirmed the achievement of the stated goal - to experimentally validate the effectiveness of a hybrid athletic training format using mobile fitness apps in improving students' physical fitness, motivation, and academic performance. The findings indicate that combining in-person training with digital support for the training process results in higher results than the traditional training model.

The implementation of the first task, aimed at analyzing scientific research on the digitalization of physical education, made it possible to substantiate the need to introduce hybrid forms of education as a promising direction for modernizing the training of specialists in the field of physical education and sports. The second objective - developing and implementing a hybrid learning model - resulted in the creation of a pedagogical system that included the use of mobile training diary applications, remote consultations, and video monitoring of exercise technique. The third task - the experimental evaluation of the effectiveness of the proposed model - was solved through a comparative analysis of the indicators of the control and experimental groups.

Experimental data showed that in the experimental group the increase in strength and endurance indicators was about 29-31%, while in the control group it was about 13-14%. The level of educational motivation increased by an average of 32-40%, and the indicators of independent activity increased by up to 35-76% depending on the criterion (frequency of training, volume of physical activity, regularity of completing tasks). Statistical processing confirmed the reliability of differences between groups ($p \leq 0.05$), which indicates a significant impact of the hybrid learning model on student learning outcomes.

Thus, the use of mobile fitness apps, digital platforms, and remote training support not only improves physical fitness but also develops sustainable motivation, independence, and self-control skills in

students. The obtained results confirm that the hybrid format of sports training using mobile fitness applications is effective for students majoring in physical culture and sports, as it contributes to improving their physical fitness, learning motivation, and independent activity. The obtained results allow us to consider the hybrid learning format as an effective means of improving the quality of the educational process in physical education and sports disciplines and as a promising direction for the further development of the higher physical education system.

Prospects for further research include expanding the participant sample, increasing the duration of the pedagogical experiment, and exploring the possibilities of integrating a wider range of digital technologies, including intelligent training data analysis systems and automated physical activity monitoring platforms. This will allow for a more complete assessment of the pedagogical potential of digitalization of the educational process in the system of training specialists in physical education and sports.

Авторы выражают благодарность ТОО «Казахский национальный университет спорта» за поддержку, оказанную при организации и проведении настоящего исследования, а также за создание необходимых условий для его реализации.

Особая признательность выражается студентам, участвовавшим в экспериментальной работе, за активное участие, заинтересованность в образовательном процессе и готовность к сотрудничеству в ходе апробации инновационных цифровых технологий обучения.

References:

Baladaniya, M., & Choudhary, A. K. (2025). Artificial intelligence in sports science: A systematic review on performance optimization, injury prevention, and rehabilitation. Journal of Clinical Medicine of Kazakhstan, 22(3), 64–72.

Batyashova, I.V., Doshybekov, A.B., Krivets, O. A., Tileubergenova, N.Zh., & Usina, Zh.A. (2025). Tsifrovaya podderzhka fizicheskoy kultury studentov [Digital support for students' physical education]. Vestnik KazNPU imeni Abaya. Seriya «Pedagogicheskie nauki», 87(3), 168–178. https://doi.org/10.51889/2959-5762.2025.87.3.015

Chen, W., Omar Dev, R., Goh, S. K., Nasiruddin, N. J. M., et al. (2023). Blended learning in physical education: A systematic review. Frontiers in Public Health, 11. https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1073423

Frevel, N., Beiderbeck, D., & Schmidt, S. L. (2022). The impact of technology on sports: A prospective study. Technological Forecasting and Social Change, 182, Article 121838. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121838

Glebova, E., Madsen, D. Ø., Mihaľová, P., et al. (2024). Artificial intelligence development and dissemination impact on the sports industry labor market. Frontiers in Sports and Active Living, 6, Article 1363892. https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1363892

Ibáñez, S. J., Gómez-Carmona, C. D., & Mancha-Triguero, D. (2022). Individualization of intensity thresholds on external workload demands in women's basketball by K-means clustering: Differences based on the competitive level. Sensors, 22(1), Article 324. https://doi.org/10.3390/s22010324

Lupton, D. (2021). Young people's use of digital health technologies in the Global North: Narrative review. Journal of Medical Internet Research, 23(1), Article e18286. https://doi.org/10.2196/18286

Meng, L., & Qiao, E. (2023). Analysis and design of dual-feature fusion neural network for sports injury estimation model. Neural Computing and Applications, 35, 14627–14639. https://doi.org/10.1007/s00521-021-06151-y

Musat, C. L., Mereuta, C., Nechita, A., et al. (2024). Diagnostic applications of AI in sports: A comprehensive review of injury risk prediction methods. Diagnostics, 14(22), Article 2516. https://doi.org/10.3390/diagnostics14222516

Nashwan, N. A., Tarawneh, M., & Alzyoud, F. Y. (2026). Artificial intelligence in sports: Enhancing athlete performance and injury prevention. International Journal of Advanced and Applied Sciences, 13(2), 81–88. https://doi.org/10.21833/ijaas.2026.02.009

Peters, J. (2025). Promoting physical (ecological) literacy through physical education: Everyone's response-ability in a world gasping for air. Australian Journal of Environmental Education, 41, 39–55. https://doi.org/10.1017/aee.2024.74

Reis, F. J. J., Alaiti, R. K., Vallio, C. S., et al. (2024). Artificial intelligence and machine learning approaches in sports: Concepts, applications, challenges, and future perspectives. Brazilian Journal of Physical Therapy, 28(3), Article 101083. https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2024.101083

Ren, L., Wang, Y., & Li, K. (2024). Real-time sports injury monitoring system based on the deep learning algorithm. BMC Medical Imaging, 24, Article 122. https://doi.org/10.1186/s12880-024-01304-6

Rommers, N., Rößler, R., Verhagen, E., et al. (2020). A machine learning approach to assess injury risk in elite youth football players. Medicine & Science in Sports & Exercise, 52(8), 1745–1751. https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002305

Souza, A. C., Ferrinho, S. N., & Travassos, B. (2023). The use of wearable technologies for the assessment of physical activity in preschool- and school-age youth: Systematic review. International Journal of Environmental Research and Public Health, 20(4), Article 3402. https://doi.org/10.3390/ijerph20043402

Tagimaucia, V., D'Souza, G. S., & Chand, S. P. (2024). Exploring online physical education teaching: What have we done and what have we learnt? International Review of Research in Open and Distributed Learning, 25(1), 127–151. https://doi.org/10.19173/irrodl.v25i1.7431

Van Eetvelde, H., Mendonça, L. D., Ley, C., Seil, R., & Tischer, T. (2021). Machine learning methods in sport injury prediction and prevention: A systematic review. Journal of Experimental Orthopaedics, 8, Article 27. https://doi.org/10.1186/s40634-021-00346-x

МРНТИ 14.35.35 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.028

Дошыбеков А.Б., [1*] *Ботагариев Т.А.,* [2] *Кубиева С.С.,* [2]
Турдалиев Р.М., [3] *Куспанов Н.С.*[3]

[1] *НАО «Казахский национальный педагогический университет имени Абая», г.Алматы, Казахстан*
[2] *НАО «Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова», г.Актобе, Казахстан*
[3] *НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир Хана», г.Уральск, Казахстан*

ФИЗИЧЕСКАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОК ВОЛЕЙБОЛИСТОК В КАЧЕСТВЕ ФАКТОРОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА

Аннотация

В статье охарактеризованы результаты по исследованию готовности физической и технической направленности студенток-волейболисток. В проекте участвовало 20 студенток 18-20 летнего возраста, являющихся членами сборной команды университета. Они обладали стажем тренировки от трех до пяти лет, имели спортивный разряд от первого да кандидата в мастера спорта. Подготовленность специального характера оценивалась по следующим тестам. Прыжок вертикального типа вверх с места с отталкиванием двумя ногами; динамометрия станового характера; бег 92 м с изменением направления (Елочка); наклон вперед; выпрыгивание вдаль с места, выбрасывание мяча набивного типа. Для определения технико-тактической подготовленности волейболисток выявлялись показатели объема подач; объема приема подач; приема передач; нападающих ударов; объема блокирования.

Выявлена специфика корреляционной взаимосвязи между параметрами готовности специального и технического характера спортсменок. Взаимодействие с отрицательной направленностью определено среди динамометрии станового характера, наклонением вперед и оптиальностью подачи количественного характера. По другим компонентам готовности специального характера выявлено взаимодействие положительного типа. Разработана методология развития готовности специального и технического характера студенток, занимающихся волейболом, как причин совершенстования спорта студентов. Предложен путь, направленный на внедрение физического воспитания со спортивно ориентированным типом на уроках по предмету «физическое воспитание». Для развития готовности специального характера даны задания, ориентированные на исправление недочетов в передачах, подачах, приеме мяча, удара атакующего стиля. По окончании опыта выявлены изменения позитивного характера по всем параметрам готовности специального и технического характера студенток.

Ключевые слова: волейболистки, специальная подготовленность, техническая подготовленность, корреляционная взаимосвязь, студенческий спорт.

А.Б.Дошыбеков, [1*] *Т.А. Ботагариев,* [2] *С.С. Кубиева,* [2]
Р.М. Турдалиев, [3] *Н.С.Куспанов* [3]
[1]*Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан*
[2]*Ақтөбе өңірлік университеті. Қ. Жұбанова, Ақтөбе қ., Қазақстан*
[3]*Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті, Орал қ., Қазақстан*

СТУДЕНТ ВОЛЕЙБОЛШЫ ҚЫЗДАРДЫҢ ДЕНЕ ЖӘНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ДАЯРЛЫҒЫ СТУДЕНТТІК СПОРТТЫ ЖЕТІЛДІРУ ФАКТОРЛАРЫ РЕТІНДЕ

Аңдатпа

Мақалада студенттік спортты жетілдіру факторлары ретінде волейбол қыздарының дене және техникалық дайындығын зерттеу нәтижелері келтірілген. Зерттеуге университет құрамасының 18-20 жас аралығындағы 20 волейболшысы, бірінші спорттық разряд пен спорт шеберіне кандидаты, 3 жылдан 5 жылға дейінгі жаттығу өтілі бар қатысты. Қыздардың арнайы дайындығын бағалау екі аяқпен жерден жоғары тік секіру; станалық динамометрия; бағыты өзгерген 92 м жүгіру; алға еңкею; орнынан ұзындыққа секіру; нығыздалған допты лақтыру сияқты сынақтар бойынша жүргізілді. Волейболшылардың техникалық-тактикалық дайындығын анықтау үшін допты беру көлемінің көрсеткіштері анықталды; допты қабылдау көлемі; пас беру; шабуылдаушы соққылар; блоктау көлемі. Волейболшылардың арнайы және техникалық дайындығы туралы мәліметтермен корреляциялық байланысының ерекшеліктері анықталды. Теріс типтегі байланыс қылқалам динамометрия, станалық динамометрия, алға еңкею және сандық беру оңтайлылығы арасында бекітілген. Арнайы дайындықтың қалған параметрлері бойынша оң байланыс табылды. Студенттердің спортын жетілдіру себептері ретінде волейболмен айналысатын студенттердің арнайы және техникалық сипатының дайындығын дамыту әдістемесі әзірленді. «Дене тәрбиесі» пәні бойынша сабақтарда спорттық бағдарланған үлгідегі дене тәрбиесін енгізуге бағытталған жол ұсынылды.

Волейболшылардың арнайы дайындығын жетілдіру үшін қолды, секіруді дамытуға арналған жаттығулар ұсынылды. Техникалық дайындықты жетілдіру үшін допты, шабуылдаушы соққыны берудегі, берудегі, қабылдаудағы қателіктерді түзетуге бағытталған жаттығулар ұсынылды. Эксперименттен кейін арнайы және техникалық дайындықтың барлық көрсеткіштерінде оң өзгерістер болды.

Түйін сөздер: волейболшылар, арнайы дайындық, техникалық дайындық, корреляциялық байланыс, студенттік спорт.

Doshybekov A., [1*] *Botagariyev T.,* [2] *Kubiyeva S.,* [2]
Turdaliev R., [3] *Kuspanov N.* [3]
[1]*Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan*
[2]*K. Zhubanov Aktobe Regional University, Aktobe, Kazakhstan*
[3]*Zhangir-Khan West Kazakhstan Agrarian and Technical University, Uralsk, Kazakhstan*

PHYSICAL AND TECHNICAL PREPAREDNESS OF FEMALE STUDENT VOLLEYBALL PLAYERS AS FACTORS IN THE IMPROVEMENT OF UNIVERSITY SPORTS

Abstract

The paper describes the results of studying the physical and technical preparedness of female volleyball players. The project involved 20 female students aged 18-20 who were part of the university's volleyball team and had training experience ranging from 3 to 5 years. They had first-class sports qualifications and were candidates for master's degrees. The assessment of the girls' special fitness was carried out using the following tests: vertical jump from a standing position with both feet on the ground; standing dynamometry; 92-meter run with changing direction (Christmas tree); forward bend; jumping from a standing position; and throwing a rebound ball. To determine the technical and tactical preparedness of female volleyball players, indicators of the volume of serves; the volume of receiving serves; receiving passes; attacking shots; the volume of blocking were identified. The features of the correlation relationship between the data of special and technical preparedness of female volleyball players were determined. A negative relationship was found between handgrip dynamometry, back dynamometry, forward inclination, and quantitative optimality of the feed. A positive relationship was found for the other parameters of special fitness.

The article proposes a method for improving the special and technical training of female volleyball players as a factor in the development of student sports. It also introduces an approach related to the implementation of sports-oriented physical education in the discipline of physical culture. To improve the special training of female volleyball players, exercises for the development of the hand, jumping are proposed. To improve the technical training, exercises are proposed aimed at correcting errors in transfers, serves, receiving the ball, attacking stroke. After the experiment, there were positive changes in all indicators of special and technical training.

Keywords: volleyball players, special training, technical training, correlation relationship, student sports.

Введение. Актуальность данного исследования основана на следующих обстоятельствах. В связи со слабыми результатами команды Казахстана на XXXII (Токио) XXXIII –х (Париж) Олимпийских играх в Республике Казахстан были предприняты меры по развитию студенческого спорта. В спорте студентов имеются следующие вопросы. Низкая мотивированность у студентов и преподавателей физического воспитания. Неадекватная база материально-технического характера в вузах. Недостаток кадров (Бахарева & Головина, 2021). Повышенная стоимость за аренду объектов спортивного профиля. Слабый интерес руководства университетов в развитии спорта. Пониженное медицинское сопровождение учебно-тренировочных занятий. Имеющиеся вопросы при одновременных занятиях спортом и учебным процессом в университетах (Пажинский, 2019). Подавляющее количество обучающихся не обладают достаточной физической и психологической готовностью. Недолжная мотивация к физической активности (Колгинова & Гончарук, 2023). Лимит времени, который считается доминирующим затруднением. Недоступность данных в открытом доступе о графике проведения спортивных поединков (Меньшиков & Малыгина, Б. Д.).

Спорт студентов считается одним из доминирующих резервов спортивного характера для комплектования команд по видам спорта на уровне страны. Для полноценного развития спорта студентов важно исследовать причины, которые определяют специфику подготовки спортивных команд в вузе. Поэтому считаем выбранную нами тему актуальной.

Несмотря не имеющиеся мероприятия в данном контексте, оптимальность их реализации все же считается незначительной и в этом направлении нужно объективно проанализировать причины, характеризующие развитие спорта студентов.

Цель исследования – экспериментальным путем доказать подходы по повышению готовности физического и технического характера волейболисток вуза в качестве причин развития спорта студентов.

Задачи исследования.

1. Выявить аспекты теоретического типа проблемы причин, характеризующих развитие спорта студентов.
2. Определить первоначальную степень готовности специального характера волейболисток вуза.
3. Исследовать первоначальную степень готовности технического характера волейболисток вуза.
4. Охарактеризовать взаимосвязь корреляционного характера среди параметров готовности специального и технического характера волейболисток вуза.
5. Спроектировать технологию активизации готовности специального и технического характера волейболисток вуза как факторов развития спорта студентов.

Значение для физического воспитания этого исследования состоит в предложении подходов по повышению готовности физического и технического характера волейболисток вуза.

Материалы и методы. Исследование воплощалось на протяжении 2025 года. В первом периоде (январь-февраль 2025 года) был осуществлен обзор литературы научно-методической направленности.

Во втором периоде нашего проекта (март-апрель 2025 года) осуществлялась первая, вторая, третья миссии. В третьем периоде проекта (май-июнь 2025 года) проектировались подходы активизации готовности физического и технического характера волейболисток вуза в качестве причин развития с порта студентов.

Проект реализовывался на базе Западно-Казахстанского аграрно-технического университета имени Жангир-Хана и Казахского национального педагогического университета имени Абая. В нем приняло участие 20 спортсменок 18-20 - летнего возраста сборной команды по волейбол 3-5-летним стажем тренировок. Все они обладали спортивными разрядами от первого до кандидата в мастера спорта. Степень готовности специального характера определялась по следующим тестам. Прыжок вверх по вертикали с места отталкиванием двух ног (см); динамометрия станового характера; пробегание 92-х метров с изменением ориентира (Ёлочка) (сек); наклонение вперед (см); выталкивание мяча набивного характера (м).

Для выявления готовности технико-тактического характера спортсменок использовались следующие параметры. А) количество подач; Б) показатель количественного типа оптимальности подач; В) объем суммарных очков во время приема подач; Г) объем брака, зарегистрированного при подачах; Д) количество приема подач; Е) показатель количественного типа оптимальности во время приема передач; Ж) объем зарегистрированного брака во время приема подач; К) объем передач; Л) показатель количественного типа оптимальности передач; М) количество брака, зарегистрированного при передачах мяча; П) количество ударов атакующего стиля; Р) количественный параметр оптимальности ударов атакующего стиля; С) суммарное количество очков после ударов атакующего стиля; Т) объем брака, зарегистрированного при реализации ударов атакующего стиля; У) количество блокирования; Ф) количественный параметр оптимальности блокирования; Х) объем очков, набранных при блокировании.

Полученные статистические параметры обрабатывались посредством программы Microsoft Excel-2007. Внедрялась описательная статистика [5]. Наряду с этим применялся анализ корреляционного характера (Железняк & Петров, 2002). Наряду с этим применялся анализ корреляционного характера (Ларина, Е)**.**

Результаты. *По данному вопросу выявлены следующие точки зрения ученых о развитии спорта студентов в Казахстане.*

В Казахстане оптимальность реализации системы спортивного характера находится на усредненном уровне. Доминирующими ее характеристками считаются повышенная степень вариативности и нестабильность финансового типа. Среди проблем выделены нехватка спортивных объектов современного уровня, пониженная степень научно-методического сопровождения учебно-тренировочного механизма; недостаточная оптимальность реализации системы реабилитации (Закирьянов, Андрущишин, & Макогонов, 2013). Студенческим спортивным союзом национального уровня подготовлена концепция совершенствования спорт студентов в Казахстане. В результате её реализации будет усовершенствовано регулирование нормативно-правового характера; процессы финансирования. А также совершенствуется сотрудничество вузов с субъектами студенческого спорта негосударственного типа (Закирьянов, 2020). Наблюдаются противоречия совершенствования элементов как спорта массового типа, так и спорта высоких результатов. Оптимальное регулирование физической культуры и спорта может быть реализовано на базе подхода кластерного типа, посредством которого могут быть взаимосвязаны и реализованы совершенствование пропорционального характера всех элементов спорта (Абдрасилов и др., 2023).

Российскими учеными обращено внимание на такие контексты исследуемого нами вопроса. Констатированы ведущие тенденции в направлении развития спорта студентов международной направленности. Наличие строения регулирования механизмом на государственном уровне, что взаимосвязано с развитием спорта в организациях образования; превалирование воспитания физического характера в роли лидирующего элемента системы образовательного типа на национальном уровне; обладание студенческими спортивными организациями высокого социального статуса (Чикляев, 2022). Оптимальным путем поднятия престижа спорта среди обучающихся является поддержка коллективного типа спортсменов своего университета, и наряду с этим коллективное участие в просмотре участия команд на различных поединках (Пушкарева, 2022). Среди ведущих направлений развития студенческого спорта можно

выделить следующие. Формирование секционной работы по видам спорта; укрепление ресурсов материально-технического характера; сопровождение методического типа; учет научных достижений. Информационная поддержка по осуществлению взаимодействия клубов студентов спортивного характера; поиск работодателей, могущих оказать спонсорскую помощь (Микаилова & Кунгурцева, 2023). Выделены особенности организационного характера, определяющие ориентированность спорта. В программу подготовки студентов в вузе введен предмет «Прикладная физическая культура и спорт». Возможность для студентов выстраивать свои индивидуальные занятия с преподавателем. Возможность участия в спортивных поединках в соответствии со своими потенциальными способностями (Цинис & Грозов, 2023).

Выделены ключевые направления роли спортивных клубов в создании правильного уклада жизни обучающихся. Среди них можно выделить: заинтересованность студентов к занятиям спортом; организацию спортино-массовой работы, активизацию вовлеченности обучающихся в спортивные состязания Гришин & Сулейманов, 2019). Критериями успешности работы в данном направлении являются следующие. В-первую очередь, это число спортивных объектов в вузах; спортсменов повышенного класса и тренеров. Во-вторую очередь, оптимальность индивидуальной стратегии вузов. В-третью очередь, конструктивное сотрудничество с представителями бизнеса спортивного направления. В-четвертую очередь, структура деятельности власти законодательного и исполнительного характера. В-пятую очередь, создание ориентира на совершенствование личности здорового и гармоничного характера (Филоненко, 2021).

Специалистами были также предложены рекомендации по совершенствованию учебно-тренировочного процесса спортсменок. Специалистами подготовлена технология индивидуализации тренировок спортсменок, занимающихся волейболом. Суть её состояла в учете биоритмических процессов работоспособности организма спортсменок. Тренировки были направлены на учет принятия во внимание психомоторных особенностей спортсменок и их ориентацию на подведение профильных параметров команды к модельным их показателям (Чичило, 2008).

Для развития физических качеств волейболистов предлагается внедрять широкий круг заданий из упражнений гимнастического, акробатического, баскетбольного, гандбольного характера. Комплексы заданий должны быть адекватными по форме и характеру реализуемых способностей с соревновательными. Использовать вариативность заданий (Базилевич, Котова, & Котова, 2015). Выявлены неодинаковые данные и повышение способностей скоростно-силового характера с учетом типа конституции. Например, у занимающихся астеноидного типа выявлена пониженная величина прыгучести в перемещении вертикального и горизонтального типа. Спортсмены с гиперстеническим типом показали пониженные результаты по выпрыгиванию в длину и рывковом задании (Гетманова, 2014). На занятиях практического типа использовались задания специального характера по совершенствованию оптимальности тактики нападения группового и индивидуального характера, с постепенным повышением требований к реализации нападающих локомоций. Внедрялась многократная реализация элементов технико-тактического и тактического типа, которые объединялись в единую структуру игры (Эртман и др., 2018). Показано, что занимающаяся с более быстрой реакцией выбора доминирует относительно спортсменки из другой типологической подгруппы. Важность учета этой закономерности связана с тем, что время реакции влияет на осуществление запаса тактических и технических локомоций (Домалевская, 2020).

Анализ иностранной литературы показал, что специалисты акцентировали следующие аспекты рассматриваемой проблемы.

Определен уровень владения отдельными волейбольными навыками и установлено наличие статистически значимых различий между навыками принятия решений и непосредственно игровыми навыками волейболистов. Это свидетельствует о необходимости комплексного развития как технических, так и когнитивных компонентов игровой деятельности.

Разработана и апробирована тренировочная модель, направленная на совершенствование верхней передачи мяча у волейболистов-любителей. Результаты показали эффективность применения данной модели, способствующей повышению результативности выполнения передач. При этом выявлено, что показатели эффективности могут различаться в зависимости от игровой позиции спортсмена.

Установлено, что совершенствование игровых навыков волейболисток старшего школьного возраста и их последующая адаптация к студенческому волейболу связаны с развитием скоростно-силовых качеств, высоты прыжка, силы мышц нижних конечностей, ловкости и анаэробной выносливости.

Анализ организации студенческого спорта показал наличие различий в социальных эффектах занятий спортом в зависимости от формы обучения, курса и других характеристик контингента студентов. Спортивные клубы, как правило, функционируют на основе относительно простой организационной структуры, характеризующейся невысокой специализацией, неформальным взаимодействием и централизованным управлением.

В процессе организации спортивной деятельности основными проблемными аспектами являются четкое распределение ролей и обязанностей, определение целей и показателей результативности, а также учет внешних факторов, влияющих на деятельность спортивных подразделений.

Эффективность развития студенческого спорта также зависит от механизмов его финансирования, включая использование бюджетных возможностей, привлечение спонсорских средств и взаимодействие с частным сектором. Важное значение имеет система постоянной обратной связи между планированием и оценкой результатов спортивной деятельности. Такой подход позволяет своевременно корректировать тренировочный процесс, совершенствовать систему оценки и обеспечивать непрерывное развитие спортсменов.

В таблице 1 даны параметры первоначальной степени готовности специального характера волейболисток вуза

Таблица 1 - Параметры первоначальной степени готовности специального характера волейболисток вуза (n=20)

№ п/п	Показатели	статистические величины		
		$\overline{X}$	s	m
1	Кистевая динамометрия (кг)	31,2	2,4	0,7
2	Становая динамометрия (кг)	87,3	4,6	0,9
3	Прыжок вверх по Абалакову (см)	44,8	3,2	0,95
4	Прыжок в длину с места (см)	179,2	4,5	0,86
5	«Елочка» (сек)	31,2	0,8	0,09
6	Бросок набивного мяча (м)	3,01	0,34	0,08
7	Наклон вперед (см)	16,5	0,8	0,09

Как видно из таблицы, 1 величины показателей специальной подготовленности волейболисток университета выглядели следующим образом. По кистевой динамометрии абсолютные величины соответствовали 31,2 кг; по становой динамометрии – 87,3 кг; по прыжку вверх по Абалакову – 44,8 см; по прыжку в длину с места – 179,2 см; по выполнению «елочки» - 31,2 сек; по броску набивного мяча – 3,01 м; по наклону вперед – 16,5 см.

В таблице 2 представлены показатели исходного уровня технико-тактической подготовленности волейболисток университета (n=20)

Таблица 2 - Показатели исходного уровня технико-тактической подготовленности волейболисток университета (n=20)

Технические локомоции	Параметр подготовленности технико-тактического характера	Условное обозначение	Статистические показатели, Количество выполненных технических локомоций	
			$\overline{X}$	s
Подача	объем подач	опо	19,4	5,4
	количественная оптимальность подачи	кпопо	16,7	5,1
	количество очков, выигранных с подач	квопо	3,3	2,9
	Объем брака, допущенного в подачах	обдпо	2,9	0,9
Прием подачи	объем	оппо	16,7	5,3
	количественная оптимальность	кпоппо	13,4	4,3
	количество допущенного брака при приеме	кдбппо	3,4	2,1
Передача	объем	оп	24,8	4,9
	количественная оптимальность	кпоп	21,7	3,9
	количество допущенного брака	кдбп	3,3	0,9
Нападающий удар	объем	ону	19,8	3,7
	количественная оптимальность	кпону	14,3	4,9

Согласно данных таблицы 2 абсолютные параметры блоков подачи мяча были следующие. По количеству подач – 19,4; оптимальности подач количественного типа - 16,7; объему очков, набранных при подачах – 3,9; объему брака, зарегистрированного при подачах мяча - 2,9. Величины абсолютного уровня по элементам приема подач выглядели следующим образом. По объему – 16,7; оптимальности количественного характера - 13,4; объему брака, зарегистрированного при приеме мяча - 3. Величины абсолютного характера по блокам передачи мяча были адекватны следующим значениям. ПО объему - 24,8; оптимальности количественного типа - 21,7; объему зарегистрированного брака - 3,4. По элементам нападающего удара выявлены следующие значения. По объему - 19,8; по оптимальности количественного типа - 14,3. Сравнительный анализ локомоций технического характера позволил определить следующие закономерности. Относительно объема лидирующее положение заимают передачи мяча - 24,8; на последней позиции - прием передачи (16,7). Относительно оптимальности количественного типа на передней позиции были величины по подачам - 16,7; на последней позиции - прием подач (13,4). Относительно зарегистрированного брака на первой позиции были величины по приему подач мяча – 3,4; на последней – подачи мяча (2,9).

Обнаруженные недочеты необходимо в дальнейшем учесть при построении технико-тактической подготовки спортсменок.

В таблице 3 представлена корреляционная матрица между данными специальной и технической подготовленности студенток волейболисток университета**.**

Таблица 3 – Корреляционная матрица между данными специальной и технической подготовленности студенток волейболисток университета

Показатели	Количественная оптимальность подачи	Количество очков, выигранных с подач	Количественная оптимальность приема подачи	Количественная оптимальность передач	Количественная оптимальность нападающего удара
	коэффициент корреляции				
Кистевая динамометрия (кг)	-0,514	0,348	0,281	0,411	0,884
Становая динамометрия (кг)	-0,511	0,411	0,311	0,582	0,741
Прыжок вверх по Абалакову (см)	0,541	0,582	0,402	0,391	0,748
Прыжок в длину с места (см)	0,510	0,281	0,341	0,412	0,712
«Елочка» (сек)	0,610	0,341	0,841	0,512	0,814
Бросок набивного мяча (м)	0,841	0,345	0,518	0,494	0,744
Наклон вперед (см)	-0,311	-0,398	-0,248	0,211	0,526

Как видно из таблицы 3**,** взаимосвязь отрицательного характера констатирована между кистевой динамометрией, становой динамометрией, наклоном вперед и количественной оптимальностью подачи (r=-0,514; r=-0,511; r=-0,311). Аналогичная взаимосвязь обнаружена между наклоном вперед и количеством очков, выигранных с подачи, количественной оптимальностью приема подач (r=-0,398; r=-0,248). По остальным параметрам специальной подготовленности зафиксирована положительная взаимосвязь. Так, по кистевой динамометрии, кроме количественной оптимальности нападающего удара, коэффициент корреляции был в диапазоне от r=348 до r=0,411. Относительно становой динамометрии коэффициент корреляции был в границах от r=0,311 до r=0,592. Относительно «прыжка по вертикали вверх по Абалакову» коэффициент корреляции со всеми величинами готовности технического характера, кроме оптимальности количественного типа удара атакующего стиля находился в границах с r=0.376 до r=0.582. Относительно напрыгивания вдаль с места коэффициент корреляции с данными технической подготовленности был в границах от r=0,281 до r=0,510. Что касается «Ёлочки» коэффициент корреляции с параметрами технической подготовленности, кроме количественной оптимальности нападающего удара, был в границах от r=0,481 до r=0,512. В «броске набивного мяча» коэффициент корреляции был в диапазоне от r= 0,345 до r=0,518. То есть по всем параметрам коэффициент корреляции был ниже среднего уровня.

Что касается взаимосвязи «количественной оптимальности нападающего удара» с данными специальной подготовленности, то коэффициент корреляции был в диапазоне от r=0,526 до r=0,884. То есть, по всем параметрам, кроме наклона вперед, коэффициент корреляции был выше среднего уровня.

Таким образом, выявление корреляционных взаимосвязей между показателями специальной и технической подготовленности позволило заключить следующее.

Связь отрицательного характера была выявлена между кистевой, становой динамометрией, наклоном вперед и количественной оптимальностью подачи мяча. Наряду с этим такая связь зафиксирована между наклоном вперед и количеством очков, выигранных с подачи, количественной оптимальностью приема подач. По другим параметрам обнаружена позитивная корреляция. Необходимо отметить, что по взаимосвязи количественной оптимальности нападающего удара со всеми остальными параметрами специальной подготовленности выявлена корреляция выше среднего уровня.

Нами была подготовлена технология развития подготовленности специальной и технической направленности спортсменок-волейболисток в качестве причин совершенствования спорта студентов.

Нами предложен путь, направленный на внедрение физического воспитания со спортивно ориентированным типом на уроках по предмету «физическое воспитание». Реализация этого пути помогает улучшить механизм подготовки занимающихся по избранным обучающимися видам спорта, что, в свою очередь, позитивно способствует созданию сборных команд университета. Для осуществления данной технологии учебный механизм по дисциплине «физическое воспитание» стал реализовываться путем применения одного их видов спорта, в нашем случае это был волейбол. При таком подходе мы учли следующие моменты. Нами обязательные академические занятия (в объеме 4-х часов) и факультативные занятия (2 часа) (и того 6 часов) начали проводиться за рамками расписания занятий. Занятия реализовывались с учетом принципов тренировки спортивного характера по три раза в неделю в объеме 2-х часов. Опыт был реализован с сентября 20 23 года по январь 2024 года.

Для развития подготовленности специального характера спортсменок нами предложены такие задания. Для совершенствования кисти: задание с гантелями, мячом теннисного типа, с мячом на стене (передача в стену с поражением в точку). Для совершенствования мощи мышечных усилий даны такие упражнения. Задания на совершенствование «взрывной мощи мышечных усилий ног»; мощи мышечных усилий с помощью тренировки кругового типа; с внедрением мячей набивного характера. Для совершенствования прыгучести даны такие упражнения. Выпрыгивания толчком одной, двух ног тройного пятерного типа; выпрыгивания вперед по ступенькам лестничного типа; выпрыгивания вверх из позиции полуприседа, приседа; перемещения прыжками со штангой на плечах. Для совершенствования гибкости предложены такие задания. Наклонение вперед, назад и в стороны; выпады пружинистого характера вперед и стороны; помахивания ногами и руками; задания имитационного типа с амплитудой движения большого характера.

По совершенствованию готовности технического характера нами предложены такие подходы. Среди заданий, ориентированных на исправление недочетов передачи мяча сверху мы акцентировали такие задания. Упражнения в парах. Занимающийся первого порядка в положении волейболиста для осуществления передачи мяча верхнего типа. Стоящий на втором месте отдает мяч в руки первого, при этом относительно слегка противодействуя первому при передаче. Среди заданий, ориентированных на исправление недочетов передачи мяча снизу, мы выделили такие. Передача снизу в стену, выход к мячу, со следующей передачей мяча над собой. К заданиям, ориентированных на исправление недочетов прямой подачи мяча сверху, мы отнести такие. Подача с закреплением каждого элемента, шаг, подбрасывание, замах, удар. Упражнения, направленные на коррекцию недочетов при осуществлении удара атакующего стиля, были следующие. Выпрыгивание вверх с касанием мяча подвешенного характера и с разбеганием на три шага. Удар по мячу кистью из позиции в положении на коленях на мате гимнастического типа, в момент удара кисть выпрямляется. К заданиям, ориентированных на исправление недочетов при приеме мяча, мы отнесли такие. Один из занимающихся отдает мяч противостоящему с траекторией разного характера и на различное расстояние от него; партнер принимает мяч и отдает его обратно стоящему напротив.

Таблица 4 - Параметры изменения степени готовности специального характера волейболисток вуза в течение эксперимента (n=20)

Показатели	Статистические величины					
	$\overline{X}$	s	m	Прирост, %	t-критерий Стьюдента	p
Кистевая динамометрия (кг)	31,2 34,4	2,4 1,9	0,7 0,6	10,2	2,11	<0,05
Становая динамометрия (кг)	87,3 92,4	4,6 3,9	0,9 0,8	58,4	4,11	<0,01
Прыжок вверх по Абалакову (см)	44,8 49,9	3,2 3,0	0,95 0,86	14,2	2,10	<0,05
Прыжок в длину с места (см)	171,2 189,1	4,5 4,0	0,86 0,72	10,4	2,05	<0,05
«Елочка» (сек)	31,2 28,1	0,8 0,7	0,09 0,08	11,0	2,08	<0,05
Бросок набивного мяча (м)	3,01 4,02	0,34 0,28	0,08 0,07	33,5	3,71	<0,01
Наклон вперед (см)	16,3 17,4	0,8 0,7	0,09 0,08	9,8	2,01	<0,05

В числителе – данные до эксперимента; в знаменателе – данные после эксперимента

Из таблицы 4 видно, что по окончании эксперимента зафиксированы сдвиги позитивного характера по все параметрам готовности специального характера. Так, по динамометрии кисти прирост абсолютных величин равнялся 3,2 кг, а в относительном измерении – 10,2 %. t-критерий Стьюдента соответствовал 2,11; $p<0,05$. Касательно динамометрии станового характера разница в абсолютных величинах составила 5,1 кг, а прирост относительного характера равнялся 58,4 %; t - критерий Стьюдента был адекватен 4,11; $p<0,01$. Относительно выпрыгивания вверх по Абалакову абсолютная разница в результатах равнялась 6,4 см; относительная – 14,2%. t - критерий Стьюдента был соответствовал 2,10; $p<0,05$. Касательно выпрыгивания вдаль с места абсолютный интервал составил 17,9 см; относительный -10,4 . t - критерий Стьюдента соответствовал 2,05; $p<0,05$. Относительно теста «Ёлочка» абсолютный интервал равнялся 3,3 сек; относительный -11,0 % . t - критерий Стьюдента был адекватен 2,08; $p<0,05$. В броске набивного мяча абсолютная разница составила 1,01 м, относительная 33,5 %. t - критерий Стьюдента был адекватен 3,71; $p<0,05$. По наклонению вперед абсолютный интервал соответствовал 1,6 см; относительный- 9,8 %. t - критерий Стьюдента соответствовал 2,01; $p<0,05$.

В таблице 5 даны параметры изменения степени готовности технического характера волейболисток вуза в течение эксперимента. Из таблицы 5 видно, что по всем параметрам технических локомоций обнаружены сдвиги положительного характера после окончания эксперимента. Так, по количеству подач мяча абсолютная разница равнялась 2,9; относительная – 13,0%. t - критерий Стьюдента был адекватен 3,81; $p<0,01$.

Касательно количества приема подач абсолютный интервал составил 4,7; относительный 28,1%. t - критерий Стьюдента равнялся 3,12; $p<0,01$. По оптимальности количественного характера приема подачи мяча абсолютная разница в результатах составила 3,1; относительная- 23,1 %. t - критерий Стьюдента был равен 2,98; $p<0,05$. В объеме брака, допущенного в игре во время приема мяча абсолютный интервал равнялся 1,6; относительный 61,1%. t - критерий Стьюдента соответствовал 4,51; $p<0,001$.

Таблица 5 – Динамика уровня технической подготовленности волейболисток университета в ходе эксперимента (n=20)

Технические действия	Параметр подготовленности технико-тактического характера	Условные обозначения	Статистические показатели, Количество выполненных технических локомоций		Прирост, %	t-критерий стьюдента	p
			$\bar{X}$	s			
Подача	объем подач	Опо	19,4 22,3	5,4 4,9	13,0	2,51	<0,05
	количественная оптимальность подачи	Кпопо	16,7 19,8	5,1 4,8	18,6	2,84	<0,05
	количество очков, выигранных с подач	Квопо	3,3 4,3	2,9 2,7	30,3	3,81	<0,01
	количество допущенного брака при подаче	Кдбпо	2,9 1,8	0,9 0,7	61,1	4,5	<0,001
Прием подачи	объем	Оппо	16,7 21,4	5,3 4,8	28,1	3,12	<0,05
	количественная оптимальность	Кпоппо	13,4 16,5	4,3 3,9	23,1	2,98	<0,05
	количество допущенного брака при приеме	Кдбппо	3,4 1,8	2,1 1,9	88,8	8,11	<0,001
Передача	объем	Оп	24,8 27,2	4,9 3,3	9,6	2,1	<0,05
	количественная оптимальность	Кпоп	21,7 25,6	3,9 4,9	17,9	3,11	<0,05
	количество допущенного брака	Кдбп	3,3 1,9	0,8 0,8	73,6	4,11	<0,001
Нападающий удар	объем	Ону	19,8 22,6	3,7 3,1	19,1	2,01	<0,05
	количественная оптимальность	Кпону	14,3 17,8	4,9 3,8	28,9	3,11	<0,05

В числителе – данные до эксперимента; в знаменателе – данные после эксперимента

По оптимальности количественного типа абсолютная разница равнялась 7,1; относительная – 30,3 %. t - критерий Стьюдента соответствовал 2,81; p<0,05.

Относительно объема очков, набранных с подач мяча, абсолютный интервал равнялся 1,0; относительный – 30,3 %. t - критерий Стьюдента был адекватен 3,81; p<0,01.

Относительно блоков передачи мяча выявлены следующие сдвиги позитивного характера. В количестве передач абсолютный интервал составил 2,4; относительныйй – 9,6 %. t - критерий Стьюдента соответствовал 2,11; p<0,05. Относительно оптимальности количественного характера абсолютный интервал равнялся 3,9; относительный – 17,9%. t - критерий Стьюдента был адекватен 3,11; p<0,05. По объему брака, допущенного в игре, абсолбтный интервал составил 1,4; относительный- 73,6 %. t - критерий Стьюдента равнялся 4,11; p<0,001. Касательно удара атакующего стиля по объему итоги таковы. Абсолютная разница - 2,8; относительная – 19,1%. t - критерий Стьюдента равнялся 2,01; p<0,05. Относительно оптимальности количественного типа абсолютный интервал составил 3,5; относительный – 28,9. t - критерий Стьюдента равнялся 3,11; p<0,01.

Обсуждение.Касательно результатов специальной физической подготовленности волейболисток вуза установлено, что после проведения эксперимента наблюдалась положительная динамика по основным показателям физической готовности. В частности, в челночном беге 6×5 м результат улучшился с 10,11 до 9,18 с, а показатель прыжка вверх увеличился с 38,23 до 42,17 см.

Полученные результаты подтверждают эффективность целенаправленного совершенствования специальных физических качеств волейболисток. В ходе соревновательного сезона отмечается положительная динамика показателей анаэробной мощности, высоты вертикального

прыжка, взрывной силы, скорости спринта на 20 м и способности к изменению направления движения. При этом более выраженные изменения наблюдаются на начальном этапе соревновательного периода.

Отличительной особенностью проведенного исследования является расширение комплекса оцениваемых параметров за счет включения показателей кистевой и становой динамометрии, а также гибкости, определяемой по результату наклона вперед. Это позволило более комплексно оценить уровень специальной физической подготовленности волейболисток вуза и ее динамику в процессе эксперимента.

Выявлены результаты, характеризующие уровень технической подготовленности волейболисток вуза. По итогам эксперимента отмечено улучшение показателей выполнения основных технических приемов: точность и эффективность подачи мяча увеличились в 1,9 раза, верхней передачи мяча двумя руками - в 1,2 раза, нападающих ударов - в 1,1 раза. Оценка игровой деятельности повысилась в 0,9 раза.

Анализ соревновательной деятельности показал, что значительная часть набранных очков обеспечивается за счет боковых атак, контратак, вынужденных ошибок соперника и эффективного выполнения подач. Отличительной особенностью полученных результатов является включение в оценку технической подготовленности показателей количества и эффективности приема мяча, что позволяет более комплексно характеризовать уровень технической готовности волейболисток.

Определена специфика корреляционных взаимосвязей между компонентами специальной физической и технической подготовленности волейболисток вуза. Установлено наличие взаимосвязи между показателями технико-тактической деятельности и параметрами специальной физической подготовленности. Наиболее выраженные взаимосвязи отмечены между показателями локомоторной и технико-тактической деятельности и совокупностью показателей специальной физической подготовленности.

Также выявлены взаимосвязи между взрывной силой, ловкостью, скоростью выполнения подачи и другими показателями физической подготовленности. При этом силовая выносливость рассматривается как один из значимых факторов, оказывающих влияние на достижение высоких технических результатов в волейболе.

Отличительной особенностью проведенного исследования является расширение комплекса изучаемых параметров за счет включения показателей гибкости и динамометрии кисти, что позволило получить более целостную характеристику взаимосвязи специальной физической и технической подготовленности волейболисток вуза.

Разработана технология развития специальной и технической подготовленности волейболисток вуза.

Установлено, что использование специальных щитов с отверстиями различной формы создает условия для формирования и совершенствования двигательных навыков различного типа. Применение данных средств способствует улучшению показателей физической и технической подготовленности, повышению уровня двигательной активности и эффективности выполнения специальных двигательных действий волейболисток.

При планировании программ силовой и физической подготовки необходимо осуществлять систематический контроль функциональных нагрузок и предупреждать чрезмерное перенапряжение спортсменок. В структуру тренировочного процесса целесообразно включать упражнения баллистического характера, направленные на развитие скоростно-силовых качеств и совершенствование специальной физической и технической подготовленности волейболисток.

Заключение. *Выводы*

1. Среди теоретических аспектов проблемы факторов, определяющих совершенствование студенческого спорта, можно выделить следующие:

- основными проблемами обозначены недостаточность спортивных объектов современного уровня, низкое научно-методическое обеспечение учебно-тренировочного процесса;

- доминирующими направлениями совершенствования студенческого спорта являются расширение секций по видам спорта, укрепление материально-технической базы, использование достижений науки, привлечение спонсоров для решения финансовых вопросов;

- физическая подготовленность волейболистов зависит от типа их конституции;

2. Выявлена пониженная первоначальная степень готовности специального характера волейболисток вуза.

3 Касательно готовности технического характера волейболисток определено следующее. Наилучшие показатели зафиксированы в передачах, подачах мяча. Наихудшие при приеме подач мяча. Большее количество брака, допущенного в игре, установлено в приемах подач мяча по сравнению с подачами мяча.

4. Определена специфика корреляционных взаимодействий среди параметров готовности специального и технического характера спортсменок. Взаимосвязь отрицательного типа зафиксирована между динамометрией кисти, становой динамометрией, наклоном вперед и количественной оптимальностью подачи. Подобная взаимосвязь выявлена между наклоном вперед и количеством очков, выигранных с подачи, количественной оптимальностью приема подач. По остальным параметрам специальной подготовленности зафиксирована положительная взаимосвязь. По взаимосвязи количественной оптимальности нападающего удара со всеми остальными параметрами специальной подготовленности выявлена корреляция выше среднего уровня.

5. Разработана технология развития готовности специального и технического характера волейболисток как причин совершенствования спорта студентов. Использован путь, основанный на осуществлении физического воспитания со спортивно ориентированной направленностью на уроках по предмету «физическое воспитание». Механизм по учебному процессу в рамках дисциплины «физическое воспитание» был внедрен на основе использования одного из видов спорта, которым явился волейбол. Для развития готовности волейболисток специального характера были предложены задания для совершенствования кисти, прыгучести. Доя развития готовности технического характера, были даны задания, ориентированные на исправление недочетов в передачах, подачах, приеме мяча, удара атакующего стиля.

6. По окончании эксперимента выявлены сдвиги положительного характера по все параметрам готовности технического и специального характера волейболисток.

Список использованной литературы:

Бахарева, Е.Д., & Головина, И.Ю. (2021). Проблемы развития студенческого спорта и пути их решения. Наука-2020, 54–58.

Пажинский, Э.Н. (2019). Актуальные проблемы студенческого спорта. Электронное научное издание «Ученые заметки ТОГУ», 10(4), 361–364. https://ejournal.togudv.ru/ejournal/pub/articles/2606/?ysclid=mh6amfylc651708333

Колгинова, К.Г., & Гончарук, Я.А. (2023). Массовый и студенческий спорт в высших учебных заведениях: проблемы и перспективы. Научно-практический электронный журнал «Аллея Науки», (12), 2023. https://alleyscience.ru/domains_data/files/2December2023/MaSSOVII-I-STUDENCHESKII-SPORT-V-VISSHIH-UCHEBNIH-ZaVEDENIYaH-PROBLEMI-I-PERSPEKTIVI.pdf

Меньшиков, И.С., & Малыгина, Л.В. (б. д.). Студенческий спорт на современном этапе развития. Scipress.ru. https://scipress.ru/pedagogy/articles/studencheskij-sport-na-sovremennom-etape-razvitiya.html

Железняк, Ю. Д., & Петров, П. К. (2002). Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: Учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений. Издательский центр «Академия». http://av.disus.ru/metodichka/1993106-1-yu-zheleznyak-petrov-osnovi-nauchno-metodicheskoy-deyatelnosti-fizicheskoy-kulture-sporte-dlya-studentovь uchrezhdeniy-visshego-professionaln.php

Ларина, Е. (б. д.). Корреляционный анализ: основное определение и сферы применения. Syl.ru. https://www.syl.ru/article/83006/korrelyatsionnyiy-analiz-osnovnoe-opredelenie-i-sferyi-primeneniya

Закирьянов, К.К., Андрущишин, И.Ф., & Макогонов, А.Н. (2013). Состояние и перспективы развития спорта в республике Казахстан. Теория и практика физической культуры, (9), 101–104. https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya-sporta-v-respublike-kazahstan?ysclid=mkwiftvbtu368070632

Закирьянов, К.К. (2020). Студенческий спорт, анализ, концепция, развитие, совершенствование. Теория и методика физической культуры, (2), 14–18.

Абдрасилов, А.М., Орынбасарова, Е.Д., Омарова, А.Т., & Маковецкий, М.Ю. (2023). Состояние и перспективы развития физической культуры и спорта в Республике Казахстан. Образовательные ресурсы и технологии, 2(43),

84–92. https://cyberleninka.ru/article/n/physical-culture-and-sports-in-the-republic-of-kazakhstan-current-state-and-development-prospects?ysclid=mdq0a7eqy2761340769

Чикляев, Е. Г. (2022). Перспективы развития современного студенческого спорта. Молодой ученый, (1), 68–69. https://moluch.ru/archive/396/87559/

Пушкарева, Н. Н. (2022). Возможности и перспективы студенческого спорта в оценках российской молодежи. Мир науки. Социология, филология, культурология, 13(4). https://sfk-mn.ru/PDF/18SCSK422.pdf

Микаилова, А.Ф., & Кунгурцева, М.Д. (2023). Состояние, проблемы и перспективы развития студенческого спорта в Российской Федерации и мире. Научный лидер, (46). https://scilead.ru/article/5252-sostoyanie-problemi-i-perspektivi-razvitiya.

Цинис, А.В., & Грозов, И.В. (2023). Развитие студенческого спорта в САФУ: тенденции и особенности. Столыпинский вестник, (5), 2362–2372. https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-studencheskogo-sporta-v-safu-tendentsii-i-osobennosti/viewer

Гришин, Я.Б., & Сулейманов, А.Д. (2019). Роль студенческих спортивных клубов в формировании здорового образа жизни у молодежи. Электронное научное издание «Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика», специальный выпуск(22), 63–68. https://www.yrazvitie.ru/wp-content/uploads/2019/02/2019-10.pdf

Филоненко, Р.Ю. (2021). Современные тенденции развития студенческого спорта и подготовка спортивного резерва. Вестник науки и образования. https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tendentsii-razvitiya-studencheskogo-sporta-i-podgotovka-sportivnogo-rezerva/viewer

Чичило, М.А. (2008). Методики индивидуализации тренировочного процесса студенток-волейболисток на этапе базовой подготовки. Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. https://cyberleninka.ru/article/n/metodiki-individualizatsii-trenirovochnogo-protsessa-studentok-voleybolistok-na-etape-bazovoy-podgotovki?ysclid=mdizga8l72201392485

Базилевич, М.В., Котова, Т.Г., & Котова, Е.Э. (2015). Оценка физической подготовленности волейболистов г. Тюмени. В Материалы конференции 23–24 апреля 2015 года (с. 176–180). Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма». https://elib.utmn.ru/jspui/bitstream/ru-tsu/18444/1/sfzozhn2022_125_130.pdf

Гетманова, Т.В. (2014). Особенности влияния метода динамических усилий на развитие скоростно-силовых способностей студенток-волейболисток массовых разрядов с разными типами телосложения. Молодой ученый, (19), 637–639. https://moluch.ru/archive/78/13135/

Эртман, Ю.Н., Гераськин, А.А., & Аверьянов, И.В. (2018). Пути совершенствования тактико-технических умений студенток-волейболисток при игре в нападении. Современные наукоемкие технологии, (5), 245–250. https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=37024

Домалевская, Л.В. (2020). Индивидуализация технико-тактической подготовки студенток, занимающихся волейболом, на основе учета их когнитивных стилей и реакции выбора. Молодой ученый, (18), 420–424. https://moluch.ru/archive/308/69394/

References:

Bahareva, E.D., & Golovina, I.Yu. (2021). Problemy razvitiya studencheskogo sporta i puti ih resheniya. Nauka-2020, 54–58.

Pazhinskij, E.N. (2019). Aktual'nye problemy studencheskogo sporta. Elektronnoe nauchnoe izdanie «Uchenye zametki TOGU», 10(4), 361–364. https://ejournal.togudv.ru/ejournal/pub/articles/2606/?ysclid=mh6amfylc651708333

Kolginova, K.G., & Goncharuk, Ya.A. (2023). Massovyj i studencheskij sport v vysshih uchebnyh zavedeniyah: problemy i perspektivy. Nauchno-prakticheskij elektronnyj zhurnal «Alleya Nauki», (12), 2023. https://alley-science.ru/domains_data/files/2December2023/MaSSOVII-I-STUDENCHESKII-SPORT-V-VISSHIH-UCHEBNIH-ZaVEDENIYaH-PROBLEMI-I-PERSPEKTIVI.pdf

Men'shikov, I.S., & Malygina, L.V. (b. d.). Studencheskij sport na sovremennom etape razvitiya. Scipress.ru. https://scipress.ru/pedagogy/articles/studencheskij-sport-na-sovremennom-etape-razvitiya.html

Zheleznyak, Yu.D., & Petrov, P.K. (2002). Osnovy nauchno-metodicheskoj deyatel'nosti v fizicheskoj kul'ture i sporte: Uchebnoe posobie dlya stud. vyssh. ucheb. zavedenij. Izdatel'skij centr «Akademiya». http://av.disus.ru/metodichka/1993106-1-yu-zheleznyak-petrov-osnovi-nauchno-metodicheskoy-deyatelnosti-fizicheskoy-kulture-sporte-dlya-studentov' uchrezhdeniy-visshego-professionaln.php

Larina, E. (b. d.). Korrelyacionnyj analiz: osnovnoe opredelenie i sfery primeneniya. Syl.ru. https://www.syl.ru/article/83006/korrelyatsionnyiy-analiz-osnovnoe-opredelenie-i-sferyi-primeneniya

Zakir'yanov, K.K., Andrushchishin, I.F., & Makogonov, A. N. (2013). Sostoyanie i perspektivy razvitiya sporta v respublike Kazahstan. Teoriya i praktika fizicheskoj kul'tury, (9), 101–104. https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya-sporta-v-respublike-kazahstan?ysclid=mkwiftvbtu368070632

Zakir'yanov, K. K. (2020). Studencheskij sport, analiz, koncepciya, razvitie, sovershenstvovanie. Teoriya i metodika fizicheskoj kul'tury, (2), 14–18.

Abdrasilov, A.M., Orynbasarova, E.D., Omarova, A.T., & Makoveckij, M.Yu. (2023). Sostoyanie i perspektivy razvitiya fizicheskoj kul'tury i sporta v Respublike Kazahstan. Obrazovatel'nye resursy i tekhnologii, 2(43), 84–92.

https://cyberleninka.ru/article/n/physical-culture-and-sports-in-the-republic-of-kazakhstan-current-state-and-development-prospects?ysclid=mdq0a7eqy2761340769

Chiklyaev, E G. (2022). Perspektivy razvitiya sovremennogo studencheskogo sporta. Molodoj uchenyj, (1), 68–69. https://moluch.ru/archive/396/87559/

Pushkareva, N.N. (2022). Vozmozhnosti i perspektivy studencheskogo sporta v ocenkah rossijskoj molodezhi. Mir nauki. Sociologiya, filologiya, kul'turologiya, 13(4). https://sfk-mn.ru/PDF/18SCSK422.pdf

Mikailova, A.F., & Kungurceva, M.D. (2023). Sostoyanie, problemy i perspektivy razvitiya studencheskogo sporta v Rossijskoj Federacii i mire. Nauchnyj lider, (46). https://scilead.ru/article/5252-sostoyanie-problemi-i-perspektivi-razvitiya-

Cinis, A.V., & Grozov, I.V. (2023). Razvitie studencheskogo sporta v SAFU: tendencii i osobennosti. Stolypinskij vestnik, (5), 2362–2372. https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-studencheskogo-sporta-v-safu-tendentsii-i-osobennosti/viewer

Grishin, Ya.B., & Sulejmanov, A.D. (2019). Rol' studencheskih sportivnyh klubov v formirovanii zdorovogo obraza zhizni u molodezhi. Elektronnoe nauchnoe izdanie «Mezhdunarodnyj elektronnyj zhurnal. Ustojchivoe razvitie: nauka i praktika», special'nyj vypusk(22), 63–68. https://www.yrazvitie.ru/wp-content/uploads/2019/02/2019-10.pdf

Filonenko, R.Yu. (2021). Sovremennye tendencii razvitiya studencheskogo sporta i podgotovka sportivnogo rezerva. Vestnik nauki i obrazovaniya. https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tendentsii-razvitiya-studencheskogo-sporta-i-podgotovka-sportivnogo-rezerva/viewer

Chichilo, M.A. (2008). Metodiki individualizacii trenirovochnogo processa studentok-volejbolistok na etape bazovoj podgotovki. Izvestiya Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A. I. Gercena. https://cyberleninka.ru/article/n/metodiki-individualizatsii-trenirovochnogo-protsessa-studentok-voleybolistok-na-etape-bazovoy-podgotovki?ysclid=mdizga8l72201392485

Bazilevich, M.V., Kotova, T.G., & Kotova, E.E. (2015). Ocenka fizicheskoj podgotovlennosti volejbolistov g. Tyumeni. V Materialy konferencii 23–24 aprelya 2015 goda (s. 176–180). Federal'noe gosudarstvennoe byudzhetnoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego professional'nogo obrazovaniya «Povolzhskaya gosudarstvennaya akademiya fizicheskoj kul'tury, sporta i turizma». https://elib.utmn.ru/jspui/bitstream/ru-tsu/18444/1/sfzozhn2022_125_130.pdf

Getmanova, T.V. (2014). Osobennosti vliyaniya metoda dinamicheskih usilij na razvitie skorostno-silovyh sposobnostej studentok-volejbolistok massovyh razryadov s raznymi tipami teloslozheniya. Molodoj uchenyj, (19), 637–639. https://moluch.ru/archive/78/13135/

Ertman, Yu.N., Geras'kin, A.A., & Aver'yanov, I.V. (2018). Puti sovershenstvovaniya taktiko-tekhnicheskih umenij studentok-volejbolistok pri igre v napadenii. Sovremennye naukoemkie tekhnologii, (5), 245–250. https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=37024

Domalevskaya, L.V. (2020). Individualizaciya tekhniko-takticheskoj podgotovki studentok, zanimayushchihsya volejbolom, na osnove ucheta ih kognitivnyh stilej i reakcii vybora. Molodoj uchenyj, (18), 420–424. https://moluch.ru/archive/308/69394/

IRSTI 14.35.07 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.029

*Mukhpulova R.[1]**

[1]Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF INTERCULTURAL COMMUNICATIVE COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS

Abstract

In the context of globalization and growing international cooperation in sports and tourism, developing intercultural communicative competence (ICC) among future physical education teachers and coaches is a key task of pedagogical education. Traditional English language teaching methods needs to be supplemented by digital tools in the formation of competencies necessary for intercultural interaction. Research objectives: To develop, test, and prove the effectiveness of a psychological-pedagogical methodology for developing ICC in pedagogical profile students during English lessons using digital technologies. Research methods: Within the framework of the psychological-pedagogical experiment, online surveys were used (on the Google Forms platform in Kazakh and Russian languages), data analysis in Excel and IBM SPSS Statistics, as well as diagnostic methods for determining the structural components of ICC: online lexical-grammatical tests for assessing the level of English language proficiency, questionnaires on cultural intelligence, motivation, emotional intelligence, and tolerance. The research work involved overall 60 students from control and experimental groups with mixed B1 and A2 level. The results of the study showed positive dynamics in some subcomponents of ICC of future physical education teachers through the use of digital technologies and online platforms.

Keywords: intercultural communicative competence, digital technologies, foreign language, online platforms, AI chatbots.

*Р.Э. Мухпулова [1]**
[1]Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,
Алматы қ., Қазақстан

БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРДІҢ МӘДЕНИЕТАРАЛЫҚ КОММУНИКАТИВТІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Аңдатпа

Ғаламдану мен спорт, туризм салаларындағы халықаралық серіктестіктің күшеюі аясында болашақ дене шынықтыру мұғалімдері мен бапкерлерінің мәдениетаралық коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастыру педагогикалық білім берудің басты міндеттерінің бірі. Дәстүрлі шетел тілін оқыту әдістері мәдениетаралық өзара әрекет етуге қажетті құзыреттіліктерді қалыптастыруда цифрлық құралдар толықтыруды қажет етеді. Зерттеу жұмысының мақсаты болашақ дене шынықтыру мұғалімдерінің мәдениетаралық коммуникативтік құзыреттілігін шетел тілі сабағында қалыптастыру. Зерттеудің әдістері онлайн Google forms арқылы қазақ және орыс тілдерінде жүргізілді, алынған нәтижелер Excel, IBM SPSS Statistics арқылы талданды. Мәдениетаралық коммуникативтік құзыреттілктің компоненттерін бағалау үшін лексика-грамматикалық тест, толеранттылық индексі, оқу және кәсіби мотивация, мәдени және эмоциялық интеллект диагностикалық әдістемелері қолданылды. Студенттердің тілдік деңгейі оқу жылының басында анықталып бірнеше B1 тілдік деңгейлі, ал басым бөлігі A2 деңгейлі болғандықтан аралас 2 топтарға 30 студенттен топталып бақылау және эксперименттік топтарды құрды. Зертту жұмысының нәтижесі цифрлық технологиялар мен онлайн платформаларды қолдану арқылы болашақ дене шынықтыру мұғалімдерінің МКҚ кейбір субкомпонеттерінің оң динамикасын көрсетті.

Түйін сөздер: мәдениетаралық коммуникативтік құзыреттілік, цифрлық технологиялар, шетел тілі, онлайн платформалар, ЖИ чат-боттар.

*Мухпулова Р.Э.[1]**
[1]Казахский национальный педагогический Университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФОРМИРОВАНИИ МЕЖКУЛЬТУРНЫХ КОММУНИКАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

Аннотация

В условиях глобализации и укрепления международного сотрудничества в сфере спорта и туризма формирование межкультурной коммуникативной компетенции будущих учителей и тренеров физической культуры становится одной из ключевых задачей педагогического образования. Традиционные методы обучения иностранным языкам требуют добавления цифровых технологии формирование компетенции необходимые для межкультурного взаимодействия. Цель исследования формирования межкультурных коммуникативных компетенции будущих учителей физической культуры на уроках иностранного языка. Методы исследования эксперимента использовались онлайн-опросы с помощью Google forms на казахском и на русском языках, анализ данных с помощью Excel, IBM SPSS Statistics. Для оценки компонентов межкультурной коммуникативной компетенции использовались диагностические методы лексико-грамматического теста, индекс толерантности, учебной и профессиональной мотивации, культурного и эмоционального интеллекта. Языковой уровень студентов определялся в начале учебного года, поскольку некоторые имели B1, а большинство уровень A2, они были разделены на две смешанные группы по 30 студентов, сформировав контрольную и экспериментальную группы. Результаты исследования показали положительную динамику в некоторых субкомпонентах МКК будущих учителей физической культуры при использовании цифровых технологий и онлайн платформ.

Ключевые слова: межкультурная коммуникативная компетенция, цифровые технологии, иностранный язык, онлайн платфрмы, чат-боты ИИ.

Introduction. In today's digital society intercultural communication competence (ICC) is one of the most important competencies that future specialists in each field needs, along with professional skills require in order to communicate with foreign countries. The importance of research work was influenced by the professional needs of future physical education specialists and the fact the COVID-19 pandemic has made digital technologies one of the most important tools for the formation competences in the education sphere. The presence of misunderstanding between multicultural groups during sports events requires quickly adaptation of the students, also digital technologies and the transition to online

learning during the pandemic have provided opportunities for learning artificial intelligence as well as disadvantage of starting academic year offline and then studying the second semester online.

The famous models of intercultural communicative competence are Byram, M. (2016), Deardorff K.D.(2005), Kunanbayeva S.S. (2010), Byram, M. (1997) intercultural communicative competence is ability to establish relationship with represantatives of other cultures, which consisting of communicative and competence components. Deardorff D, K. (2015) proposed two interconnected models of intercultural communicative competence. Relationship, knowledge, internal and external factors are considered as components that are always in the process. According Kunanbayeva S,S., (2005) the highest level of intercultural competence is a second language person, and the minimum level is an effective cultural mediator and limited linguistic communication. These models are based on the object of research and the goals set by scientists, and in our research work we focus the model of intercultural communicative competence on a non- linguistic a future physical education teachers.

The use of authentic materials by creating a learning environment with the help of digital tools in the field of education plays an important role in the formation of intercultural communicative competence and also allows the development of educational materials based on the principles of online learning (Basantes-Andrade et.al (2025), Godwin-Jones, R.(2019), Haznedar, B. et al.(2024), Parmaxi, A and Zaphiris, (2017), Kern, R. (2014), Mayer (2001), O'DOwd (2017), , Torekeyev, B. et al. (2020), Yoldosheva, T. A. (2025)). In addition, recent studies have described the importance of gaming platforms and artificial intelligence in providing virtual role-playing games and real-life experiences.

The aim of the research work is the formation of the intercultural communicative competence of future physical education teachers in a foreign language lesson. The objectives of research work are: to analyze the theoretical basis of intercultural communicative competence, to conduct a pedagogical and psychological experiment and to analyze the dynamics of the components of intercultural communicative competence. The importance of the study is to prepare educational materials on online platforms and digital tools for future physical education teachers based on the analysis of intercultural communicative competence model and online and offline learning.

Basic Provisions. Three components (communicative, motivational, intellectual) and six subcomponents of the ICC of future education teachers were identified. The communicative component consists of language and tolerance. Along with knowledge of the language, respect for the peculiarities of the other countries and cultures or to communicate with tolerance. Motivational component: defined as self-development (striving for independent study of cultural features) and professional growth (awareness of ICC's role in career advancement, for example, in working with international teams). Motivation is enhanced through gamified digital platforms that reward progress in cultural learning. The intellectual component of ICC combines cultural intelligence (the ability to understand and interpret nonverbal signals and traditions) and emotional intelligence (the ability to manage one's own emotions and respond adequately to the emotions of others during intercultural stress).

The use of digital technologies allowed to test authentic materials and components of ICC. Online platforms Kahoot, Edpuzzle, LearningApps, Padlet, Wardwall allow create assignments and use other ready-made materials. In additiom, AI chatbot play role-playing games with students with a high language level in the lesson, and build confidence. The basis of the methodology was the combination of project-based learnin (PBL) and online platfroms, AI chatbots integrated with digital tools.

Materials and methods. The research was conducted with first year students of the Kazakh Academy of Sport and Tourism. The language level of the students determined at the beginning of the academic year and divided into groups. There are students with pre-intermediate B1 level, but since the majority are at the elementary A2 level, mixed level group was filled with 60 students, divided into control and experimental groups. Previously research work on the formation of the ICC was not conducted with these students but they may have only personal and multicultural experience.

The study was conducted using an online test using Google forms. In order to determine the components of the ICC, the language placement test, tolerance index, methods for determining learning motivation and professional motivation, as well as Hall's emotional intelligence and cultural intelligence tests were used. The results were analyzed in Excel and SPSS programs.

Results. *Correlation analysis*

The results shown in Table 1 show a descriptive and correlative analysis of the components of intercultural communicative competence. There are not significantly statistical relationships among ICC components, but the results show that tolerance and cultural intelligence are slightly positively correlated.

Table 1. Correlation analysis

Correlations

		Motivation	CQ	Emotional	Learning	Tolerance
Motivation	Pearson Correlation	1	-.007	.050	-.208	-.053
	Sig. (2-tailed)		.960	.705	.111	685
	N	60	60	60	60	60
Cultural	Pearson Correlation	-.007	1	-.015	.097	.207
	Sig. (2-tailed)	.960		.911	.463	.112
	N	60	60	60	60	60
Emotional	Pearson Correlation	.050	-.015	1	-.037	-.046
	Sig. (2-tailed)	.705	.911		.778	.730
	N	60	60	60	60	60
Learning	Pearson Correlation	- .208	.097	-.037	1	-.105
	Sig. (2-tailed)	.111	.463	.778		.425
	N	60	60	60	60	60
Tolerance	Pearson Correlation	- .053	.207	-.046	-.105	1
	Sig. (2-tailed)	.685	.112	.730	.425	
	N	60	60	60	60	60

The experiment results confirmed positive dynamics in the development of several ICC components. The detailed results of the Pre- and Post-testing. Also table 2 summarizes all components of ICC.

Dynamics of language proficiency. During the post-test, students showed different scores on the pronunciation and vocabulary-grammar test, based on the elementary and pre-intermediate language levels, but it can be seen that although few students rose to a higher language level, their scores increased. In the control group, the average increase was 8% compared to the test, and in the experimental group, it was 11% higher on average. It is necessary to take into account the students' offline learning at the beginning of the academic year and online learning at the end of the academic year.

Tolerance indicators. Based on the post-test, the level of tolerance in the control group was 6.7% high, the average level was 93.3%, and there was no low level. In the experimental group, the high level was 3.3%, the average level was 96.7%, and there was no low level. Comparing the results of the post-test and pre-test, there were no significant substantial differences between the control and experimental groups, they were stable. And there was no low level in the levels of tolerance in both groups. The average level of tolerance of students is characterized by a combination of tolerance and intolerance, that is, they can show tolerance in social situations, and in some cases they can be intolerant. A high level indicates a tolerant personality at this level, and sometimes this high level may be associated with indifference. However, there is a slight change in the sub-levels of tolerance. In the control group, the ethnic tolerance scale did not show a low level, the average level was 96.7%, and the high level was 3.3%. The low level in the social tolerance scale showed 10%, the average level was 80%, and the high level was 10%. Tolerance as a personal trait showed a low level of 3.3%, an average level of 80%, and a high level of 16.7%. Ethnic tolerance in the experimental group did not show a low result in terms of personal trait dimensions. Ethnic tolerance measured a medium level of 96.7%, a high level of 3.3%. Social tolerance measured a low level of 3.3%, an average level of 93.3%, and a high level of 3.3%. Tolerance as a personal trait showed a medium level of 80%, and a high level of 20%. In general, there was no significant difference in the sub-levels of the two groups, but the average percentage in the three dimensions, the low level was 3.3% in both groups, the medium level was 85.57% in the control group, and 88.87% in the experimental group. The high level was 10% in the control group, and 8.9% in the experimental group. During the pre-test and post-test, ethnic tolerance did not show a low level in the

control and experimental groups, it was stable. However, in the subscales of tolerance, the average level of social tolerance increased by 6.7% in the control group and the experimental group. At the test, it was 3.3%, the average level was 90% in the control group, and the average level was about 86.6% of students in the experimental group. According to the results of the general research, there are no significant substantial differences in the level of tolerance, but according to the results of its subscales, a positive social and personal development of students can be observed.

Dynamics of learning motivation (figure 1). According to the post-test results, intrinsic motivation in the control group was 96.7%, in the experimental group 90%, and extrinsic motivation was 3.3% in the control group, in the experimental group 10%. It can be seen that intrinsic motivation prevails among students. The control group is 6.7% higher than the experimental group.

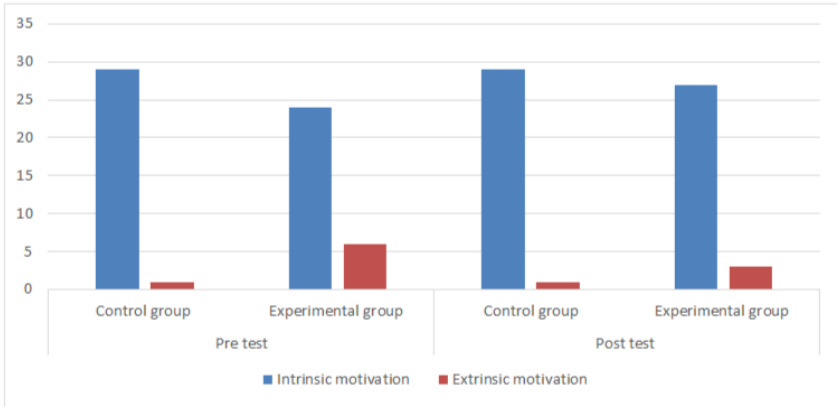


Figure 1. Dynamics of learning motivation

However, compared to the test results, the motivation indicators of students in the control group did not change. In the experimental group, intrinsic motivation increased by 10%, and extrinsic motivation decreased by 10%.

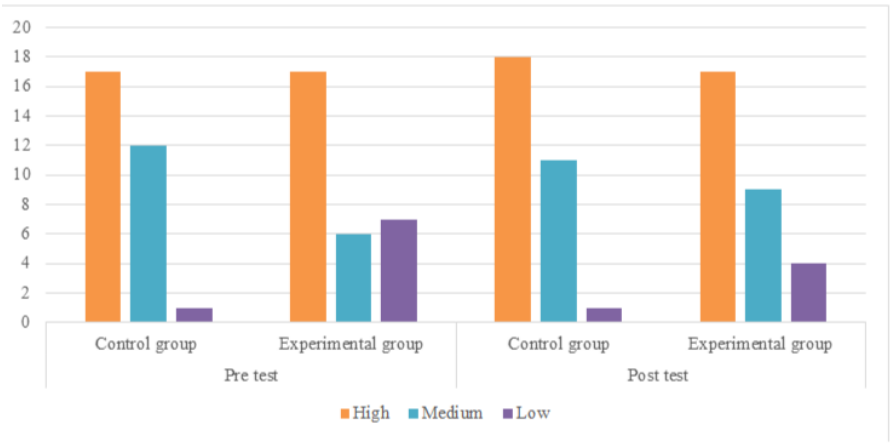


Figure 2. Learning motivation by test results

Post-test results for intrinsic motivation indicators (figure 2): high level in the control group 60%, experimental group 56.7%, medium level in the control group 36.7%, experimental group 30%. Low level in the control group 3.3%, experimental group 13.3%. According to the pre- and post-test results, the control group increased the high level by 3.4%, the medium level decreased by 3.3%, and there was no change in the low level indicators. According to the pre- and post-test results, the experimental group did not change the high level, the medium level increased by 10%, and the low level decreased by 10%.

According to the post-test professional motivation results, the control group achieved 26.7% in intrinsic motivation indicators, 73.3% in extrinsic motivation. The experimental group achieved 33.3% in intrinsic motivation indicators, 66.7% in extrinsic motivation.

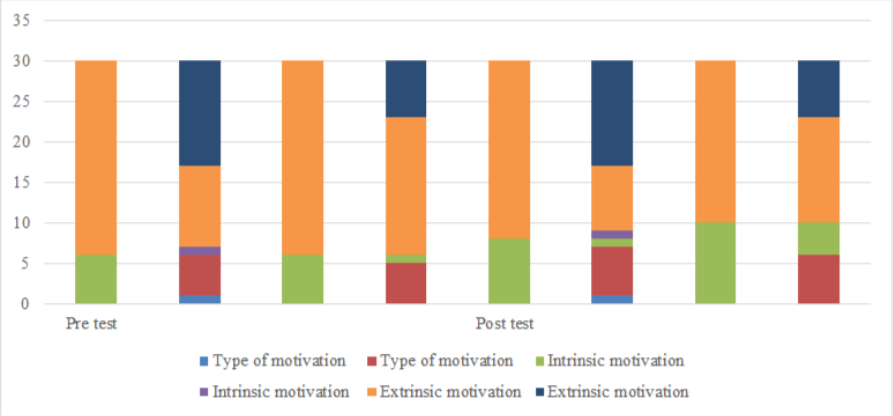


Figure 3. Professional motivation results

Post-test, it can be seen (figure 3) that the internal motivation of the control group for general study is high, and professional motivation has appeared, and the motive for entering a higher education institution is stable. Professional motivation has shown a high level for external motivation. The motive for general study and studying in a higher education institution are stable. Post-test, the experimental group for internal motivation has increased, the motive for general study has decreased slightly, and there is no motive for entering a higher education institution. Professional motivation has increased in external motivation, the motive for general study has decreased, and there is no motive for entering a higher education institution. Compared with the pre-test results, the control group's internal motivation has increased by 6.7%, and external motivation has decreased by 6.7%. The experimental group has increased by 13.3%, and external motivation has decreased by 13.3%. Compared with the pre-test results, the control group's internal motivation has increased by 3.3%, and professional motivation by 3.3%. And there is no change in the motives for external motivation. Compared with the experimental group, the internal motivation and professional motivation have increased by 10%. And there is no change in the motives of external motivation.

The level of cultural intelligence, as a result of the study, showed a very low level of 10% in the control group, a low level of 16.7%, an average level of 46.6%, a high level of 16.7%, and a very high level of 10%. In the experimental group, a very low level of 3.3%, a low level of 10%, an average level of 56.7%, a high level of 16.7%, and a very high level of 13.3%. If we compare the results of the pre-test and post-test, the very low level of 6.6% decreased in the control group, and all low and high levels increased, respectively. And in the experimental group, the very low level decreased by 10%, and other levels of cultural intelligence increased, especially at the average level.

Emotional intelligence. In the control group, the high level of emotional intelligence was 26.6%, the average level was 43.3%, and the low level was 30%. In the experimental group, the high level of emotional intelligence was 26.6%, the average level was 46.6%, and the low level was 26.6%. When comparing the test results with the control group, the low level of emotional intelligence was 3.3%, the average levels increased, and the high level remained stable. When comparing the test results with the experimental group, the low level of emotional intelligence was 10%, the high and average levels increased, respectively. According to the scales of emotional intelligence, it was found that in the control group, the control group had a high level of self-management of emotions and empathy, recognition of emotions of others, and a low level of emotional awareness. However, the high level of self-motivation was higher than the two levels. In the experimental group, the control group had a high level of self-motivation, and a high level of emotional awareness, a medium level of self-management of emotions, and a medium level of empathy and recognition of emotions of others. Compared with the

pre-test results, there is no substantial difference in the emotional intelligence subscales in the control group, while a positive change is observed in the emotional management subscale in the experimental group.

The obtained pre-test and post-test results show the effectiveness of the modified teaching strategies in the complex formation of all components of the ICC (motivational, intellectual and communicative). In the experimental group, a positive increase in the emotional indicators, language proficiency and intrinsic motivation was observed. These results show that integrating emotional intelligence into foreign language lessons positively increases not only language competences, but also personal and intercultural communicative competences of students.

Table 2 - Pre- and Post-testing Results

Component	Indicator	Control group	Experimental group
Communicative	Language proficiency	+8%	+11%
	Tolerance	Δ=0	Δ=0
Motivational	Learning motivation	Internal motivation Δ=0	Internal motivation +10%
	Professional motivation	Internal motivation 6,7%	Internal motivation 13,3%
Intellectual	Cultural intelligence	VL -6,6 L -3,3 M +0,1 H+6,7 VH +10	VL -10 L -10 M +10,1 H +3,4 VH +6,7
	Emotional intelligence	L -6,6 M +6,7 H 0	L-10 M+6,6 H +3,3

Note: H-high level, M-medium, L-low, VL-very low, VH-very high

The results showed different patterns of change across six indicators of intercultural communicative competence. Communicative component: Language proficiency increased by +8% control group, by +11% in experimental group. The results of the tolerance subcomponent in the control group and the experimental group are stable. And the tolerance subscales: ethnicity and personality traits did not change. However, the average level of social tolerance in both groups showed an increase in indicators from a low level of 6.7% in the control group, and 6.6% in the experimental group.

In terms of learning motivation, there was no change in intrinsic and extrinsic motivation in the control group, but it moved from an average level to a high level of 3.3%. In the experimental group, intrinsic motivation increased by 10% from extrinsic motivation, this percentage increased from a low level to an average level.

In terms of professional development motivation, both groups showed positive dynamics, the control group increased by 6.7%, the experimental group increased by 13.3%, the experimental group is higher than the control group.

In terms of cultural intelligence indicators, there was a positive change in the high level of 6.7% and the very high level of 10% in the control group, there was no change in the average level, and the remaining low level and very low level decreased accordingly. In the experimental group, the average level increased by 10.1%, the high level by 3.4%, the very high level by 6.7%, and the very low and low level indicators decreased, respectively. The experimental group showed a decrease in the low level compared to the control group.

Emotional intelligence indicators in the control group increased by 6.7% from the low level to the average level, while in the experimental group there was an increase of 10% from the low level to the average and high levels. The results of the formative experiment in the experimental and control groups were analysed using the Mann-Whitney U test in SPSS.

Table 3 Results of the hypothesis test

Results of the hypothesis test				
	Null hypothesis	Criteria	value. a,b	Decision
1	The Tolerance distribution is the same for the Group categories.	Mann-Whitney U test for independent samples	,158	The null hypothesis is accepted.
2	The distribution of Learning_languages is the same for the Group categories.	Mann-Whitney U test for independent samples	,151	The null hypothesis is accepted.
3	Distribution of Prof.motivation is the same for the Group categories.	Mann-Whitney U test for independent samples	,482	The null hypothesis is accepted.
4	The distribution of Cultural_intelligence is the same for the Group categories.	Mann-Whitney U test for independent samples	,559	The null hypothesis is accepted.
5	The distribution of Emotion_intelligence is the same for the Group categories.	Mann-Whitney U test for independent samples	,149	The null hypothesis is accepted.
a. The significance level is ,050				
b. The asymptotic significance is derived				

As can be seen from the table, the results of the formative experiment revealed no statistically significant differences between the experimental and control groups, and the null hypothesis was not rejected.

Table 3.1 Summaries of the Mann-Whitney U-test for each component

Summary of the Mann-Whitney U-test for independent samples					
	Tolerance	Learning languages	Prof.motivation	Cultural intelligence	Emotional intelligence
Total	60	60	60	60	60
U Manna-Whitney	545,500	545,000	497,500	489,500	547,500
W Wilcoxon	1010,500	1010,000	962,500	954,500	1012,500
Criteria statistics	545,500	641,500	497,500	489,500	547,500
Standard error	67,578	66,205	67,606	67,611	67,608
Standardized criterion statistics	1,413	1,435	,703	,584	1,442
Asymptotic significance (2-way criterion)	,158	,151	,482	,559	,149

Discussion. The study results indicate positive changes in developing ICC, especially for non-language specialties. More pronounced changes in experimental group in language proficiency, learning and professional motivations and selected level of cultural and emotional intelligences. A descriptive and correlative analysis of the components of intercultural communicative competence showed no statistically significant correlation among ICC components, but the results showed that tolerance and cultural intelligence are slightly positively correlated. Comparison with the experience of other scholars shows that: 1) Integration of PBL and online learning platforms: which provided opportunities to use English language. Comprehensive approach where language serves not as a goal, but as a means to solve intercultural tasks, corresponding to the spirit of ICC. 2). For beginners (A2), digital tools provided language support, and for pre-intermediate level (B1) – in-depth cultural interaction, creating learning environment; 3) Specificity of online platforms and AI chatbots. The limitations of the study include mixed level group (but at the same time its motivation for other learners), the lack of the internet access, and the need for some offline adaptations. In addition, the results of the study may be influenced by external factors. The age of the students, the offline and online learning during the academic year, the influence of mass media and the result of the multicultural environment and trilingual education in our country. Future longitudinal studies larger randomized groups and longer interventions periods, also control of external variables. Overall, this approach not only improved some indicators of ICC but also

prepared students for real-world multicultural sports collaborations, such as organizing cross-border training camps or participating in global tournaments.

Conclusion. The conducted psychological and pedagogical experiment showed positive dynamics in several indicators of intercultural communicative competence in first-year prospective physical education teachers. The study examined six indicators in three interrelated intercultural communicative competence components: language proficiency and tolerance in the communicative component; learning and professional motivation in the motivational component; and cultural and emotional intelligence in the intellectual component.

Descriptive analysis showed that language proficiency increased by 8% in the control group and by 11% in the experimental group. The level of overall tolerance remained stable in both groups, although slight changes were observed in the individual tolerance subscales. In the control group, learning motivation remained stable, while in the experimental group, intrinsic motivation increased by 10 percentage points. Professional motivation showed positive dynamics in both groups, increasing by 6.7 percentage points in the control group and by 13.3 percentage points in the experimental group. Positive changes were also observed in the distribution of cultural and emotional intelligence levels.

Overall, the study results demonstrate the potential of digitally supported, professionally oriented foreign language teaching to facilitate the development of selected intercultural communicative competence among prospective physical education teachers. The limitations of the study include mixed level group (but at the same time its motivation for other learners), the lack of the internet access, and the need for some offline adaptations. In addition, the results of the study may be influenced by external factors. The age of the students, the offline and online learning during the academic year, the influence of mass media and the result of the multicultural environment and trilingual education in our country.

References:

Basantes - Andrade, A. et. al. (2025). Integrating Digital Technologies into the Teaching of Intercultural Competences: A systematic Literature Mapping. https://doi.org/10.12688/f1000research.167364.3

Byram, M. (1997). Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence. Multilingual Matters.

Byram, M. et. al. (2016). From Principles to Practice in Education for Intercultural Citizenship. Multilingual Matters.

Deardorff, D. K. (2006). Identification and Assessment of Intercultural Competence as a Student Outcome of Internalization. Journal of Studies in International Education.10 (3). P. 241–266. https://doi:10.1177/1028315306287002

Haznedar, B. et al., (2024). Enhancing Intercultural Communication via the ENACT Web App in Language Teaching. The Literacy Trek – Pecial Issue. P. 283–308. https://doi.org/10.47216/literacytrek.1554560

Kern, R. (2014). Technology as Pharmakon: The Promise and Perils of the Internet for Foreign Language Education. The Modern Language Journal. Vol. 98, no. 1. P. 340–357. https://doi:10.1111/j.1540-4781.2014.12065.x

Mayer, R.E. (2001). Multimedia learning. Cambridge university press.

O'Dowd, R. (2017). Virtual Exchange and Internationalising the Classroom. Training, Language and Culture. Vol.1, no.4. P. 8–24. https://doi:10.29366/2017tlc.1.4.1

Godwin-Jones, R.(2019). Telecollaboration as an approach to developing communication competence. Language Learning & Technology. Vol. 23, no. 3. P. 8–28.

Parmaxi, A., & Zaphiris, P. (2017). Web 2.0 in language learning: What the types of activities and the ratio of teachers and students tell us. Computer Assisted Language Learning, 30(7), 602-622. http://dx.doi.org/10.1080/10494820.2016.1172243

Torekeyev, B. et al.(2020). English Language Learning in Kazakhstan: The Formation of Intercultural Communicative Competence Based on the Digital Educational Resources.

Yoldosheva, T. A. (2025). Enhancing Intercultural Communication Competence in Future English Language Teachers Through Virtual Technologies. International Journal of Pedagogics. Vol. 5, no. 5. P. 48–55. https://doi.org/10.37547/ijp/Volume05Issue05-13

Кунанбаева, С (2005). Современное иноязычное образование: методология и теории. Алматы: Эдельвейс.

Кунанбаева, С (2010). Теория и практика современного иноязычного образования. Алматы.

References:

Basantes - Andrade, A. et. al. (2025). Integrating Digital Technologies into the Teaching of Intercultural Competences: A systematic Literature Mapping. https://doi.org/10.12688/f1000research.167364.3

Byram, M. (1997). Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence. Multilingual Matters.

Byram, M. et. al. (2016). From Principles to Practice in Education for Intercultural Citizenship. Multilingual Matters.

Deardorff, D. K. (2006). Identification and Assessment of Intercultural Competence as a Student Outcome of Internalization. Journal of Studies in International Education.10 (3). P. 241–266. https://doi:10.1177/1028315306287002

Haznedar, B. et al., (2024). Enhancing Intercultural Communication via the ENACT Web App in Language Teaching. The Literacy Trek – Pecial Issue. P. 283–308. https://doi.org/10.47216/literacytrek.1554560

Kern, R. (2014). Technology as Pharmakon: The Promise and Perils of the Internet for Foreign Language Education. The Modern Language Journal. Vol. 98, no. 1. P. 340–357. https://doi:10.1111/j.1540-4781.2014.12065.x

Mayer, R.E. (2001). Multimedia learning. Cambridge university press.

O'Dowd, R. (2017). Virtual Exchange and Internationalising the Classroom. Training, Language and Culture. Vol.1, no.4. P. 8–24. https://doi:10.29366/2017tlc.1.4.1

Godwin-Jones, R.(2019). Telecollaboration as an approach to developing communication competence. Language Learning & Technology. Vol. 23, no. 3. P. 8–28.

Parmaxi, A., & Zaphiris, P. (2017). Web 2.0 in language learning: What the types of activities and the ratio of teachers and students tell us. Computer Assisted Language Learning, 30(7), 602-622. http://dx.doi.org/10.1080/10494820.2016.1172243

Torekeyev, B. et al.(2020). English Language Learning in Kazakhstan: The Formation of Intercultural Communicative Competence Based on the Digital Educational Resources.

Yoldosheva, T. A. (2025). Enhancing Intercultural Communication Competence in Future English Language Teachers Through Virtual Technologies. International Journal of Pedagogics. Vol. 5, no. 5. P. 48–55. https://doi.org/10.37547/ijp/Volume05Issue05-13

Kunanbaeva, S (2005). Sovremennoe inoiazychnoe obrazovanie: metodologiia i teorii. Almaty: Edelveis.

Kunanbaeva, S (2010). Teoriia i praktika sovremennogo inoiazychnogo obrazovaniia. Almaty.

IRSTI 14.35.07 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.030

Anayatova R.,[1] Tulekova G.,[1] Suranchiyeva N.,[1]*
Ryabchenko I.,[1] Kuanyshbayev B.[2]

[1]Civil Aviation Academy, Almaty, Kazakhstan
[2]Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkestan, Kazakhstan

PREPARATION OF A TRILINGUAL MOBILE THESAURUS AIMED AT REDUCING THE COGNITIVE LOAD OF FUTURE AVIATION SPECIALISTS

Abstract

Communication errors remain a critical factor in aviation accidents, often rooted in language barriers and the cognitive load associated with complex terminology. While English is the global standard, the trilingual operational environment in Central Asia (Kazakh-English-Russian) presents unique challenges in conceptual equivalence and professional training. This research addresses the "descriptive-only" gap in current tools for training of future aviation specialists by developing an integrated linguistic and technological framework for a trilingual aviation thesaurus. Unlike traditional linear dictionaries, this project utilizes a "Concept Node" architecture based on ICAO, EASA, and IATA standards, mapping semantic relationships (hypernyms, hyponyms, and collocations) to facilitate intuitive understanding. The study analyzed a robust corpus of 5,800 specialized terms, with a projected expansion to 10,000 units. The framework was operationalized into a mobile application featuring 3D visual contextualization, fuzzy-match search algorithms, and standardized audio modules to mitigate psycholinguistic stress. The effectiveness and practical relevance of the developed tool were validated through official expert evaluations from SCAT Airlines and the 405 Aviation Repair Plant. The results demonstrate that a multidimensional thesaurus approach significantly reduces translation latency and cognitive errors, providing a scalable solution for enhancing global aviation safety and specialist training.

Keywords: future specialist, trilingual thesaurus, aviation, cognitive load, aviation communication, semantic modeling.

Р.Анаятова, [1] Г.Тулекова, [1] Н.Суранчиева, [1] И.Рябченко, [1] Б.Куанышбаев [2]*
[1]Азаматтық авиация академиясы, Алматы қ., Қазақстан
[2]Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан қ., Қазақста

БОЛАШАҚ АВИАЦИЯ МАМАНДАРЫНЫҢ КОГНИТИВТІК ЖҮКТЕМЕСІН АЗАЙТУҒА БАҒЫТТАЛҒАН ҮШТІЛДІ МОБИЛЬДІ ТЕЗАУРУСТЫ ДАЙЫНДАУ

Аңдатпа

Авиациялық апаттарда байланыс қателері критикалық фактор болып қала береді, олар көбінесе тілдік кедергілерден және күрделі терминологиямен байланысты когнитивтік жүктемеден туындайды. Ағылшын тілі жаһандық стандарт болғанымен, Орталық Азиядағы үштілді (қазақ-ағылшын-орыс) операциялық орта тұжырымдамалық баламалылық пен кәсіби даярлықта бірегей қиындықтар туғызады. Бұл зерттеу үштілді авиациялық тезаурустың біріктірілген лингвистикалық және технологиялық негізін әзірлеу арқылы болашақ авиация мамандарын даярлауда қазіргі құралдардағы тек «сипаттамалық» тәсілдің олқылығын толтырады. Дәстүрлі сызықтық сөздіктерден айырмашылығы, бұл жобада интуитивті түсінуді жеңілдету үшін семантикалық байланыстарды (гиперонимдер, гипонимдер және коллокациялар) көрсететін ICAO, EASA және IATA стандарттарына негізделген «концептуалды түйіндер» (Concept Nodes) архитектурасы қолданылады. Зерттеу барысында 5 800 мамандандырылған терминнен тұратын үлкен корпус талданды, оның көлемін 10 000 бірлікке дейін кеңейту жоспарланған. Теориялық негіз психолингвистикалық стрессті азайтуға арналған 3D-визуализация, бұлыңғыр іздеу (fuzzy-match) алгоритмдері және стандартталған аудио модульдері бар мобильді қосымша түрінде жүзеге асырылды. Әзірленген құралдың тиімділігі мен тәжірибелік маңыздылығы «SCAT» әуе компаниясы мен «405-ші авиажөндеу зауытының» ресми сараптамалық қорытындылары арқылы расталды. Нәтижелер көпөлшемді тезаурус тәсілі аударма кідірістері мен когнитивті қателерді айтарлықтай азайтып, жаһандық авиациялық қауіпсіздік пен мамандарды даярлау сапасын арттыру үшін тиімді шешім ұсынатынын көрсетеді.

Түйін сөздер: болашақ маман, үштілді тезаурус, авиация, когнитивтік жүктеме, авиациялық коммуникация, семантикалық модельдеу.

Анаятова Р., [1] Тулекова Г., [1] Суранчиева Н., [1] Рябченко И., [1] Куанышбаев Б. [2]*
[1]Академия гражданской авиации, г.Алматы, Казахстан
[2]Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, г.Туркестан, Казахстан

РАЗРАБОТКА ТРЕХЪЯЗЫЧНОГО МОБИЛЬНОГО ТЕЗАУРУСА, НАПРАВЛЕННОГО НА СНИЖЕНИЕ КОГНИТИВНОЙ НАГРУЗКИ БУДУЩИХ АВИАЦИОННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Аннотация

Коммуникативные ошибки остаются критическим фактором авиационных происшествий, зачастую обусловленным языковыми барьерами и когнитивной нагрузкой, связанной со сложной терминологией. Несмотря на то, что английский язык является мировым стандартом, трехъязычная операционная среда в Центральной Азии (казахский-английский-русский) создает уникальные вызовы в области концептуальной эквивалентности и профессиональной подготовки. Данное исследование призвано восполнить пробел в существующих инструментах подготовки будущих авиационных специалистов, обусловленный преимущественно «описательным» подходом, путем разработки комплексной лингвистической и технологической основы трехъязычного авиационного тезауруса. В отличие от традиционных линейных словарей, в проекте используется архитектура «концептуальных узлов» (Concept Nodes), основанная на стандартах ICAO, EASA и IATA, которая отображает семантические связи (гиперонимы, гипонимы и коллокации) для облегчения интуитивного понимания. В ходе исследования был проанализирован обширный корпус из 5 800 специализированных терминов с плановым расширением до 10 000 единиц. Теоретическая база была реализована в виде мобильного приложения с функциями 3D-визуализации, алгоритмами нечеткого поиска и модулями стандартизированного аудио для снижения психолингвистического стресса. Эффективность и практическая значимость разработанного инструмента подтверждены официальными экспертными заключениями авиакомпании «SCAT» и «405 авиаремонтного завода». Результаты показывают, что многомерный тезаурусный подход значительно снижает задержки при переводе и когнитивные ошибки, предлагая масштабируемое решение для повышения глобальной авиационной безопасности и качества подготовки специалистов.

Ключевые слова: будущий специалист, трехъязычный тезаурус, авиация, когнитивная нагрузка, авиационная коммуникация, семантическое моделирование.

Introduction. Effective communication in global aviation is a vital component of the professional training of future aviation specialists and a crucial factor in ensuring flight safety. Despite the International Civil Aviation Organization (ICAO) designating English as the universal language for radiotelephony communication, language barriers remain a significant risk factor contributing to accidents caused by human error (International Civil Aviation Organization [ICAO], 2010). Therefore, preparing future aviation specialists to use aviation terminology accurately and effectively in a multilingual professional environment is a key aspect of their training. The complexity of this task lies at the intersection of three fields: linguistics (lexical and phraseological precision), psycholinguistics (cognitive load under stress), and technology (availability of reference tools).

Language support tools in the aviation sector are often based on traditional, linear (alphabetical) dictionary structures (International Civil Aviation Organization [ICAO], 2016). However, such tools may fail to adequately account for the conceptual connections within aviation terminology, as well as the psycholinguistic challenges faced by future aviation professionals, particularly those preparing to work in the trilingual (English, Russian, and Kazakh) environment of Central Asia. For future aviation specialists, the ability to quickly locate, comprehend, and correctly use aviation terminology is particularly important during professional training, when linguistic and cognitive demands arise simultaneously. The issue addressed in this study is the absence of a comprehensive linguistic and technological framework that ensures semantic precision and reduces cognitive load during terminology retrieval (European Union Aviation Safety Agency [EASA], 2025). The aim of the study is to develop and scientifically substantiate the structure and content of a trilingual (Kazakh, English, and Russian) mobile thesaurus designed to reduce the cognitive load on future aviation professionals when searching for and mastering aviation terminology. To achieve this, the study addresses the following Research Questions (RQs):

RQ1: What are the primary lexico-semantic discrepancies between English aviation terms and their Russian/Kazakh equivalents that lead to cognitive dissonance?

RQ2: How can a thesaurus-based (thematic and semantic) structure, as opposed to an alphabetical one, facilitate better conceptual understanding of ICAO/EASA standards?

RQ3: In what ways can 3D visualization and audio integration in a mobile interface mitigate psycholinguistic barriers like stress and phonetic interference?

The impact of communication failures on aviation safety has been extensively analyzed in classical studies by Cushing (1997) and Tajima (2004). Further linguistic research by Estival et al. (2016) has defined “Aviation English” as a specialized Lingua Franca, emphasizing the need for standardized phraseology. However, while much research focuses on native/non-native English interactions, there is a significant gap in studies concerning the integration of the Kazakh language into this global framework through modern digital lexicography. Recent works in the region (e.g., Ryabchenko et al.) discuss the general problems of language barriers but do not provide a technological model for a conceptual thesaurus. This study fills this gap by proposing a multidimensional approach that integrates semantic modeling with mobile application development. Research in the field of aviation communication has highlighted the importance of teaching professional language during the training of future aviation specialists. Students are required not only to understand standardized aviation phraseology but also to establish a consistent link between terminology, professional concepts, and real-world operational scenarios. This approach allows for viewing the mastery of terminology not as an isolated language-learning task, but as a crucial component of professional training.

From a pedagogical perspective, aviation terminology presents a unique challenge because students must simultaneously acquire professional knowledge and specialized foreign language vocabulary. The difficulty is compounded when the same professional concept is encountered across multiple linguistic codes. In a trilingual learning environment, students may need to establish correspondences between the English terminology used in international aviation standards and its Russian and Kazakh equivalents, while also grasping the underlying professional concept.

In the context of aviation communication, Cognitive Load Theory (CLT), originally developed by John Sweller (2011), assumes critical importance. Under severe time constraints and high-stress conditions, processing information in a non-native language demands substantial working memory resources. This can rapidly lead to cognitive overload and a subsequent loss of situational awareness. Recent studies suggest that employing multimodal tools - integrating textual, auditory, and visual inputs - helps distribute cognitive load across different processing channels, thereby facilitating faster and more accurate information retrieval from long-term memory. From an instructional perspective, this raises the question of how to design learning resources in a way that minimizes unnecessary cognitive processing while supporting the mastery of specialized terminology.

Despite the rapid advancement of Mobile-Assisted Language Learning (MALL) systems (Apostolou & Geitona, 2022), the majority of existing aviation dictionaries remain 'flat' and linear. They typically provide direct textual translation without considering the broader semantic context. Concurrently, 3D visualization and semantic mapping have been recognized as highly effective methods for bridging the 'lexical gap' (Elias & Ismail, 2020). These techniques appeal directly to the spatial reasoning skills of aviation professionals, which are often heavily relied upon during operational tasks (Erival et al., 2016). In this regard, mobile-assisted learning enables terminology acquisition to move beyond the use of traditional dictionaries. Mobile resources can support repeated exposure, contextual learning, search-based practice, and the multimodal presentation of specialized vocabulary. Such functionality can be particularly significant for future aviation professionals, as terminology remains accessible during both structured learning activities and independent study.

Furthermore, the trilingual operational environment of Central Asia (encompassing Kazakh, Russian, and English) introduces an additional layer of complexity: the frequent lack of direct conceptual equivalence between technical terms across these languages. Developing localized tools that harmonize specific Kazakh and Russian aviation terminology with established ICAO standards is not merely a linguistic exercise, but a critical imperative for enhancing flight safety in the region (Tulekova & Anayatova, 2023). From a pedagogical perspective, a thesaurus differs from a standard dictionary by presenting terminology through semantic and conceptual connections. Such a structure facilitates not only the retrieval of individual terms but also the establishment of relationships between interconnected concepts. For students preparing for professional careers in aviation, this method of organizing information can ease the transition from merely memorizing isolated lexical units to understanding terminology within the framework of a professional conceptual system. Thus, existing scientific literature highlights the relevance of issues such as aviation English, cognitive load management, mobile-assisted language learning, and multilingual terminological support. However, these areas of research have largely been addressed in isolation. There remains a need for a pedagogical digital tool—designed for future aviation professionals—that integrates multilingual aviation terminology, semantic relationships, multimodal presentation methods, and mobile accessibility within a unified learning environment.

Materials and Methods. This study employs a mixed-methods research design, integrating linguistic analysis with software architecture modeling.

Data Collection and Corpus Description

The primary material was sourced from ICAO Doc 9835, Annex 10, and EASA (SERA) glossaries, as well as authentic technical manuals used in aircraft maintenance. Currently, the lexicographic database comprises a corpus of 5,800 specialized terms and standard phrases compiled using continuous sampling, with an ongoing expansion plan to reach 10,000 lexical units. The corpus was developed to meet the needs of future aviation specialists in mastering professional terminology within a trilingual educational environment. The criteria for term selection included: (1) frequency of use in radiotelephony and technical maintenance; (2) degree of semantic complexity; and (3) direct impact on flight safety. It is shown in Figure 1.

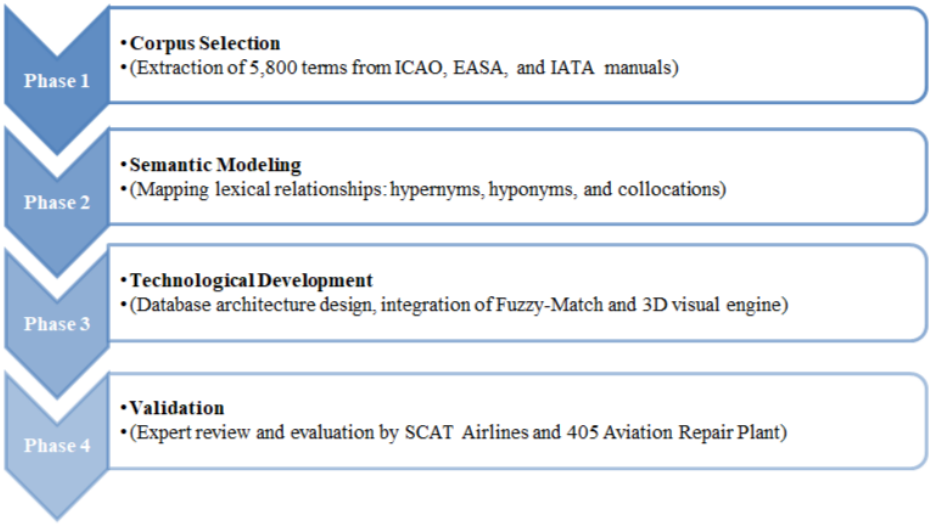


Figure 1 - Flowchart of the Research and Development Methodology

Analytical Procedures . The research followed a three-stage sequence:

1. *Linguistic Phase:* component analysis was used to identify semantic gaps between the three languages. We analyzed terms where direct translation was insufficient (e.g., “Runway Incursion”).

2. Modeling Phase: semantic graphs were constructed to represent hierarchical relationships (hypernyms, hyponyms) and collocations for the thesaurus database.

3. *Technological Phase:* UI/UX design was developed to minimize cognitive load, incorporating 3D models for visual context and audio samples for phonetic validation.

Validation and Expert Evaluation

To ensure the highest level of scientific validity and practical applicability, the linguistic accuracy and technological usability of the trilingual thesaurus were subjected to rigorous expert evaluation. Official expert conclusions were obtained from two major industry stakeholders: SCAT Airlines (validating operational and radiotelephony terminology) and the 405 Aviation Repair Plant (validating technical and maintenance vocabulary). This dual-expert review confirmed that the tool effectively reduces cognitive load and translation latency in both active flight operations and ground maintenance environments.

Results and Discussion. Lexico-Semantic Analysis and Conceptual Discrepancies (Addressing RQ1).

During the linguistic modeling phase, the selected corpus of ICAO/EASA terms was systematically processed to identify cross-linguistic asymmetries. Quantitative and qualitative analysis revealed that a significant portion of English aviation terms lack direct, one-to-one conceptual equivalents in the Kazakh language, necessitating descriptive conceptualization.

To illustrate the complexity of linguistic provision, Table 1 presents an extract from the developed trilingual thesaurus. The selection emphasizes terms that frequently cause cognitive overload or translation delays due to conceptual disparities as shown in Table 1.

Table 1 - Extract from the Trilingual Aviation Thesaurus (ICAO/EASA Standards)

English Term	Russian Translation	Kazakh Translation	ICAO / EASA Standardized Definition
Wind Shear	Сдвиг ветра	Желдің ығысуы	A change in wind speed and/or direction in space, including updrafts and downdrafts, affecting aircraft performance.
Clearance	Разрешение (диспетчерское)	Диспетчерлік рұқсат	Authorization for an aircraft to proceed under conditions specified by an air traffic control unit.
Empennage	Хвостовое оперение	Құйрық жаймасы	The tail assembly of an aircraft, including the horizontal and vertical stabilizers, elevators, and rudder.
Squawk	Установка кода ответчика	Жауап бергіш кодын орнату	The transmission of an assigned code by an aircraft's transponder to air traffic control radar.
Go-around	Уход на второй круг	Екінші айналымға кету	A procedure executed if a pilot decides that a safe landing cannot be completed, initiating a climb and new approach.
Taxiway	Рулежная дорожка (РД)	Жүру жолы (ЖЖ)	A defined path on a land aerodrome established for the taxiing of aircraft and intended to provide a link between one part of the aerodrome and another.
Deadhead	Перелет не при исполнении (пассажиром)	Қызметтен тыс ұшу	A crew member traveling as a passenger on a flight to re-position for a flying assignment.

Analysis of Complex Terminological Units highlighted several critical patterns of semantic dissonance:

1) *Spatial and Legal Implication:* Terms like *"Runway Incursion"* cannot be translated word-for-word. The developed thesaurus maps it to the Russian *"Несанкционированный выезд на ВПП"* and Kazakh *"ҰҚЖ-ға рұқсатсыз шығу"*. The analysis shows that the target languages explicitly require the element of "unauthorized", which is only implied in the English source (Kaya & Ateş, 2023). Failure to understand this implicit legal weight under stress leads to critical safety errors.

2) *Metaphorical to Functional Shift:* The term *"Squawk"* originates from aviation jargon. The research demonstrates that effective translation into a trilingual context requires shifting from a metaphorical verb to a highly descriptive technical phrase (*"Установка кода ответчика"*/*"Жауап бергіш кодын орнату"*), prioritizing functional action over linguistic origin.

3) *Morphological Gaps:* Borrowed terms such as *"Empennage"* lack single-word equivalents. The semantic modeling required linking it directly to its hyponyms (rudder and elevators) to ensure comprehensive understanding by cadets and non-native speakers.

Thesaurus Architecture as a Cognitive Solution (Addressing RQ2).

To resolve the identified lexico-semantic discrepancies (Kaya & Ateş, 2023), the project transitioned from a traditional alphabetical dictionary structure to a relational "Concept Node" architecture which is shown in Figure.

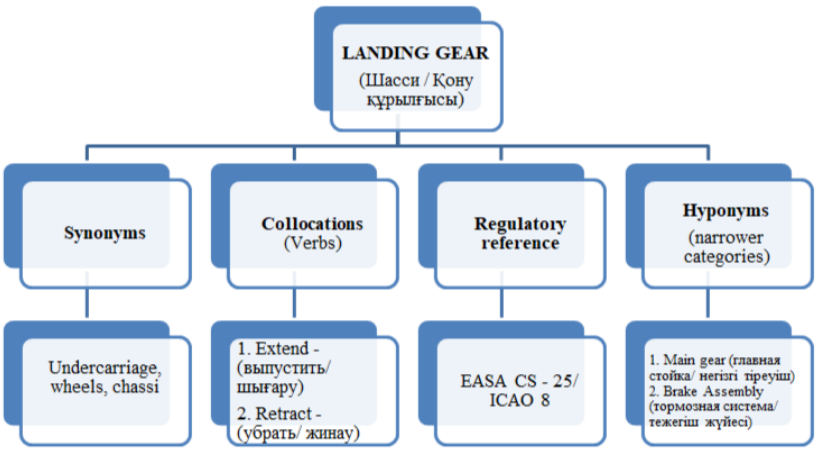


Figure 1- Concept Node

As illustrated in Figure 1, the semantic tree structure mitigates cognitive overload. By mapping synonyms, collocations (e.g., *extend / retract*), and ICAO regulatory references within a single node, the thesaurus provides immediate operational context. The SCAT Airlines and 405 Plant expert evaluations confirmed that this non-linear structure accelerates cognitive recognition compared to traditional glossaries, significantly reducing the psychological burden during translation.

Technological Integration and UI/UX Evaluation (Addressing RQ3) The theoretical linguistic models were successfully operationalized into a cross-platform mobile application. The architectural results of the application directly address the psycholinguistic aspects of the language barrier:

1. *Fuzzy-Match Search Algorithm:* To combat phonetic spelling errors (a primary linguistic barrier for non-native speakers), the app's predictive search corrects inputs like *"Sckwok"* to the standardized *"Squawk"*.

2. *3D Visual Contextualization:* The most significant technological result is the integration of an interactive 3D visual dictionary. For mechanical terms (e.g., *Aileron*), the system renders a manipulable 3D aircraft model. This bypasses the need for textual translation entirely, relying on spatial memory, which research indicates is far more resilient in high-stress aviation environments.

3. *Phonetic Standardization:* The integration of standard ICAO synthesized audio directly addresses the issue of accent and pronunciation discrepancies identified in the literature review.

The structural logic and user interaction flow of these integrated technological modules are visualized in Figure 2 below, demonstrating the transition from user input to multi-modal cognitive output:

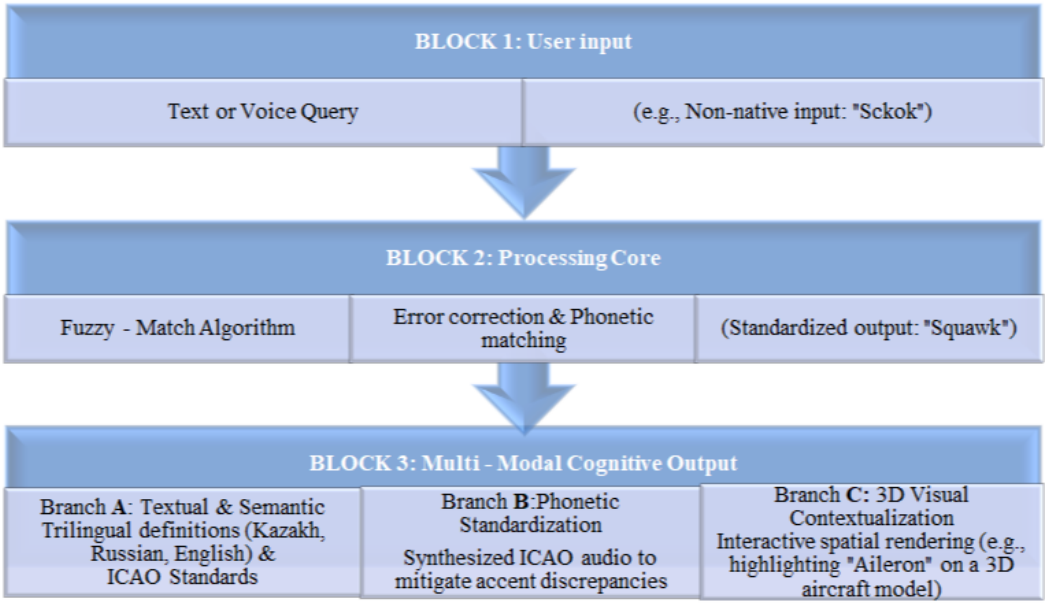


Figure 2 - Technological Integration and UI/UX Architecture of the Mobile Thesaurus

From a pedagogical perspective, the proposed technological architecture can be considered not only as a mechanism for terminology retrieval but also as a digital learning environment for the professional training of future aviation specialists. The combination of textual, phonetic, and visual information provides learners with several complementary ways of approaching a professional concept. Trilingual definitions support the comparison of aviation terminology across Kazakh, Russian, and English, while standardized pronunciation and audio materials provide additional support for the development of professional listening and speaking skills. The 3D visual component, in turn, connects a lexical unit with its corresponding aircraft element or operational context, which can facilitate a more concrete understanding of specialized concepts.

Such organization is particularly relevant for aviation education, where terminology cannot be considered separately from professional actions and operational situations. The thesaurus therefore

creates a connection between term, concept, pronunciation, visual representation, and professional context, allowing learners to move from simple word recognition toward a more integrated understanding of aviation terminology. In this sense, the mobile thesaurus can be used as a supplementary digital pedagogical tool in classroom activities, independent learning, and professional language training. Its structure also provides opportunities for learners to repeatedly access and compare terminology according to their individual learning needs, without being limited to a conventional alphabetical dictionary format.

Conclusion. In the highly standardized and linguistically complex aviation sector, minimizing language barriers requires far more than traditional linear translation. This task demands a comprehensive, multifaceted approach that integrates linguistic modeling, psycholinguistic strategies (Kaya & Ateş, 2023), and modern software development technologies. The present study addresses this need by developing a trilingual mobile thesaurus for future aviation professionals and by treating aviation terminology not merely as a collection of isolated lexical units, but as a system of interconnected professional concepts.

An analysis of a corpus comprising 5,800 lexical units (with plans to expand this to 10,000) demonstrates that developing such a resource goes beyond merely identifying direct equivalents across English, Russian, and Kazakh. The meanings and definitions of terms within aviation terminology are closely linked to specific aircraft systems, technical operation processes, professional duties, or communicative contexts. Therefore, these interconnections must be taken into account when systematizing the terminology. The semantic asymmetries identified among the three languages are of particular importance, especially in situations where a learner knows the lexical equivalent but does not fully grasp its professional meaning or its connections to other concepts.

The proposed technological solution—a cross-platform mobile application utilizing "concept node" architecture, 3D visual contextualization, and "fuzzy-match" search algorithms—aims to address these identified obstacles. This architecture allows a term to be presented not merely as an isolated dictionary entry, but as part of a broader conceptual framework. Such an approach fully aligns with the need to consider professional terminology in conjunction with its context of use. This tool goes beyond mere translation; by clarifying functional relationships, it can reduce the cognitive load associated with searching for specialized terms and interpreting their meanings.

The practical significance and viability of this architecture have been confirmed through official expert assessments by specialists from leading industry enterprises, such as SCAT Airlines and the "405th Aviation Repair Plant." The involvement of aviation industry specialists is of particular importance, as the terminology used in the training materials must align with the linguistic and conceptual structures encountered in actual professional practice. Consequently, this expert assessment serves as a practical basis for validating the proposed thesaurus for further use and development within aviation education and training processes.

Furthermore, the results of this study should be considered within the context of its design characteristics and limitations. The research focused on developing the lexical corpus, semantic structure, and technological architecture of a mobile thesaurus. Although these elements were evaluated by aviation industry specialists, the application's direct impact on user cognitive load was not determined through controlled experimental comparison. Therefore, the conclusion regarding the reduction of cognitive load should be viewed not as a quantitatively proven result of this study, but rather as the intended functional effect of the proposed architecture.

Future research could focus on testing the thesaurus with the participation of both aspiring and experienced aviation professionals. Such studies would make it possible to compare metrics—such as the time required to search for and interpret aviation terms, the accuracy of terminology comprehension, the retention of new vocabulary, and user cognitive load—when using traditional dictionaries versus the proposed mobile environment. These indicators would pave the way for more precisely determining which architectural elements contribute most effectively to terminology processing.

Therefore, the developed thesaurus can serve as a foundation for further integrating multilingual terminological resources into aviation education and professional training. Its use in academic curricula could facilitate a gradual shift from the rote memorization of isolated terms to an understanding of their professional relationships and application. Furthermore, clearer access to terminology within professional maintenance and flight-related contexts could support consistent communication among specialists operating in diverse linguistic environments.

Ultimately, integrating this trilingual thesaurus into academic curricula and professional activities—such as technical maintenance and flight operations—could help reduce human-factor errors stemming from misunderstandings (Chute & Wiener, 1995; Moder, 2013; Tajima, 2004) and thereby strengthen overall aviation safety standards. Thus, the study's primary contribution extends beyond the mere creation of a mobile terminological resource; it also encompasses the development of an approach that integrates multilingual aviation terminology, semantic relationships, and digital technologies into a unified system.

Funding. This research has been funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (Grant No. AP23490578) "Development of linguistic support and mobile application for a Kazakh-English-Russian thesaurus-type dictionary of modern aviation terms regulated by ICAO, EASA, IATA standards".

References:

Apostolou, A., & Geitona, M. (2022). Mobile-Assisted Language Learning (MALL) in Professional Contexts: A Systematic Review. Journal of Language for Specific Purposes, 9(1), 45-62.

Chute, R.D., & Wiener, E.L. (1995). Cockpit/cabin communication: I. A tale of two cultures. International Journal of Aviation Psychology, 5(3), 257-276. https://doi.org/10.1207/s15327108ijap0503_2

Cushing, S.T. (1997). Fatal Words: Communication Clashes and Aircraft Crashes. University of Chicago Press.

Elias, H., & Ismail, N. (2020). Visualizing Lexis: The Role of 3D Modeling in Technical Vocabulary Acquisition. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 15(12), 112-128.

Erival, D., Farris, C., & Estival, D. (2016). Aviation English: A Lingua Franca for Pilots and Air Traffic Controllers. Routledge.
https://www.researchgate.net/publication/318450138_Aviation_English_A_lingua_franca_for_pilots_and_air_traffic_controllers

European Union Aviation Safety Agency (EASA). (2025). Easy Access Rules for Standardised European Rules of the Air (SERA). Cologne: EASA. https://www.easa.europa.eu/en/document-library/easy-access-rules/easy-access-rules-standardised-european-rules-air

International Civil Aviation Organization (ICAO). (2010). Manual on the Implementation of ICAO Language Proficiency Requirements (Doc 9835). 2nd ed. Montreal: ICAO. https://www.normsplash.com/ICAO/172213263/ICAO-9835

International Civil Aviation Organization (ICAO). (2016). Annex 10 to the Convention on International Civil Aviation - Aeronautical Telecommunications. Montreal: ICAO. https://www.icao.int/sites/default/files/postalhistory/annex_10_aeronautical_telecommunications.htm

Kaya, M., & Ateş, S.S. (2023). The Share of Communication Errors in Aircraft Accidents and Artificial Intelligences that Can Be Developed Based on Communication in Aviation. International Journal of Entrepreneurship and Management Inquiries, 7(12), 82-95. https://doi.org/10.55775/ijemi.1143651

Moder, C.C. (2013). Aviation English. The Handbook of English for Specific Purposes (pp. 227-242). Wiley-Blackwell. https://doi.org/10.1002/9781118339855.ch12

Sweller, J. (2011). Cognitive Load Theory. In J.P. Mestre & B.H. Ross (Eds.), The Psychology of Learning and Motivation (Vol. 55, pp. 37-76). Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-387691-1.00002-8

Tajima, A. (2004). Fatal miscommunication: English in aviation safety. World Englishes, 23(3), 451-470. https://doi.org/10.1111/j.0883-2919.2004.00368.x

Ryabchenko I., Anayatova R., Tulekova G. Koshekov A. & Kuanov Y. (2025). Modeling semantic relationships of aviation terms: vector spaces and language models Journal of the Civil Aviation Academy, 3(38), 138-149. https://doi.org/10.53364/24138614_2025 38_3_11

**ОРТА ЖӘНЕ ОРТА БІЛІМНЕН КЕЙІНГІ БІЛІМ БЕРУ:
ОҚЫТУ МЕН ТӘРБИЕЛЕУДІҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ
СРЕДНЕЕ И ПОСЛЕСРЕДНЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ:
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ**

IRSTI 14.25.07 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.031

Yessmatova M.,[1*] *Nazarbekova G.*[1]

[1]*North Kazakhstan University named after Manash Kozybayev, Petropavlovsk, Kazakhstan*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A PEDAGOGICAL TOOL FOR DEVELOPING SCHOOL STUDENTS' CREATIVITY: A SYSTEMATIC REVIEW OF RESEARCH IN EDUCATION

Abstract

This systematic literature review analyzes 17 peer-reviewed studies published between 2023 and 2025 to examine how artificial intelligence tools function as pedagogical instruments for developing students' creativity. The review draws on sources indexed in Scopus, Web of Science, ERIC, and CCES databases. The analysis reveals that AI-assisted instruction produces measurable gains in creative performance (g = 0.867 for learning outcomes; g = 0.457 for higher-order thinking), yet simultaneously creates what we term the "creativity paradox": learners produce higher-quality work but report reduced personal engagement, cognitive effort, and intrinsic motivation. Interpreted through Self-Determination Theory and constructivist pedagogy, this paradox reflects a tension between competence support and autonomy undermining. The review identifies four pedagogical conditions that mediate this effect: scaffolded AI interaction grounded in the zone of proximal development, explicit prompt engineering instruction as a metacognitive skill, blended AI-human feedback within a formative assessment framework, and task design requiring personal investment and critical reflection. Academic integrity concerns appear in 64.7% of studies, and over-reliance on AI is noted in 52.9%. The findings demonstrate that pedagogical design - not the technology itself - determines whether AI develops or diminishes students' creativity. The review contributes to educational theory by framing AI-enhanced creativity within constructivist and motivational frameworks, and offers evidence-based recommendations for educators. Research gaps in longitudinal designs and diverse educational contexts point to directions for future investigation.

Keywords: artificial intelligence, creativity development, pedagogical design, scaffolding, education.

М.Т.Есматова, [1*] *Г.А.Назарбекова* [1]

[1]*Манаш Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті,
Петропавл қ., Қазақстан*

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫН ДАМЫТУДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ: БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЗЕРТТЕУЛЕРГЕ ЖҮЙЕЛІ ШОЛУ

Аңдатпа

Бұл жүйелі әдебиеттерге шолу 2023-2025 жылдар аралығында жарияланған 17 рецензияланған зерттеуді талдау арқылы жасанды интеллект құралдарының оқушылардың шығармашылығын дамытудағы педагогикалық рөлін зерттейді. Шолуда Scopus, Web of Science, ERIC және ҚКСОН деректер базаларында индекстелген дереккөздер пайдаланылды. Талдау ЖИ көмегімен оқытудың шығармашылық нәтижелерге айтарлықтай оң әсер ететінін (g = 0,867 - оқу нәтижелері; g = 0,457 - жоғары деңгейлі ойлау) анықтады, бірақ бір мезгілде «шығармашылық парадоксын» тудырады: оқушылар сапалы жұмыс жасайды, алайда жеке қатысу, танымдық күш-жігер және ішкі уәждеме төмендейді. Өзін-өзі анықтау теориясы мен конструктивистік педагогика тұрғысынан бұл парадокс құзыреттілікті қолдау мен дербестікті әлсірету арасындағы қайшылықты көрсетеді. Шолу осы әсерді реттейтін төрт педагогикалық шартты анықтады: жақын даму аймағына негізделген кезеңдік ЖИ өзара әрекеттесу, метатанымдық дағды ретіндегі промпт-инженерия оқытуы, қалыптастырушы бағалау шеңберіндегі аралас ЖИ-адам кері байланысы және жеке тәжірибе мен сыни рефлексияны талап ететін тапсырма жобалау. Академиялық адалдық мәселелері зерттеулердің 64,7%-ында, шамадан тыс тәуелділік 52,9%-ында кездеседі. Нәтижелер ЖИ-дің оқушылар шығармашылығын дамытатынын немесе әлсірететінін технологияның өзі емес, педагогикалық жобалау анықтай-тынын көрсетеді.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, шығармашылықты дамыту, педагогикалық жобалау, кезеңдік қолдау, білім беру.

Есматова М.Т.,[1*] *Назарбекова Г.А.*[1]
[1] *Северо-Казахстанский университет имени Манаша Козыбаева, г.Петропавловск, Казахстан*

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация

Данный систематический обзор литературы анализирует 17 рецензируемых исследований, опубликованных в 2023-2025 годах, с целью изучения педагогической роли инструментов искусственного интеллекта в развитии креативности школьников. Обзор основан на источниках, индексируемых в базах Scopus, Web of Science, ERIC и ККСОН. Анализ показал, что обучение с применением ИИ оказывает значительный положительный эффект на креативные результаты (g = 0,867 - учебные достижения; g = 0,457 - мышление высшего порядка), однако одновременно порождает «парадокс креативности»: учащиеся создают более качественные работы, но сообщают о снижении личной вовлечённости, когнитивного усилия и внутренней мотивации. С позиций теории самодетерминации и конструктивистской педагогики данный парадокс отражает противоречие между поддержкой компетентности и подрывом автономии. Обзор выявил четыре педагогических условия, опосредующих этот эффект: поэтапное (скаффолдинговое) взаимодействие с ИИ, основанное на зоне ближайшего развития; обучение промпт-инженерии как метакогнитивному навыку; комбинированная ИИ-человеческая обратная связь в рамках формирующего оценивания; и проектирование заданий, требующих личного вклада и критической рефлексии. Проблемы академической честности отмечены в 64,7% исследований, чрезмерная зависимость от ИИ - в 52,9%. Результаты показывают, что именно педагогическое проектирование, а не сама технология, определяет, развивает ИИ креативность школьников или подавляет её.

Ключевые слова: искусственный интеллект, развитие креативности, педагогическое проектирование, скаффолдинг, образование.

Introduction. Creativity development is a recognized priority in contemporary education, reflected in international frameworks that position creative thinking alongside critical thinking, communication, and collaboration as core competencies for the 21st century (OECD, 2019; Partnership for 21st Century Learning, 2019). The pedagogical challenge of fostering creativity - how to design instruction that develops original, flexible, and elaborated thinking - has been a persistent concern in educational research (Beghetto & Kaufman, 2014). Since the release of ChatGPT in November 2022, artificial intelligence has introduced a new variable into this pedagogical equation, prompting the question of whether AI tools support or undermine the development of learner creativity. X. Huang, D. Zou, G. Cheng, X. Chen and H. Xie note the rapid adoption of artificial intelligence - systems capable of generating content, providing adaptive feedback and scaffolding learning processes - across educational disciplines (Huang et al., 2023, p. 113). H. Crompton and D. Burke in a systematic review of 138 studies identified education as one of the leading domains for AI application (Crompton & Burke, 2023, p. 8). D. Zhou, J. Huang and M. Liu report that by 2024 over 70 empirical studies had examined ChatGPT in language learning alone (Zhou et al., 2024, p. 8), which provides a sufficient empirical base for analyzing the pedagogical mechanisms of AI influence on creative development.

Quantitative data confirm these effects. M. Li, Y. Xu, Y. Liu and R. Huang analyzed 51 studies published between November 2022 and February 2025 and found a large positive effect of AI-assisted instruction on learning performance (g = 0.867) and a moderate effect on higher-order thinking, including creativity (g = 0.457) (Li et al., 2025, p. 5). The values are close to the effect sizes of formative assessment and cooperative learning (g = 0.40-0.60; Hattie, 2009), that is, AI acts as a pedagogical variable, not only a technological tool. Y. Kızıltaş conducted a quasi-experimental study with 62 primary school learners and recorded growth in creative task quality and creative self-efficacy when AI feedback was used under teacher guidance (Kızıltaş, 2025). S. Mahapatra found that AI feedback covers content, structure and elaboration of learner work more systematically than traditional instructor comments (Mahapatra, 2024, p. 4). Y.H. Tsai, C.H. Lin, J.C. Hong and K.H. Tai obtained comparable results in a comparison of ChatGPT and automated writing evaluation systems (Tsai et al., 2025). AI can therefore serve as a formative assessment instrument.

Part of the research records the opposite tendency. J. Meyer, B. Barbot and F.R. Hopp conducted an experiment with 225 participants: AI assistance raised the creativity and diversity of task output but lowered the perceived value of the task, enjoyment and the sense of personal accomplishment (Meyer et al., 2025, p. 5). The pattern of a better product with a weaker learning experience is explained by Self-Determination Theory. AI takes over the cognitively demanding part of creative work and satisfies the need for competence, but weakens autonomy, the learner's sense that the work is his or her own, and with it intrinsic motivation. In constructivist terms (Vygotsky, 1978) the question is whether AI works within the zone of proximal development as a scaffold for cognitive growth or beyond it as a substitute that removes the productive struggle necessary for learning.

Pedagogical conditions determine whether AI use leads to learning or to cognitive dependence. F. Xiao, S. Zhu and W. Xin describe prompt engineering - the formulation of effective instructions for AI systems - as a metacognitive skill: learners trained in prompt construction show higher originality and elaboration in creative tasks (Xiao et al., 2025, p. 7). In terms of Bloom's revised taxonomy, analysis of a task, evaluation of AI output and creation of a prompt engage the highest cognitive levels. T.K. Chiu, Q. Xia, X. Zhou, C.S. Chai and M. Cheng link successful integration to two conditions: alignment of AI tools with learning objectives and development of critical evaluation skills (Chiu et al., 2023, p. 7). A. Tlili and co-authors add to these conditions the combination of AI and human feedback within a single assessment framework (Tlili et al., 2024, p. 12). D. Zou, X. Huang, L. Kohnke and colleagues show that the listed conditions are not tied to one discipline and work wherever AI supports creative development (Zou et al., 2025, p. 5).

In Kazakhstan these questions intersect with national education policy. The Concept of Development of Higher Education and Science for 2023-2029 names digital transformation a strategic priority and provides for the integration of innovative technologies into teaching (Government of the Republic of Kazakhstan, 2023). The AI-Sana program extends AI adoption to educational disciplines as a systemic initiative (Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan, 2023). A. Satubaldina studied learner attitudes at a Kazakhstani university and found that positive perception of technology-enhanced learning coexists with insufficient teacher training in technology-integrated instruction (Satubaldina, 2025, p. 48). A. Yessimova, A. Bekturova and A. Satylganova in a bibliometric analysis point to uneven research capacity and technological infrastructure of Kazakhstani institutions (Yessimova et al., 2023, p. 50). The «Adal Azamat» program, launched in May 2025, develops the same direction through digital competencies and innovative pedagogical approaches. These policy steps create conditions for studying how pedagogical design can use the creative potential of AI and reduce the risk of cognitive dependence.

Despite the accumulating evidence, several pedagogical gaps remain. Most existing studies use experimental designs lasting under three months, so the sustained effects of AI on creative capacity are unknown - a critical limitation given that creativity development is a long-term pedagogical process. The evidence base is concentrated in a narrow range of educational tasks, limiting generalizability to broader pedagogical contexts. Ethical frameworks for classroom AI use - covering academic integrity, learner data privacy, and equitable access - remain at an early stage of development (Chiu et al., 2023, p. 15; Tlili et al., 2024, p. 20). Furthermore, the theoretical grounding of existing studies is insufficient: few connect empirical findings to established pedagogical theories of creativity, motivation, or cognitive development.

The aim of this study is to analyze the pedagogical conditions under which artificial intelligence tools support or hinder the development of learner creativity, based on a systematic review of research published between 2023 and 2025. The review focuses on identifying pedagogical mechanisms, theoretical frameworks, and evidence-based principles applicable across educational contexts, using the accumulated research in language education as the primary empirical base.

*The basic position***.** Based on this systematic literature review, the following key positions have been established:

1. AI improves creative performance in learning, but only under specific pedagogical conditions that maintain learner agency. Meta-analytical data show effect sizes of g = 0.867 for learning performance and g = 0.457 for creativity and higher-order thinking (Li et al., 2025). These gains depend on prompt engineering instruction, scaffolded interaction with AI, and combination of AI feedback with teacher guidance - without these elements, tool adoption alone does not produce measurable improvement (Xiao et al., 2025; Chiu et al., 2023).

2. The current evidence base is concentrated in a narrow range of educational tasks, predominantly text-based creative activities (41.4% of studies), while other forms of creative expression - oral, visual, multimodal - remain largely unexplored (Zhou et al., 2024). ChatGPT dominates as the most studied platform (76.5%). This concentration limits the generalizability of findings and highlights the need for research across diverse pedagogical contexts and task types.

3. AI produces a pedagogical paradox: it raises the quality of creative output but lowers the learner's experience of the creative process. Learners using AI produce work with greater fluency and variety, yet report less enjoyment, less cognitive effort, and a weaker sense of personal accomplishment (Meyer et al., 2025). Interpreted through Self-Determination Theory, this suggests that AI may support perceived competence while undermining learner autonomy and intrinsic motivation - a trade-off that pedagogical design must actively address.

4. Most existing studies last under three months, so the long-term effects of AI on creative capacity remain unknown. Future research needs longitudinal designs, validated assessment tools for AI-enhanced environments, studies across diverse learner populations and cultural contexts, and clear ethical guidelines covering academic integrity, data privacy, and equal access to technology.

Materials and methods. The study uses a systematic literature review method. The search was conducted in Scopus, Web of Science, ERIC, Google Scholar, and journals indexed in the CCES (ККСОН) of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. The inclusion of CCES-indexed sources allowed the review to capture research from Central Asian contexts.

Search terms included: «artificial intelligence», «AI», «ChatGPT», «generative AI», «creativity», «creative skills», «creative thinking», «learner creativity», «pedagogical design», «scaffolding», «education», «language education», «English language teaching». The inclusion of discipline-specific terms (EFL, ESL) alongside general pedagogical terms ensured comprehensive coverage, as language education provides the largest empirical base for studying AI and creativity in educational settings. Terms were combined using AND/OR operators to cover the intersection of AI technologies and creativity in language learning. The search covered publications from 2023 to 2025 in English, Russian, and Kazakh. The search strategy was informed by the methodology of recent systematic reviews of generative AI in language learning (Zou et al., 2025, p. 4) (Table 1).

Table 1 - Search Strategy and Inclusion Criteria

Parameter	*Specification*
Databases	Scopus, Web of Science, ERIC, Google Scholar, KKCOH journals
Time period	2023-2025 (with selected seminal works from earlier periods)
Language	English, Russian, Kazakh
Publication types	Peer-reviewed journal articles, systematic reviews, meta-analyses
Key search terms	«artificial intelligence,» «AI,» «ChatGPT,» «generative AI,» «creativity,» «language education,» «EFL,» «ESL»
Primary focus	Pedagogical conditions and mechanisms of AI-enhanced creativity development (with language education as the primary empirical context)
Total articles reviewed	17 primary sources

Note: The search was conducted in March-October 2025. Studies were selected based on their relevance to AI-enhanced creativity in language education, methodological rigor, and contribution to understanding current trends and future directions.

Inclusion criteria: (1) peer-reviewed journal articles, systematic reviews, and meta-analyses published between 2023 and 2025; (2) focus on AI in English language education; (3) creativity as a primary or secondary outcome; (4) publications in English, Russian, or Kazakh. Exclusion criteria: (1) non-peer-reviewed sources; (2) studies on AI without educational application; (3) research outside language education; (4) duplicates or articles lacking methodological detail. Seminal works published before 2023 were included only when necessary for theoretical framing.

Data extraction followed a structured matrix: for each source, the research design, sample, AI tool examined, creativity dimensions assessed, key findings, and theoretical framework were recorded. The analysis used thematic synthesis - initial coding identified recurring patterns and contradictions, which were then grouped into broader categories: AI tools and applications, impact on creativity, pedagogical approaches, challenges, and future directions (Zhou et al., 2024, p. 4; Xiao et al., 2025, p. 3). The quality of empirical studies was assessed by clarity of research questions, appropriateness of design, sample adequacy, instrument validity, and transparency of analysis.

The final sample consists of 17 peer-reviewed sources. The search was conducted between March and October 2025.

Results and discussion. The 17 sources reviewed fall into five thematic categories: AI tools and applications, impact on creativity dimensions, pedagogical approaches, challenges, and future directions.

AI Tools and Their Pedagogical Functions. ChatGPT is the most frequently studied platform, appearing in 76.5% of the reviewed sources (Table 2). Grammarly accounts for 11.8%, automated writing evaluation systems for 5.9%, and multimodal AI platforms for 5.8%.

The functions that ChatGPT performs in the reviewed studies extend beyond text generation. Personalized feedback on creative writing assignments is reported in 70.6% of sources, idea and prompt generation in 58.8%, language support and error correction in 52.9%, collaborative human-AI content creation in 41.2%, and support for self-directed revision in 35.3%. These data show that AI is applied at every stage of the creative process - from initial brainstorming to final editing - rather than serving a single narrow purpose (Figure 1).

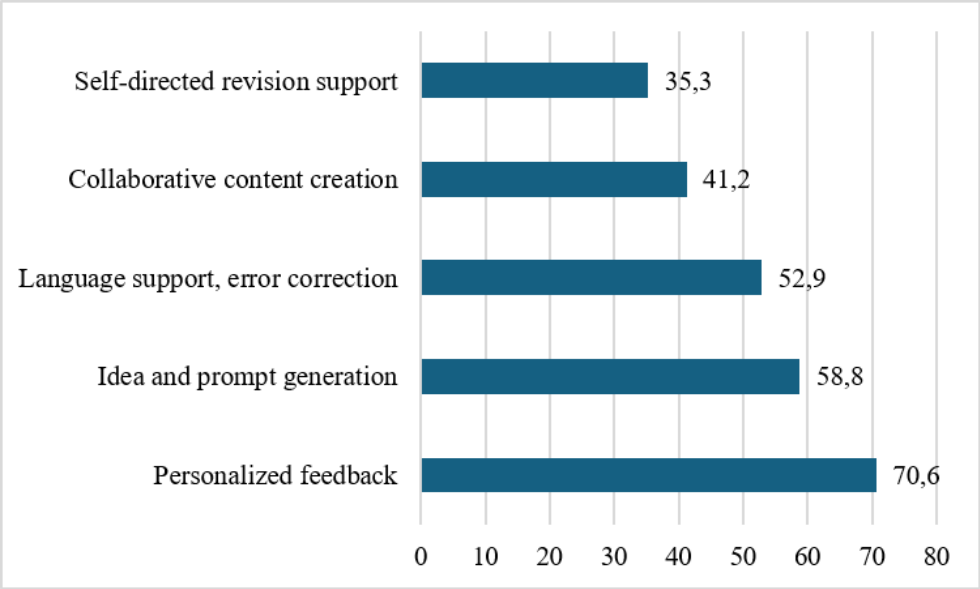


Figure 1 - Pedagogical functions of AI tools in the reviewed studies (% of sources)

The concentration on one platform raises a pedagogical concern. Different AI tools implement different feedback mechanisms and interaction models, which implies different scaffolding structures for learners. Grammarly, for instance, provides corrective feedback at the sentence level - a form of

scaffolding limited to surface-level accuracy. ChatGPT enables open-ended dialogue that can scaffold ideation, elaboration, and critical reflection - engaging higher-order cognitive processes. Automated evaluation systems assess finished products but do not participate in the generative phase of creative work. Multimodal platforms that work with image, audio, or video remain almost entirely outside the current evidence base, despite their potential for scaffolding creativity across multiple modes of expression. The absence of comparative studies examining how different AI architectures create different pedagogical affordances limits our understanding of which tool characteristics best support creative development in learners.

Table 2 - Distribution of AI Tools Examined in Reviewed Studies (2023-2025)

AI Tool/Platform	*Number of Studies*	*Percentage (%)*	*Primary Applications*
ChatGPT (GPT-3.5/4)	13	76.5	Creative writing, feedback provision, brainstorming, content generation
Grammarly	2	11.8	Grammar correction, writing enhancement, style improvement
Automated Writing Evaluation Systems	1	5.9	Writing assessment, formative feedback
Multimodal AI Platforms	1	5.8	Image generation, multimedia content creation
Total	*17*	*100*	-

Note: Data compiled from systematic review of 17 peer-reviewed articles published in Scopus, Web of Science, and KKCOH-indexed journals (2023-2025). Some studies examined multiple AI tools; primary tool is reported here.

The reviewed sources report positive effects of AI on several measurable aspects of creativity in language learning (Table 3). Meta-analytical data show a large effect on learning performance (g = 0.867) and a moderate effect on higher-order thinking and creativity (g = 0.457). These aggregate figures are supported by individual studies examining specific creativity dimensions.

Impact on Creativity Dimensions. Fluency - the ability to generate multiple ideas - improved in 88.2% of the reviewed sources. Students working with ChatGPT produced more content in less time, particularly during brainstorming and drafting stages. Flexibility - the capacity to approach a task from different angles - was reported as enhanced in 76.5% of studies. AI-generated prompts pushed students to consider perspectives they had not explored independently. Originality - the production of novel content - showed improvement in 70.6% of sources, though this dimension proved harder to measure consistently across studies.

Two additional dimensions stand out. Elaboration - the depth and detail of creative content - increased in 64.7% of studies, with students producing more developed arguments and richer descriptions when using AI feedback for revision. Creative self-efficacy - students' confidence in their own creative abilities - improved in 82.4% of sources. A quasi-experimental study with primary school pupils demonstrated that ChatGPT feedback under teacher guidance raised both creative writing scores and self-efficacy ratings compared to the control group.

The strongest effects appear at the ideation and revision stages. AI tools help students generate initial ideas and then refine their texts through iterative feedback, but the middle phase - where the student develops and structures original thought - remains largely dependent on the learner's own effort.

Table 3 - Impact of AI on Creativity Dimensions in Language Learning

Creativity Dimension	*Effect on Student Performance*	*Percentage of Studies Reporting Positive Effects*	*Key Supporting Evidence*
Fluency (idea generation)	Significant increase in quantity of ideas and content produced	88.2%	Kızıltaş, 2025; Boudouaia et al., 2024
Flexibility (diverse approaches)	Enhanced ability to explore multiple perspectives and solutions	76.5%	Meyer et al., 2025; Mahapatra, 2024

Originality (novelty)	Improved uniqueness and innovation in creative outputs	70.6%	Li et al., 2025; Xiao et al., 2025
Elaboration (detail development)	Increased depth and sophistication of creative content	64.7%	Tsai et al., 2025; Zhou et al., 2024
Creative self-efficacy	Enhanced confidence in creative abilities	82.4%	Kızıltaş, 2025; Mahapatra, 2024

Note: Data synthesized from 17 empirical and review studies. Effect sizes varied from moderate (g = 0.45) to large (g = 0.87) across different creativity dimensions. Percentages represent proportion of studies reporting statistically significant positive effects (p < 0.05).

The analysis uncovered a pedagogically significant contradiction - the "creativity paradox." While AI assistance raised the measurable quality of creative output - as assessed by fluency, flexibility, and originality - it simultaneously diminished the experiential quality of the learning process. Learners who used AI reported less enjoyment, reduced cognitive effort, and a weaker sense of personal accomplishment compared to those who completed tasks independently. This pattern was consistent across different proficiency levels, suggesting a structural pedagogical problem rather than a skill-specific one. Through the lens of Self-Determination Theory (Deci & Ryan, 2000), this paradox reflects a tension between satisfying the need for competence (AI helps produce quality work) and undermining the need for autonomy (the learner's sense of ownership over the creative process). From a pedagogical standpoint, this finding implies that the design of AI-integrated instruction must explicitly preserve spaces for productive struggle - the effortful, sometimes frustrating cognitive work that constructivist learning theory identifies as essential to genuine skill development.

These findings can be mapped onto established pedagogical frameworks. The improvement in fluency and flexibility corresponds to the lower-to-middle levels of Bloom's revised taxonomy (applying, analyzing), while gains in originality and elaboration reflect engagement with higher-order cognitive processes (evaluating, creating). The strong effect on creative self-efficacy aligns with Bandura's social cognitive theory (1997), which identifies mastery experiences and social persuasion as key sources of self-efficacy - both of which AI feedback can provide when pedagogically structured. Importantly, the finding that the strongest effects appear at ideation and revision stages, while the development stage remains learner-dependent, supports a Vygotskian interpretation: AI functions most effectively as a scaffold at the boundaries of the learner's current capability, not as a replacement for the cognitive work at its centre.

Pedagogical Approaches.

First, scaffolded interaction. Studies where learners gradually increased AI use as they developed metacognitive awareness showed deeper engagement than those where AI was introduced without structured guidance. This aligns with Vygotsky's (1978) concept of the zone of proximal development: AI functions as a "more knowledgeable other" whose support should be calibrated to the learner's developing competence and progressively withdrawn as independence grows (fading).

Second, prompt engineering instruction. Learners who received explicit training in formulating prompts demonstrated greater originality and elaboration in creative tasks. Within Bloom's revised taxonomy (Anderson & Krathwohl, 2001), prompt engineering engages analysis (decomposing the task), evaluation (assessing AI output quality), and creation (synthesizing an effective instruction) - making it a metacognitive skill with value beyond any single subject area.

Third, blended feedback. Combining AI-generated comments with teacher and peer response produced higher engagement and more authentic revision than either feedback source alone. This finding supports the principle of triangulated formative assessment (Black & Wiliam, 1998), where multiple feedback sources provide learners with richer information for self-regulation.

Fourth, task design. Assignments that required personal experience, critical reflection, or value-based judgment created conditions where AI served as an assistant rather than a substitute - learners retained ownership of the creative process while using AI for technical support and idea expansion. The analysis identified four pedagogical conditions under which AI integration produced the strongest creative outcomes (Figure 2), each grounded in established educational theory.

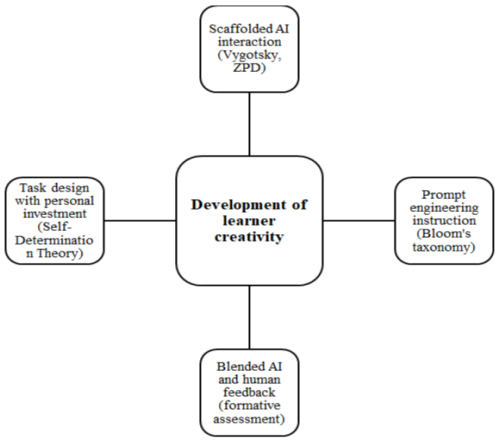


Figure 2 - Pedagogical conditions of AI-supported creativity development

These four conditions share a common pedagogical principle: AI supports creativity development only when the instructional design maintains the learner at the centre of the cognitive and decision-making process. This principle is not discipline-specific - it applies to any educational context where AI tools are integrated.

Challenges and Limitations. The reviewed sources identify five recurring problems. Academic integrity is the most frequently reported concern, appearing in 64.7% of studies - educators noted difficulty distinguishing between student-generated and AI-generated content, particularly in take-home writing assignments. Over-reliance on AI emerged in 52.9% of sources: students who used ChatGPT extensively showed a tendency to accept suggestions without critical evaluation, which reduced independent thinking over time. Technical inaccuracies in AI output were noted in 47.1% of studies - ChatGPT occasionally generated factually incorrect or contextually inappropriate content that students incorporated into their work without verification. Difficulty with cultural and contextual nuances appeared in 35.3% of sources, and inconsistency in feedback quality in 29.4%.

Access and equity present a separate layer of difficulty. AI tools offer clear advantages for non-native speakers and students with learning difficulties, but uneven access to technology and varying levels of digital literacy risk widening existing gaps rather than closing them. Research conducted in Kazakhstani universities confirmed this pattern: positive student attitudes toward AI coexist with infrastructure limitations and insufficient teacher preparation for technology-integrated instruction. Data privacy and the transparency of AI decision-making were flagged across multiple studies but remain without agreed-upon solutions in the educational context.

Distribution of Research Focus Areas. Text-based creative tasks account for 41% of studies, AI feedback and assessment design for 24%, and pedagogical approaches for 18%. Learner perceptions and motivational outcomes make up 12%. Oral and multimodal creative tasks receive 4% and other task types 2% (Figure 3).

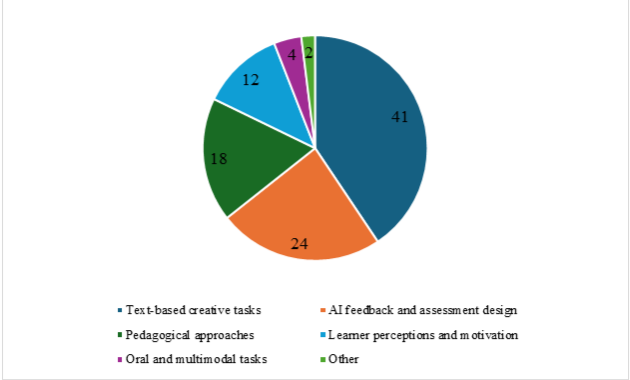


Figure 3 - Distribution of research focus areas in the reviewed studies (%)

This concentration on text-based activities reflects the current architecture of generative AI tools, which are primarily text-oriented. However, from a pedagogical perspective, this limitation means that the evidence base for AI-enhanced creativity development covers a narrow range of cognitive and communicative tasks. Extending research to oral, visual, and multimodal creative activities is essential for developing generalizable pedagogical principles for AI-integrated instruction.

Regional Perspectives. The geographical distribution of the reviewed studies shows a clear concentration: the majority originate from North America, Europe, and East Asia. Central Asian research is represented by a small but growing number of publications. In Kazakhstan, national policy documents directly address AI integration in education. The Concept of Development of Higher Education and Science for 2023-2029 sets digital transformation as a strategic priority, and the AI-Sana program targets the adoption of AI tools across disciplines. These policy frameworks create institutional conditions for expanding AI-enhanced language teaching, but the reviewed Kazakhstani studies point to three specific obstacles. First, access to advanced AI platforms remains uneven - learners in regional educational institutions face bandwidth limitations and restricted availability of paid AI services, creating inequitable pedagogical conditions. Second, AI tools offer minimal support for the Kazakh language, limiting their integration into multilingual pedagogical environments. Third, pedagogical models developed in Western or East Asian contexts require cultural and contextual adaptation before implementation in Kazakhstani classrooms - a challenge that underscores the need for locally grounded pedagogical research on AI and creativity. The science-educational centre model, represented by institutions such as «Nauka na Ladoni» in Petropavlovsk, offers one response to these challenges: a compact, technology-equipped environment where creative learning tasks can be designed around available resources, demonstrating that effective AI-integrated pedagogy does not necessarily require large-scale institutional infrastructure.

Future Research Directions. The synthesis of the 17 reviewed sources points to five priorities for further investigation. First, longitudinal studies are needed. Nearly all existing research uses experimental designs lasting under three months, which is insufficient to determine whether AI-assisted gains in creative fluency, flexibility, and originality persist once the tool is removed or whether they produce lasting changes in how students approach creative tasks. Second, research must diversify the types of creative tasks studied. The current evidence base is concentrated on text-based activities; oral, visual, collaborative, and multimodal creative tasks remain open fields where AI tools have not been systematically examined for their pedagogical impact on creativity development. Third, learner diversity requires attention. Studies with different age groups, proficiency levels, and cultural backgrounds would clarify which contextual factors strengthen or weaken the observed effects. Fourth, assessment methodology needs reconceptualization. Existing creativity measures were designed for non-AI environments. Pedagogically valid assessment instruments must evaluate not only the creative product but also the learning process - the cognitive effort, metacognitive regulation, and autonomous decision-making that AI may either support or replace. This aligns with the broader shift in educational assessment from product-oriented to process-oriented evaluation. Fifth, ethical frameworks for classroom AI use - covering academic integrity, data privacy, algorithmic transparency, and equitable access - require formalization. Current studies flag these concerns but offer few concrete solutions that educators can implement.

Synthesis. The evidence assembled in this review indicates that AI tools - predominantly ChatGPT - can measurably improve creative performance in English language learning across multiple dimensions: fluency, flexibility, originality, elaboration, and self-efficacy. At the same time, the data reveal a trade-off between product quality and process quality. Students produce better texts but report less engagement, less effort, and less satisfaction. This trade-off is not inherent to the technology; it is mediated by pedagogical design. Where instruction includes prompt engineering training, scaffolded AI interaction, blended feedback, and tasks that require personal investment, the negative experiential effects are reduced. The central finding of this review is therefore not that AI helps or harms creativity, but that the outcome depends on pedagogical design - specifically, on the degree to which instruction

preserves learner autonomy, scaffolds metacognitive development, and balances AI assistance with productive cognitive effort. Grounded in constructivist and motivational theory, these findings contribute to a broader pedagogical understanding of how technology mediates creative development. Current research provides only a partial picture, concentrated on text-based tasks, short-term designs, and a limited range of educational and cultural contexts.

These challenges are not unique to any single discipline. Academic integrity, cognitive dependence, AI inaccuracy, cultural insensitivity, and inequitable access represent systemic pedagogical challenges that arise wherever AI is integrated into educational processes. Addressing them requires institution-level pedagogical policies, teacher professional development programs focused on AI-integrated instruction, and assessment designs that evaluate the learning process alongside the learning product.

Conclusion. The aim of this study was to analyze the pedagogical conditions under which artificial intelligence tools support or hinder the development of learner creativity. The systematic review of 17 peer-reviewed sources published between 2023 and 2025 allows the following conclusions.

First, AI produces measurable gains in creative performance, with effect sizes (g = 0.867 for learning outcomes; g = 0.457 for higher-order thinking) comparable to established pedagogical interventions such as formative assessment and cooperative learning. Individual studies confirm improvements across multiple creativity dimensions: fluency, flexibility, originality, elaboration, and creative self-efficacy. The current evidence base is concentrated in text-based creative tasks, which provides robust data for analysis but limits generalizability to other forms of creative activity.

Second, the gains come with a pedagogical cost. Learners who use AI produce higher-quality creative work but report reduced engagement, cognitive effort, and sense of accomplishment - a "creativity paradox" interpretable through Self-Determination Theory as a tension between competence support and autonomy undermining. Academic integrity concerns appear in 64.7% of studies, and over-reliance on AI suggestions in 52.9%. The quality of the product improves; the quality of the learning experience does not automatically follow.

Third, pedagogical design determines the outcome. Four theory-grounded conditions reduce the negative effects: scaffolded AI interaction (Vygotsky's ZPD), prompt engineering instruction as metacognitive training (Bloom's taxonomy), blended AI-human feedback within formative assessment frameworks, and task design that preserves learner autonomy (Self-Determination Theory). Without these conditions, AI use risks replacing learner thinking rather than developing it.

Fourth, the evidence base has clear limits. Research is concentrated on text-based creative tasks; oral, visual, and multimodal creative activities are nearly absent. Longitudinal studies do not exist. Assessment instruments validated for AI-enhanced environments have not been developed. Research from Central Asian contexts, including Kazakhstan, remains scarce despite national policy support through the Concept for 2023-2029 and the «Adal Azamat» program.

The stated aim of the study has been achieved: the review identifies both the potential and the boundaries of AI as a tool for developing creativity in language education. The practical value of the findings lies in four evidence-based pedagogical recommendations applicable across disciplines: (1) teach learners prompt engineering as a metacognitive skill; (2) combine AI feedback with teacher and peer response within a formative assessment framework; (3) design creative tasks that require personal investment, critical reflection, and autonomous decision-making; (4) introduce AI gradually, calibrating support to the learner's developing competence (scaffolding with fading). These recommendations are grounded in constructivist and motivational theory and are not limited to any single subject area. Future research should diversify the types of creative tasks studied, adopt longitudinal designs to track sustained effects on creative development, and formalize ethical frameworks addressing academic integrity, learner data privacy, and equitable access to AI technologies in education.

References:

Boudouaia, A., Mouas, S., & Kouider, B. (2024). A study on ChatGPT-4 as an innovative approach to enhancing English as a foreign language writing learning. Journal of Educational Computing Research, 62(6), 1289–1317. https://doi.org/10.1177/07356331241247465

Chiu, T. K. F., Xia, Q., Zhou, X., Chai, C. S., & Cheng, M. (2023). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education. Computers and Education: Artificial Intelligence, 4, Article 100118. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100118

Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: The state of the field. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 20, Article 22. https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8

Government of the Republic of Kazakhstan. (2023). Kontseptsiya razvitiya vysshego obrazovaniya i nauki v Respublike Kazakhstan na 2023–2029 gody [Concept for the development of higher education and science in the Republic of Kazakhstan for 2023–2029] (Resolution No. 248). https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248

Huang, X., Zou, D., Cheng, G., Chen, X., & Xie, H. (2023). Trends, research issues and applications of artificial intelligence in language education. Educational Technology & Society, 26(1), 112–131. https://doi.org/10.30191/ETS.202301_26(1).0009

Kızıltaş, Y. (2025). Integration of artificial intelligence (AI) into primary school students' writing skills: The impact of ChatGPT on creative writing and writing self-efficacy. Journal of Educational Computing Research. Advance online publication. https://doi.org/10.1177/07356331251365187

Li, M., Xu, Y., Liu, Y., & Huang, R. (2025). The effect of ChatGPT on students' learning performance, learning perception, and higher-order thinking: Insights from a meta-analysis. Humanities and Social Sciences Communications, 12, Article 621. https://doi.org/10.1057/s41599-025-04787-y

Mahapatra, S. (2024). Impact of ChatGPT on ESL students' academic writing skills: A mixed methods intervention study. Smart Learning Environments, 11, Article 9. https://doi.org/10.1186/s40561-024-00295-9

Meyer, J., Barbot, B., & Hopp, F. R. (2025). If ChatGPT can do it, where is my creativity? Generative AI boosts performance but diminishes experience in creative writing. Computers in Human Behavior: Artificial Humans, 3(1), Article 100246. https://doi.org/10.1016/j.chbah.2025.100246

Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan. (2023). Ministerstvo predstavlyaet AI-Sana: innovatsionnuyu programmu iskusstvennogo intellekta [The Ministry presents AI-Sana: An innovative artificial intelligence program]. https://www.gov.kz/memleket/entities/mshe

Satubaldina, A. (2025). Vospriyatie studentami obucheniya akademicheskomu angliiskomu yazyku v usloviyakh smeshannogo obucheniya: na primere kazakhstanskogo universiteta [Students' perception of academic English learning in a blended learning environment: The case of a Kazakhstani university]. Vestnik Kostanaiskogo regional'nogo universiteta imeni A. Baitursynova, 79(3), 45–58.

Tlili, A., Huang, R., Shehata, B., Liu, D., Zhao, J., Metwally, A. H. S., & Burgos, D. (2024). A systematic review of literature reviews on artificial intelligence in education (AIED): A roadmap to a future research agenda. Smart Learning Environments, 11, Article 50. https://doi.org/10.1186/s40561-024-00350-5

Tsai, Y.-H., Lin, C.-H., Hong, J.-C., & Tai, K.-H. (2025). Comparing the effects of ChatGPT and automated writing evaluation on students' writing and ideal L2 writing self. Computer Assisted Language Learning. Advance online publication. https://doi.org/10.1080/09588221.2025.2454541

Xiao, F., Zhu, S., & Xin, W. (2025). Exploring the landscape of generative AI (ChatGPT)-powered writing instruction in English as a foreign language education: A scoping review. SAGE Open, 15(1). https://doi.org/10.1177/20965311241310881

Yessimova, A., Bekturova, A., & Satylganova, A. (2023). Vklad kazakhstanskikh universitetov v mezhdunarodnye issledovaniya: bibliometricheskii analiz [Contribution of Kazakhstani universities to international research: A bibliometric analysis]. Zhurnal tsentral'noaziatskikh issledovanii, 19(1), 45–67.

Zhou, D., Huang, J., & Liu, M. (2024). Exploring the application of ChatGPT in ESL/EFL education and related research issues: A systematic review of empirical studies. Smart Learning Environments, 11, Article 42. https://doi.org/10.1186/s40561-024-00342-5

Zou, D., Huang, X., Kohnke, L., Chen, X., Cheng, G., & Xie, H. (2025). Two years of innovation: A systematic review of empirical generative AI research in language learning and teaching. Computers and Education: Artificial Intelligence, 8, Article 100852. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100852

МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ, БАСТАУЫШ БІЛІМ БЕРУ, АРНАЙЫ ЖӘНЕ ҚОСЫМША БІЛІМ БЕРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ ПРОБЛЕМЫ ДОШКОЛЬНОГО И НАЧАЛЬНОГО, СПЕЦИАЛЬНОГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

МРНТИ 14.15.01 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.032

Абаева Г.А.,[1] Султан Е. [1]*

[1]Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДДЕРЖКИ ДЕТЕЙ РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА В КАЗАХСТАНЕ: СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Аннотация

В Республике Казахстан отмечается рост числа диагностированных случаев расстройств аутистического спектра (РАС), при этом система комплексной поддержки детей с РАС и их семей остается фрагментарной и недостаточно согласованной. Действующая нормативно-правовая база преимущественно ориентирована на иные категории особых образовательных потребностей и не в полной мере учитывает специфику эмоционально-волевых нарушений, что затрудняет раннее выявление, межведомственное взаимодействие, непрерывность сопровождения и реализацию инклюзивного образования.

Целью исследования явился анализ нормативно-правовых актов Республики Казахстан, регулирующих систему медико-социальной и психолого-педагогической поддержки лиц с РАС, оценка их соответствия международным стандартам и выявление противоречий, препятствующих обеспечению доступного и качественного образования. В работе использованы компаративный анализ, методы систематизации и классификации, теоретического обобщения, диалектический и прогностический подходы.

Результаты исследования показали, что в Казахстане сформирована многоуровневая система поддержки детей с особыми образовательными потребностями, охватывающая этапы раннего выявления, углубленной оценки, специальной психолого-педагогической помощи и инклюзивного обучения. Вместе с тем выявлены существенные проблемы: недостаточная регламентация межведомственного взаимодействия, риски формального подхода к оценке потребностей, кадровые и региональные диспропорции, а также ограничения, связанные с финансированием и длительностью поддержки детей с РАС.

Сделан вывод о необходимости дальнейшего совершенствования нормативной базы с целью обеспечения комплексной, непрерывной и адресной поддержки детей с РАС и их семей на всех этапах жизненного пути с учетом международного опыта и казахстанского контекста.

Ключевые слова: аутизм, дети с расстройствами аутистического спектра, законодательные акты, нормативно-правовые акты, нормативно-правовое обеспечение, дети с ограниченными возможностями.

Г.А.Абаева,[1] Е.Сұлтан[1]*

[1]Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АУТИЗМ СПЕКТРІНІҢ БҰЗЫЛЫСТАРЫ БАР БАЛАЛАРДЫ ҚОЛДАУДЫ НОРМАТИВТІ – ҚҰҚЫҚТЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ: ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ЖЕТІЛДІРУ БАҒЫТТАРЫ

Аңдатпа

Қазақстан Республикасында аутизм спектрінің бұзылыстары (АСБ) диагностика нәтижелеріне сай санының артуы байқалғанымен, АСБ бар балалар мен олардың отбасылары кешенді түрде қолдау әлі күнге дейін жеткілікті деңгейде үйлестірілмеген. Қолданыстағы нормативтік-құқықтық база негізінен ерекше білім беру қажеттіліктерінің өзге санаттарын реттеуге бағытталған және эмоциялық – еріктік саладағы бұзылыстардың өзіндік ерекшеліктері толық ескерілмеген. Бұл АСБ – ны ерте анықтау, мекеме аралық өзара әрекеттестікті қамтамасыз ету, психологиялық – педагогикалық және медициналық – әлеуметтік сүйемелдеудің сабақтастығы мен үздіксіздігін сақтау, инклюзивті білім беру қағидаттарын тиімді іске асыру үдерістерін қиындатады.

Зерттеудің мақсаты – аутизм спектрінің бұзылыстары бар тұлғаларға медициналық – әлеуметтік және психологиялық – педагогикалық қолдау көрсету жүйесін реттейтін Қазақстан Республикасының нормативтік – құқықтық актілеріне кешенді талдау жүргізу, олардың халықаралық стандарттар мен қағидаттарға сәйкестік деңгейін бағалау, сондай – ақ қолжетімді және сапалы білім беруді қамтамасыз етуге кедергі келтіретін құқықтық және ұйымдастырушылық қайшылықтарды айқындау. Зерттеу барысында салыстырмалы – құқықтық талдау, жүйелеу, жіктеу, теориялық қорыту әдістері, прогностикалық және диалектикалық тәсілдер қолданылды.

Зерттеу нәтижелері Қазақстанда ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды қолдаудың ерте анықтау, кешенді және тереңдетілген бағалау, арнайы психологиялық – педагогикалық көмек көрсету және инклюзивті білім беру кезеңдерін қамтитын көпдеңгейлі жүйесі қалыптасқанын көрсетті. Сонымен қатар, жүргізілген талдау бірқатар жүйелік мәселелердің бар екенін айқындады. Олардың қатарында арнайы мекемелер арасындағы іс-әрекет тетіктерінің жеткіліксіз құқықтық түрде реттелуі, балалардың жеке қажеттіліктерін бағалауда формалды тәсілдердің қолданылу тәуекелі, білікті кадрлармен қамтамасыз етудегі және мамандандырылған қызметтердің өңірлік қолжетімділіктері теңсіздіктер, сондай-ақ АСБ бар балаларды қолдауды қаржыландыру көлемі мен сүйемелдеу ұзақтығына байланысты шектеулер жатады.

Зерттеу қорытындысы АСБ бар балалар мен олардың отбасыларына өмірлік циклдің барлық кезеңдерінде кешенді, үздіксіз, сабақтас және жеке қажеттіліктерге бағдарланған қолдау көрсетуді қамтамасыз ету мақсатында ҚР нормативті-құқықтық базасын одан әрі жетілдіру қажеттігін негіздейді. Бұл ретте халықаралық тәжірибені ұлттық әлеуметтік – мәдени және институционалдық ерекшеліктерге бейімдеу, мекеме аралық өзара іс-қимыл тетіктерін нақтылау, ерте анықтау мен сүйемелдеудің сабақтастығын қамтамасыз ету және инклюзивті білім беру саласындағы қолдау шараларының қолжетімділігі мен сапасын арттыру басым бағыттар ретінде қарастырылуы тиіс.

Түйін сөздер: аутизм, аутизм спектрінің бұзылыстары бар балалар, заңнамалық актілер, нормативті-құқықтық актілер, нормативті-құқықтық қамтамасыз ету, мүмкіндігі шектеулі балалар.

Abayeva G.,[1] Sultan E.* [1]

[1] *Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan*

LEGAL AND REGULATORY FRAMEWORK FOR SUPPORTING CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER IN KAZAKHSTAN: CURRENT STATUS AND DIRECTIONS FOR IMPROVEMENT

Abstract

The Republic of Kazakhstan has witnessed a growing number of diagnosed cases of autism spectrum disorder (ASD), while the system of comprehensive support for children with ASD and their families remains fragmented and insufficiently coordinated. The existing regulatory framework is largely designed around broader categories of special educational needs and does not adequately address the specific needs associated with emotional and behavioral functioning. This creates challenges for early identification, effective interagency coordination, continuity of support, and the implementation of inclusive education.

This study aims to examine the legal and regulatory framework governing medical, social, psychological, and educational support for individuals with ASD in Kazakhstan, assess its alignment with relevant international standards, and identify regulatory inconsistencies that may hinder access to inclusive and high-quality education. The methodological framework combines comparative legal analysis, systematization and classification, theoretical synthesis, as well as dialectical and prospective approaches.

The findings indicate that Kazakhstan has established a multi-level support system for children with special educational needs, encompassing early identification, comprehensive assessment, specialized psychological and educational assistance, and inclusive education. Nevertheless, several systemic challenges remain. These include insufficiently defined mechanisms for interagency cooperation, the risk of needs assessment becoming largely procedural rather than individualized, disparities in professional capacity and service provision across regions, and constraints related to funding and the duration of support available to children with ASD.

The study concludes that further improvement of the regulatory framework is required to establish a comprehensive, continuous, and needs-based system of support for children with ASD and their families throughout different stages of life. Such improvements should draw on relevant international practices while taking into account the institutional, social, and educational context of Kazakhstan.

Keywords: autism, children with autism spectrum disorder, legislation, regulatory framework, legal and regulatory support, children with disabilities.

Введение. В Республике Казахстан, наблюдается увеличение числа диагностированных случаев РАС (World Health Organization, 2025). Однако система комплексной поддержки детей с такими нарушениями часто носит несогласованный, фрагментарный характер, что препятствует

формированию эффективной системы раннего выявления, междисциплинарной поддержки, качественного образования и последующей социализации.

Следует подчеркнуть, что действующие нормативно-правовые акты Республики Казахстан в области образования и психолого-педагогической поддержки в основном ориентированы на детей с ООП вследствие нарушений зрения, слуха, речи, опорно-двигательного аппарата и интеллекта. При этом отсутствует достоверная статистика, а также не разработаны четкие механизмы специальной помощи с раннего возраста детям с эмоционально-волевыми нарушениями, включая детей с РАС.

РАС относиться к группе состояний, связанных с особенностями развития мозга и характеризующихся значительной вариативностью проявлений и потребностей в поддержке. По предложенным данным Всемирной организации здравоохранения, особенности аутизма могут выявляться уже в раннем детстве, а потребности людей с РАС существенно различаются и могут изменяться на протяжении всей жизни. ВОЗ подчеркивает необходимость своевременного доступа к доказательным психосоциальным вмешательствам, способным улучшать коммуникативные и социальные навыки, а также качество жизни ребенка и его семьи (World Health Organization, 2025*)*.

Современные международные подходы рассматривают поддержку детей с РАС как комплексный и непрерывный процесс, включающий ранее выявление, диагностику, ранее вмешательство, психолого - педагогическое сопровождение и участие семьи. В рекомендациях National Institute for Health and Care Excellence особое внимание уделялось своевременному распосноованию признаков аутизма, направлению ребенка на специализированную оценку и комплексному характеру диагностического процесса с участием специалистов разных профилей (National Institute for Health and Care Excellence, 2011*)*.

Научные данные последних лет одновременно свидетельствуют о необходимости дифференциированного подхода к выбору вмешательства. Обновленный систематический обзор и метаанализ Project AIM показал, что докозательная база ранних нефармакологических вмешательств при аутизме существенно расширились, однако выраженность эффектов зависит от типа вмешательства, оцениваемого результата и методологического качества исследований *(*Sandbank et al., 2023*)*. Это подчеркивает приоритет качества и индивидуальной обоснованности помощи над ее формальным объемом.

Значимое место в современной системе помощи занимает семейно – центрированный подход, предпологающий автивное участие родных в определении целей и реализации программы сопровождения ребенка. Метанализ исследователей показал положительное влияние вмешательств, реализуемых с участием родителей, на результаты ребенка с РАС, что потверждает необходимость рассматривать семью не только как получателя услуг, но и как непосредственного участника междисциплинарной поддержки *(*Sandbank et al., 2024*)*.

Обеспечение прав детей с РАС на инклюзивное образование, при этом комитет ООН по правам инвалидов рассматривает инклюзию как системную трансформацию образовательной культуры, политики и практики, а не только как физическое присутствие ребенка с особыми образовательными потребностями в общеобразовательной организации *(*Cheng et al., 2023*)*. Инклюзивное образование предпологает системное выявление и устранение барьеров, препятствующих полноценному участию обучающихся в образовательном процессе, включая изменения учебных программ, педагогических подходов и образовательной среды. Таким образом, эффективность поддержки детей с РАС определяется не только наличием медицинских, коррекционных или образовательных услуг, но и их доступностью, преемственностью, индивидуализацией и согласованностью между системами здравохранения, образования и социальной защиты.

В данном исследовании особую актуальность приобретает анализ нормативно-правового обеспечения поддержки детей с РАС в Республике Казахстан с позиции соответствия современным международным научным и правовым подходам. Данный анализ включает не

только нормативные акты, но и степень нормативного закрепления непрерывного маршрута сопровождения, от раннего выявления и диагностики до психолого – педагогической помощи, инклюзивного образования, поддержки семьи, межведомственного взаимодействия и перехода к услугам для взрослых.

Современные научные исследования в области РАС свидетельствуют о постепенном переходе от медицинской модели пониматия аутизма к комплексному биосоциальному и правозащитному подходу. Ряд исследований в Казахстане последовательно развивается система государственной поддержки лиц с особыми образовательными потребностями, в том числе с аутизмом. Предварительный анализ нормативных документов в этой области выявил ряд проблем и противоречий, препятствующих эффективной реализации доступности качественного образования.

Среди ключевых противоречий можно выделить:

1. Несоответствие между быстро развивающейся инклюзивной политикой и нехваткой научных и методологических исследований, направленных на обеспечение доступности и качества образования в системе дошкольного, среднегои профессионально-трудового образования лиц с РАС.

2. Расхождение между поставленными задачами в национальных стратегических документах и отсутствием чётких механизмов их реализации, основанных на научно-обоснованных подходах и логически выстроенной структуре.

3. Несоответствие между провозглашёнными амбициозными целями по переходу к социально-образовательной модели и обеспечению инклюзивности и сохраняющимся преобладанием «медицинской модели», которая зачастую рассматривает аутизм как психиатрический диагноз и ставит барьеры в обществе и системе образования.

Небходимым шагом на пути решения вышеуказанных противоречий является анализ нормативной правовой базы и выработку предложений обеспечивающей комплексную непрерывную, интегрированную поддержку детей с РАС и их семей – от раннего возраста до взрослой жизни с учетом международного опыта, научных данных и актуальных потребностей в казахстанском контексте, поможет преодолеть вышеказанные противоречия.

Материалы и методы. В рамках реализации исследования была проведена оценка нормативно-правовой базы системы комплексной медико-социальной и психолого-педагогической поддержки лиц с РАС в Республике Казахстан, степени ее соответствия международным стандартам, а также определения дальнейшего совершенствования механизмов инклюзивной политики. Выполнен обзор ключевых международных документов и казахстанских нормативно-правовых актов, закрепляющих права детей с РАС на качественное образование.

Для комплексного изучения в настоящей части исследования применялись несколько научных подходов:

- *Компаративный анализ* был использован с целью выявления общих черт и различий между нормативными актами Республики Казахстан и аналогичными правовыми системами зарубежных стран. Этот метод позволил объективно оценить эффективность казахстанских механизмов в контексте международных практик, определить сильные и слабые стороны, а также предложить рекомендации по возможной адаптации наиболее эффективных решений.

- *Метод систематизации и классификации* применялись для структурирования информации по законодательству, регулирующему вопросы сопровождения лиц с ограниченными возможностями (ОВ), создания специальных условий обучения и реализации программ комплексной поддержки. Это позволило выявить ключевые элементы правового регулирования, установить связи между отдельными нормами и проследить логическую структуру правовых положений.

- В процессе анализа использовались *метод теоретического обобщения* **и** *диалектический метод*, которые способствовали выявлению внутренних противоречий, тенденций в развитии правового регулирования, а также обоснованию предложений по реформированию действующей нормативной базы.

- При разработке выводов и рекомендаций по дальнейшему совершенствованию системы комплексной непрерывной поддержки лиц с РАС в Казахстане применялся *прогностический метод*, позволяющий рассматривать последствия действующих мер и предполагать эффективность возможных изменений.

В целью выявления и кластеризации факторов, влияющих на доступность и качество образования детей с РАС, был проведен всесторонний анализ различных категорий материалов. В исследование включены не только принятые нормативно-правовые акты, но и разнообразные документы, включая дорожные карты, аналитические справки, протоколы заседаний, поручений профильных министерств и ведомств, затрагивающие вопросы поддержки детей с аутизмом. Дополнительно проанализированы материалы, отражающие опыт неправительственного сектора.

Результаты и обсуждение. Республика Казахстан ратифицировала ряд международных актов в области прав человека, в числе которых: Конвенция о борьбе с дискриминацией в области образования, Конвенция о правах ребенка, Конвенция о правах инвалидов и др. В целях реализации международных обязательств в области прав человека приняты меры по имплементации соответствующих норм в национальное законодательство. Правовая база страны адаптирована с учетом принципов инклюзивности, равенства и недискриминации, провозглашенных в международных актах.

Система государственной поддержки детей с особыми образовательными потребностями (в том числе с РАС) в Республике Казахстан является уровневой и охватывает работу различных ведомств: в области образования, здравоохранения, и социальной защиты (см рис. 1).



Рисунок 1 – Уровневая система государственной поддержки детей с ограниченными возможностями

Основные положения этой модели были отражены в Законе РК от 11 июля 2002 года №343 «О социальной и медико-педагогической коррекционной поддержке детей с ограниченными возможностями» и Законе об Образовании (2007). Закон №343 устанавливает, что поддержка начинается с рождения ребенка до совершеннолетия, включает медицинское, психологическое, педагогическое, социальное вмешательства; определяет цели, задачи, принципы, в том числе равные права, сотудничество с семьей, социальную адаптацию. 20 апреля 2023 года принят Социальный Кодекс РК №224-VII ЗРК, который объединил многие нормы социальной защиты, разбросанные по разным законам. Кодекс регламентирует вопросы социальной помощи, профессиональной реабилитации, профессиональной поддержки, пособий, трудоустройства.

Вместе с тем, хочется отметить, что Закон №343 и Социальный Кодекс это не дублирующие друг друга документы. Есть ключевые различия в относительно поддержки детей с ОВ (смотрите: таблица 1).

Таблица -1 - Различия между Законом №343 и Социальным Кодексом

Аспект	Закон о социальной и медико-педагогической коррекционной поддержке детей с ОВ	Социальный Кодекс
Юридический статус	Закон с детальными правами и обязанностями, дейстующий до утраты	Кодекс – высший систематизированный акт социальной защиты
Субъект Закона	Конкретно дети с ОВ, права их родителей	Широкий охват лиц с инвалидностью всех возрастов
Направлен	Специфически посвящен социальной медико педагогической коррекционной поддержке детей с ОВ	Направлен на социальную поддержку в целом, дети с ОВ как часть
Конкретика и обобщение	Дает более конкретные определения, формы, виды, механизмы поддержки	Дает более обобщенный подход: устанавливает рамки, гарантии, механизмы правовой защиты

Таким образом, Закон № 343 остается важным, поскольку дает детальные нормы специфичные для комплексной коррекционной поддержки детей с ограниченными возможностями. Это важно для практической реализации, в частности, для работы кабинетов психолого-педагогической коррекции, реабилитационных центоров, индивидуального сопровождения и междисциплинарного взаимодействия специалистов. Социальный кодекс, в свою очередь, систематизирует и консолидирует законодательство в сфере социальной защиты населения. Он дополняет положения Закона № 343, но не заменяет их в части специализированной специальной педагогической деятельности. Оба норматива, дополняя друг друга, образуют комплексную правовую основу поддержки детей с ограниченными возможностями: Кодекс устанавливает стратегические рамки, а Закон № 343 предусматривает конкретные механизмы реализации.

Остановимся подробнее на каждом из уровней государственной поддержки детей с ОВ.

*I уровень: Раннее выявление скрининг психофизических нарушений***.** Проводится в системе здравоохранения.

Как видно из рисунка 2, в Казахстане проводятся скрининги: пренотальный, неонатальный, аудиологический, скрининг раннего развития, офтальмологический и скрининг на РАС.



Рисунок 2 - Система скрининга детей раннего возраста для выявления групп риска

Скрининг – массовое стандартизированное обследование детского населения в возрасте от 0 до 3-х лет с целью выявления детей с риском отклонений в психофизическом развитии в организациях родовспоможения и первичной медико-санитарной помощи (ПМСП), т.е в

роддомах и в детских поликлиниках. Скрининг в системе здравоохранения запускает механизм реализации комплексной поддержки детей с ограниченными возможностями. Выявленные дети «группы риска» направляются в психолого-медико-педагогические консультации (ПМПК) на углубленное комплексное обследование.

Алгоритм проведения скрининга и направления детей в психолого-медико-педагогические консультации (ПМПК) с 2003 года по 2016 год заключался в проведении 5 скрининговых обледований регламентировался Приказом Министра здравоохранения РК от 29 января 2003 года N 83 «Об утверждении Правил организации скрининга психофизических нарушений у детей раннего возраста», где был отработан механизм межведомственного взаимодействия (пункты 15,16,17): 15. Организация ПСМП передает в территориальную ПМПК информацию о детях с психофизическими нарушениями, выявленных во время скрининга. 16. Медицинским работником организации ПСМП и работником ПМПК ежеквартально проводится сверка данных о детях, направленных в ПМПК. 17. Организация ПСМП формирует сводную информацию о детях раннеего возраста, охваченных скринингом психофизических нарушений и направленных в территориальную ПМПК.

Приказ N 83 утратил силу в 2016 году и в настоящее время действует Приказ Министра здравоохранения РК №669 от 31 августа 2017 года «О внесении изменения в приказ №704 от 9 сентября 2010 года Об утверждении Правил организации скрининга» (с изменениями и дополнениями 2021, 2025), где количество скрининговых обследований расширено, однако в нем не отражен механизм взаимодействия организации здравоохранения и образования, что сказывается на показателях выявляемости детей раннего возраста.

Отдельно скрининг на выявление РАС в Казахстане внедрён сравнительно недавно, что отражает стремление системы здравоохранения к раннему выявлению данного расстройства. Проведение скрининга на РАС регламентируется Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 марта 2022 года № ҚР ДСМ -25 «Об утверждении стандарта организации оказания педиатрической помощи в Республике Казахстан». Согласно данному приказу модифицированный скрининговый тест на раннее выявление аутизма у детей "M-CHAT-R" проводится в центре развития и раннего вмешательства (ЦРРВ) при медицинских организациях, осуществляющих первичную медико-санитарную помощь (МО ПМСП). На настоящий момент отсутствуют данные о результативности скрининга и не представляется возможным объективная оценка его применения в ежедневной рутинной практике. Вместе с тем, сам факт введения скрининга является значимым шагом вперёд для страны, позволяющим в перспективе повысить уровень ранней диагностики РАС и приблизить практику оказания помощи детям с особенностями развития к международным стандартам.

Дети группы риска, выявленные по скринингу психофизических нарушений, направляются в ПМПК на углубленное комплексное обследование.

II уровень: Углубленное обследование психофизического развития. Оно проводится в региональных ПМПК, где определяются потребности ребенка в образовательных, психологических и социальных услугах. Деятельность ПМПК регулируется Законом РК «О социальной и медико-педагогической коррекционной поддержке детей с ограниченными возможностями», и Законом РК «Об образовании».

Для полноценной реализации законодательных актов приняты поднормативные документы. В первую очередь это Приказ МОН РК от 12 января 2022 года №4 «Об утверждении Правил и программ оценки особых образовательных потребностей», который утвердил статус и функции ПМПК. Приказ МОН РК №4 ознаменовал важный шаг перехода от клинической модели к социально-образовательной модели принятия и организации поддержки детей с ограниченными возможностями, в том числе с РАС. Настоящие Правила охватывает как детей с ограниченными возможностями, так и детей, испытывающих трудности в обучении и социализации. Правила подробно описывают применяемые понятия и терминологию; когнитивные, речевые, социально-эмоциональные параметры оценки образовательных потребностей; этапы определения особых

образовательных потребностей и основания для поддержки; программы индивидуального сопровождения. Несомненными сильными сторонами Правил оценки ООП являются: системность и комплексный подход; четкость применяемой терминологии; учет различных факторов (учитываются не только умственные и физические трудности, но и социально-психологические факторы); уровневая система оценки образовательных потребностей; прозрачные критерии диагностики (подробно описаны параметры оценки – память, речь, моторика, поведение); поддержка инклюзивности образования.

Тем не менее, при реализации НПА, регламенлирующих деятельность ПМПК довольно высоки риски формальных подходов, особенно при отсуствии должной подготовки педагогов и специалистов. Также не раскрыт механизм межведомственного взаимодействия – как выстраивается работа между системой здравохранения и ПМПК, ПМПК и кабинетами коррекции, между ПМПК и школой. Присуствует высокая зависимость от согласия родителей – все обследования проводятся только с согласия родителей, что может тормозить оказание своевременной поддержки, особенно при отрицании проблемм.

III уровень: Специальная психолого-педагогическая поддержка. Своевременная поддержка детей с с РАС, может быть организована в сети специальных организаций образования Республики Казахстан:

- непосредственно в детских садах (специальных и общеобразовательных) вне зависимости от форм собственности;
- Аутизм-центрах «Асыл-Мирас», центрах/службах раннего вмешательства и поддержки детей с РАС;
- сети кабинетов психолого-педагогической коррекции (КППК);
- реабилитационных центрах (РЦ), расположенных в областных центрах и др.

Нормативно-правовое регулирование деятельности ПМПК, помимо вышеупомянутых законодательных актов регулируется Приказом Министерства Просвещения №385 от 31 августа 2022 «Об утверждении правил деятельности организаций образования, за исключением организаций высшего и послевузовского образования».

Согласно законодательству РК в Казахстане функционируют государственные детские сады; частные детские сады; детские сады при школах, колледжах, других учреждениях. Дети с РАС в детские сады принимаются на общих основаниях. По выбору родителей и/ или законных представителей дети могут проходить обучение в общеобразовательных и/или специальных детских садах. При этом отдельно детских садов или групп для детей с нарушениями эмоционально-волевого развития нет. Часто дети с РАС принимаются в детские сады для детей с нарушениями речи и/ или интеллекта. В общеобразовательных детских садах должны быть организованы условия для инклюзивного обучения или создаются специальные группы для детей с ОВ (статья 5 Закона об образовании). В Приказе №385 главе 2. «Основные правила деятельности организаций дошкольного образования» сказано, что предусматривается возможность создания специальных групп и специальных детских садов. Одновременно подчеркивается и поддержка инклюзивных групп в обычных детских садах.

Для более специализированной ранней помощи в Казахстане также предусмотрены и другие виды организаций образования. Действуют кабинеты психолого-педагогической поддержки, реабилитационные центры, Аутизм-центры, центры/службы раннего вмешательства и др. Развитие такой сети организаций обусловлено не только образовательной политикой, но и неравномерным распределением населения на значительной территории: в некоторых регионах требуется создание отдельных центров/кабинетов/служб, чтобы компенсировать удаленность и ограниченность доступа к необходимым услугам.

КППК – вид специальной организации образования для оказания комплексной психолого-педагогической коррекционной помощи детям с ОВ. Отличия КППК от сопутствующих структур (детских садов) в том, что они ориентированы именно на коррекцию, то есть предоставление специалистов (психолога; специального педагога, в том числе логопеда,

сурдопедагога, тифлопедагога, олигофренопедагога). В Приказ №385 включены пункты «коррекции и сопровождения», потребность в «специальных условиях» «психолого-педагогического сопровождения», «коррекционно-развивающих методов и условий", что создает нормативную основу для организации коррекционно-педагогической работы. Есть требование разработки индивидуально-развивающих программ (ИРП) с учетом психофизического и речевого развития, что важно для оценки качества работы. Правила определяют различные формы и методы: групповые, индивидуальные, подгрупповые, консультативные – это позволяет гибко адаптировать под разные потребности детей.

Сеть реабилитационных центров в Казахстане достаточно обширна, они представлены практически во всех региональных центрах. Но необходимо различать РЦ, относящиеся к системе здравохранения и к системе образования. Несмотря на идентичные названия есть различия в их деятельности (смотрите: таблица 2).

Таблица - 2 - Различия РЦ с системе образования и в системе здравохранения

Аспекты	*РЦ в системе образования*	*РЦ в системе здравохранения*
НПА	Регулируются Законами системы образования, Стандартом организации оказания медицинской реабилитации Приказ Минздрава от 7 апреля 2023 №65	Регулируются НПА системы здравохранения, Приказом Министерства Просвещения №385 от 31 августа 2022 «Об утверждении правил деятельности организаций образования, за исключением организаций высшего и послевузовского образования». Стандарт специальной психолого-педагогической поддержки детей с ограниченными возможностями (утвержден Приказом Министерства Просвещения Республики Казахстан №117 от 21 мая 2025 года).
Финансирование	Система образования, межведомственные бюджеты, фонды поддержки, гранты, программы инклюзии	Система здравохранения, возможно через систему обязательного медицинского страхования (ОМС).
Статус и лицензирование	Нет лицензии на медицинскую деятельность. Специальная организация образования, предоставляющая комплексную коррекционной педагогическую, медицинскую помощь	Обязаны иметь медицинскую лицензию. Созданы под ведомством здравохранения, где основная медицинская реабилитация (лечебная, физиотерапевтическая) сочетается с социальной и психолого-педагогической.
Направление работы	Коррекционная психолого-педагогическая помощь развитие навыков, обучение и социализация, консультирование родителей. Дополнительно помощь инструктора ЛФК, физио, массаж.	Восстановление функций, лечебные терапевтические мероприятия, абилитация и реабилитация
Специалисты	Специальные педагоги, логопеды, социальные педагоги, психологи. Дополнительно по необходимости занятия по ЛФК, массаж, физиотерапия.	Врачи, реабилитологи, медсестры, психологи. Дополнительно занятия трудотерапевтов, логопедов, но в принципе больше медицинской состовляющей
Продолжительность	Дневные группы или занятия, с обязательным наличием учебно-развивающих компонентов, взаимодействием с семьей. Продолжительность 3,6,9,12 месяцев с возможностью продления.	Обычно курсами 21-24 дня стационарно.

Соответственно, в РЦ и КППК оказывается комплексная психолого-педагогическая социальная (в РЦ дополнительно медицинская) помощь от рождения до восемнадцати лет. В приоритетном порядке принимаются дети с ОВ раннего возраста - от рождения до 3,5 лет, их индивидуально-развивающие программы реализуется последующим мониторингом на основе семейно-центрированного подхода и включения родителей в учебно-развивающий процесс. В зависимости от потребностей ребенка длительность цикла составляет от 3-х до 12 месяцев в году, с возможностью продления. Длительность поддержки решает командная оценка специалистов.

Аутизм-центры, центры/службы/отделения раннего вмешательства открыты при содействии неправительственного сектора. Аутизм-центры «Асыл Мирас» открыты и действуют при поддержке Фонда Булата Утемуратова, в рамках программы «Аутизм. Мир один для всех» (*Фонд Булата Утемуратова. б.д.*). Есть еще центры/службы/отделения раннего вмешательства и/или развития детей с РАС, которые открыты при содействии Фонда Қамқорлық. С организациями открытыми при содействии фонда Қамқорлық разобраться довольно сложно: нет унификации в названиях, где то называют центр, где то кабинеты, где то отделения; не совсем ясно к какому ведомству относятся открытые РЦ; а также содержатся ли они за счет фонда или переданы на баланс местных исполнительных органов.

Основной поднормативный акт - Приказ МП №385 обновляет и систематизирует правила для вышеуказанных организаций, включая специальные. Обязательным является наличие специалистов и специальных и/или адаптированных программ обучения. В Приказе №385 существовала неопределенность относительно нормативов штатного расписания/нагрузки. Для некоторых организаций образования отсуствовали четкие, конкретные нормативы штатного расписания или нормы нагрузки (количество детей, количество групп и т.д.), что может привести к переполненности и неравномерному обеспечению. Для общеобразовательных и специальных организаций к примеру существуют нормативы, но для КППК/РЦ они не всегда предусмотрены. Также предварительный обзор стандартов и пробелов показал необходимость предложений по расширению категорий лиц с ограниченными интеллектуальными возможностями, так как действующие нормативы не в полной мере охватывали все потребности.

Эти пробелы были устранены в принятом Стандарте специальной психолого-педагогической поддержки детей с ограниченными возможностями (утвержден Приказом Министерства Просвещения Республики Казахстан №117 от 21 мая 2025 года). В принятом Стандарте представлены минимальный набор требований и обязательных компонентов услуги по психолого-педагогическому сопровождению, что позволит повысит качество услуг;

Вместе с тем, при реализации Законодательных актов, Правил и Стандарта возможны определенные ограничения и риски. Прежде всего, это ограничение охвата, риск недостаточного кадрового обеспечения, финансирования. Многие виды вмешательств, особенно при РАС, требуют многократного и длительного вмешательства (на годы). Если стандарты не предусматривают сколько длится поддержка (циклы, повторение программы), есть риск, что услуги будут предоставляться поверхностно или только однократно. При этом переход на подушевое финансирование специальных коррекционных услуг вряд ли осуществим для детей ОВ – это несет значительный риск ограничения доступа к необходимой длительной поддержки. В отличие от нормотипичных детей и/или детей с незначительными трудностями, которые проходят программу один раз, дети с ОВ часто нуждаются в многократном и длительном сопровождении, то есть не в течение стандартного цикла (3,6,12 месяцев), а на протяжении нескольких лет. Подушевой принцип, ориентированный на «разовое» финансирование услуги на одного ребенка, не учитывает специфики и может привести к сокращению объемов помощи, особенно в сложных случаях нарушений. Альтернативой может служить ваучерная система, аналогичная модели, применяемой в США, при которой финансирование следует за ребенком и учитывает индивидуальную программу поддержки, независимо от длительности и повторяемости вмешательства. Такая система обеспечивает большую адресность, гибкость и устойчивость при хроническом или прогрессирующем характере трудностей развития.

Есть риск значительной вариативности внедрения в разных регионах: поскольку стандарты представляют собой общую рамочную основу, многое зависит от того, как их реализуют региональные и местные органы управления образованием (кадровое обеспечение, квалификация персонала, доступность). Могут быть значительные различия между городскими и сельскими районами.

Также реализация стандарта требует отработанных механизмов мониторинга. Если эти механизмы слабы или отсуствуют, то страдает качество, а то и вовсе остаться формальным документом.

IV уровень: Охват обучением и воспитанием. В принятом Законе о внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам инклюзивного образования от 21 июня 2021 года № 56-VII ЗРК обновлен понятийно-терминологический аппарат в соответствии с современными подходами к дефиниции понятий. Отмечаем, что это не отдельный нормативный акт, в предусматривает изменения в уже существующие законодательные документы. Согласно Закону №56-VII инклюзивное образования определяется как процесс, обеспечивающий равный доступ к образованию для всех обучающихся с учётом их особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей. Ребенку с ООП гарантируется доступ к качественному образованию без дискриминации, образовательные организации обязаны адаптировать образовательные программы под индивидуалные особенности развития и потенциал учащихся с ОПП (особые образовательные потребности). Согласно изменениям уточнен порядок приема в детские сады и школы детей с органичениями в развитии. Создан подушевой норматив финансирования психолого-педагогической поддержки в школах. Предусмотрена ответственность руководителей организаций образования за несоблюдение правил прёма,создания спецальных условий и др.

Важно, что согласно Закону об образовании Статья 8 п. 1) выбирать формы получения образования и организаций образования для детей, с учетом их способностей,потребностей и состояния здоровья.что право выбора организаций образования для ребёнка с особыми образовательными потребностями (ОПП) закреплено за радителями или иными законными представителями.

Это значит на практике, что:

- Родители могут выбирать общеобразовательную школу, детский сад или специализированную (коррекционную) организацию.
- Добиваться\создания инклюзивных условий в обычной школе.
- Обратиться в психолого-медико-педагогическую консультацию (ПМПК) для получения рекомендаций, но не обязаны строго следовать им - это рекомендация, а не приговор.
- Школа не имеет права отказывать в приёме ребёнка с ООП, если есть заключение ПМПК, что ребёнок может обучаться в массовой школе, и /или родители выбрали эту школу добровольно.

Для полноценной организации сопровождения детей с ОВ, в том числе с РАС действует Приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 29 апреля 2025 года № 92 «Об утверждении Правил деятельности службы психолого-педагогического сопровождения в организациях образования».

Согласно Приказу №92, СППС - коллегиальный орган в образоватеьной организаций (школе,колледже и др.). Школа определяет структуру и кадровый состав СППС и участие специалистов разного профиля: специальных педагогов (в том числе логопедов, тифлопедагогов, сурдопедагогов, олигофренопедагогов и др.), педагоги-психологов, социальных педагогов, педагогов-ассистентов. Должность педагога-ассистента вводилась в 2020 году согласно Постановлению Правительства РК №77 (утратил силу) [16]. В настоящее время в Приказ Министра просвещения РК от 21 июля 2023 года №224. «Об утверждении Типовых штатов работников государственных организаций образования» говорится, что что должность педагога-ассистента устанавливается по рекомендации психолого-медико-педагогической

консультации. Также в состав СППС могут быть включены заместители руководителя образовательной организаций, методисты.

Основные риски включения детей с РАС образовательную среду (охват школьным обучением) связаны возмжно с ограниченными ресурсами в не везде хвататет специалистов, кабинетов, вспомогательного оборудования. При отсуствии таковых дети часто оказываются на надомном обучении. Многое зависит от квалификации кадров и высокой нагрузкой педагогических кадров. Также риски связаны с региональными различиями: в разных районах/ областях Казахстана условия могут значительно отличаться - финансовые, материально-технические, кадровые. Довольно высокая бюрократическая нагрузка: отчетность, документация, согласования -может отнимать значительное время.

Заключение. Таким образом, по анализу нормативной правовой сферы можно заключить, что законодательная база Республики Казахстан в сфере обеспечения права на образование для детей с РАС достаточно обширна, включает международные обязательства, стратегические документы и отраслевое законодательство (в сфере образования, здравоохранения, социальной защиты). Хочется отметить значительные положительные изменения в принятии и регламентации НПА в последние годы:

- Системность: единые правила, стандарты, нормативы, что делает сопровождение более стандартизированным и менее хаотичным.
- Учет индивидуального подхода: через разработку индивидуальных программ можно учитывать особенности ребенка, его образовательные потребности, адаптировать обучение и воспитание.
- Поддержка всех участников образовательного процесса: не только ученика, но и семьи, учителей, администрации - через консультации, методическую помощь, психологическую поддержку.
- Повышение стандартов инклюзии (включения) – уровненая диагностика, уровневая поддержка, СППС помогают интегрировать детей с ОВ/РАС в обычную образовательную среду, снижает исключения и дискриминацию.
- Попытки системного мониторинга: анализ результатов, эффективность программ, что позволяет корректировать деятельность.

Однако, при всей своей полноте она недостаточно интегрирована в единую систему комплексной поддержки.

Скрининговые и диагностические механизмы действуют разрозненно, отсутствует четко установленный межведомственный маршрут: здравоохранение - образование - социальная защита. Скрининг на РАС внедрен, но пока нет оценки его результативности и взаимосвязи с последующими этапами сопровождения ребенка.

Институциональная поддержка, включающая организации ПМПК, КППК, реабилитационные центры и инклюзивные детские сады, существует, однако она неравномерно развита по регионам и зависит от местных ресурсов и инициатив неправительственного сектора. Проблемой остаются дефицит кадров, отсутствие квалифицированных специалистов и неунифицированные подходы в частном и государственном секторе.

Принятые новые нормативные документы (показывают прогресс в признании РАС и других эмоционально-поведенческих нарушений как категории, требующей особого внимания. Однако их практическая реализация требует ресурсного обеспечения, подготовки кадров и постоянного мониторинга.

Слабое нормативное закрепление механихмов постшкольного образования профессионального обучения и трудоустройства, несмотря декларирование доступности профессионально трудового обучения лиц с ООП.

Отсутствие достоверной статистики по детям с РАС, различия в т используемой терминологии и классификации, а также низкий уровень осведомленности среди педагогов и родителей по РАС, также мешают реализации полноценной инклюзивной политики.

Существующие финансовые механизмы (в том числе подушевое финансирование) не учитывают индивидуальную длительную траекторию коррекционной поддержки ребенка с РАС, что ставит под угрозу устойчивость предоставления услуг. В качестве альтернативы может быть предложена модель ваучерного финансирования, где средства следуют за ребенком и его программой сопровождения.

Для устранения выявленных противоречий и пробелов необходим комплексный стратегический подход к инклюзивному образованию детей с РАС, включающий:

- реализацию национального плана инклюзивного образования с четкими индикаторами и этапами;
- совершенствование системы сбора и анализа данных;
- институционализацию сотрудничества между ведомствами: образование, здравоохранение, соцзащита;
- поддержку доказанного опыта НПО и частных инициатив через государственно-частное партнерство;
- внедрение механизмов долгосрочного сопровождения ребенка с РАС и его семьи.

Международный опыт подчеркивает важность перехода от медицинской к социально-образовательной модели работы с детьми с ограниченными возможностями, включая РАС. Казахстан делает шаги в этом направлении, но переход требует системных реформ и постоянной межведомственной координации.

Благодарность. Данная статья опубликована в рамках исследования Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № BR28712661 – Национальная система комплексного непрерывного сопровождения обучающихся с расстройствами аутистического спектра).

Список использованный литературы:

Cheng, W.M., Smith, T.B., Butler, M., Taylor, T.M., Clayton, D. (2023). Effects of parent-implemented interventions on outcomes of children with autism: A meta-analysis. Journal of Autism and Developmental Disorders, 53(11), 4147–4163. https://doi.org/10.1007/s10803-022-05688-8.

Министерство здравоохранения Республики Казахстан. (2003). Об утверждении Правил организации скрининга психофизических нарушений у детей раннего возраста: Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 29 января 2003 года № 83. Информационно-правовая система «Әділет». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V030002159_.

Министерство здравоохранения Республики Казахстан. (2022). Об утверждении стандарта организации оказания педиатрической помощи в Республике Казахстан: Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 марта 2022 года № ҚР ДСМ-25. Информационно-правовая система «Әділет». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200027182.

Министерство просвещения Республики Казахстан. (2022). Об утверждении Типовых правил деятельности организаций образования соответствующих типов и видов, за исключением организаций высшего и послевузовского образования: Приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 31 августа 2022 года № 385. Информационно-правовая система «Әділет». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200030073.

Министерство просвещения Республики Казахстан. (2025a). Об утверждении Правил деятельности службы психолого-педагогического сопровождения в организациях образования: Приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 29 апреля 2025 года № 92. Информационно-правовая система «Әділет». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2500036047.

Министерство просвещения Республики Казахстан. (2025b). Об утверждении стандарта специальной психолого-педагогической поддержки детей с ограниченными возможностями: Приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 21 мая 2025 года № 117. Информационно-правовая система «Әділет». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2500036137.

National Institute for Health and Care Excellence. (2011). Autism spectrum disorder in under 19s: Recognition, referral and diagnosis (Clinical guideline CG128). https://www.nice.org.uk/guidance/cg128.

Республика Казахстан. (2002). О социальной и медико-педагогической коррекционной поддержке детей с ограниченными возможностями: Закон Республики Казахстан от 11 июля 2002 года № 343. Информационно-правовая система «Әділет». https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z020000343_.

Республика Казахстан. (2007). Об образовании: Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-III. Информационно-правовая система «Әділет». https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000319_.

Республика Казахстан. (2021). О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам инклюзивного образования: Закон Республики Казахстан от 26 июня 2021 года № 56-VII ЗРК. Информационно-правовая система «Әділет». https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2100000056.

Республика Казахстан. (2023). Социальный кодекс Республики Казахстан: Кодекс Республики Казахстан от 20 апреля 2023 года № 224-VII ЗРК. Информационно-правовая система «Әділет». https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2300000224.

Sandbank, M., Bottema-Beutel, K., Crowley LaPoint, S., Feldman, J.I., Barrett, D.J., Caldwell, N., Dunham, K., Crank, J., Albarran, S., Woynaroski, T.G. (2023). Autism intervention meta-analysis of early childhood studies (Project AIM): Updated systematic review and secondary analysis. BMJ, 383, e076733. https://doi.org/10.1136/bmj-2023-076733.

Sandbank, M., Pustejovsky, J. E., Bottema-Beutel, K., Caldwell, N., Feldman, J. I., Crowley LaPoint, S., & Woynaroski, T. G. (2024). Determining associations between intervention amount and outcomes for young autistic children: A meta-analysis. JAMA Pediatrics, 178(8), 763–773. https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2024.1832.

Фонд Булата Утемуратова. (б.д.). Аутизм. Мир один для всех. https://utemuratovfund.org/projects/autizm-mir-odin-dlya-vsekh.

World Health Organization. (2025). Autism. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders.

References:

Cheng, W. M., Smith, T. B., Butler, M., Taylor, T. M., & Clayton, D. (2023). Effects of parent-implemented interventions on outcomes of children with autism: A meta-analysis. Journal of Autism and Developmental Disorders, 53(11), 4147–4163. https://doi.org/10.1007/s10803-022-05688-8

Ministerstvo zdravookhraneniya Respubliki Kazakhstan. (2003). Ob utverzhdenii Pravil organizatsii skrininga psikhofizicheskikh narushenii u detei rannego vozrasta: Prikaz Ministra zdravookhraneniya Respubliki Kazakhstan ot 29 yanvarya 2003 goda № 83 [On approval of the Rules for organizing screening for psychophysical disorders in young children: Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan dated January 29, 2003, No. 83]. Informatsionno-pravovaya sistema «Adilet». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V030002159_

Ministerstvo zdravookhraneniya Respubliki Kazakhstan. (2022). Ob utverzhdenii standarta organizatsii okazaniya pediatricheskoi pomoshchi v Respublike Kazakhstan: Prikaz Ministra zdravookhraneniya Respubliki Kazakhstan ot 15 marta 2022 goda № QR DSM-25 [On approval of the standard for organizing the provision of pediatric care in the Republic of Kazakhstan: Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan dated March 15, 2022, No. QR DSM-25]. Informatsionno-pravovaya sistema «Adilet». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200027182

Ministerstvo prosveshcheniya Respubliki Kazakhstan. (2022). Ob utverzhdenii Tipovykh pravil deyatelnosti organizatsii obrazovaniya sootvetstvuyushchikh tipov i vidov, za isklyucheniem organizatsii vysshego i poslevuzovskogo obrazovaniya: Prikaz Ministra prosveshcheniya Respubliki Kazakhstan ot 31 avgusta 2022 goda № 385 [On approval of the Model Rules for the activities of educational organizations of the relevant types and kinds, except for organizations of higher and postgraduate education: Order of the Minister of Education of the Republic of Kazakhstan dated August 31, 2022, No. 385]. Informatsionno-pravovaya sistema «Adilet». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200030073

Ministerstvo prosveshcheniya Respubliki Kazakhstan. (2025a). Ob utverzhdenii Pravil deyatelnosti sluzhby psikhologo-pedagogicheskogo soprovozhdeniya v organizatsiyakh obrazovaniya: Prikaz Ministra prosveshcheniya Respubliki Kazakhstan ot 29 aprelya 2025 goda № 92 [On approval of the Rules for the activities of psychological and pedagogical support services in educational organizations: Order of the Minister of Education of the Republic of Kazakhstan dated April 29, 2025, No. 92]. Informatsionno-pravovaya sistema «Adilet». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2500036047

Ministerstvo prosveshcheniya Respubliki Kazakhstan. (2025b). Ob utverzhdenii standarta spetsialnoi psikhologo-pedagogicheskoi podderzhki detei s ogranichennymi vozmozhnostyami: Prikaz Ministra prosveshcheniya Respubliki Kazakhstan ot 21 maya 2025 goda № 117 [On approval of the standard for special psychological and pedagogical support for children with disabilities: Order of the Minister of Education of the Republic of Kazakhstan dated May 21, 2025, No. 117]. Informatsionno-pravovaya sistema «Adilet». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2500036137

National Institute for Health and Care Excellence. (2011). Autism spectrum disorder in under 19s: Recognition, referral and diagnosis (Clinical guideline CG128). https://www.nice.org.uk/guidance/cg128

Respublika Kazakhstan. (2002). O sotsialnoi i mediko-pedagogicheskoi korrektsionnoi podderzhke detei s ogranichennymi vozmozhnostyami: Zakon Respubliki Kazakhstan ot 11 iyulya 2002 goda № 343 [On social and medical-pedagogical corrective support for children with disabilities: Law of the Republic of Kazakhstan dated July 11, 2002, No. 343]. Informatsionno-pravovaya sistema «Adilet». https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z020000343_

Respublika Kazakhstan. (2007). Ob obrazovanii: Zakon Respubliki Kazakhstan ot 27 iyulya 2007 goda № 319-III [On education: Law of the Republic of Kazakhstan dated July 27, 2007, No. 319-III]. Informatsionno-pravovaya sistema «Adilet». https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000319_

Respublika Kazakhstan. (2021). O vnesenii izmenenii i dopolnenii v nekotorye zakonodatelnye akty Respubliki Kazakhstan po voprosam inklyuzivnogo obrazovaniya: Zakon Respubliki Kazakhstan ot 26 iyunya 2021 goda № 56-VII ZRK [On amendments and additions to certain legislative acts of the Republic of Kazakhstan on inclusive education: Law of the Republic of Kazakhstan dated June 26, 2021, No. 56-VII ZRK]. Informatsionno-pravovaya sistema «Adilet». https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2100000056

Respublika Kazakhstan. (2023). Sotsialnyi kodeks Respubliki Kazakhstan: Kodeks Respubliki Kazakhstan ot 20 aprelya 2023 goda № 224-VII ZRK [Social Code of the Republic of Kazakhstan: Code of the Republic of Kazakhstan dated April 20, 2023, No. 224-VII ZRK]. Informatsionno-pravovaya sistema «Adilet». https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2300000224

Sandbank, M., Bottema-Beutel, K., Crowley LaPoint, S., Feldman, J.I., Barrett, D.J., Caldwell, N., Dunham, K., Crank, J., Albarran, S., & Woynaroski, T.G. (2023). Autism intervention meta-analysis of early childhood studies (Project AIM): Updated systematic review and secondary analysis. BMJ, 383, e076733. https://doi.org/10.1136/bmj-2023-076733

Sandbank, M., Pustejovsky, J. E., Bottema-Beutel, K., Caldwell, N., Feldman, J. I., Crowley LaPoint, S., & Woynaroski, T. G. (2024). Determining associations between intervention amount and outcomes for young autistic children: A meta-analysis. JAMA Pediatrics, 178(8), 763–773. https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2024.1832

Fond Bulata Utemuratova. (n.d.). Autizm. Mir odin dlya vsekh [Autism. One world for everyone]. https://utemuratovfund.org/projects/autizm-mir-odin-dlya-vsekh

World Health Organization. (2025). Autism. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders

IRSTI 14.23.05 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.033

Auvakir B.,[1] Selda Aras,[2] Iskakova A.[1]*

[1]Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan
[2]Hacettepe University, Ankara, Turkey

CONTENT ANALYSIS OF THE WORKS OF FOREIGN AND DOMESTIC SCIENTISTS WHO HAVE CONTRIBUTED TO PRESCHOOL PEDAGOGY

Abstract

The article presents a content analysis of scientific research by foreign and Kazakhstani scientists who have contributed to the development of preschool pedagogy as an independent branch of pedagogical science. The relevance of the research is determined by the need to systematize the theoretical and methodological foundations of preschool education in the context of its modernization and integration into the international scientific space.

The purpose of the study is to analyze and compare the scientific works of classics of foreign pedagogy, Kazakhstani teachers and modern research indexed in the Scopus and Web of Science databases in order to identify sustainable scientific categories, trends and prospects for the development of preschool pedagogy.

The methodological basis of the research is based on the methods of content analysis, comparative analysis, generalization and systematization of scientific sources. The research analyzes the fundamental works of foreign teachers, domestic scientific works, as well as modern international publications in the field of early childhood and preschool education.

The results of the study made it possible to identify the continuity of key ideas of preschool pedagogy, identify the national-specific features of Kazakhstani research and establish their compliance with modern world scientific trends. The SWOT analysis made it possible to identify the strengths and weaknesses, as well as the opportunities and risks of developing scientific research in the field of preschool pedagogy in Kazakhstan.

The practical significance of the research lies in the possibility of using the findings in the development of educational programs, improving the methodological work of preschool organizations and further developing scientific research in the field of preschool education.

Keywords: preschool pedagogy, content analysis, foreign studies, Kazakhstani studies, play activities, child development.

*Б.Аувакир, *[1] Селда Араш,[2] А.Т. Искакова [1]*

[1] Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан
[2]Хаджеттепе университеті, Анкара, Түркия

МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ ПЕДАГОГИКА ҒЫЛЫМЫНА ҮЛЕС ҚОСҚАН ШЕТЕЛДІК ЖӘНЕ ОТАНДЫҚ ҒАЛЫМДАРДЫҢ ЕҢБЕКТЕРІНЕ КОНТЕНТ ТАЛДАУ

Аңдатпа

Мақалада педагогика ғылымының дербес саласы ретінде мектепке дейінгі педагогиканың дамуына үлес қосқан шетелдік және қазақстандық ғалымдардың ғылыми зерттеулерінің контент-талдауы ұсынылған. Зерттеудің өзектілігі мектепке дейінгі білім берудің теориялық және әдіснамалық негіздерін оны жаңғырту және халықаралық ғылыми кеңістікке интеграциялау жағдайында жүйелеу қажеттілігіне байланысты.

Зерттеудің мақсаты тұрақты ғылыми категорияларды, мектепке дейінгі педагогиканың даму тенденциялары мен перспективаларын анықтау мақсатында Scopus және Web of Science базаларында индекстелетін шетелдік педагогика классиктерінің, қазақстандық педагогтардың және қазіргі заманғы зерттеулердің ғылыми еңбектерін талдау және салыстыру болып табылады.

Зерттеудің әдіснамалық негізі мазмұнды талдау, салыстырмалы талдау, ғылыми дереккөздерді жалпылау және жүйелеу әдістері болды. Зерттеу барысында шетелдік педагогтардың іргелі еңбектері, отандық ғылыми жұмыстары, сондай-ақ ерте балалық шақ пен мектепке дейінгі білім беру саласындағы заманауи халықаралық басылымдар талданды.

Зерттеу нәтижелері мектепке дейінгі педагогиканың негізгі идеяларының сабақтастығын анықтауға, қазақстандық зерттеулердің ұлттық ерекшеліктерін анықтауға және олардың қазіргі әлемдік ғылыми үрдістерге сәйкестігін анықтауға мүмкіндік берді. Жүргізілген SWOT-талдау Қазақстанның мектепке дейінгі педагогикасы саласындағы ғылыми зерттеулердің күшті және әлсіз жақтарын, сондай-ақ даму мүмкіндіктері мен тәуекелдерін белгілеуге мүмкіндік берді.

Зерттеудің практикалық маңыздылығы білім беру бағдарламаларын әзірлеу кезінде алынған тұжырымдарды пайдалану, мектепке дейінгі ұйымдардың әдістемелік жұмысын жетілдіру және мектепке дейінгі білім беру саласындағы ғылыми зерттеулерді одан әрі дамыту мүмкіндігінде жатыр.

Түйін сөздер: мектепке дейінгі педагогика, контент-талдау, шетелдік зерттеулер, қазақстандық зерттеулер, ойын қызметі, баланың дамуы.

Аувакир Б.,, Селда Араш,[2] Искакова А.Т.[1]*
[1]Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан
[2] Университет Хаджеттепе, г.Анкара, Турция

КОНТЕНТ-АНАЛИЗ РАБОТ ЗАРУБЕЖНЫХ И ОТЕЧЕСТВЕННЫХ УЧЕНЫХ, ВНЕСШИХ ВКЛАД В ДОШКОЛЬНУЮ ПЕДАГОГИКУ

Аннотация

В статье представлен контент-анализ научных исследований зарубежных и казахстанских ученых, внесших вклад в развитие дошкольной педагогики как самостоятельной отрасли педагогической науки. Актуальность исследования обусловлена необходимостью систематизации теоретических и методологических оснований дошкольного образования в условиях его модернизации и интеграции в международное научное пространство.

Цель исследования заключается в анализе и сопоставлении научных трудов классиков зарубежной педагогики, казахстанских педагогов и современных исследований, индексируемых в базах Scopus и Web of Science, с целью выявления устойчивых научных категорий, тенденций и перспектив развития дошкольной педагогики.

Методологическую основу исследования составили методы контент-анализа, сравнительного анализа, обобщения и систематизации научных источников. В ходе исследования проанализированы фундаментальные труды зарубежных педагогов, отечественные научные работы, а также современные международные публикации в области раннего детства и дошкольного образования.

Результаты исследования позволили выявить преемственность ключевых идей дошкольной педагогики, определить национально-специфические особенности казахстанских исследований и установить их соответствие современным мировым научным тенденциям. Проведённый SWOT-анализ позволил обозначить сильные и слабые стороны, а также возможности и риски развития научных исследований в области дошкольной педагогики Казахстана.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования полученных выводов при разработке образовательных программ, совершенствовании методической работы дошкольных организаций и дальнейшем развитии научных исследований в сфере дошкольного образования.

Ключевые слова: дошкольная педагогика, контент-анализ, зарубежные исследования, казахстанские исследования, игровая деятельность, развитие ребенка**.**

Introduction. Preschool pedagogy occupies a special place in the system of pedagogical sciences because preschool childhood is the period in which the basic prerequisites for personal, cognitive and social development are formed. Classical psychological and pedagogical research substantiates the developmental value of this age and the importance of age-appropriate educational interaction (Vygotsky, 1984; Elkonin, 2001). Contemporary international studies likewise regard early childhood education as an independent educational stage rather than merely preparation for school (OECD, 2012, 2017).

The literature demonstrates several stable lines in the development of preschool pedagogy. Classical works established the principles of natural development, play, activity, a prepared environment and humane pedagogical interaction (Komensky, 1982; Pestalozzi, 1981; Fröbel, 1887; Montessori, 2016). Later socio-cultural approaches emphasized that child development should be interpreted in relation to

cultural practices and the social environment (Rogoff, 2003). These positions formed the theoretical basis for modern research on the quality of preschool education and pedagogical support.

Modern foreign research has shifted from a predominantly conceptual justification of preschool education to empirical evaluation of its quality and effectiveness. Bennett (2010) considers preschool education as an independent field with specific goals and governance models; Wood (2013) substantiates the educational potential of play; and the EPPE project demonstrates the long-term significance of high-quality preschool provision and adult-child interaction (Sylva et al., 2004). Woodhead (2006) additionally stresses the intrinsic value and rights-based understanding of early childhood, while Mardell et al. (2016) conceptualize play-based learning as a pedagogically guided process.

Kazakhstani preschool pedagogy develops within the same general scientific field while retaining a pronounced national, linguistic and cultural orientation. Zhumabaev (1992) links education with native language, culture and spiritual-moral development, while Bekmagambetova (2018) systematizes the theoretical and methodological foundations of domestic preschool pedagogy. Contemporary studies address teacher preparation, upbringing and school readiness (Arzanbaeva, 2019; Meterbaeva et al., 2021; Syzdykbaeva & Usenova, 2020). Thus, domestic research is closely connected with the practical and value-oriented tasks of preschool organizations.

The review reveals both continuity and a research gap. Foreign studies more often employ empirical, evaluative and longitudinal approaches to examine what works and under what conditions, whereas Kazakhstani publications more frequently focus on methodological, organizational and culturally adaptive issues. Despite the substantial body of literature, classical, contemporary international and Kazakhstani contributions are not always considered within a single comparative analytical framework. This limits the possibility of tracing the evolution of key scientific categories and identifying prospective directions for the development of preschool pedagogy in Kazakhstan.

Accordingly, the purpose of this study is to analyze and compare the scientific works of foreign classics, Kazakhstani researchers and contemporary publications represented in international databases in order to identify leading thematic categories, methodological approaches, common tendencies and prospective directions for preschool pedagogy. The scientific significance of the study lies in systematizing these research traditions within a unified comparative logic and in identifying areas in which the domestic research agenda can be methodologically strengthened while preserving its national and cultural specificity.

Materials and methods. This research is theoretical in nature and is aimed at analyzing and clarifying scientific approaches presented in the works of foreign and domestic scientists who have contributed to the development of preschool pedagogy. This section presents a content analysis of scientific publications, which allows us to identify key thematic areas, methodological foundations and scientific aspects of research in the field of preschool education.

The research included work with the scientific databases Scopus, Web of Science, Google Scholar, as well as the analysis of publications published in scientific journals recommended by the Science and Higher Education Quality Assurance Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan. The analysis includes publications on the theory and methodology of preschool education, issues of preschool child development (OECD, 2017; Bennett, 2010).

The search and selection of sources were carried out using keywords reflecting the problem of preschool pedagogy, including the concepts of "preschool education", "preschool pedagogy", "development of preschool children", "pedagogical interaction", "quality of preschool education". Additionally, the analysis of the literature lists of selected publications was applied, which made it possible to expand the body of sources and ensure the representativeness of the studied material. This approach corresponds to the generally accepted practice of conducting theoretical and review research in pedagogical sciences (Krippendorff, 2013).

The following methods were used in the course of the research: content analysis, analysis, synthesis, comparison, concretization, generalization. Content analysis was used as the main method of

systematically studying the content of scientific texts and interpreting the scientific positions presented in them. The use of this method made it possible to identify recurring thematic categories, identify dominant research areas, and study the evolution of scientific approaches in the field of preschool pedagogy (Krippendorff, 2013).

As part of the content analysis, the following categories of analysis were identified: the thematic focus of the study, the theoretical and methodological foundations, the object and subject of the study, the scientific approaches used, the main conclusions and interpretations of the authors. A comparative analysis of these categories made it possible to identify similarities and differences between foreign and domestic research, as well as to identify priority and insufficiently developed areas of scientific research in the field of preschool pedagogy.

The purpose of this study is to analyze and summarize scientific publications of foreign and domestic scientists in order to identify the leading thematic areas and methodological approaches in the development of preschool pedagogy, as well as to determine their significance for the scientific and practical development of preschool education in Kazakhstan.

To achieve this goal, the following tasks were defined:

- to analyze the theoretical and methodological foundations of research in the field of preschool pedagogy;
- to identify the key areas of foreign scientific research on preschool education;
- to characterize the contribution of domestic (Kazakhstani) scientists to the development of preschool pedagogy;
- to carry out a comparative analysis of foreign and domestic scientific approaches.

Thus, the selected materials and research methods provide a holistic and systematic analysis of scientific sources, which allows us to form a generalized idea of the current state and trends in the development of preschool pedagogy in the context of foreign and domestic research.

Results and discussion. The results of the content analysis of scientific sources made it possible to systematize the contribution of foreign and Kazakhstani researchers to the formation and development of preschool pedagogy as an independent branch of pedagogical science, as well as to compare classical pedagogical ideas with modern international research indexed in the Scopus and Web of Science databases. The analysis showed that the development of preschool pedagogy is of a continuous nature and is based on stable scientific categories that remain relevant in modern conditions of educational modernization.

Foreign classics of preschool pedagogy and their contribution to the development of science

A content analysis of classical foreign pedagogical works has shown that the formation of preschool pedagogy as a scientific field is associated with the name of scientists who first substantiated the specifics of preschool age and the need for special pedagogical means of education and training.

For example, Ya.A. Komensky (1592-1670), in his work "The Great Didactics" and the concept of the "mother's School", for the first time identified the period from birth to six years as an independent stage of development requiring purposeful upbringing, taking into account the age and individual characteristics of the child. He formulated the principles of naturalness, consistency of learning and clarity, which became the methodological basis of preschool pedagogy (Komensky, 1982).

In the works of G. Pestalozzi (1746-1827) "How Gertrude teaches her children", preschool education is considered as the process of forming the moral image of a child through emotionally significant experience, family education and elementary education based on the development of form, number and words (Pestalozzi, 1981). His ideas laid the foundation for a humanistic approach to preschool education.

A significant contribution to the development of the theory of preschool education was made by F. Froebel (1782-1852), who was the first to scientifically establish kindergarten as a special educational institution. He defined play as the leading activity of a preschooler and developed a system of "gifts" aimed at the sensory, intellectual and creative development of children (Fröbel, 1887).

M. Montessori (1870-1952) in his work "Montessori Pedagogy" proposed a scientifically based model of preschool education based on the independent activity of a child in a specially prepared environment, the use of didactic material and pedagogical observation, which significantly expanded the idea of the possibilities of individualization of learning in preschool age (Montessori, 2016).

Based on the above, classical foreign studies have formed the fundamental scientific principles of preschool pedagogy: recognition of the value of early childhood, the leading role of play, the developing nature of education and the humanistic orientation of pedagogical interaction.

The contribution of Kazakhstani teachers and researchers to the development of preschool pedagogy

The results of the analysis of domestic sources indicate that the development of preschool pedagogy in Kazakhstan was carried out in the context of world pedagogical ideas, but taking into account national values.

N.Kulzhanova (1887-1934) holds a special place in the history of the formation of preschool education in Kazakhstan. In her works "Preschool education" and "Mother and Child", she substantiated the ideas of public preschool education, pedagogical education of the family and the role of the mother in the development of the child. These works laid the foundations of the national model of preschool education in Kazakhstan.

A significant contribution was made by M. Zhumabaev (1893-1938), who in his work "Pedagogy" considered the upbringing of a child as an integral process of forming a spiritual and moral personality based on his native language and national culture. His ideas are of fundamental importance for the development of the theory of preschool education in the national context.

Further, the scientific development of preschool pedagogy in Kazakhstan was associated with the research of B. Baymuratova, A. Menzhanova, M. Turskeldina, which revealed the methodological foundations of speech development, play activities, moral and labor education of preschool children. In particular, B. Baymuratova developed methods of teaching the native language in the conditions of Kazakh-speaking preschool organizations, and A. Menzhanova substantiated the role of fiction as a means of moral and aesthetic education of preschoolers (Bekmagambetova, 2018).

A content analysis of the publications presented in the journals recommended by the Science and Higher Education Quality Assurance Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan has shown that modern Kazakhstani researchers consider preschool pedagogy as a dynamically developing field of science focused on solving urgent educational problems. In particular, the studies of B. Arzanbayeva (Arzanbaeva, 2019), A. Balabayeva, and J. Khasanova emphasize the importance of professional training of preschool education teachers in the context of updating state standards.

The problems of forming children's motivational, intellectual and personal readiness for school are considered in the works of G. Taubayeva, J. Rysbekova, K. Seisembaev, which emphasize the need for an integrated approach that includes gaming, communicative and developmental technologies. The role of play as a leading means of developing a preschooler's personality is substantiated in the research of M. Turskeldina, G. Kasymova, S. Taukeev, which indicates the continuity of Froebel’s ideas in modern Kazakh pedagogical science.

K. Meterbayeva's research substantiates the position of upbringing as a system-forming component of preschool education. The author has shown that the formation of social competence, moral values and communicative skills of preschoolers is possible only with purposeful educational work, which expands the scientific understanding of the functions of preschool education (Meterbaeva et al., 2021).

The scientific contribution to the development of the theory of children's readiness for school was made by the research of A. Syzdykbaeva and A. Usenova, in which school readiness is considered as an integrative education, including motivational, social and cognitive components. The authors proved that readiness is not limited to the acquisition of knowledge and skills, but reflects the level of personal development of the child (Syzdykbaeva & Usenova, 2020).

The analysis of articles published in the journals of the Science and Higher Education Quality Assurance Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan

also showed a steady interest of researchers in the problems of inclusive preschool education (R. Karimova, A. Baymuratova), environmental education (R.K. Kerimbayeva, A. Mankesh), as well as the introduction of modern educational technologies into the practice of preschool organizations (A. Iskakova).

The contribution of foreign scientists to the development of preschool pedagogy as a science

The results of the content analysis of publications indexed in the Scopus and Web of Science databases have shown that the contribution of foreign scientists to the development of preschool pedagogy as a science is associated with the formation of theoretical concepts of child development, the evidence base for the effectiveness of preschool education and the scientific understanding of play as a leading mechanism of learning and education.

A significant contribution to the development of evidence-based preschool pedagogy was made by the research of K. Sylva, I. Siraj-Blatchford, E. Melhuish within the framework of the EPPE (Effective Provision of Pre-School Education) project. For the first time, based on longitudinal data, it was proved that the quality of preschool education has a lasting impact on further educational and social achievements of children, and the decisive factor is pedagogically organized interaction between adults and children, rather than early academization (Sylva et al., 2004).

S. Woodhead's research had a special influence on the development of the theory of preschool education, in which preschool childhood is considered as an independent stage of the life path, having its own value. The author critically rethought the idea of early standardization of childhood and justified the need to take into account the cultural and social contexts of child development (Woodhead, 2006).

A significant contribution to the development of preschool pedagogy as a science was made by J. Bennett, who in a number of publications showed that preschool education in European countries has evolved into an independent scientific and educational field with its own goals, methods and research approaches. Her research emphasizes that preschool pedagogy should be focused on the holistic development of the child, rather than preparing for school [5].

Of particular scientific importance are the studies of B. Mardell, J. Ryan, M. Krechevsky and co-authors, in which the idea of play-based learning as a pedagogically organized form of learning was conceptualized. The authors have shown that play is not a spontaneous activity, but a scientifically guided process during which the child's thinking, communication and self-regulation are formulated (Mardell et al., 2016).

A significant contribution to the institutionalization of preschool pedagogy was made by the OECD analytical reports, which proposed a scientific model of the quality of preschool education, including indicators of the educational environment, the professionalism of teachers and the nature of interaction with children. These works contributed to the recognition of preschool pedagogy as a field of comparative and interdisciplinary scientific research (OECD, 2012, 2017).

Based on the above, a comparative analysis was performed based on encoding sources by time and thematic clusters (yesterday/today/tomorrow) and comparing the dominant categories: the object of research, leading concepts, methodology, outcome indicators and practical output.

"Yesterday": the stage of formation of scientific foundations and institutionalization of preschool pedagogy

A comparative content analysis shows that in the foreign tradition, the "yesterday" stage was formed as the introduction of preschool pedagogy into an independent field of knowledge through the development of basic categories: age specificity, environmental education, play as a leading activity, the role of the developing environment, the importance of the family. These ideas were consolidated in the fundamental works of the classics and then translated into the teacher training system and institutional models of kindergarten.

In the Kazakh tradition, the "yesterday" stage has a pronounced specificity: the formation of preschool pedagogy took place in the context of linguistic and cultural modernization of society, the formation of a national education system and the subsequent institutionalization of preschool organizations. The following tasks are more pronounced in domestic sources: pedagogical education of

the family, preservation and development of the native language, adaptation of programs and methods to the national context, development of domestic materials and approaches.

That is, if the foreign stage "yesterday" mainly captures the theoretical and methodological design of preschool pedagogy, then the Kazakh stage "yesterday" additionally includes the task of cultural, linguistic and socio-institutional adaptation of preschool education.

"Today": the stage of the evidence-based agenda, the quality of the environment and the teacher's competencies

The modern foreign research agenda (including Scopus/WoS) shifts the focus from substantiating "what is important" to clarifying "what works and under what conditions":

- the effectiveness of gaming and educational practices;
- the impact of the quality of adult-child interaction;
- the role of the developing object-spatial environment;
- measurable indicators of early development (cognitive, socio-emotional, executive functions);
- Inclusion and equal access;
- professional competencies of the teacher and quality monitoring.

The Kazakh research of the "today" stage consistently includes similar areas: modernization of the content of preschool education, the succession of "preschool organization – primary school", the development of speech and communication (including the Kazakh-speaking environment), education of values, updating methodological tools, digitalization of individual components, as well as inclusive practices. However, compared to the foreign agenda, the normative and methodological component is more often preserved and strict evidence-based logic is less common (experimental designs, meta-analyses, large samples, standardized measurement tools).

That is, "today" Kazakhstan and the world of sciences are moving in the same direction (the quality and effectiveness of preschool education), but they differ in the dominant types of publications: foreign ones are more often empirical and evaluative, Kazakh ones are more often methodological, organizational and contextual-adaptive.

"Tomorrow": the stage of forecasting scientific trends and growth points

Based on the identified thematic clusters, it can be predicted that the "tomorrow" stage for foreign research will be associated with the strengthening of:

- evidence-based research on gaming practices (including guided play);

Interdisciplinary approaches (pedagogy + developmental psychology + neuroscience);

- tools for assessing the quality of the preschool environment and interaction;
- Personalizing and supporting the diversity of children (inclusion, multilingualism);
- digital solutions as supporting tools (not as a game replacement).

For Kazakhstan, the "tomorrow" stage can be logically described as the development of three lines:

1. Methodological strengthening of research (valid tools, comparability of data, expansion of samples, replication);

2. National and linguistic specifics as a research resource (bilingualism, cultural practices of play and education);

3. Institutional quality solutions (teacher training, quality assessment, evidence-based professional development programs).

In other words, the "tomorrow" stage is Kazakhstan's convergence with the international evidence agenda while preserving its own cultural, linguistic and normative specifics as a subject of scientific uniqueness.

A comparative analysis of foreign and Kazakh research in the field of preschool pedagogy in the logic of "yesterday-today-tomorrow" revealed the evolution of scientific ideas about preschool childhood, leading pedagogical approaches and priority areas of research. The analysis showed that, despite the differences in socio-cultural and institutional conditions, common methodological foundations can be traced in foreign and domestic scientific traditions: recognition of the value of early

childhood, the leading role of play, the developing nature of preschool education and the importance of pedagogical interaction.

At the same time, the comparative analysis, focused mainly on a meaningful comparison of research, reveals not only achievements, but also problem areas that require additional interpretation in terms of sustainability and prospects for the development of scientific research in the field of preschool pedagogy in Kazakhstan. For a deeper understanding of the results obtained and their systematization in the context of internal and external factors of scientific development, a SWOT analysis was applied in this study. The use of this analytical tool made it possible to consider domestic research on preschool pedagogy not in isolation, but in conjunction with the international scientific agenda, as well as to determine the potential for their further development.

Table 1. SWOT analysis of scientific research in the field of preschool pedagogy in Kazakhstan (in comparison with foreign studies)

Strengths	*Weaknesses*
A content analysis of Kazakhstani scientific publications has shown that one of the key strengths of the national preschool pedagogy is its close connection with the national cultural and linguistic context. In the works of Kazakhstani teachers and researchers, there is a steady focus on raising a child as a native speaker of their native language, culture and values, which gives research a pronounced humanistic and culturally-oriented orientation. A significant strength is the high practical orientation of research. Most of the works are focused on solving specific pedagogical tasks of preschool organizations: speech development, the formation of play activities, moral and spiritual education, preparation for school, work with the family. This ensures that the research results are in demand in educational practice and in the system of teacher training. In addition, Russian preschool pedagogy is characterized by a succession of scientific ideas: from the early works of N. Kulzhanova and M. Zhumabaev to modern research published in journals recommended by the Science and Higher Education Quality Assurance Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan. This continuity contributes to the preservation of stable scientific traditions and the formation of its own research school.	During the content analysis, it was revealed that in the presence of a significant amount of research in the field of preschool pedagogy in Kazakhstan, the methodological rigor of some publications remains a relatively weak link. Compared to foreign studies indexed in Scopus and the Web of Science, domestic works use experimental designs, longitudinal studies, standardized diagnostic tools, and quantitative data analysis methods less frequently. The fragmentality of the research field is also noted: many studies are devoted to certain aspects of preschool education, but there are not enough works offering a comprehensive, interdisciplinary and meta-analytical view of the development of a preschool child. This makes it difficult to compare the results and form generalizing scientific conclusions. The weaknesses include the limited representation of Kazakhstani research in international scientific databases. This reduces visibility and inclusion in the global scientific discourse on early childhood issues.
Opportunities	*Threats*
The results of a comparative analysis and a review of modern foreign studies show that Kazakh preschool pedagogy has significant potential for development. One of the key opportunities is the integration of Kazakhstani research into the international scientific agenda by strengthening the methodological base, expanding samples and using validated tools for assessing child development and the quality of the preschool environment. A promising direction is the development of cross-cultural research that allows comparing the features of preschool education in Kazakhstan and other countries, as well as using national specifics as a scientific advantage rather than as a limitation. Additional opportunities are opening up due to the growing interest in the problems of early development, inclusive education, play-based learning and professional training of preschool education teachers, which corresponds to both state priorities and global research trends.	The content analysis also revealed potential threats to the development of scientific research in the field of preschool pedagogy. These include the risk of shifting the focus from scientific analysis to regulatory and reporting logic, when research focuses primarily on describing the implementation of programs and standards rather than analyzing their effectiveness. Uncritical borrowing of foreign models of preschool education without their adaptation to the cultural, linguistic and social conditions of Kazakhstan can also become a significant threat, which can lead to the loss of national pedagogical identity. In addition, there remains a risk of early academization of preschool childhood, which reduces the importance of play as a child's leading activity, despite the fact that both domestic and foreign studies emphasize its key role in the development of preschoolers.

The results of Table 1 show that the SWOT analysis, combined with comparative content analysis, allows us to conclude that preschool pedagogy in Kazakhstan is at the stage of a qualitative rethinking of its scientific foundations. The strengths and identified opportunities indicate that there is a solid foundation for further development of research, while the identified weaknesses and threats indicate the need for methodological updating and strengthening scientific reflection.

Thus, the SWOT analysis not only complements the results of the comparative analysis, but also allows us to consider preschool pedagogy in Kazakhstan as a dynamic scientific field, the development of which is possible while maintaining the continuity of national traditions and simultaneous integration into the international scientific space.

Conclusion. The conducted research, based on the content analysis of foreign and Kazakhstani scientific sources, allowed us to systematically comprehend the formation and modern development of preschool pedagogy as an independent branch of pedagogical science. The analysis showed that preschool pedagogy was formed on the basis of the fundamental ideas of classical foreign pedagogical thought related to the recognition of the value of early childhood, the leading role of play, the developmental nature of education and the need to take into account the age and individual characteristics of the child.

It is established that these ideas were further developed and reinterpreted in the works of Kazakhstani teachers and researchers who adapted them to the national cultural, linguistic and social context. The works of N.S. Kulzhanova, M. Zhumabaev, B.B. Baymuratova, A.K. Menzhanova and other scientists have made a significant contribution to the formation of the national model of preschool education, focused on the development of the child's personality, the preservation of the native language and culture, as well as the pedagogical support of the family.

The results of the comparative analysis showed that modern research in the field of preschool pedagogy in Kazakhstan and abroad is developing in similar thematic areas related to the quality of preschool education, the development of play activities, teacher training, inclusive education and continuity between levels of education. At the same time, differences in the methodological focus of research have been identified: foreign publications indexed in the Scopus and Web of Science databases are more focused on evidence-based and empirical approaches, while domestic research is more often methodological, organizational and context-oriented.

The SWOT analysis made it possible to deepen the interpretation of the results obtained and identify strengths and weaknesses, as well as opportunities and risks for the development of scientific research in the field of preschool pedagogy in Kazakhstan. The strengths include the cultural consistency and practical orientation of domestic research, the continuity of scientific traditions and their relevance in educational practice. Strengthening the methodological base of research, expanding international scientific cooperation and increasing the representation of Kazakhstani scientific works in international databases are identified as key areas of development.

Thus, the results of the study confirm that preschool pedagogy in Kazakhstan has significant scientific potential and is at the stage of qualitative renewal. The conducted content analysis allows us to consider the further development of domestic research in the field of preschool education as a process of integrating national pedagogical traditions with modern global scientific trends, which opens up prospects for deepening theoretical research and improving the quality of preschool education and training practices.

References:

Борисова М.М., Шукшина С.Е. (2026). «Подготовка педагогов дошкольного образования: вызовы, риски и векторы трансформации». Современное дошкольное образование, 20(1), 34–47. https://doi.org/10.24412/2782-4519-2026-20-1-34-47

Бекмагамбетова, Р.К. (2018).Дошкольная педагогика:Учебное пособие (2-е изд.). Алматы.

Bennett, J. (2010). Early childhood education and care systems: Issues of tradition and governance. International Journal of Child Care and Education Policy, 4(2), 1–14.

Эльконин, Д. Б. (2001). Детская психология. Академия.

Фрёбель, Ф. (1887). Воспитание человека. Нью-Йорк.

Коменский, Я. А. (1982). Великая дидактика. Педагогика.

Krippendorff, K. (2013). Content analysis: An introduction to its methodology. Sage Publications.

Mardell, B., Ryan, J., & Krechevsky, M. (2016). Powerful play: A guide for educators.

National Association for the Education of Young Children.

Метербаева, К. М., Адылбеккызы, Г., & Елкеева, А. Б. (2021). Воспитание как фактор формирования личности дошкольников. Вестник КазНПУ им. Абая. Серия «Педагогические науки», 2, 45–52. https://doi.org/10.51889/2021-3.1728-5496.23

Монтессори, М. (2016). Дом ребёнка. Метод научной педагогики. АСТ.

OECD. (2012). Starting strong III: A quality toolbox for early childhood education and care. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264123564-en

OECD. (2017). Starting strong V: Transitions from early childhood education and care to primary education. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264276253-en

Песталоцци, И. Г. (1981). Как Гертруда учит своих детей. Педагогика.

Рогофф, Б. (2003). Культурная природа человеческого развития. Oxford University Press.

Sylva, K., Melhuish, E., Sammons, P., & Siraj-Blatchford, I. (2004). The effective provision of preschool education project: Final report. Institute of Education.

Сыздыкбаева, А. Д., & Усенова, А. М. (2020). Формирование готовности детей к обучению в условиях предшкольного образования. Вестник КазНПУ им. Абая. Серия «Педагогические науки», 4, 112–118. https://doi.org/10.51889/2020-1.1728-5496.62

Выготский, Л. С. (1984). Проблемы возраста. Педагогика.

Woodhead, M. (2006). Early childhood development: A question of rights. International Journal of Early Childhood, 38(3), 17–30.

Жұмабаев, М. (1992). Педагогика. Рауан.

References:

Borisova, M. M., & Shukshina, S. E. (2026) Podgotovka pedagogov doshkolnogo obrazovaniya: vyzovy, riski i vektory transformatsii [Training preschool education teachers: Challenges, risks and transformation vectors]. Sovremennoe doshkolnoe obrazovanie, 20(1), 34–47. https://doi.org/10.24412/2782-4519-2026-20-1-34-47

Bekmagambetova, R. K. (2018). Doshkolnaya pedagogika: Uchebnoe posobie [Preschool pedagogy: Textbook] (2nd ed.). Almaty.

Bennett, J. (2010). Early childhood education and care systems: Issues of tradition and governance. International Journal of Child Care and Education Policy, 4(2), 1–14.

Elkonin, D. B. (2001). Detskaya psikhologiya [Child psychology]. Akademiya.

Fröbel, F. (1887). The education of man. New York.

Komensky, Y. A. (1982). Velikaya didaktika [The great didactics]. Pedagogika.

Krippendorff, K. (2013). Content analysis: An introduction to its methodology. Sage Publications.

Mardell, B., Ryan, J., & Krechevsky, M. (2016). Powerful play: A guide for educators. National Association for the Education of Young Children.

Meterbaeva, K. M., Adylbekkyzy, G., & Elkeeva, A. B. (2021). Vospitanie kak factor formirovaniya lichnosti doshkolnikov [Upbringing as a factor in the formation of preschool children's personality]. Vestnik KazNPU im. Abaya. Seriya «Pedagogicheskie nauki», 2, 45–52.
https://doi.org/10.51889/2021-3.1728-5496.23

Montessori, M. (2016). Dom rebenka. Metod nauchnoi pedagogiki [The children's house: Method of scientific pedagogy]. AST.

OECD. (2012). Starting strong III: A quality toolbox for early childhood education and care. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264123564-en

OECD. (2017). Starting strong V: Transitions from early childhood education and care to primary education. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264276253-en

Pestalozzi, I. G. (1981). Kak Gertruda uchit svoikh detei [How Gertrude teaches her children]. Pedagogika.

Rogoff, B. (2003). The cultural nature of human development. Oxford University Press.

Sylva, K., Melhuish, E., Sammons, P., & Siraj-Blatchford, I. (2004). The effective provision of preschool education project: Final report. Institute of Education.

Syzdykbaeva, A. D., & Usenova, A. M. (2020). Formirovanie gotovnosti detei k obucheniyu v usloviyakh predshkolnogo obrazovaniya [Formation of children's readiness for learning in pre primary education]. Vestnik KazNPU im. Abaya. Seriya «Pedagogicheskie nauki», 4, 112–118.
https://doi.org/10.51889/2020-1.1728-5496.62

Vygotsky, L. S. (1984). Problemy vozrasta [Problems of age]. Pedagogika.

Woodhead, M. (2006). Early childhood development: A question of rights. International Journal of Early Childhood, 38(3), 17–30.

Zhumabaev, M. (1992). Pedagogika [Pedagogy]. Rauan.

ҒТАХР: 14.23.09 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.034

А.Ж.Жакупова, [1*] *А.Сейлхан,* [1] *А.Амантаева,* [1] *И.Юсупова* [2]

[1] *Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан*
[2] *Ә.Қуатбеков атындағы халықтар достығы университеті, Шымкент қ., Қазақстан*

МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘДЕНИЕТ НЕГІЗІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІГІ: САПАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Аңдатпа

Ғылыми мақалада мектепке дейінгі ұйым педагогтерінің сұхбат жауаптарын сапалық талдау нәтижелері негізінде мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастырудың педагогикалық ерекшелігін анықтау қарастырылып отыр. Бүгінгі таңда мектепке дейінгі білім беру жүйесін жаңартуда оның сапалы мазмұны ерекше назар аударуды қажет етеді. Сонымен қатар мектепке дейінгі экологиялық білім беруді дамыту мәселесі мемлекеттік саясатымыздың басым бағыттарының бірі, әрі тұлғаның экологиялық мәдениеті өзекті мәселе. Мектеп жасына дейінгі кезең тұлға бойында экологиялық ойлау мен сананың қалыптасуында маңызды кезеңі болып саналады. Экологиялық білім беру мектеп жасына дейінгі балалардың әлеуметтік-эмоционалдық және танымдық дағдыларының дамуына тікелей әсер етеді. Осы бір мәселенің өзектілігін ескере келе, мектепке дейінгі ұйым педагогтерінің тәжірибесіне сүйеніп балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастырудың педагогикалық ерекшелігін анықтауда мектепке дейінгі экологиялық білім беру мазмұнын жетілдіруге ықпал ететін факторлар мен тиімді әдістерді талдауды мақсат етіп отырмыз. Ғылыми жұмыстың зерттеу сұрағы мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастыруға ықпал ететін педагогикалық әдіс-тәсілдердің ерекшелігін талдау. Аталған зерттеу мәселесі бойынша мектепке дейінгі ұйым педагогтерінен сұхбат алынып, сұхбат жауаптары сапалық әдіспен талданды.

Түйін сөздер: экологиялық білім беру, мектепке дейінгі оқыту және тәрбиелеу, экологиялық мәдениет, мектеп жасына дейінгі балалар, тұлға, эмпатия.

Жакупова А.Ж., [1*] *Сейлхан А.,* [1] *Амантаева А.,* [1] *Юсупова И.* [2]

[1] *Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан*
[2] *Университет дружбы народов имени академика А.Куатбеков, г.Шымкент, Казахстан*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА: РЕЗУЛЬТАТЫ КАЧЕСТВЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Аннотация

В научной статье рассматривается выявление педагогических особенностей формирования экологической культуры детей дошкольного возраста на основе результатов качественного анализа ответов воспитателей дошкольных учреждений, полученных в ходе интервью. Сегодня, в условиях модернизации системы дошкольного образования, его качественное содержание требует особого внимания. При этом вопрос развития дошкольного экологического образования является одним из приоритетных направлений государственной политики, а экологическая культура личности – актуальной темой. Дошкольный период рассматривается как важный этап формирования экологического мышления и сознания человека. Экологическое образование напрямую влияет на развитие социально-эмоциональных и познавательных навыков детей дошкольного возраста. Учитывая актуальность данного вопроса, на основе опыта воспитателей дошкольных учреждений ставится цель проанализировать факторы и эффективные методы, способствующие совершенствованию содержания дошкольного экологического образования при определении педагогических особенностей формирования экологической культуры детей. Исследовательский вопрос научной работы – анализ особенностей педагогических методов и подходов, способствующих формированию экологической культуры детей дошкольного возраста. В рамках данного исследования были проведены интервью с воспитателями дошкольных учреждений, а ответы на вопросы интервью были проанализированы с использованием качественного метода.

Ключевые слова: экологическое образование, дошкольное образование и воспитание, экологическая культура, дети дошкольного возраста, личность, эмпатия.

Zhakupova A.,[1] Seilkhan A.,[1] Amantayeva A.,[1] Yusupova I.[2]*
[1]Abai Kazakh National Pedagogical University Almaty, Republic of Kazakhstan
[2] University of Peoples' Friendship named after academician A.Kuatbekov

PEDAGOGICAL FEATURES OF FORMING THE FUNDAMENTALS OF ECOLOGICAL CULTURE IN PRESCHOOL CHILDREN: RESULTS OF A QUALITATIVE RESEARCH

Abstract

The scientific article considers the identification of pedagogical features of the formation of ecological culture of preschool children based on the results of qualitative analysis of interview responses of preschool teachers. Today, in the modernization of the preschool education system, its qualitative content requires special attention. At the same time, the issue of developing preschool environmental education is one of the priority areas of our state policy, and the ecological culture of the individual is a topical issue. The preschool period is considered an important stage in the formation of ecological thinking and consciousness in a person. Environmental education directly affects the development of socio-emotional and cognitive skills of preschool children. Given the relevance of this issue, we aim to analyze the factors and effective methods that contribute to improving the content of preschool environmental education in determining the pedagogical features of the formation of children's ecological culture, based on the experience of preschool teachers. The research question of the scientific work is to analyze the features of pedagogical methods and approaches that contribute to the formation of ecological culture of preschool children. On this research question, preschool teachers were interviewed and the interview responses were analyzed using a qualitative method.

Keywords: environmental education, preschool education and upbringing, environmental culture, preschool children, personality, empathy.

Кіріспе. Әлем экологиялық дағдарыстың өзекті кезеңінде, яғни климаттың өзгеруі, биоәртүрліліктің жоюлуы, табиғи ресурстардың азаюы, жалпы тіршілік ортасының ластануы. Бұл жағдайдың барлығы адам қызметі мен іс-әрекетінің тікелей салдары. Сондықтан еліміздің экологиялық мәдениетін дамытудағы кешенді тәсілі - экологиялық мәдениетті дамытудың 2024–2029 жылдарға арналған «Таза Қазақстан» тұжырымдамасы болып отыр (Қазақстан Республикасы Үкіметі, 2024). «Таза Қазақстан» тұжырымдамасының мақсатына сай 2029 жылы экологиялық ғылыми-практикалық білім беру жүйесіндегі «Жасыл балабақша» желісін 622 мектепке дейінгі ұйымға жеткізу жоспарланып отыр.

2025–2026 оқу жылына арналған ҚР мектепке дейінгі ұйымдарында тәрбие мен білім беру үдерісін ұйымдастыру жөніндегі әдістемелік нұсқау хатта ерте жастан табиғатқа жауапкершілікпен қарауға баулуды бастаудың қажеттілігі көрсетілген (2025–2026 оқу жылындағы әдістемелік нұсқау хат, 2025).

«Экологиялық құзыретті тұлға» түсінігін ашуда Горелов (2009) шығармашыл және сүйіспеншілікке толы (любовно-творческая личность) тұлға ретінде сипаттайды. Адамның табиғаттан тыс өмір сүре алмайтыны түсінікті, демек жаһандық экологиялық сын-қатерлер жағдайын шешу жолы, бұл адам мен табиғат арасындағы қарым-қатынасты үйлесімді (гормоничный) ету болып табылады. Бұл үйлесім үш деңгейде жүзеге асады: *танымдық (когнитивті)* деңгейде табиғатты *өзгертуге бағытталған әрекеттер* және *жеке құндылықтар* арқылы (Алиева, 2016).

Балабақшадағы Қоршаған ортамен таныстыру ұйымдастырылған іс-әрекеті мектеп жасына дейінгі балаларға экологиялық білім мен тәрбие беруді іске асырудағы бірден бір үдеріс болып отыр. Бұл баланың әлеуметтік-эмоционалдық және танымдық дағдыларын дамытуда: қоршаған ортасы ретінде табиғатты, қоғамдағы адамдарды, осы екеуінің өзара байланысын түсіндіруді жүзеге асырады. Сондықтан қоршаған ортамен таныстыру тек ақпарат беретін үдеріс емес, алынған білімді өмірде қолдану, табиғат пен қоғамда үйлесімді өмір сүрудегі жауапкершілік сияқты дағдыларды қалыптастыру. Мектепке дейінгі кезеңдегі бала дүниетанымының дұрыс қалыптасуының көрсеткіші: оның осы бір әлемнің (табиғат) ерекшелігін ғана түсініп қоймай, өзінің әлемнің (табиғат) бір бөлігі ретінде дұрыс емес әрекеттің нәтижесіндегі салдарының зиянын түсіне алуы (Манкеш et al., 2024).

Жакупова және Смагулова (2025) мектеп жасына дейінгі балалардың қоршаған орта туралы түсінігі табиғатты бақылаудағы танысу, көру, сезіну үдерісінде қалыптасатынын айта келіп, оны ұйымдастыруда тәрбиеші-педагогтердің маңызына тоқталады. Тәрбиеші балабақшадағы экологиялық білім берудегі табиғатты бақылау іс-әрекетін ұйымдастырушы, балалардың бақылау үдерісінде алған білімдерін тәжірибемен тереңдетіп, байланыстырушы маңызды тұлға ретінде қарастырады. Сонымен қатар мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастыруда балабақшаны ең тиімді орта ретінде сипаттайды. Қоршаған ортамен таныстыру балаларға танымдық және эмоционалдық тұрғыда әсер етеді, оны бала дамуындағы тұлғалық іс-әрекеттерінде байқауға болады (жануарларға сүйсіну, аяушылық таныту т.б.). Сондықтан балабақшадағы тәрбиеші-педагогтердің жүйелі, ғылыми негізде педагогикалық тұрғыдан дұрыс ұйымдастырылған тәжірибесі, бала бойында бастапқы экологиялық мәдениеттің қалыптастырады. Балалар табиғатты танып, бақылау үдерісінде оны сезіне отырып, қорғауға деген ішкі мотивациясының пайда болатынын көрсетеді.

Жалпы экологиялық білім беру мен тәрбиелеу үдерісінің мақсат-міндетін қысқаша айтатын болсақ, тұлғаның ішкі қажеттілігі мен қызығушылығын табиғатты қорғаудағы қоғамдық қажеттілікпен сәйкестендіру. Ол экологиялық білім, сана-сезімі, іс-әрекет компоненттері тұлғаның экологиялық мәдениетінің біртұтас құрылымы ретінде педагогикалық үдерісте жүргізіледі. Тұлғаның экологиялық мәдениеті – экологиялық білім мен тәрбиенің нәтижесінің көрініс табуы: экологиялық ұғымдарды түсіну, ұғу деңгейінің артуы (Шілдебаев 2024).

Тіршілікте адам табиғатты пайдаланатын ресурс ретінде ғана көрмей, оның өзіндік жүйесі бар, құндылық ретінде қабылдаған жағдайда ғана қоршаған ортаға саналы, әрі жауапты қарым-қатынас жасайды. Экологиялық саналы тұлғаны қалыптастыруда экологиялық эмпатия – тұлғаның өзін қоршаған ортасының жалпы жағдайын сезіну қабілеті (Бовина, 2020). Қазіргі таңдағы экологиялық дағдарыстың алдын алуда адам өзін табиғаттың ажырамас бір бөлшегі ретінде қоршаған ортаның эмоционалдық күйін шынайы сезініп, оны түсіне алған жағдайда ғана оң өзгерістерге алып келуі мүмкін. Ерте жастан өз ісіне жауапты, жалпы жағдайды бағдарлай алатын экологиялық эмпатиялы жеке тұлғаны қалыптастыру қажет.

Мектеп жасына дейінгі балалардың табиғат әлемін түсінуін, онымен эмоционалды тұрғыдан байланысып, өзін қоршаған ортасына деген жауапты мінез-құлқын, дұрыс көзқарасын қалыптастырудағы танымдық-эмоционалды қабілетін Weber (2021) экологиялық эмпатия ретінде анықтайды. Мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениетінің эмоционалды-құндылықты компоненті ретінде іс-әрекетте жанашырлық таныту, жауапкершілік көрсету, шынайы сүйсіну, алаңдау сияқты сезімдері арқылы көрініс табады. Экологиялық эмпатияны білім беру технологиялары негізінде оқыту және тәрбиелеу үдерісінде дамытуға болады. Бұл бала бойында туа бітті қабілет емес, оны экологиялық білім беру үдерісінде мақсатты ұйымдастырылған іс-әрекеттерде дұрыс таңдалған педагогикалық әдіс-тәсілдер арқылы қалыптастырылатын тұлғаның сапалық көрсеткіші.

Мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастыру арқылы оның тұлғалық сапасын арттыруда экологиялық білім беру қажетті, әрі маңызды педагогикалық үдеріс болып отырғандығын түсініп отырмыз. Сондықтан осы бір мақсатты көздейтін табиғатты бақылау, тәжірибелер жүргізу, пайдалы еңбек ету т.б. іс-әрекетерін дұрыс ұйымдастырып жүргізілуіне ерекше назар аударуымыз қажет.

Мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениет компоненттері экологиялық білім, сана-сезімі, іс-әрекеті (мінез-құлқы) біртұтастықта қатар қалыптастырылуы керек. Баланың тұлғалық сапасын қалыптастыруда тәрбиеші-педагогтердің экологиялық білім беруге бағытталған дамытушы ортаны дұрыс құра алуы, оқыту және тәрбиелеу үдерісінде тиімді білім беру технологияларын пайдалануы, ғылыми-зерттеу жобалық, тәжірибелік жұмыстарды жүргізудегі кәсіби құзыреттілік деңгейінде ескеруіміз керек. Қазіргі мектепке дейінгі экологиялық білім беру мазмұны табиғатты тек таныстырып қана қоймай, оның қажеттілігі мен маңызын сыни тұрғыдан

ойлауды, онымен өзара әрекеттесудегі дұрыс қарым-қатынас қабілетін дамытуға бағытталған белсенді оқыту әдістері қажет.

Осыған орай, зерттеу жұмысының мақсаты – педагогикалық балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастырудың педагогикалық ерекшелігін анықтауда мектепке дейінгі экологиялық білім беру мазмұнын жетілдіруге ықпал ететін факторлар мен тиімді әдістерді талдау.

Мектепке дейінгі ұйым педагогтерінің тәжірибесіне сүйене отырып, мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастыруға ықпал ететін педагогикалық факторлар мен әдістердің ерекшелігін талдауда төмендегі зерттеу сұрақтары қарастырылды:

1. Мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастыруға ықпал ететін негізгі педагогикалық факторлар қандай?
2. Мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастыруда экологиялық білім беру мен тәрбиелеу үдерісін ұйымдастырудың әсері қандай?
3. Мектепке дейінгі ұйымдарда экологиялық білім беру мен тәрбиелеуді ұйымдастыруда қандай әдіс-тәсілдер тиімді?

Алынып отырған зерттеу сұрақтары мектеп жасына дейінгі балалардағы экологиялық мәдениет негізін қалыптастырудың педагогикалық ерекшелігін анықтауда: педагогтердің экологиялық білім беру тәжірибесі, оқыту және тәрбиелеу үдерісінде қолданылатын тиімді әдіс-тәсілдерін анықтауды қарастырады.

Материалдар мен әдістер. Зерттеу сапалық әдіске негізделді. Зерттеу дизайны ретінде мектепке дейінгі ұйымдардағы экологиялық білім беру тәжірибесін зерттеуге мүмкіндік беретін кейс-стади (case study) тәсілі таңдалып алынды. Бұл тәсіл педагогтердің тәжірибесін, жеке көзқарасын, экологиялық білім беруді ұйымдастыру ерекшеліктерін кешенді түрде талдауға мүмкіндік береді (Creswell, 2018).

Зерттеу нысанына Алматы қаласының мектепке дейінгі ұйым мамандарынан педагог-тәрбиешілер алынды. Жалпы қатысушылар саны 56. Қатысушылардың барлығы экологиялық білім беру мен тәрбиелеу жұмыстарын тәжірибеде жүзеге асырып отырған педагогтер. Іріктеу критерийлері:

- Мектепке дейінгі ұйым маманы ретінде тек педагог-тәрбиешілер;
- Кемі 5 жылдық тәжірибесі болуы.

Сұхбатқа қатысушылар саны 56 болуы әдіснамалық жағынан жеткілікті және зерттеу мақсатын анықтауға жарамды болып табылады (Creswell, 2018). Деректер тек зерттеу мақсатында қолданылып, этикалық норма қағидалары сақталды. Қатысушылардың жеке мәліметтері құпия қалып, есімдерінің орнына *«Р1–Р56»* шартты белгілері қолданылды.

Қатысушылар зерттеу мақсатымен таныса отырып, ерікті түрде қатысты.

Зерттеу мақсатына жету үшін негізгі зерттеу құралы ретінде жартылай құрылымдалған сұхбат қолданылды. Сұрақтар мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастыруда педагогтердің экологиялық білім беру тәжірибесін, оқыту және тәрбиелеу үдерісінде қолданылатын әдіс-тәсілдері, экологиялық тәрбие берудегі тиімді әдіс-тәсілдерін анықтауға бағытталды. Мысалы:

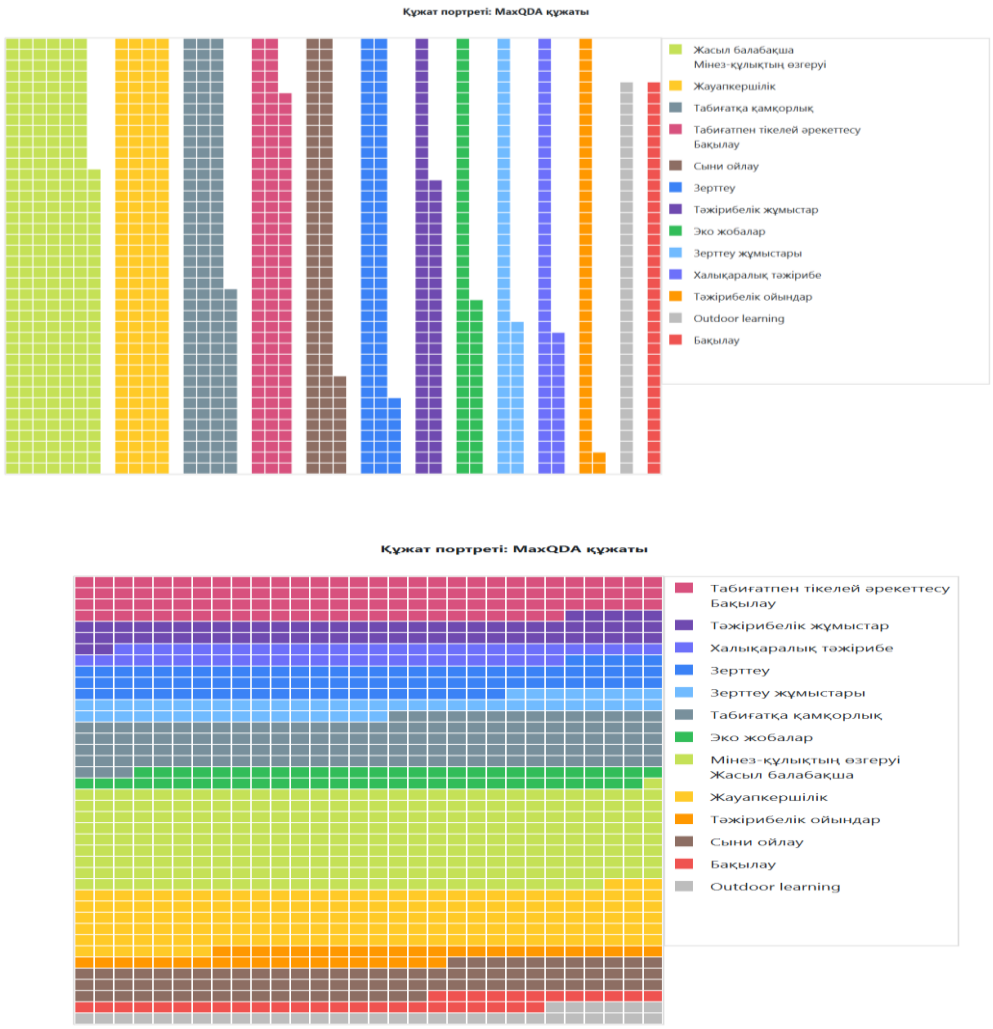
- *экологиялық білім мен тәрбие беру үдерісінде қандай әдіс-тәсілдерді қолданасыз және оның тиімділігін қалай бағалайсыз?*
- *экологиялық тақырыпты балаларға жеткізу үшін қандай материалдар мен ресурстар тиімді?*
- *экологиялық білім беруде ойынның балаларға әсерін қандай және балада қандай дағдылар қалыптасты?* т.б.

Жартылай құрылымдалған сұхбат сұрақтарының мазмұны тексеріліп, алдын ала дайындалды. Жалпы саны 10 сұрақтан тұрады. Сұхбатқа тәрбиеші-педагогтер топпен қатысып, балабақшадағы экологиялық мазмұндағы оқыту және тәрбиелеу үдерісінің жүргізілуі, оны ұйымдастырудың ерекшелігіне қатысты тәжірибелерімен бөлісті. Сұхбат барысында тәрбиеші-

педагогтердің сұраққа берген жауаптары аудиоға жазылып, содан кейін осы жауаптар тура сол қалпында мәтінге айналдырылды.

Тәрбиеші-педагогтердің мәтінге айналдырылған сұрақ жауаптары тақырыптық талдау негізінде өңделді. Осы алынған деректерді талдауда MaxQDA 24.4.0 бағдарламасы пайдаланылды. MaxQDA 24.4.0 бағдарламасы алынған деректерді талдау «Тақырып-Категория-Код» жүйесінде сұрақ жауаптарында көп қолданылған мағыналық ұғымдар (сөздер) негізінде өңделді. Осы мағыналық ұғымдарға (сөздер) тақырыптық талдау жасалынды.

Яғни сұхбат жауаптары дерек ретінде тақырыптар мен категориялар, маркерлер (код) бойынша өңделді, оны төменде MaxQDA бағдарламасы берген құжаттамада көруге болады. (1-сурет).



Сурет – 1 MaxQDA бағдарламасында деректердің талдануы

Жартылай құрылымдалған сұхбатқа қатысқан педагог-тәрбиешілердің жауаптарын кодтауда алдымен тақырыптық құрылымы жасалынды. Одан кейін жиі кездескен ұғымдардың арасындағы өзара байланыстарды талдай отырып, негізгі ұғымдар анықталып, осы ұғымдар кодталды.

Тақырыптық талдау кезінде алдымен сұхбат мәтінімен танысып, тақырыптарды қайта қарау және нақтылау; нәтижелерді интерпретациялау кезеңдерін қамтыды. Одан кейін категориялар негізінде негізгі тақырып анықталды. Мысалы: *«Экологияға қатысты тақырыпты түсіндіруде көрнекі құралдар мен тәжірибелік жұмыстардың тиімді екенін байқадым. Суретті кітаптар, тақырыптық картиналар, табиғи материалдар (жапырақтар, бүршіктер, тастар), дидак-*

тикалық ойындар, мультфильмдер және бақылау жұмыстары балалардың қызығушылығын арттырады» тақырып ретінде «Көрнекілік пен ойынға негізделген оқыту ресурстары» алынды, ал код «суретті кітаптар».

Келесі бір жауап бойынша мысал келтірсек, «*Экологиялық тақырыпта практикалық жұмыстарды көп жүргізу керек деп ойлаймын. Біз топпен бірге көктемде гүл отырғызамыз, қыста құстарға жем салғыш жасаймыз, сонымен қатар топта қоқысты сұрыптау ойындарын ойнаймыз. Осындай нақты практикалық жұмыстар балаларға табиғатты қорғаудың маңызын жақсырақ түсінуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, көрнекі құралдар, тәжірибелік іс-әрекеттер мен бақылау жұмыстары да тиімді педагогикалық әдіс-тәсілдер» (Р21)* бойынша негізгі тақырып ретінде «Табиғатқа негізделген оқыту ортасы» болса, ал код «табиғи материалдар» сөзі алынды.

Тағы да бір мысал: «*Біздің елдегі экологиялық білім беру және тәрбиелеуді жүргізуде табиғатты қорғау, туған өлкені тану, ұлттық құндылықтармен байланысты. Ал әлемдік тәжірибеде көп жағдайда табиғат аясында жобалық жұмыстар жүргізуге, тұрақты даму қағидаттары негізінде жүргізіліп жатады. Мысалға Финляндияның табиғат аясындағы оқыту (outdoor learning), Жапонияның табиғатты бақылау, Германиядағы экологиялық ойын алаңдары сияқты т.б. тәжірибелерді енгізу қажет деп есептеймін» (Р18)* және *«Елімізде экологиялық білім беруді жетілдіруде қалдықтарды сұрыптау мәдениетін балабақшадан бастап үйрету қажет. Сонымен қатар ғылыми тақырыптағы тәжірибелік жұмыстар, мысалы су тазарту, суды үнемдеу арқылы өсімдік өсіру тақырыптары сияқты.. Тақырыпты өзектендіруде эко-жобаларды ұйымдастыру, мысалға ағаш отырғызу, гүл егу, «таза аула» акциялары сияқты. Қазіргі таңда балабақшада шағын бақша немесе жылыжай жасап, балаларды еңбекке қатыстырып жатыр» (Р13)* негізгі тақырып ретінде «Тәжірибеге негізделген оқыту» алынса, ал код «табиғатпен тікелей әрекеттесу», «эко-жоба» сөздері болды.

Негізгі тақырып пен кодтауда мына жауапты қарастырсақ: *«Өз тәжірибемде байқағаным экологиялық білім беруді ойын ретінде ұйымдастыру балалардың қызығушылығын арттырады. Кейбір күрделі тақырыптарды жеңіл түсініп, меңгеруіне көмектеседі. Ойнау кезінде балалар қарапайым табиғатты қорғау ережелерін жақсы түсініп, өсімдіктер мен жануарларға қамқорлық жасауды үйренеді. Осы үйренгенін саябақтарда, демалыс орындарында әдептілік ережесін сақтау арқылы көрсетіп жатады. Енді осы арқылы бала бойында қоршаған ортаға деген жауапкершілігі қалыптасып, жанашырлық сезімі артатынын көріп отырмын» (Р4)* сұрақ жауабы бойынша «Жауапты мінез-құлық» негізгі тақырыбы алынып, «жауапкершілік» сөзі код ретінде белгіленді.

Тәрбиеші-педагогтердің сұрақ жауаптарындағы мәтіндерді тақырыптық талдау кезінде педагогикалық теориямен, нормативтік құжаттармен сәйкестігіне және әдістемелік ұйымдастырушылық сауаттылығына назар аударылды.

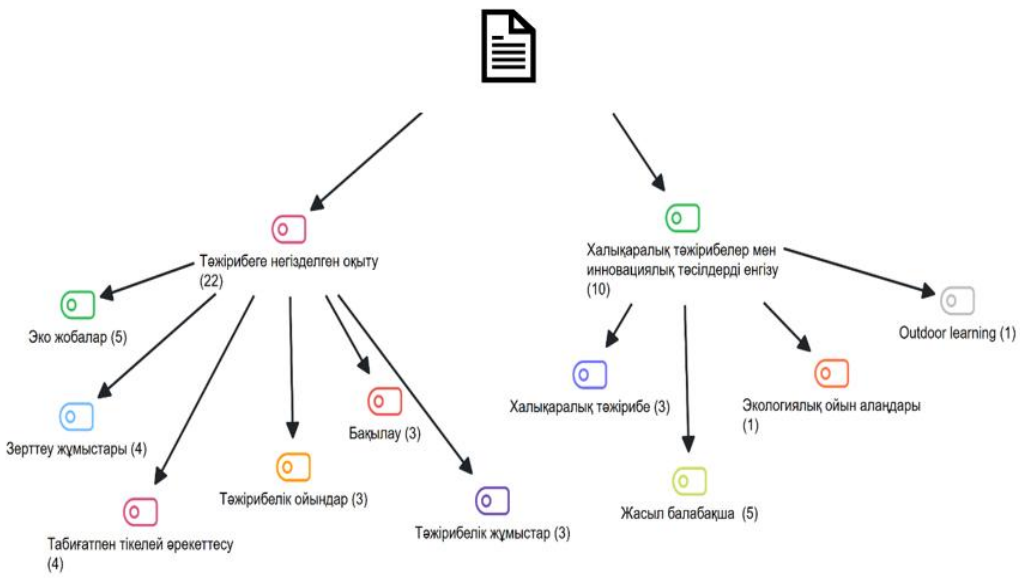
Нәтижелер мен талқылау. «Мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастыруға ықпал ететін негізгі педагогикалық факторлар қандай?» деп алынып отырған зерттеу мәселеміздегі алғашқы сұрақтың тақырыптық талдануы үшін тәрбиеші-педагогтердің сұрақ жауаптарындағы ұқсас мағынадағы сөздерді кодтауда «Тәжірибеге негізділген оқыту» және «Халықаралық тәжірибе мен инновациялық тәсілдерді енгізу» негізгі тақырыптары анықталды. Бірінші зерттеу сұрағымыз бойынша тәрбиеші-педагогтердің жауаптарында *«тәжірибелік ойындар» (n=3), « бақылау» (n=3), «тәжірибелік жұмыстар» (n=3), «зерттеу жұмыстары» (n=4), «эко жобалар» (n=5), табиғатпен тікелей әрекеттесу (n=4)* көп кездескен сөздер. Осы сөздердің көп кездесуіне байланысты бастапқы кодтары анықталып, «Тәжірибеге негізделген оқыту» негізгі тақырыбы алынды. Ал, халықаралық тәжірибе және инновациялық тәсілдер тақырыбы бойынша: *халықаралық тәжірибе (n=3), Жасыл балабақша (n=5), экологиялық ойын алаңдары (n=1), outdoor learning (n=1)* сөздерден бастапқы код алынды. Педагогтердің жауаптарынан тәжірибеге негізделген оқытуда ең жиі кездескен және маңызды деп танылған *эко-жоба (n=5)сөзі* кодталса, халықаралық тәжірибеде көп кездескен

сөз тіркесі *«Жасыл балабақша» (n=5)* кодталды. Осы зерттеу сұрағы бойынша толық сипаттаулуы MaxQDA 24.4.0 бағдарламасында «Кодтар иерархиясы» арқылы 2-суретте ұсынылып отыр.

Педагог-тәрбиешілердің жауаптарынан «Эко-жоба», «Жасыл балабақша» — мектепке дейінгі ұйымдарда экологиялық білім беруді дамытуға мүмкіндік беретін педагогикалық әдіс, сондай-ақ балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастырудағы білім беру ортасы деп көретінін байқап отырмыз. Өйткені бұл педагогикалық әдіс және білім беру ортасы ретінде мектеп жасына дейінгі балалардың қоршаған орта туралы түсініктерін арттырып, экологиялық ой-санасын қалыптастырудың ықпал етуші факторы болып табылады. Бұл зерттеу барысында байқағанымыздай мектепке дейінгі ұйымдарда экологиялық білім беру және тәрбиелеу үдерістері балалардың практикалық жұмыстарына, нақты зерттеу тәжірибелеріне бағытталады. Яғни балалардағы экологиялық мәдениетті қалыптастыруда зерттеу іс-әрекеті арқылы меңгеруіне мүмкіндік береді. Зерттеу әрекетін ұйымдастыру балалардың танымдық қызығушылықтары мен шығармашылық ойлауын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Балабақшада зерттеу әрекетін ұйымдастыру үшін таным процесін қызықты, әрі мағыналы ететін жұмыстың әртүрлі нысандарын қолдануды ұсынады: бақылау, эксперимент, экскурсиялар, табиғаттағы шағын зерттеулер т.б. (Танымдық және зерттеу әрекетін ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсынымдар, 2025)

Мектепке дейінгі ұйымдарда эко-жобаларды ұйымдастыру - түрлі ғылыми заңдылықтарды тексеруге бағытталған, балалардың зерттеушілік дағдыларын дамытудың белсенді оқыту түрі ретінде қарастырсақ болады. Балалардың қызықты тақырыптардағы жобалық зерттеулерге қуана қатысатынын ескерсек, бұл балаға өзбетінше жаңаны тануға, тақырыпқа байланысты түрлі (сумен, құммен, өсімдіктермен, жарықпен және т.б.) нысандармен тікелей жұмыс жасау мүмкіндігі. Luo et al., (2025) тұлғаның қоршаған ортаға эмпатиясын зерттеудің мета-талдауын жүргізіп, тұлғаның табиғатты аялауға бағытталған жұмыс тапсырмалары мен зерттеу тәжірибелері қоршаған ортаға деген эмпатияны дамытуда ең тиімді болатынын дәлелдеді.

Ал инновациялық тәсіл ретінде «Жасыл балабақшаны» экологиялық білім беру мен тәрбиені ұйымдастырудағы балабақшаның білім беру ортасымен байланыстыратынын түсініп отырмыз. «Жасыл балабақша» тұрақты даму қағидаларына негізделген жалпы инфоқұрылымдық тұрғыдан экологиялық дамыту ортасын қалыптастыруды көздейді. Оңтайлы ұйымдастырылған экологиялық білім беру ортасы ерте жас балалардың экологиялық ой-санасын дамытып, дүниетанымдық түсініктерін кеңейтуде маңызды алғышарты ретінде қарастыруға болады. Балалардың экологиялық зерттеу іс-әрекетін жүзеге асыратын практикалық орта, сондай-ақ баланың жеке таңдауы мен шығармашылық танытуы үшін кеңістік алаңы ретінде де қарастырамыз. Баланың балабақшадағы уақытында экологиялық білім беруді бір тақырып немесе іс-шарамен шектемей, күнделікті өмір сүруі экологиялық құндылыққа бағытталуын қамтамасыз етуі тиіс. Сонымен қатар, тәрбиеші-педагогтер балалардың зерттеушілік іс-әрекеттерін ұйымдастырушы ретінде табиғат нысандарына қызықтырып, танымдық бастамаларын белсендіріп отыруы қажет. Балалардың танымдық белсенділігін, шығармашылық ойлау қабілеттерін дамытуға бағытталған заман талабына сәйкес экологиялық білім беру ортасын қалыптастыра алу, педагогтің кәсіби құзыреттілігіне байланысты.



Сурет – 2 Бірінші зерттеу сұрағына қатысты «Кодтар иерархиясы»

Ғылыми зерттеу жұмысымыздың «Мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастыруда экологиялық білім беру мен тәрбиелеу үдерісін ұйымдастырудың әсері қандай?» деген екінші зерттеу сұрағы бойынша «Танымдық зерттеушілік дағдылар» және «Жауапты мінез-құлық» негізгі тақырыптары анықталды. Тәрбиеші-педагогтердің жауаптарынан мектеп жасына дейінгі балалардың танымдық зерттеушілік дағдыларына: *сыни ойлау (n=8), зерттеу (n=7), бақылау (n=6)* іс-әрекеттерін жатқызып отыр. Соған сәйкес сұхбат жауаптарындағы осы сөздер кодталып отыр. Қатысушылардың жауаптарынан мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениетіндегі жауапты мінез-құлықты сипаттаушы негізгі дағдылары ретінде: *жауапкершілік (n=9), табиғатқа қамқорлық (n=8), мінез-құлықтың өзгеріске бейімділік (n=7)* іс-әрекеттерін атап отыр. Осы аталған сөздердің жиі кездесуіне байланысты *жауапкершілік (n=9), табиғатқа қамқорлық (n=8), өзгеріске бейімділік (n=7)* сөздері кодталды. Осы зерттеу сұрағы бойынша ең көп кездескен кодтар *сыни ойлау (n=8)* және *жауапкершілік (n=9).* Осы зерттеу сұрағының MaxQDA 24.4.0 бағдарламасында толық талдануы «Код-Субкод-Сегменті» ретінде 3-суретте көрсетілген.

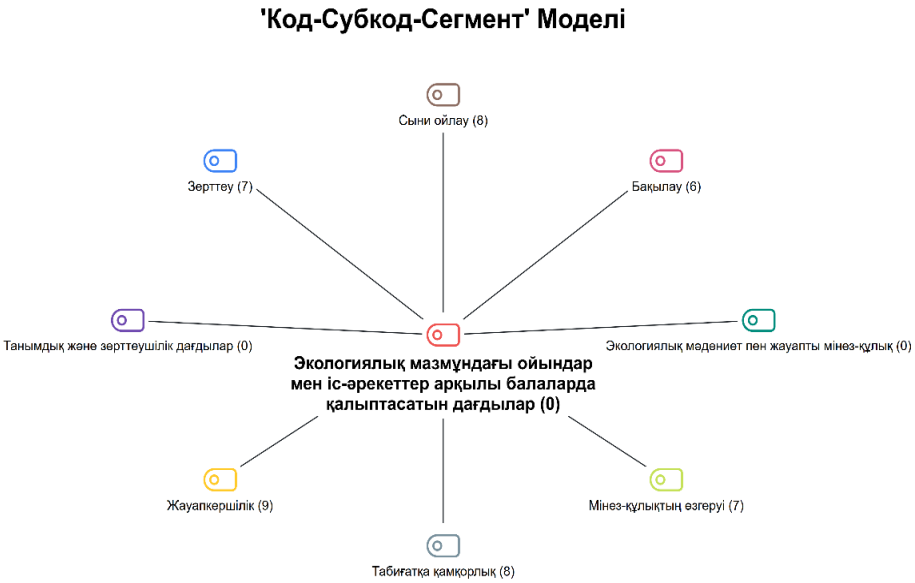
Балабақшада жүргізілетін экологиялық мазмұндағы ойындар, ұйымдастырылған іс-әрекеттер негізінде балаларда «сыни ойлау» дағдысын қалыптастыру себеп-салдарлы ойланып талдау, дұрыс шешім қабылдап, нақты іс-әрекетке қадам басуда маңызды екендігін көрсетеді. Баланың тұлғалық-құндылықты қасиеті ретінде «жауапкершілік» дағдысы нақты, әрі тұрақты іс-әрекетке итермелеуші негізгі ішкі қозғаушы күш деп айтуға болады. Бұл екі ұғым экологиялық мәдениет компоненттерін (білім, сана-сезім, іс-әрекет) біртұтастықта біріктіруші негізгі ішкі факторлар болып саналады. (Экологиялық тәрбие беру бойынша әдістемелік ұсынымдар, 2023).

Табиғаттың маңызын түсініп, оған саналы қарым-қатынасты қалыптастыруда сол табиғат нысандарын пайдалану тиімді. Ерте жас балалардың сыни ойлауын қалыптастыруда әртүрлі тақырыптар (жанды-жансыз) бойынша тану, мән-мағынасын терең зерттеу, пікір алмасу, жаңаша бір шешімдер табу, рефлексия жасау жауапкершілігін күшейтуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар сұрақ қою, салыстыру, анализ жасау және өз пікірін айта білу сияқты танымдық дағдыларын дамыта түседі.

Ойын іс-әрекеті мектепке дейінгі оқыту және тәрбиелеу үдерісін ұйымдастырудың негізгі формасы. Мектепке дейінгі экологиялық білім беру ойын іс-әрекеті негізінде жүргізіледі. Ойын мектеп жасына дейінгі балалардың жетекші іс-әрекеті ретінде экологиялық сананы қалыптастырып, табиғат туралы түсінігін кеңейтеді, қоршаған ортаға қатысты мінез-құлық

мәдениетті меңгертеді. Тазалық ережелерін ұстану, тәртіпті сақтау, іс-әрекет нәтижелерін талдау, себеп-салдарын ойлану, қабылдау, ойын нысанында іске асырылады. (Ойындарды ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсынымдар, 2022). Сондықтан балабақшадағы экологиялық ойын - алдымен әдет қалыптастыру, одан кейін эмоционалды байланыс орнатудағы негізгі құрал.

Мектепке дейінгі экологиялық білім беру мақсаты жасерекшелікті ескере отырып, экологиялық мәдениет негізін қалау, алғашқы табиғат туралы түсініктерін, қоршаған ортаға жауапкершілікті қалыптастыру. Мектеп жасына дейінгі балалар экологиялық нормативке тән белгілі бір тиымдар мен ережелердің мән-мағынасын түсіне алады. Ол бала бойында табиғатқа деген моральдық ұстанымы арқылы, жағдайға сәйкес танытылған жанашырлық сезімі арқылы көрініс береді. Балаларды табиғаттағы мінез-құлық ережелерімен, оның сақталуы мен қорғалуын, баланың ойлану, түсінуін ескере отырып таныстыру қажет. Осылайша балаларда қоршаған ортада өз әрекетіне деген жауап бере алуы, белгілі бір ережені сақтай алуы мектепке дейінгі кезеңде қалыптасады.



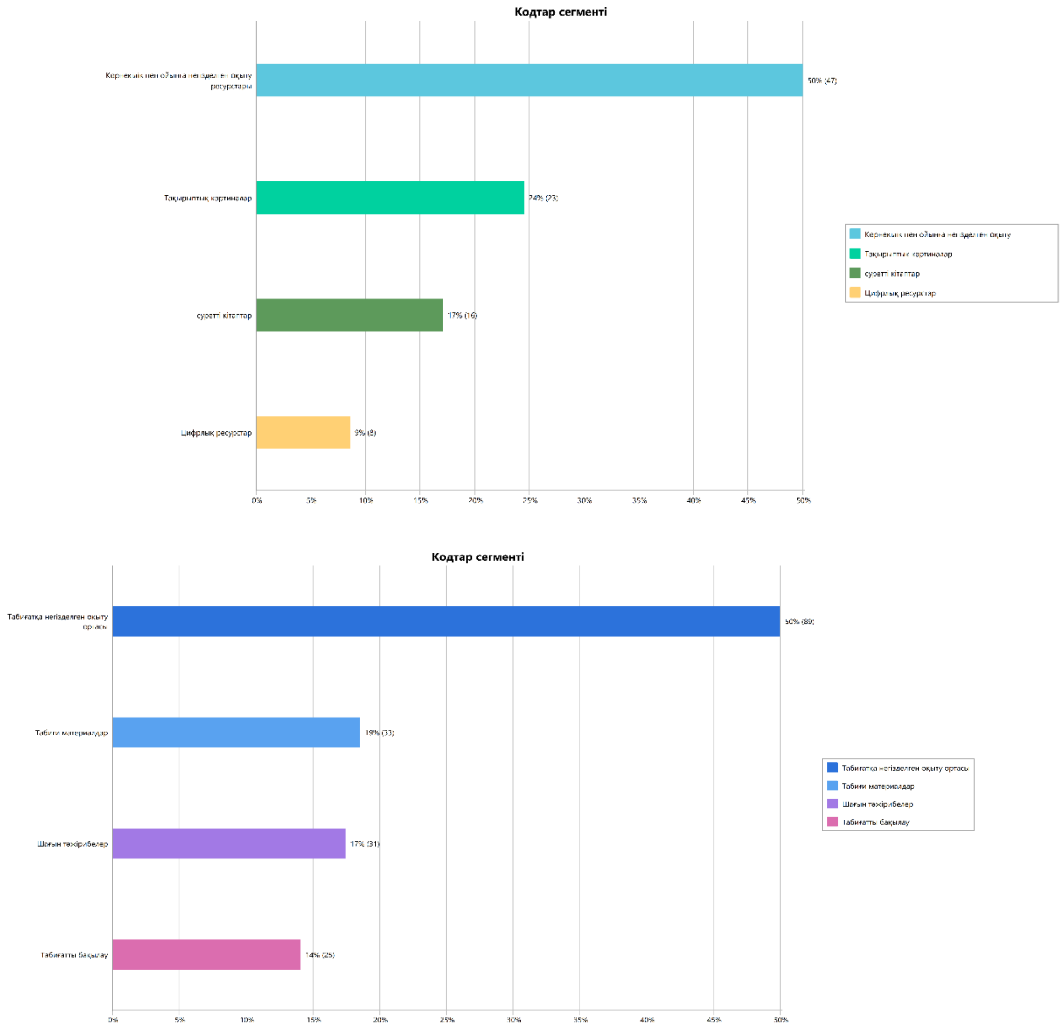
Сурет – 3 Екінші зерттеу сұрағына қатысты «Код-субкод-сегмент» моделі

Үшінші ғылыми зерттеу жұмысымыздың сұрағы «Мектепке дейінгі ұйымдарда экологиялық білім беру мен тәрбиелеуді ұйымдастыруда қандай әдіс-тәсілдер тиімді?» деген бойынша: «Табиғатқа негізделген оқыту ортасы» және «Көрнекілік пен ойынға негізделген оқыту ресурстары» негізгі тақырыптары анықталды. Табиғатқа негізделген оқыту ортасын сипаттауда *табиғи материалдар (n=33), шағын тәжірибелер (n=31), табиғатты бақылау (n=25)* сөздері ең көп кездескен болса, көрнекілік пен ойынға негізделген оқыту ресурстарына *тақырыптық картиналар (n=23), суретті кітаптар (n=16), цифрлық ресурстарды (n=8)* сөздерін атап өтуге болады. Осы екі тақырып бойынша ең жиі кездесетін кодтар *табиғи материалдар (n=33)* және *тақырыптық картиналар (n=23)* болды. Үшінші зерттеу сұрағының MaxQDA 24.4.0 бағдарламасында толық талдануын «Код сегменттері» ретінде 4-суретте ұсынып отырмыз.

Әрі қарай қатысушылардың жауаптарын талдау барысында көп кездескен *«табиғи материалдар» (n=33)* коды мектеп жасына дейінгі балаларға экологиялық тақырыптарды жүргізуде, осы ұғымның мағынасын дұрыс түсіндіруде нақты материалды (жапырақ, тұқым, тас, жеміс-жидек, көкөністер т.б.) көру, оны ұстап тану маңызды екенін көрсетіп отыр. Педагог-тәрбиешілер экологиялық тақырыптарға қатысты ұғымдарды түсіндіруде табиғи материалдарды қолданатынын байқап отырмыз, яғни балалардың ұстап көріп, оны салыстырып, зерттеу іс-әрекеттерін жасау арқылы қоршаған ортасындағы табиғи нысандарды танып қана қоймай,

зерттеушілік дағдыларыда қатар дамытылады. Түсінгеніміздей сұхбат барысында педагог-тәрбиешілер балабақшадағы заттық-дамытушы ортаның дұрыс ұйымдастырылуында материалдық құралдарының жеткілікті қамтамасыз етілуінің де, балаларда экологиялық мәдениетті қалыптастыруға әсері жоғары екендігін көрсетіп отыр. Себебі мектеп жасына дейінгі балалардың жасерекшелігіне сәйкес жетекші іс-әрекеттерінің бірі ойын. Ойын - мектеп жасына дейінгі баланың жетекші іс-әрекеті болғандықтан, оны ұйымдастыруды толық қамтамасыз ететін ойын құралдары мен материалдардың жеткілікті болуы да аса маңызды фактор.

Осы үшінші зерттеу сұрағын талдауда келесі көп кездескен *суретті кітаптар (n=16)* және *тақырыптық картиналар (n=23)* кодтары. Заттық дамытушы ортадағы көрнекі құралдардың көптеп болуы да қажет екендігін байқап отырмыз. Балабақшада экологиялық білім беруде ғылыми-танымдық суретті кітаптарды қолдану, жасерекшелігіне сәйкес ғылыми тақырыптарда әңгімелесу балалардың танымдық түсінігін байытып, әрі тілін дамытады. Балалардың бос уақытын тиімді пайдалануда ғылыми танымдық суретті кітаптар, үлестірмелі материалдарды қолдану, қоршаған орта туралы түсініктерін кеңейтіп, шағармашылық ойлау қабілеттерін дамытады. Сөйлеуді дамытуда мәтінді тыңдау мен ойлана отырып, қарапайым қорытынды жасауға алып келеді. Табиғатта бақылау жасап, түрлі зерттеу тәжірибелері мен жобаларынанан кейін жүйелі тұрғыда бейнелі кітаптарды пайдаланып талқылау, үлестірмелі материалдар арқылы алған білімдерін бекітуде, оны терең түсінуге көмектеседі. Сонымен қатар бейнелі кітар мен үлестірмелі материалдарды қолдана отырып, тікелей бақылау мүмкін емес тақырыптарды түсіндіруге мүмкіндік береді.



Сурет – 4 Үшінші зерттеу сұрағына қатысты «Кодтар сегменті»

Қорытынды. Мектепке дейінгі кезеңде бала бойында бастапқы экологиялық ойлау мен сана қалыптасады. Сондықтан мектепке дейінгі экологиялық білім беру баланың экологиялық мәдениетін ғана қалыптастырмайды, ол баланың әлеуметтік-эмоционалдық және танымдық дағдыларының дамуына ықпал етеді. Осыған орай зерттеу мәселеміз экологиялық мәдениетті тұлғаны қалыптастыруда педагогикалық ықпал етуші факторлар мен тиімді әдіс-тәсілдерді анықтау болды. Мектеп жасына дейінгі балаларға экологиялық білім мен тәрбие берудің тиімділігі ең алдымен күнделікті іс-әрекетіндегі нақты тәжірибеге және білім беру ортасына байланысты екендігін түсініп отырмыз. Мектеп жасына дейінгі кезеңде экологиялық білім беру арқылы өмірде экологиялық мәселелерге қатысты сын тұрғысынан ойналана алатын, шешім қабылдайтын, жауапты тұлға тәрбиелеу.

Курсабаев және Сайдахметов (2026) экологиялық тәрбиелеуде түрлі іс-шараларды жүйелі жүргізу – алған білімді нақты тәжірибе игілігіне айналуына түрткі болатынын қарастырды. Экологиялық білім беруге бағытталған іс-шараларды жасыл технология арқылы жүргізу қажеттіліктерінің маңызы зор деп санайды. Оны өнімдерді өңдеудегі еңбек: тыңайтқыш алудағы вермитехнология, жылыжайдағы шаруашылық; ғимарат ішіндегі еңбек: гидропоника, оранжерея, Micro Green жобаларын ұйымдастыру деп екіге бөліп қарастырады.

Бірінші зерттеу сұрағымыз бойынша тақырыптық талдау барысындағы *«эко жоба», «Жасыл балабақша»* ұғымдары экологиялық білім берудің тек түсіндіру немесе ақпарат беру деңгейінде қалмау керектігін көрсетіп отыр. Бала табиғатты қорғау, бақылау, күтіп-баптау, үнемдеу сияқты дағдыларды күнделікті тәжірибе арқылы меңгергенде ғана экологиялық құндылықтар тұрақты қалыптаса бастайтынын түсінеміз. Мектепке дейінгі ұйымдағы экологиялық білім мен тәрбие жүйелі түрде баланың күнделікті өмір салтымен сабақтасқанда ғана оның тәрбиелік ықпалы күшейеді екен.

Екінші зерттеу сұрағымыз бойынша тақырыптық талдау барысында «*сыни ойлау»* және «*жауапкершілік»* экологиялық мәдениет негізін құрылымдаушы үш негізгі компонентті (білім, сана-сезім, іс-әрекет) өзара байланыстырып, оның өзегіне айналып отыр. Мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениет негізігін қалыптастырушы ішкі фактор ретінде қарастырсақ болады. Бұл жаста балалардың экологиялық мәселелерді қабылдап қана қоймай, ойланып, салыстырып, байланысын түсінетініне алатынын байқап отырмыз. Сондықтан мектепке дейінгі экологиялық білім беруді жасерекшелігін ескере отырып, қызықты ойын, мақсатты бақылау, шығармашылыққа бағытталған жобалар негізінде ұйымдастыру тиісті эколигиялық мәдениет көрсеткішіне жетуге мүмкіндік береді.

Үшінші зерттеу сұрағымыз бойынша балаларға экологиялық мазмұндағы ғылыми танымдық суретті кітаптар, үлестірмелі материалдарды қолдану, қоршаған орта туралы түсініктерін кеңейтіп, шағармашылық ойлау қабілеттерін дамытады. Табиғи материалдар мен түрлі ойын ресурстарын жүйелі қолдану мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастырудың тиімді педагогикалық әдіс-тәсілдері ретінде қарастырылады. Зерттеу қорытындысы осы бағыттың нәтижелі болуы үшін балабақшадағы экологиялық білім беру мазмұнына, күнделікті оқыту және тәрбиелеу үдерісіне, балалардың жас ерекшелігіне сай тәжірибелік, ойын және зерттеушілік іс-әрекеттерімен толықтырылуы тиіс.

Van et al., (2025) экологиялық эмпатияны қоршаған ортаға мейірімділік көрсетудегі моральдық қабілет деп сипаттайды. Қоршаған ортаға деген ізгілік қарым-қатынас пен қоршаған ортаға деген немқұрайлылық эмпатияның екі тарапының айырмашылығы деп көрсетеді. Lambert (2024) экологиялық эмпатияны адамның өзіндік тәуелділігін *түсіну* және табиғатқа деген *көзқарасы* деп сипаттап, оның осы екі негізгі компоненттен тұратынын анықтады. Сондықтан экологиялық эмпатиялы тұлға қалыптастыруда мектеп жасына дейінгі кезең өзіндік маңыздылығымен ерекшеленеді.

Алғыс білдіру. Мақала «Жас Ғалым» мемлекеттік жобасы (ЖТН AP25795211 «Жасыл балабақша» тұжырымдамасы: мектепке дейінгі ұйымдарға интеграцияланған экологиялық білім беруді ендіру) бойынша гранттық қаржыландыру негізінде дайындалды. Осы ғылыми зерттеу жұмысына қаржылық қолдау үшін алғыс білдіреміз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

Алиева, А.Я. (2016). Формирование экологической компетентности у будущих специалистов в современной высшей школе [PhD диссертация]. Астана.

Андреюк, Д., & Махиянова, Е. (2018). Эмпатия: нейрофизиологические механизмы и эволюционный смысл. Человек, (5), 29–39. https://doi.org/10.31857/s023620070000724-3

Балаларды ерте дамыту институты (2022). Түрлі жас топтарында ойындарды ұйымдастыру және басшылық ету әдістемесі бойынша әдістемелік ұсынымдар.

https://irrd.kz/old/sites/irrd.kz/uploads/docs/metodicheskie_razrabotki/2022/mr_29092022.pdf

Балаларды ерте дамыту институты (2023). Мектепке дейінгі ұйым жағдайында балаларға экологиялық тәрбие беру: Әдістемелік ұсынымдар.

https://irrd.kz/old/sites/irrd.kz/uploads/docs/metodicheskie_razrabotki/2023/07/mr_3107.pdf

Балаларды ерте дамыту институты (2025). Мектепке дейінгі ұйымдарда балалардың танымдық және зерттеу әрекетін ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсынымдар.

https://irrd.kz/old/sites/irrd.kz/uploads/docs/2025/04/d-k1410.pdf

Балаларды ерте дамыту институты (2025). 2025-2026 оқу жылында Қазақстан Республикасының мектепке дейінгі ұйымдары мен мектепалды сыныптарында тәрбиелеу-білім беру процесін ұйымдастыру туралы әдістемелік нұсқау хат. https://irrd.kz/sites/irrd.kz/uploads/docs/2025/08/d-k25.pdf

Бовина, И. (2020). Эмпатия: критический анализ и новые исследовательские перспективы. Культурно-историческая психология, 16(1), 88–95. https://doi.org/10.17759/chp.2020160109

Горелов, А.А. (2009). Экология. Москва: КНОРУС.

Жакупова, А. Ж., & Смагулова, Б.Б. (2025, 4 қараша). «Жасыл балабақша» жобасы: зерттеулер мен іске асыру тетіктері. Білім беру стратегиялары: Болашақ кадрларды даярлау: Қоғам қайраткері, ҚР ҰҒА академигі Серік Жайлауұлы Пірәлиевті еске алуға арналған III Халықаралық педагогикалық форумның жинағы (25–28 б.). Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті.

Курсабаев, М.К., & Сайдахметов, Б.С. (2026). Мектепте балалардың қоғамдық бірлестіктері арқылы экологиялық тәрбие жұмыстарын ұйымдастырудың этнопедагогикалық ерекшеліктері. Абай атындағы ҚазҰПУ-дың Хабаршысы. «Педагогика ғылымдары» сериясы, 1(89), 320–329. https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.89.1.030

Қазақстан Республикасы Үкіметі. (2024, 31 қазан). Экологиялық мәдениетті дамытудың 2024–2029 жылдарға арналған «Таза Қазақстан» тұжырымдамасын бекіту туралы (№ 910 қаулы). https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2400000910

Манкеш, А.Е., Таубаева, Г.З., & Метербаева, К.М. (2024). Қазақстандағы мектепке дейінгі білім берудің теориясы мен тәжірибесі: Ұжымдық монография. «Ұлағат» баспасы.

Сметана, В. (2025). Этические соображения и экологическая ответственность постчеловеческих технологий. Флагман науки, 7(30). https://doi.org/10.37539/2949-1991.2025.30.7.013

Шілдебаев, Ж.Б. (2024). Экологиялық білім мен тәрбие берудің теориялық негіздері және әдістемесі. KEMEL KITAP.

Creswell, J.W., & Creswell, J. D. (2018). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.). SAGE Publications.

Lambert, L. M. (2024). Ecological empathy: Relational theory and practice. Ecosystems and People, 20(1). https://doi.org/10.1080/26395916.2024.2396919

Luo, J., Zhao, R., & Li, Y. (2025). The role of empathy training in promoting pro-environmental behavior: A comprehensive review. Frontiers in Educational Research, 8(9), 82–89. https://doi.org/10.25236/fer.2025.080914

Van Zyl, L. (2025). Wonder and empathy in environmental ethics. South African Journal of Philosophy, 44(1), 4–16. https://doi.org/10.1080/02580136.2025.2462436

Weber, R. (2021). Somatics: Practices toward developing environmental empathy. Avant, 12(2). https://doi.org/10.26913/avant.2021.02.06

References:

Alieva, A.Ya. (2016). Formirovanie ekologicheskoy kompetentnosti u budushchikh spetsialistov v sovremennoy vysshey shkole [PhD dissertatsiya]. Astana.

Andreyuk, D., & Makhiyanova, E. (2018). Empatiya: Neyrofiziologicheskie mekhanizmy i evolyutsionnyy smysl. Chelovek, (5), 29–39. https://doi.org/10.31857/S023620070000724-3

Balalardy erte damytu instituty. (2022). Türli jas toptarynda oiındardy ūiymdastyru jäne basshylyq etu ädistemesi boiynsha ädistemelik ūsynymdar. https://irrd.kz/old/sites/irrd.kz/uploads/docs/metodicheskie_razrabotki/2022/mr_29092022.pdf

Balalardy erte damytu instituty. (2023). Mektepke deiingi ūiym jağdaiynda balalarğa ekologialyq tärbie beru: Ädistemelik ūsynymdar. https://irrd.kz/old/sites/irrd.kz/uploads/docs/metodicheskie_razrabotki/2023/07/mr_3107.pdf

Balalardy erte damytu instituty. (2025a). 2025–2026 oqu jylynda Qazaqstan Respublikasynyñ mektepke deiingi ūiymdary men mektepaldy synyptarynda tärbieleu-bilim beru prosesin ūiymdastyru turaly ädistemelik nūsqau khat. https://irrd.kz/sites/irrd.kz/uploads/docs/2025/08/d-k25.pdf

Balalardy erte damytu instituty. (2025b). Mektepke deiingi ūiymdarda balalardyñ tanymdyq jäne zertteu äreketin ūiymdastyru boiynsha ädistemelik ūsynymdar. https://irrd.kz/old/sites/irrd.kz/uploads/docs/2025/04/d-k1410.pdf

Bovina, I. (2020). Empatiya: Kriticheskiy analiz i novye issledovatelskie perspektivy. Kulturno-istoricheskaya psikhologiya, 16(1), 88–95. https://doi.org/10.17759/chp.2020160109

Creswell, J.W., & Creswell, J. D. (2018). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.). SAGE Publications.

Gorelov, A.A. (2009). Ekologiya. KNORUS.

Zhakupova, A.Zh., & Smagulova, B.B. (2025, November 4). "Zhasyl balabaqsha" zhobasy: Zertteuler men iske asyru tetikteri. In Bilim beru strategialary: Bolashaq kadrlardy daiarlau: Qoğam qayratkeri, QR ŪĞA akademigi Serik Zhailauūly Pirälievti eske aluğa arnalğan III Khalyqaralyq pedagogikalyq forumynyñ zhinağy (pp. 25–28). Abai atyndağy Qazaq ūlttyq pedagogikalyq universiteti.

Kursabaev, M.K., & Saidakhmetov, B. S. (2026). Mektepte balalardyñ qoğamdyq birlestikteri arqyly ekologialyq tärbie jūmystaryn ūiymdastyrudyñ etnopedagogikalyq erekshelikteri. Abai atyndağy QazŪPU-dyñ Khabarshysy. "Pedagogika ğylymdary" seriasy, 1(89), 320–329. https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.89.1.030

Lambert, L.M. (2024). Ecological empathy: Relational theory and practice. Ecosystems and People, 20(1). https://doi.org/10.1080/26395916.2024.2396919

Luo, J., Zhao, R., & Li, Y. (2025). The role of empathy training in promoting pro-environmental behavior: A comprehensive review. Frontiers in Educational Research, 8(9), 82–89. https://doi.org/10.25236/fer.2025.080914

Mankesh, A.E., Taubaeva, G.Z., & Meterbaeva, K.M. (2024). Qazaqstandağy mektepke deiingi bilim berudiñ teoriasy men täjiribesi: Ūjymdyq monografia. Ūlağat baspasy.

Qazaqstan Respublikasy Ükimeti. (2024, October 31). Ekologialyq mädenietti damytudyñ 2024–2029 jyldarğa arnalğan "Taza Qazaqstan" tūjyrymdamasyn bekitu turaly (№ 910 qauly). https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2400000910

Shildebaev, Zh. B. (2024). Ekologialyq bilim men tärbie berudiñ teorialyq negizderi jäne ädistemesi. KEMEL KITAP.

Smetana, V. (2025). Eticheskie soobrazheniya i ekologicheskaya otvetstvennost postchelovecheskikh tekhnologiy. Flagman nauki, 7(30). https://doi.org/10.37539/2949-1991.2025.30.7.013

Van Zyl, L. (2025). Wonder and empathy in environmental ethics. South African Journal of Philosophy, 44(1), 4–16. https://doi.org/10.1080/02580136.2025.2462436

Weber, R. (2021). Somatics: Practices toward developing environmental empathy. Avant, 12(2). https://doi.org/10.26913/avant.2021.02.06

IRSTI 14.23.09 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.035

Omarbekova F.,[1] Kyyakbayeva U.,[1] Mehmet Akif Sözer[2]*

[1]Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty,Kazakhsta
[2] Gazi University, Ankara, Turkey

ASSYK-BASED PLAY FOR PRESCHOOL ORAL LANGUAGE AND SYLLABLE AWARENESS

Abstract

This study examines a pedagogical technology for preschool speech development based on the traditional Kazakh *Asyk* game (assyk-based game intervention). The aim was to determine whether the integration of structured *Asyk* game activities into speech development sessions improves pronunciation accuracy and syllable awareness among preschool children. The participants were 50 children aged 3–6 years (29 girls and 21 boys) enrolled in middle, senior, and preparatory groups of a preschool institution in Almaty, including children with diverse levels of speech development and special educational needs.

The intervention was implemented over one academic year and incorporated *Asyk* positions (*zhatystar*) as visual representations, rhythmic–syllabic tasks using colored *Asyk* pieces, speech games focused on verbalizing actions, and motor and sensorimotor components supporting speech engagement. Children's pronunciation and syllable awareness were assessed before and after the intervention using level-based scales (low, medium, high).

Post-intervention results demonstrated a substantial increase in the proportion of children achieving medium and high pronunciation levels (from 30.0% to 74.0%), as well as improvements in syllable awareness (from 80.0% to 92.0%). The findings suggest that the proposed assyk-based game intervention represents an effective culturally responsive game-based approach for supporting oral speech development and early literacy precursors in preschool education.

Keywords: early childhood education, oral language development, game-based learning, «Asyk» game, culturally responsive pedagogy, syllable awareness.

Омарбекова Ф.К.,[1] Кыякбаева У.К.,[1] Mehmet Akif Sözer[2]*
[1] Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан
[2] Университет Гази, Анкара, Турция

АСЫК-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ИГРОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ УСТНОЙ РЕЧИ И СЛОГОВОЙ ОСВЕДОМЛЁННОСТИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация

В исследовании рассматривается педагогическая технология развития речи дошкольников, основанная на традиционной казахской игре «Асық» (игровая интервенция на основе асыка). Целью работы было определить, способствует ли включение структурированных игровых заданий с асыками в занятия по развитию речи повышению точности произношения и формированию слоговой осведомлённости у детей дошкольного возраста. В исследовании приняли участие 50 детей 3–6 лет (29 девочек и 21 мальчик), посещающих среднюю, старшую и подготовительную группы дошкольной организации г. Алматы, включая детей с различным уровнем речевого развития и особыми образовательными потребностями. Интервенция реализовывалась в течение одного учебного года и включала: использование положений асыка («жатыстар») в качестве наглядных репрезентаций, ритмико-слоговые задания с применением цветных асыков, речевые игры, направленные на вербализацию действий, а также двигательные и сенсомоторные компоненты, поддерживающие вовлечённость детей в речевую деятельность. Оценка произношения и слоговой осведомлённости проводилась до и после интервенции с применением уровневых шкал (низкий, средний, высокий). Результаты посттестирования показали существенный рост доли детей, достигших среднего и высокого уровней произношения (с 30,0% до 74,0%), а также улучшение показателей слоговой осведомлённости (с 80,0% до 92,0%). Полученные данные позволяют заключить, что предложенная игровая интервенция на основе асыка является эффективным культурно-отзывчивым игровым подходом, поддерживающим развитие устной речи и предпосылок ранней грамотности в дошкольном образовании.

Ключевые слова: дошкольное образование, развитие устной речи, игровое обучение, игра «Асық», культурно-отзывчивая педагогика, слоговая осведомлённость.

Ф.К.Омарбекова,[1] У.К.Кыякбаева,[1] Mehmet Akif Sözer[2]*
[1]Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан
[2] Гази университеті, Анкара қ., Түркия

ДӘСТҮРЛІ «АСЫҚ» ОЙЫНЫ НЕГІЗІНДЕГІ МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДЫҢ АУЫЗША ТІЛІН ЖӘНЕ БУЫНДЫҚ ХАБАРДАРЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Аңдатпа

Бұл зерттеу мектепке дейінгі жастағы балалардың сөйлеуін дамытуға арналған дәстүрлі қазақтың «Асық» ойынына негізделген педагогикалық технологияны (асыққа негізделген ойындық интервенция) қарастырады. Зерттеудің мақсаты - сөйлеуді дамыту сабақтарына құрылымданған асық ойын әрекеттерін енгізу мектепке дейінгі балалардың дыбыстау дәлдігін және буындық хабардарлығын арттыратынын анықтау. Қатысушылар Алматы қаласындағы мектепке дейінгі ұйымның ортаңғы, ересек және мектепалды даярлық топтарында тәрбиеленетін 3–6 жастағы 50 бала болды (29 қыз және 21 ұл); олардың құрамына сөйлеу дамуының деңгейі әртүрлі және ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалар да енгізілді. Интервенция бір оқу жылы бойы жүзеге асырылып, асықтың түсу қалыптарын (жатыстарды) көрнекі бейнелеу ретінде қолдануды, түсті асықтармен ырғақ-буындық тапсырмаларды орындауды, әрекеттерді сөзбен сипаттауға (вербалдауға) бағытталған сөйлеу ойындарын, сондай-ақ сөйлеу белсенділігін қолдайтын қимыл-қозғалыс және сенсомоторлық компоненттерді қамтыды. Балалардың дыбыстау дағдылары мен буындық хабардарлығы интервенцияға дейін және кейін деңгейлік шкалалар (төмен, орта, жоғары) бойынша бағаланды.

Интервенциядан кейінгі нәтижелер дыбыстау бойынша орта және жоғары деңгейге жеткен балалар үлесінің айтарлықтай артқанын көрсетті (30,0%-дан 74,0%-ға дейін), сондай-ақ буындық хабардарлық көрсеткіштері жақсарды (80,0%-дан 92,0%-ға дейін). Нәтижелер ұсынылған асыққа негізделген ойындық интервенцияның мектепке дейінгі білім беруде ауызша сөйлеуді және ерте сауаттылықтың алғышарттарын қолдауға бағытталған тиімді, мәдениетке бағдарланған ойын арқылы оқыту тәсілі екенін дәлелдейді.

Түйін сөздер: мектепке дейінгі білім беру, ауызша тіл дамуы, ойын арқылы оқыту, «Асық» ойыны, мәдениетке бағдарланған педагогика, буындық хабардарлық.

Introduction. The development of oral speech in preschool age is one of the core objectives of early childhood education and a significant predictor of successful school readiness. Accumulated evidence indicates that early growth in language skills is associated with later learning readiness and reading outcomes in primary school (Logan et al., 2024). Longitudinal studies further demonstrate that early productive vocabulary levels can predict subsequent academic achievement, underscoring the importance of oral speech development as a key focus of pedagogical practice in early childhood (Bleses et al., 2016). Consequently, preschool settings require pedagogical technologies that support speech development systematically through daily educational interactions, communication, and intentionally organized activities rather than sporadically.

International research emphasizes the role of pedagogical language interaction as a central mechanism of language development in preschool classrooms. Meta-analytic findings show that specific types of teacher talk such as open-ended questions, contingent feedback, expansion of children's utterances, and the use of conceptually rich vocabulary are associated with gains in children's oral language and the development of "school-valued" language skills (Hadley et al., 2022). This suggests that effective speech development practices should be embedded within the broader educational environment and instructional methodology rather than treated as a narrowly specialized component.

A distinct area within preschool pedagogy concerns the development of phonological awareness, which is widely recognized as a critical precursor to literacy. Reviews of early childhood practice highlight that phonological awareness and oral language are interrelated components of early literacy, and that pedagogical strategies can purposefully support their development in preschool contexts (Pullen & Justice, 2003). For young children, the syllable level often represents the most accessible unit of linguistic analysis. Work with syllable structure commonly referred to as syllable awareness or syllable skills helps children notice word structure, maintain rhythmic–syllabic patterns, and prepare for more complex sound-level operations.

One of the most promising approaches to addressing speech development objectives is game-based learning. A systematic review and meta-analysis of studies on game-based learning in early childhood indicate positive effects on cognitive development, motivation, and engagement (Alotaibi, 2024). This is particularly relevant for preschool education, as play provides a natural context for speech interaction, supports children's initiative, and reduces anxiety and fatigue associated with repetitive training activities. From a pedagogical perspective, it is therefore justified to organize speech development through game scenarios in which speech tasks are embedded within rules, roles, and object-based actions.

Contemporary early childhood education increasingly adopts culturally responsive approaches that utilize culturally meaningful practices and materials as resources for learning and engagement. Research on teacher preparation and educational environment design emphasizes that culturally responsive pedagogy fosters more inclusive and motivating learning contexts, supporting the diverse experiences of children and their families (Gunn et al., 2021). This is particularly relevant for integrating national traditions into preschool educational practice.

In the context of Kazakhstan, a culturally significant resource is the traditional game *Asyk*, which has been included in UNESCO's Representative List of the Intangible Cultural Heritage of Humanity (UNESCO, 2017). *Asyk* is not merely a form of leisure but also a traditional practice of children's socialization, interaction, and rule-based behavior. From a pedagogical perspective, the game offers substantial potential for speech development through object-manipulative actions, rhythmic repetition of game cycles, the verbalization of actions and rules, and collaborative forms of activity and communication within the group.

Despite the growing body of research on game-based learning and early language development, pedagogical literature still lacks studies in which a traditional ethnocultural game serves as the core of a structured preschool speech development program, with its effectiveness empirically evaluated in real preschool settings. This highlights the need to design and test pedagogical technologies that simultaneously support speech development, align with the play-based nature of preschool age, and draw on culturally meaningful practices.

The present study introduces a pedagogical technology in which the traditional *Asyk* game is used as the foundation of a game-based speech development program (assyk-based game intervention). The program targets two pedagogically significant components of oral speech pronunciation and syllable structure of speech (syllable awareness) through a system of game rules, verbal instructions, and rhythmic–syllabic tasks integrated into speech development sessions.

Although international research on game-based learning, oral language development, and culturally responsive practices in early childhood education has expanded considerably (Alotaibi, 2024; Gunn et al., 2021; Hadley et al., 2022), there remains a shortage of empirically described and evaluated programs in which a traditional ethnocultural game constitutes the core of a structured speech development technology implemented in authentic preschool contexts. This issue is particularly salient in Kazakhstan, where *Asyk* represents a culturally significant practice included in UNESCO's list of intangible cultural heritage (UNESCO, 2017) and thus holds potential for integrating speech development objectives with cultural education.

The purpose of the study is to evaluate the effectiveness of a pedagogical technology based on the traditional *Asyk* game (assyk-based game intervention) in developing pronunciation and syllable structure of speech / syllable awareness among preschool children aged 3–6 years in a preschool setting.

Research Objectives

1. To describe the structure and pedagogical principles of the *Asyk*-based technology as a tool for oral speech development in preschool groups.
2. To conduct baseline (pre-intervention) and post-intervention assessments of preschool children's pronunciation levels.
3. To conduct baseline and post-intervention assessments of preschool children's syllable structure of speech / syllable awareness.
4. To compare pre- and post-intervention results by examining changes in the distribution of children across performance levels (low / medium / high) for each indicator.

Research Questions

RQ1. Is the implementation of the assyk-based game intervention associated with improvements in level-based pronunciation outcomes (low / medium / high) among preschool children?

RQ2. Is the implementation of the assyk-based game intervention associated with improvements in level-based syllable structure of speech / syllable awareness outcomes (low / medium / high) among preschool children?

The expected contribution of this study lies in providing a clearly described and replicable pedagogical technology grounded in a culturally significant game, as well as empirical evidence of its effectiveness across two practically meaningful indicators of speech development that are considered important precursors of successful school learning (Bleses et al., 2016; Logan et al., 2024).

In international early childhood education research, the development of oral language is regarded as a core objective of preschool education and a critical foundation for school readiness. Empirical evidence indicates that early language achievement is closely associated with later indicators of school readiness and reading outcomes in primary education (Logan et al., 2024). Moreover, early productive vocabulary has been shown to function as a long-term predictor of academic achievement, underscoring the importance of systematic language support beginning in the preschool years (Bleses et al., 2016). Consequently, pedagogical programs that foster oral language development through regular and embedded educational activities may make a substantial contribution to the quality of school preparation.

Within emergent literacy frameworks, phonological awareness occupies a central position, particularly when instructional practices focus on linguistic units that are developmentally accessible to preschool children. Reviews of early childhood practice demonstrate that targeted interventions supporting phonological awareness, print awareness, and oral language constitute an effective component of preschool education (Pullen & Justice, 2003). In this context, the syllable represents a particularly functional unit of linguistic analysis. Rhythmic–syllabic exercises, verbalization of syllable

patterns, and game-based tasks involving syllables help children attend to word structure and maintain it during production, which is considered a pedagogically meaningful step toward more complex speech and language operations.

Systematic reviews and meta-analytic findings further confirm that game-based learning in early childhood is associated with positive outcomes in motivation, engagement, and a range of cognitive indicators (Alotaibi, 2024). From the perspective of language development, play is especially valuable as it generates natural communicative situations, encourages verbal interaction, repetition of linguistic structures, and the explanation of one's own actions. As a result, game-based pedagogical interventions can provide sustained opportunities for speech practice without inducing cognitive overload or excessive formalization, which aligns with the developmental characteristics of preschool learners.

The quality of teachers' language practices constitutes one of the central factors influencing language development in preschool classrooms. Meta-analytic evidence demonstrates that specific forms of pedagogical talk such as the expansion of children's utterances, clarifying questions, contingent feedback, and the use of conceptually rich vocabulary are systematically related to children's language outcomes (Hadley et al., 2022). Interactive language scaffolding can be implemented across diverse instructional formats. For example, reviews of shared book reading in multilingual preschool settings highlight that adult strategies including questioning techniques, stimulation of child talk, and deliberate choices regarding language use and interactional formats are decisive for language-related effects (Zhou et al., 2025). These findings underscore an important design principle for pedagogical technologies: activities such as play, reading, or construction become language-enhancing only when adult mediation intentionally structures children's verbal participation.

Language development in preschool age occurs not only through adult–child interaction but also through peer interaction. Research on peer-mediated interventions indicates that organizational arrangements which expand children's social connections and promote interaction within the group can lead to meaningful changes in both language and social development (Justice et al., 2025). Game-based pedagogical technologies that rely on shared rules, turn-taking, negotiation, and collaborative activity create favorable conditions for spontaneous peer communication, thereby amplifying the effects of speech development programs.

International preschool education research increasingly addresses the use of multimodal supports including gestures, object-based scaffolding, and visual models as a means of enhancing children's participation and accessibility of language tasks. For instance, studies on sign-supported speech in preschool groups suggest that multimodal support can influence children's communicative engagement, although its effectiveness depends on pedagogical relevance and appropriate integration into instructional practice (Larsson et al., 2025). In addition, research examining the relationship between motor and language skills highlights the potential significance of sensorimotor components within educational environments for language development (Kisjes et al., 2025). Rhythmic and musical practices are also considered valuable resources for speech and language development, as rhythm and structured temporal patterns may support the perception and production of linguistic units (Torppa & Huotilainen, 2019).

Contemporary approaches further emphasize the importance of culturally responsive pedagogy in early childhood education, as the integration of culturally meaningful practices can enhance motivation, engagement, and the overall quality of the learning environment (Gunn et al., 2021). Within this framework, the traditional Kazakh game *Asyk* holds a stable cultural status and is recognized as an element of intangible cultural heritage (UNESCO, 2017). Despite this, pedagogical literature provides limited empirical evidence on interventions in which a traditional game serves as the core of a structured preschool speech development program evaluated in authentic educational settings. This gap highlights the relevance of developing and empirically testing an assyk-based game intervention aimed at supporting oral language development and syllable skills in preschool children.

Materials and methods. The study was conducted in an authentic preschool education setting and employed a formative pedagogical experiment with a one-group pretest–posttest design. The

pedagogical program based on the traditional *Asyk* game was integrated into regular speech development sessions and play-based educational activities throughout one academic year.

The sample consisted of 50 preschool children aged 3–6 years (29 girls and 21 boys) enrolled in middle, senior, and preparatory groups of a preschool institution in Almaty. The sample included children with diverse levels of speech development, including children with special educational needs (SEN). The distribution of participants by age group and speech-related characteristics is presented in Table 1.

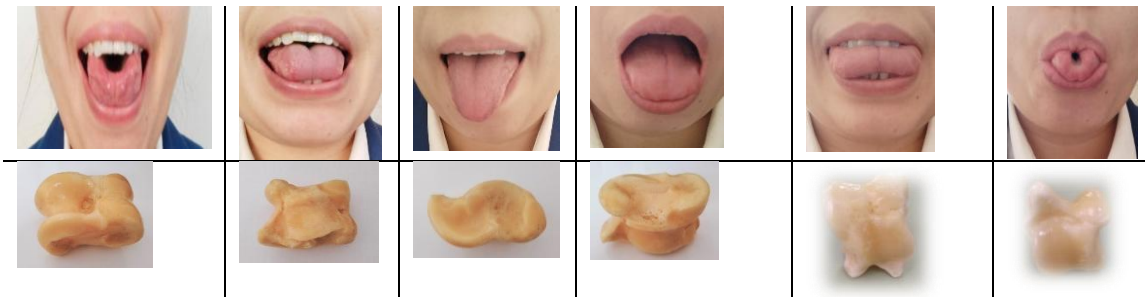
Table 1 - Characteristics of the sample by age groups

Age group	Children's age	N	Girls	Boys	Phonetic–phonemic underdevelopment (PPU), n	General speech underdevelopment (GSU), n	Speech delay (SD), n	SEN, n
Middle group	3–4 years	16	12	4	3	5	6	2
Senior group	4–5 years	18	10	8	5	3	7	3
Preparatory group	5–6 years	16	7	9	3	4	4	5
Total	3–6 years	50	29	21	–	–	–	–

Note. Categories of speech characteristics may overlap; therefore, their sums within rows do not equal N.

The study implemented a pedagogical technology for preschool speech development grounded in the traditional Kazakh Asyk game as a culturally meaningful play-based resource. The technology was structured as an *assyk-based game intervention*, in which speech-related tasks (development of phonetic skills, syllable awareness, and overall speech activity) were embedded within game scenarios, rules, rhythmic–syllabic exercises, object-based actions, and group interaction.

The key pedagogical principles underlying the intervention included: play-based motivation and recognition of play as the leading activity in preschool age; visual and object-based scaffolding (Asyk pieces, their positions (zhatystar), rhythmic boards, and game-related materials; see Figures 1–2); rhythm and repetition of game cycles to support syllable structure of speech; integration of speech and motor components providing sensorimotor support for speech activity.



Ozhau	*Bük*	*Alshy*	*Täyke*	*Ompy*	*Sompy*
The "Shik" position of the asyk is a position in which the asyk lies with its hollow (concave side) facing upward.	*The "Syrğanak" exercise* is performed to teach the pronunciation of whistling sounds. It strengthens the muscles of the tongue.	*The "Ine" exercise* teaches how to make the tongue narrow, extend it forward, and hold it steady without vibration.	*The "Bälish" exercise* teaches how to gently relax the tongue and keep it in a calm, loose position.	*The "Bant" exercise* teaches how to rest the front part of the tongue against the lower teeth and hold it while pressing lightly with the upper teeth.	*The "Tütikşe" exercise* teaches how to protrude the lips forward and bring the two sides of the tongue together.

Figure 1 - illustrates the main Asyk positions (zhatystar) used as visual game-based models linked to articulation exercises



Figure 2 - shows the didactic materials employed in the intervention (colored Asyk pieces, rhythmic boards, floor mats, and related tools)

Duration and Intensity of the Program

The intervention was implemented over one academic year (September–May) and organized into monthly thematic units. The total instructional time differed by age group:

- 72 hours for the middle group,
- 108 hours for the senior group,
- 72 hours for the preparatory group.

Table 2 - Program implementation volume by age group

Group	*Total duration (hours per academic year)*	*Average monthly intensity*
Middle group (3–4 years)	72	8 hours
Senior group (4–5 years)	108	12 hours
Preparatory group (5–6 years)	72	8 hours

Note. Instructional time is reported in academic hours as defined by the institution

The effectiveness of the intervention was assessed before the implementation of the program (pretest) and after its completion (posttest) using two pedagogically relevant indicators of speech development:

1. Pronunciation level (low / medium / high).
2. Syllable structure of speech (syllable awareness) (low / medium / high).

Level classification was based on the results of pedagogical assessment conducted during speech development sessions and included performance on speech tasks, reproduction of syllables and words, verbalization during game-based activities, stability of rhythmic–syllabic patterns, and consistency of target sound production in words and short phrases. To ensure transparency of the assessment framework, the indicators and evaluation format are summarized in Table 3.

Table 3 - Study indicators and assessment format

Indicator	*Description (pedagogical focus)*	*Recording format*
Pronunciation	Stability of target sound production in words and phrases during game-based speech situations	Levels: low / medium / high
Syllable structure of speech (syllable awareness)	Reproduction of syllable patterns, rhythmic–syllabic structure of words, performance in rhythmic–syllabic tasks	Levels: low / m

Results and discussion. The study involved 50 preschool children aged 3–6 years (29 girls, 58.0%; 21 boys, 42.0%). By age group, the distribution was as follows: middle group (3–4 years) 16 children (32.0%), senior group (4–5 years) 18 children (36.0%), and preparatory-to-school group (5–6 years) 16 children (32.0%). Ten children (20.0%) were identified as having special educational needs (SEN) (Table 4).

Table 4. Sample characteristics by age group (N = 50)

Age group	*Children's age*	*N*	*Girls*	*Boys*	*PPU, n*	*GSU, n*	*SD, n*	*SEN, n*
Middle group	3–4 years	16	12	4	3	5	6	2
Senior group	4–5 years	18	10	8	5	3	7	3
Preparatory group	5–6 years	16	7	9	3	4	4	5
Total	3–6 years	50	29	21	–	–	–	10

Note. Categories of phonetic–phonemic underdevelopment (PPU), general speech underdevelopment (GSU), and speech delay (SD) may overlap; therefore, their sums within rows do not equal N. SEN is reported by age group, as each child belongs to one age group only.

To examine changes in pronunciation, children were classified into three performance levels: low, medium, and high. The distribution of children across levels before and after the intervention is presented in Table 5.

Table 5 - Distribution of children by pronunciation levels before and after the program (N = 50)

Stage	*Low level, n (%)*	*Medium level, n (%)*	*High level, n (%)*	*Total N*
Pre-intervention	35 (70.0%)	12 (24.0%)	3 (6.0%)	50
Post-intervention	13 (26.0%)	32 (64.0%)	5 (10.0%)	50

Following the implementation of the program, the proportion of children demonstrating medium and high levels of pronunciation increased from 30.0% to 74.0%. Syllable structure of speech (syllable skills / syllable awareness) was also assessed using three levels: low, medium, and high. The pre- and post-intervention distributions are presented in Table 6.

Table 6 - Distribution of children by syllable structure of speech levels before and after the program (N = 50)

Stage	*Low level, n (%)*	*Medium level, n (%)*	*High level, n (%)*	*Total N*
Pre-intervention	10 (20.0%)	33 (66.0%)	7 (14.0%)	50
Post-intervention	4 (8.0%)	30 (60.0%)	16 (32.0%)	50

After the intervention, the proportion of children demonstrating medium and high levels of syllable structure of speech increased from 80.0% to 92.0%.

To provide a consolidated view of changes across both indicators, a summary table of level shifts (post − pre) in absolute numbers and percentage points was constructed (Table 7).

Table 7 - Changes in level distribution (post − pre), N = 50

Indicator	*Level*	*Pre, n (%)*	*Post, n (%)*	*Change, Δn*	*Change, Δpp*
Pronunciation	Low	35 (70.0%)	13 (26.0%)	−22	−44.0
	Medium	12 (24.0%)	32 (64.0%)	+20	+40.0
	High	3 (6.0%)	5 (10.0%)	+2	+4.0
Syllable structure of speech	Low	10 (20.0%)	4 (8.0%)	−6	−12.0
	Medium	33 (66.0%)	30 (60.0%)	−3	−6.0
	High	7 (14.0%)	16 (32.0%)	+9	+18.0

Overall, both indicators demonstrated a shift toward higher performance levels following the intervention. For pronunciation, this shift was primarily driven by a substantial reduction in the proportion of children at the low level and a corresponding increase at the medium level. For syllable structure of speech, improvements were mainly reflected in the growth of the high-level category and a reduction in the low-level category.

The present study aimed to evaluate a pedagogical technology for preschool speech development based on the traditional Kazakh *Asyk* game as a culturally responsive game-based learning resource. The

findings indicate positive dynamics across two pedagogically significant components of oral language: pronunciation and syllable structure of speech (syllable awareness). Following completion of the program, the proportion of children demonstrating medium and high pronunciation levels increased from 30.0% to 74.0%, while the corresponding proportion for syllable structure of speech increased from 80.0% to 92.0%. These results suggest that the assyk-based game intervention may represent a promising approach for organizing speech development activities and supporting early literacy precursors in preschool education.

The observed improvements are consistent with international evidence highlighting the importance of early language development for later educational outcomes. Longitudinal studies indicate that growth in early language skills is associated with school readiness and subsequent reading achievement (Logan et al., 2024), and that early productive vocabulary can serve as a predictor of later academic success (Bleses et al., 2016). Although the present study focused specifically on pronunciation and syllable structure rather than broader language measures, the positive dynamics observed support the general conclusion that systematic pedagogical support for oral language in preschool settings has educational value.

One plausible mechanism underlying the effectiveness of the intervention is the use of play as the organizing core of instructional activities. Meta-analytic evidence demonstrates that game-based learning in early childhood is associated with positive effects on motivation and engagement, thereby creating favorable conditions for repeated practice and consolidation of learning actions (Alotaibi, 2024). Within the *Asyk*-based program, speech tasks were embedded in clear rules, rhythmic game cycles, and object-based actions, which may have reduced fatigue and sustained children's engagement in speech-related activities.

Another important pedagogical resource of the program was the quality of language interaction within the group. Previous research has shown that specific forms of teacher talk such as contingent feedback, clarification, expansion of children's utterances, and questioning are associated with children's language development (Hadley et al., 2022). The assyk-based intervention naturally provides multiple opportunities for such interaction, including explanations of rules, verbalization of action sequences (e.g., "first–then"), prompts for children to describe their choices and actions, and joint discussion of outcomes. This interpretation is consistent with findings indicating that the quantity and quality of adult language input are related to children's language outcomes (Aija et al., 2025). Although Aija et al. (2025) focused on a different population, the underlying principle regarding the importance of adult-mediated language environments supports the pedagogical emphasis of the present intervention.

Peer interaction also appears to play a meaningful role, as game-based formats inherently activate social communication among children. Research on peer-mediated interventions suggests that organizational arrangements promoting interaction within the group can influence both language and social development in preschool children (Justice et al., 2025). The collective *Asyk* game involves negotiation of rules, shared attention, turn-taking, commentary on actions, and brief dialogues, thereby functioning not only as a repetitive practice tool but also as a communicative context for expanding children's interactional experience.

Improvements in syllable structure of speech may additionally be explained by the program's deliberate use of rhythm and rhythmic–syllabic tasks, such as arranging sequences with colored *Asyk* pieces and verbalizing syllable patterns within game cycles. This approach aligns with evidence indicating that rhythmic and musical activities can support speech and language development (Torppa & Huotilainen, 2019). Although Torppa and Huotilainen (2019) primarily examined children with hearing impairments, the broader conclusion regarding the role of rhythm as a structuring resource for linguistic units is applicable to pedagogical contexts in which rhythm is used to support attention and speech production.

The sensorimotor component of the intervention including manipulation of *Asyk* pieces, coordination exercises, and elements of fine and gross motor activity may also have contributed to the observed speech dynamics. A systematic review by Kisjes et al. (2025) highlights the interrelationship between

motor and language skills in children and points to the frequent co-occurrence of difficulties in these domains. From a pedagogical perspective, this supports the rationale for integrated interventions in which speech tasks are complemented by movement and object-based actions that enhance children's participation and engagement.

Another relevant aspect of the intervention is its multimodal nature. Research on multimodal supports in preschool education, such as sign-supported speech, indicates that such supports can enhance children's communicative participation when applied in pedagogically appropriate ways (Larsson et al., 2025). In the present technology, visual and object-based scaffolds including *Asyk* pieces, color coding, visual representations of *zhatystar*, and rhythmic boards served a comparable function by making speech tasks more explicit, reducing cognitive load, and increasing accessibility for children with diverse language experiences, including those in potentially bilingual environments.

From the perspective of international research on language support in multilingual contexts, it is also relevant to consider findings from studies on shared reading, which emphasize adult strategies that actively stimulate children's verbal participation (Zhou et al., 2025). Although the present intervention was not book-based, it follows a similar pedagogical principle: effectiveness is enhanced when adults intentionally structure children's verbal engagement through questioning, prompting, and joint meaning-making. In this sense, the assyk-based intervention can be viewed as an alternative, non-text-based but comparably interactive format of language support.

In terms of practical implementation, the sustainability of such an intervention depends on teachers' readiness to use structured game-based approaches. Evidence suggests that play-based professional development can enhance teachers' scaffolding practices and instructional competencies, which in turn are associated with improved learning outcomes for children (Lazzara et al., 2025). This highlights an important practical implication of the present study: for sustained effects, the *Asyk* technology should be accompanied by methodological resources and teacher training, including lesson models, examples of teacher language, group game scenarios, and criteria for monitoring children's progress.

Finally, the cultural component of the program aligns with the principles of culturally responsive pedagogy, which conceptualizes culturally meaningful practices as resources for enhancing engagement and educational quality (Gunn et al., 2021). The *Asyk* game, recognized as part of UNESCO's intangible cultural heritage (UNESCO, 2017), integrates culturally significant content into preschool education and may strengthen children's motivation as well as family support. Thus, the proposed technology functions not only as a tool for speech development but also as a means of cultural education in early childhood settings.

The study has several limitations, including the use of a one-group design without a control group, reliance on level-based assessment, and the absence of delayed follow-up to examine the sustainability of effects. Future research should employ more robust designs with control groups, incorporate standardized measures of language and phonological/syllable awareness, and examine which specific components of the intervention such as rhythm, object-based scaffolding, peer interaction, or teacher language strategies contribute most strongly to observed outcomes.

Conclusion. This article presented a pedagogical technology for preschool speech development grounded in the traditional Kazakh *Asyk* game as a culturally responsive resource for game-based learning. Implemented over one academic year in an authentic preschool setting, the intervention targeted two pedagogically salient components of oral language: pronunciation and syllable structure of speech (syllable awareness).

Empirical results obtained from a sample of 50 children aged 3–6 years demonstrated clear positive shifts across both indicators. For pronunciation, the proportion of children classified at medium or high levels increased from 30.0% to 74.0%, accompanied by a reduction in the low-level category from 70.0% to 26.0%. For syllable structure of speech, the proportion of children at medium or high levels increased from 80.0% to 92.0%, with the low-level category decreasing from 20.0% to 8.0%. Taken together, these findings suggest that integrating *Asyk* into speech development sessions may represent an effective play-based practice for supporting oral language development and early literacy precursors in preschool education.

The practical value of the proposed technology lies in its reliance on a culturally meaningful traditional game, which can enhance children's motivation and engagement while expanding opportunities for culturally responsive pedagogy in early childhood settings. The intervention may be recommended for preschool educators as part of a systematic approach to fostering oral language, play-based communication, and syllable skills.

Several limitations should be acknowledged, including the one-group design without a control condition, the use of level-based assessment (low/medium/high), and the absence of delayed follow-up to evaluate the sustainability of outcomes. Future research should employ more rigorous comparative designs, expand sample sizes, incorporate standardized measures of oral language and phonological/ syllable awareness, and examine longer-term effects as well as the relative contribution of specific intervention components.

References:

Aija, A., Ståhlberg-Forsén, E., Toome, L., Aarnos, L., Ahlqvist-Björkroth, S., Stolt, S., & Lehtonen, L. (2025). Parents' speech in the NICU and language development of very preterm children at 12 and 24 months. Journal of Pediatrics Clinical Practice, 17, 200156. https://doi.org/10.1016/j.jpedcp.2025.200156

Alotaibi, M. S. (2024). Game-based learning in early childhood education: A systematic review and meta-analysis. Frontiers in Psychology, 15, 1307881.

Berger, C., Angonin, S., & Lafay, A. (2026). Mathematical vocabulary in preschool children: Effects of linguistic and socio-economic factors on the production and comprehension of quantitative and spatial words and concepts. Journal of Experimental Child Psychology, 263, 106416. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2025.106416

Bleses, D., Makransky, G., Dale, P. S., Højen, A., & Aktürk Ari, B. (2016). Early productive vocabulary predicts academic achievement 10 years later. Applied Psycholinguistics, 37(6), 1461–1476. https://doi.org/10.1017/S0142716416000060

Bolognesi, C., Cinini, A., Cutugno, P., Ferretti, M., & Chiarella, D. (2025). Towards a preschooler corpus of Italian: An experimental journey. Research Methods in Applied Linguistics, 4(3), 100252. https://doi.org/10.1016/j.rmal.2025.100252

Gunn, A. A., Bennett, S. V., Alley, K. M., Barrera IV, E. S., Cantrell, S. C., Moore, L., & Welsh, J. L. (2021). Revisiting culturally responsive teaching practices for early childhood preservice teachers. Journal of Early Childhood Teacher Education, 42(3), 265–280.

Hadley, E.B., Barnes, E.M., Wiernik, B. M., & Raghavan, M. (2022). A meta-analysis of teacher language practices in early childhood classrooms. Early Childhood Research Quarterly, 59(2), 186–202. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2021.12.002

Justice, L.M., Pelfrey, G.L., Foster, T. J., Brock, M., & Jiang, H. (2025). Effects of a peer-mediated intervention on the language and socialization experiences and skills of preschool children. Early Childhood Research Quarterly, 73, 135–147. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2025.07.002

Kisjes, J., van der Schaaf, A. L., Noordstar, J. J., Mombarg, R., Gerrits, E., Wijnen, F., & Luinge, M. R. (2025). A systematic review of language and motor skills in children with developmental coordination disorder (DCD) and developmental language disorder (DLD). Research in Developmental Disabilities, 161, 104994. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2025.104994

Larsson, K., Björk-Willén, P., Haraldsson, K., & Hansson, K. (2025). Teachers' use of sign-supported speech in interaction with multilingual children in Swedish preschools. Linguistics and Education, 87, 101398. https://doi.org/10.1016/j.linged.2025.101398

Lazzara, L., Weber, A., & Leuchter, M. (2025). Building minds with blocks: The impact of a play-based professional development on preschool teachers' competencies and children's learning. Teaching and Teacher Education, 165, 105144. https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.105144

Logan, J. A. R., Piasta, S. B., Purtell, K. M., Nichols, R., & Schachter, R. E. (2024). Early childhood language gains, kindergarten readiness, and Grade 3 reading achievement. Child Development, 95(2), 609–624. https://doi.org/10.1111/cdev.14019

Omarbekova, F. K. (2025). Mektepke deiingi uiymdagy balalardyn soileu tilin asyqty zamanaui adistemelik-tekhnologiyalyk negizde koldanu arkyly tuzetu (3 zhastan bastap): Bagdarlama [Correction of preschool children's speech through an assyk-based modern methodological-technological approach (from age 3): Program] [Unpublished program]. Almaty, Kazakhstan.

Pullen, P. C., & Justice, L. M. (2003). Enhancing phonological awareness, print awareness, and oral language skills in preschool children. Intervention in School and Clinic, 39(2), 87–98. https://doi.org/10.1177/10534512030390020401

Torppa, R., & Huotilainen, M. (2019). Why and how music can be used to rehabilitate and develop speech and language skills in hearing-impaired children. Hearing Research, 380, 108–122. https://doi.org/10.1016/j.heares.2019.06.003

UNESCO. (2017). Kazakh traditional assyk games. UNESCO Intangible Cultural Heritage.

Zhou, T., Djonov, E., & Chik, A. (2025). Shared reading of picturebooks for supporting preschool children's multilingual learning: A scoping review. International Journal of Educational Research, 133, 102716. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2025.102716

ҒТАХР 14.23.17 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.036

М.Адамова,[*1] *F.Tezel,*[2] *Ж. Ишпекбаев*[1]

[1] *Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан*
[2] *Гази университеті, Анкара қ., Түркия*

ОЙЫННЫҢ МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ ЖАСТАҒЫ БАЛАЛАРДЫҢ ЭМОЦИОНАЛДЫҚ ДАМУЫНА ЫҚПАЛЫ

Аңдатпа

Мақалада біз мектепке дейінгі жастағы балалардың эмоционалдық дамуына ойынның ықпалын зерттеу мақсатында Қазақстанда қабылданған нормативтік-құқықтық актілер мен педагогтардың тәжірибесінің шеңберінде талдау жасадық. Бұған Оқу-ағарту министрлігінің қолданыстағы нормативтік базасын негізге алдық (ҚР Үкіметінің №249, №137 қаулылары, ҚР Оқу-ағарту министрлігінің №348, №499, №422, №130 бұйрықтары). Классикалық педагогика мен заманауи ғылыми әдебиеттерге шолу жасап, талдау нәтижелерін педагогтарымыздың практикасындағы бақыланған ерекшеліктермен байланыстырдық. Отандық және шетелдік зерттеулерге талдау жасалды.

Заманауи зерттеулерге сүйене отырып, ойынның эмоционалдық дамуға әсер ететін тетіктері қарастырылды: ойын ережелерін қабылдау арқылы өзін-өзі реттеу, рөлдік ойын арқылы басқаның көзқарасын түсіну, ойындағы қарым-қатынаста алынған эмоционалдық кері байланыс және стрессті сыртқа шығару. Нәтижелер соңғы онжылдықта баланың тұрақты эмоционалдық дамуы өзекті халықаралық мәселеге айналғанын және қауіпсіз әрі икемді дамытушы заттық-кеңістіктік орта мен эмоционалдық интеллектісі жоғары педагогтар болған жағдайда ойынның сапалы өзара қарым-қатынасты қалыптастырудың маңызды құралы болып табылатынын көрсетеді. Зерттеу сондай-ақ педагогикалық тәжірибедегі жиі кездесетін қиындықтарды да анықтады: уақыт тапшылығы, кәсіби даярлықтың біркелкі еместігі және ресурстардың шектеулілігі. Осылардың негізінде мектепке дейінгі педагогика саласында педагогтардың кәсіби өсуін нығайтуға арналған ұсыныстар бердік.

Мұнда ұсынылған талдау және педагогикалық бақылау арқылы анықталған практикадағы қиындықтар мен тиімді шарттар педагогтарға, әдіскерлерге және осы жалғасып жатқан жұмысқа қатысатын зерттеушілер мен сарапшыларға пайдалы болады және болашақтағы кәсіби даму бастамасына айналады, саладағы сапалы эмпирикалық зерттеулерді жүйелі жобалауды жалғастыруға негіз болады деп үміттенеміз.

Түйін сөздер: мектепке дейінгі жастағы бала, эмоционалдық әл-ауқат, эмпатия, дамытушы орта, сапалы қарым-қатынас орнату құралы.

Адамова М.,[*1] *Tezel F.,*[2] *Ишпекбаев Ж.*[1]

[1] *Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан*
[2] *Университет Гази, Анкара, Турция*

ВЛИЯНИЕ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ

Аннотация

В статье мы провели анализ в рамках принятых в Казахстане нормативно-правовых актов и практики педагогов с целью изучения влияния игры на эмоциональное развитие детей дошкольного возраста. В основе этого лежит действующая нормативная база Министерства просвещения (постановления Правительства РК №249, №137, постановления Министерства просвещения РК№348, №499, №422, №130 приказов). Проанализировав классическую педагогику и современную научную литературу, мы связали результаты анализа с наблюдаемыми особенностями в практике наших педагогов. Проведен анализ отечественных и зарубежных исследований.

На основе современных исследований были рассмотрены механизмы, с помощью которых игра влияет на эмоциональное развитие: саморегуляция через принятие правил игры, понимание точки зрения другого через ролевую игру, эмоциональная обратная связь, полученная в отношениях в игре, и изгнание стресса. Результаты показывают, что устойчивое эмоциональное развитие ребенка за последнее десятилетие стало актуальной международной проблемой и является важным инструментом формирования качественного взаимодействия в условиях безопасной и гибкой развивающей предметно-пространственной среды и педагогов с высоким эмоциональным интеллектом. Исследование также выявило распространенные трудности в педагогической практике: нехватка времени, неравномерность профессиональной подготовки и ограниченность ресурсов. На их основе мы дали рекомендации по укреплению профессионального роста педагогов в области дошкольной педагогики.

Мы надеемся, что выявленные трудности и эффективные условия практики, определяемые здесь с помощью анализа и педагогического наблюдения, будут полезны педагогам, методистам, исследователям и экспертам, участвующим в этой продолжающейся работе, станут инициативой будущего профессионального развития, основой для продолжения систематического проектирования качественных эмпирических исследований в этой области.

Ключевые слова: ребенок дошкольного возраста, эмоциональное благополучие, эмпатия, развивающая среда, средство формирования качественного взаимодействия.

Adamova M., [1] *Tezel F.,* [2] *Ishpekbayev Z.* [1]
[1] *Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty,Kazakhsta*
[2] *Gazi University, Ankara, Turkey*

THE INFLUENCE OF GAME ACTIVITY ON THE EMOTIONAL DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN

Abstract

In the article, we conducted an analysis within the framework of the regulatory legal acts and practices of teachers adopted in Kazakhstan in order to study the impact of play on the emotional development of preschool children. This is based on the current regulatory framework of the Ministry of Education (Government Resolutions No. 249, No. 137, Resolutions of the Ministry of Education of the Republic of Kazakhstan№348, №499, №422, №130 orders). After analyzing classical pedagogy and modern scientific literature, we linked the results of the analysis with the observed features in the practice of our teachers. The analysis of domestic and foreign studies is carried out.

Based on modern research, the mechanisms by which the game affects emotional development have been examined: self-regulation through acceptance of the rules of the game, understanding the point of view of another through role-playing, emotional feedback received in a relationship in the game, and the expulsion of stred on modern research, the mechanisms by which the game affects emotional development have been examined: self-regulation through acceptance of the rules of the game, understanding the point of view of another through role-playing, emotional feedback received in a relationship in the game, and the expulsion of stress. The results show that the sustainable emotional development of a child has become an urgent international problem oThe results show that the sustainable emotional development of a child has become an urgent international problem over the past dpedagogy.

We hope that the identified difficulties and effective practice conditions, identified here through analysis and pedagogical observation, will be useful to educators, methodologists, researchers and experts involved in this ongoing work, will become an initiative for future professional development, and the basis for continuing the systematic design of qualitative empirical research in this field.

Keywords: preschool child, emotional well-being, empathy, developmental environment, tool for building quality interactions.

Кіріспе. Қазақстанда мемлекеттік саясат мектепке дейінгі тәрбиелеу мен оқытудың барлық балаға тең қолжетімді болуын қарастырады. Нормативтік құжаттарда, соның ішінде мектепке дейінгі тәрбиелеу мен оқытуды дамыту моделінде білім беру үдерісінің барлық қатысушыларының (ата-ана, педагогтер, балабақша) жауапкершілігі мен олардың осы үдеріске саналы қатысуы айқындалған (ҚР Үкіметінің қаулысы, 2021). Мұның дәлелі ретінде, бала өмірінің қауіпсіздігі мен оның денсаулығын қорғау, сапалы тәрбие мен білім беруге байланысты бірнеше мақсатты көрсеткіштердің 2029 жылға дейінгі білім беруді дамыту тұжырымдамасына енгізілгенін айтуымызға болады. Олардың орындалуы қауіпсіз, эмоционалдық жайлы ортадағы күн бойындағы мейірімді қарым-қатынас пен ойын арқылы оқыту іс-әрекеттерінде іске асырылады деп болжанған. Қазіргі таңда республикада 12 мыңға жуық мектепке дейінгі ұйымда 1 млн астам бала тәрбиеленуде. Сондықтан ел болашағының негізі қаланатын мектепке дейінгі білім беру деңгейіндегі сапалық көрсеткіштердің артуына тікелей әсер ететін ғылыми негізделген бағдарламалық және әдістемелік қолдау - басты басымдылықтардың бірі болуы тиіс деп санаймыз.

Әлемнің жетекші елдері ерте жастағы балалардың дамуы үшін жасалған жағдайлардан болашақтағы елдің сапалы адами капиталының негізі қаланатынын жақсы түсінетінін талданған зерттеулерден анық көреміз. Экономист Дж. Хекманның (2012) зерттеулеріне сәйкес, ерте жастағы сапалы білім беру бағдарламаларына салынған әрбір инвестиция қоғамға жылына орта есеппен 7–10% экономикалық қайтарым әкеледі. Халықаралық зерттеулердің нәтижелері - ерте

даму бағдарламаларын алған балалардың есейгендегі өмір салтының деңгейі жоғары екенін көрсетеді.

Әлемдік тәжірибеде инфрақұрылым мен қоршаған ортаның балалардың психикалық және физикалық дамуына әсеріне ерекше назар аударылады. Әлемдік нейробиологиялық зерттеулердің нәтижелері бойынша, баланың миы өмірінің алғашқы жылдарында аса жоғары қарқынмен дамиды. Ғылыми деректерге сүйенетін болсақ, жаңа туған нәрестенің миындағы нейрондар саны ересек адамның миымен салыстырғанда екі есеге көп және 200 млрд түзіледі. Гарвард университетінің зерттеулерінде бала үш жасқа толғанша әр секундта осы нейрондар арасында 1 млн астам синапстық байланыстар қалыптасатыны айтылған (Center on the Developing Child at Harvard University, n.d.). Бала миының дамуы оның қоршаған ортасы мен өмірден алатын тәжірибесімен тығыз байланыстылығын зерттеген ғалымдар нейрондық байланыстардың қарым-қатынас барысында және ойын арқылы қалыптасатынын айтады. Осыған сабақтас нейробиологиялық тұжырымды Дж. Панксепп (1998) ұсынған. Оның салыстырмалы зерттеулері әлеуметтік және белсенді қимыл-қозғалыс ойындарын басқаратын, қуаныш пен әлеуметтік байланысты реттеумен тығыз байланысты айрықша аффективті-мотивациялық ми тізбегін анықтады. Бұл тұжырымдамада ойын мүмкіндігінен айырылу мазасыздық пен реттелудің бұзылуы деңгейінің жоғарылауымен байланыстырылады, бұл ойынды міндетті емес, қосымша байыту емес, дамудың қажетті шарты ретінде қарастыруға биологиялық негіз береді.

С.Расстың (2004) эмоциялы қиял-ойынға арналған зерттеу бағдарламасы балалардың ойынына агрессия, қамқорлық, қорқыныш сияқты эмоционалдық тақырыптарды өз бетінше енгізу қабілеті кейінгі дамуда эмоцияны реттеудің күштірек болуымен, шығармашылықтың жоғарылауымен байланысты екенін көрсеткен. Бұл балалардың ойынға енгізетін эмоционалдық мазмұнының өзі, тек оның әлеуметтік немесе ережелерге негізделген құрылымы ғана емес, дербес дамытушылық құндылыққа ие екенін білдіреді.

М. Жұмабаев (2013) және Н. Құлжанова (2014) өз еңбектерінде баланың сезімдері және оның эмоционалдық дағдыларының қалыптасуы ойын арқылы іске асатынын дәстүрлі ұлттық ойындарды ойнаған балалардың әрекеттерін сипаттай отырып түсіндіреді. Зер салып қарасақ, әдістемелік жүйеге қазіргі кезде ғана мойындалып, енгізіліп жатқан баланың эмоционалдық дамуын қолдайтын педагогикалық тәсілдерді осыдан бір ғасыр бұрын болжағанын байқаймыз.

Д.Эльконин (1978) ойын арқылы баланың әлеуметтік-эмоционалдық дағдыларын дамыту оның тұлғалық қасиеттерінің негізін қалыптастырады деген. Ойын ұғымын педагогика және психология ғылымдары тұрғысынан кеңірек қарастырған Л. Выготский (1966) ойынды баланың психикалық дамуының жетекші құралы деп атап, ойын барысында бала рөлге кіру арқылы басқа жағдайда қол жеткізе алмайтын тілектерін жүзеге асыра алатынын дәлелдеген. Элькониннің (1978) өз зерттеуі де осы қорытындымен үндеседі: бала үшін «ойын» нақты өмірде кездесетін әлеуметтік қарым-қатынас рөлдерін қайталайды және дәл осы себепті — баланың өзі белгілеп, қабылдаған шарттар аясында жүзеге асырылатындықтан — жетекші әрекет болып табылады. Ж. Пиаже (1951) болса, ойын арқылы бала өмірлік тәжірибесін өз танымдық схемалары мен инстинктивті бейімдерімен сәйкестендіре отырып игереді деп есептеген.

Заманауи психологиялық теория тұрғысынан және осы саладағы соңғы талдаулардың нәтижелеріне сәйкес, ойын бала үшін өзін-өзі тану, ішкі сезімдерін сыртқа білдіру, әлеуметтенудің тәжірибесін алу және тұлға ретінде даму құралы болып шығады. Психолог-ғалымдардың жинақтаған дәлелдері ойынның баланың ішкі эмоционалдық күйлерін — қуанышын, стрессін, қорқынышын, мазасыздығын — еріксіз сыртқа шығару құралы қызметін атқаратынын көрсетеді, ал бұл функцияның негізінде ғалымдар қайта-қайта атап көрсететін екі шарт жатыр: ойын ортасының қауіпсіздігі және балалардың осы орта аясында эмоцияларын еркін білдіру мүмкіндігі. Осы процесс барысында бала біртіндеп эмоциясын реттеуді үйренеді, психикалық денсаулығы қалыптасады, жеке қасиеттері дамиды деп жорамалданады.

Бала өскен сайын оны қоршаған ортадағы эмоцияны тану процесі біртіндеп күрделене түседі, әрі осыған сәйкес әр кезеңде ойынның мазмұны мен құрылымы да өзгеретінін нақты көрсетуге

болады. Тиісті зерттеулерді талдау екі-үш жас аралығындағы эмоционалдық даму негізінен қимыл-қозғалыс және сенсорлық ойындар арқылы жүзеге асатынын, ал бұған қажетті басты шарт — қауіпсіз ортада ересек пен баланың эмоционалдық байланысы екенін көрсетеді. Зерттеушілердің пікірінше, үш-төрт жас аралығында осы алғашқы байланыстар балада басқалардың эмоцияларын неғұрлым жетілген түрде түсіну мен қабылдауға ұласады; осы жаста балалар өз ішкі сезімдерін негізінен рөлдік ойындар арқылы білдіреді. Төрт-бес жаста балалар эмоцияларды ажырата және атай алады, ал біздің талдауымыз бұл қабілеттің дәл сюжеттік-рөлдік ойындар арқылы нығаятынын растайды. Бес жастан асқан бала өзіне жауапкершілік ала алады, сондықтан жанашырлық пен қамқорлық танытуынан оның эмоционалдық қасиеттерін байқап көруімізге болады. Көптеген зерттеу деректерінде бұл жаста баланың эмоцияларын басқара алу қабілеті күрделірек театрландырылған немесе драмалық ойындарда жетілетінін айтқан.

Нормативтік құжаттарға сәйкес, бес жас — мектепке дейінгі даярлық кезеңі, ал алты жаста бала бірінші сыныпқа өтеді. Бес жасар баланың мектепке психологиялық дайындығымен қатар, оның эмоционалдық дағдылары да қалыптасуы тиіс. Бұл мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың мемлекеттік жалпыға міндетті стандартының күтілетін нәтижелерінде нақтыланған. Дәл осы басымдық Үкімет қаулысымен бекітілген мектепке дейінгі білім беруді дамытудың моделінің қағидаттарында да анықталған: онда баланың эмоционалдық денсаулығы мен қауіпсіздігі оның толыққанды дамуының ажырамас құрамдас бөлігі ретінде қаралады. Мектепке дейінгі тәрбиелеу мен оқытуды дамыту моделінің 27-тармағында былай делінген: «Әлеуметтік-эмоционалды оқыту баланың дамуындағы маңызды компонент болып табылады. Ол өз эмоцияларын түсіну мен басқарудан, эмпатиядан және үнемі дамып отыратын қарым-қатынас дағдыларынан тұрады. Бала тәрбиешілермен және мектепке дейінгі ұйымның басқа да ересек адамдарымен қарым-қатынаста неғұрлым сабырлы болса, баланың психоэмоциялық аман-саулығының негізі болып табылатын оның эмоциялық және әлеуметтік құзыреті де сапалы дамиды. Мектепке дейінгі ұйымдар мен үйде балалардың әлеуметтік-эмоциялық дағдыларын дамытуға ерекше назар аудару қажет». Сәйкесінше, тәрбие мен оқытудың үлгілік бағдарламасы тәрбиешілерді ойынды балалардың жасына сай ұйымдастыруға міндеттейді; алайда іс жүзінде тәрбиешілердің баланың эмоционалдық дамуын қамтамасыз етуде ойынның психологиялық қырларын толық ескеруі жиі қиынға соғатынын байқадық. Сондықтан біз тәрбиешілерге ұйымдастырылған әрекет аясында қолданылатын ойын түрлерін неғұрлым саналы түрде таңдауды, ал балалардың еркін, дербес ойынына қатаң бақылау орнатудың орнына жеңілірек ықпал етуді ұсынар едік. Бұл шектен тыс құрылымдаудың қаупіне байланысты. Соңғы зерттеулерде дәл осы кәсіби өлшем барған сайын көбірек назарға алынып отыр. Оның үстіне мақсатты түрде ұйымдастырылған ойынның баланың эмоционалдық дамуына айтарлықтай ықпалы бар деген пікір ғылыми ортада кеі таралғандығы байқалады. Г. Ибрагимова (2024) өз зерттеуінде баланың эмоционалдық дамуын қолдау үшін баланың қызығушылықтарын ескеру және дараланған педагогикалық тәсілдердің әсерін күшейту қажет деген ой айтады. Бұл бағытта педагогтарға ойын арқылы оқытудың тиімділігін арттыратын бірнеше өзінің әдістемелік құралдарын жариялаған. Ондағы негізгі ұстанымы баланың қоршаған ортасы — дамытушы орта талаптарына сәйкес келуі керек және баламен мақсатты, өнімді эмоционалдық қарым-қатынас орнатуға ұмтылу баланың бастамасымен де жүзеге асырылуы мүмкін деп тұжырымдайды.

С. Жиенбаева мен әріптестері (2025) бірге жүргізген зерттеуінде психологиялық жайлы жағдай жасалған дамытушы ортадағы балалардың тілдік дағдыларының дамуы 1,5 – 2 есеге дейін қарқындырақ жетілетінін айтады. Зерттеу нәтижелері позитивті эмоционалдық қарым-қатынас балалар арасындағы коммуникативтік түсіністіктің қалыптасуына оң әсер еткенін көрсеткен.

Қазақстанда 2021 жылы ECERS бағалау шкаласын қолдану арқылы жүргізген зерттеудің нәтижесінде мектепке дейінгі ұйымдардағы дамытушы заттық-кеңістіктік ортаның сапа көрсеткіші төмен — қолданылған шкала бойынша шамамен 2,08 болғаны анықталды (Киикова және басқалары, 2024). Бұл нәтиже ойын арқылы баланың эмоционалдық дамуын қамтамасыз

ету, ең алдымен, дамытушы ортаның өзінің қаншалықты сапалы ұйымдастырылғанына байланысты екенін растайды; жақсы әзірленген педагогикалық ойын жүйесі жұтаң материалдық-заттық ортаны толтыра алмайды. Дәл осы негізде мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың қазіргі үлгілік бағдарламасында (2022) «әлеуметтік-эмоционалдық даму» алғаш рет жеке бағыт ретінде нақтыланса, ал 2021 жылы Үкімет қаулысымен қабылданған мектепке дейінгі тәрбиелеу мен оқытуды дамыту моделінде «баланың эмоционалдық денсаулығы» және «тәрбиешінің құзыреттілігі» ұғымдары ұлттық мектепке дейінгі жүйенің нысаналы құрамдас бөлігі ретінде бекітілді, бұл жоғарыда қарастырылған халықаралық ғылыми зерттеу ұсыныстарымен қазақстандық саясаттың мазмұнды түрде жақындасқанын көрсетеді. Педагогикалық әдіс-тәсілдерді жетілдіру үшін баланың эмоционалдық дамуын қамтамасыз ету мәселесі әрі қарай зерттеуді қажет етеді.

Материалдар мен әдістер. Бұл зерттеу теориялық және нормативтік әдебиеттерді құрылымдалған талдаумен және қазақстандық мектепке дейінгі педагогтардың практикалық тәжірибесінен алынған педагогикалық бақылауларды сапалы синтездеумен біріктіреді. Әдіснамалық құрылым мақаланың зерттеушілік, практикаға бағытталған мақсатын көрсетеді: бір гипотезаны бақыланатын эксперимент арқылы тексеру орнына, зерттеу ойынға негізделген практиканың эмоционалдық дамуға қатысты қазіргі жағдайын сипаттауды және қайталанатын қиындық пен тиімді практика үлгілерін анықтауды мақсат етеді.

Әдебиеттерді талдау компоненті ойын туралы классикалық дамытушы-психологиялық дерек-көздерді (Выготский, 1966; Эльконин, 1978), эмоционалдық қауіпсіздік теориясын, эмоционалдық құзыреттілік туралы заманауи зерттеулерді және кеңірек эмоционалдық интеллект негізін (Саловей мен Майер, 1997) шолуды қамтыды, оған ойын, стрессті реттеу және эмоционалдық тұрақтылық мәселелерін қарастыратын жаңарақ зерттеулер қосымша болды. Бұл еңбектер ойын іс-әрекетінің эмоционалдық дамуға әсер ету механизмдерін анықтайтын тұжырымдамалық негізді құру үшін пайдаланылды: ережеге негізделген өзін-өзі реттеу, рөлге негізделген перспективаны қабылдау, эмоционалдық көріністі құрдастар арқылы кері байланыс алу және стресті символдық және физикалық іс-әрекет арқылы сыртқа шығару.

Нормативтік талдау компоненті жоғарыда аталған негізгі қазақстандық нормативтік құжаттарды (№ 249 және № 137 Үкімет қаулылары; № 348 және № 499 министрлік бұйрықтары; олардың 2022 жылғы 14 қазандағы өзгертуі — № 422 бұйрық) шолуды қамтыды. Ойын іс-әрекетін, дамытушы ортаны ұйымдастыруға және баланы әлеуметтік-эмоционалдық дамытудан күтілетін нәтижелеріне байланысты қағидаларға мән бердік.

Педагогикалық сынақ алаңының жұмысында педагогтардың тәжірибесін бақылап қана қоймай, бақылау деректерін мониторинг қорытындыларымен салыстырмалы талдау жасадық. Негізгі назар аударған нысанымыз — педагогтардың ойынды эмоционалдық-дамытушы мақсатта саналы түрде пайдалануға тырысқанда жиі кезігетін қиындықтары. Осы компоненттің зерттеушілік және сапалы сипатына сай, төменде келтірілген нәтижелер стандартталған сандық өлшеу құралының нәтижесі емес, практикалық тәжірибенің аналитикалық синтезі ретінде түсінілуі керек; олар негізделген гипотезалар туындату және осы саладағы одан әрі, неғұрлым қатаң жоспарланған эмпирикалық зерттеулерге практикалық ұсыныстар беру үшін арналған.

Нәтижелер. Қаралған педагогикалық тәжірибе бойынша педагогтардың балалардың эмоционалдық дамуын қолдауда негізгі құрал ретінде қолданатын бірнеше ойын түрі қайталанады. Әлеуметтік-драмалық немесе рөлдік ойын іс-әрекеті — балалар отбасылық өмір, медициналық көмек немесе қоғамдық рөлдер сияқты күнделікті сценарийлерді бірлесіп құрастырып, орындайтын, ең тұрақты атап өтілетін түрі болып шықты. Педагогтардың айтуынша, бұл ойын түрі балаларға эмоционалдық дағдыны жаттықтырудың, құрдастарымен рөлдер мен ережелерді келісудің және қақтығысқа, көңілсіздікке және ынтымақтастыққа әлеуметтік тұрғыдан лайықты жауап беруді жаттықтырудың қайталанатын, әрі тәуекелі аз мүмкіндіктерін ұсынады. Нақты ережелері бар топтық ойындар (қарапайым командалық ойындар мен кезекпен ойнау ойындарын қоса алғанда) шыдамдылықты, ренжуге төзімділікті және балаға тиімсіз нәтижелерді

қабылдау қабілетін дамыту үшін жиі қолданылады, бұлардың барлығы эмоцияны реттеу дағдыларымен тығыз байланысты. Педагогтар сондай-ақ тосыннан туған ойындар арқылы эмоцияны тану құралдарын қамтитын жетекшілікпен жүретін, жартылай құрылымдалған ойынды (мысалы, балалар бет-әлпет көріністерін немесе суреттерді аталған эмоциялармен сәйкестендіретін немесе әңгіме кейіпкерлерінің сезімдерін баяндайтын іс-әрекеттер) қолданатынын баяндады. Педагогтар физикалық белсенді ашық ауадағы ойын, әсіресе күн ішінде балаларға эмоционалдық реттелудің қажеттілігі үшін керек екенін айтады. Бірнеше әңгімелесуде педагогтар ашық ауадағы немесе ірі моторлы ойын реттеуші «қайта бастау» қызметін атқарады деп сипаттады, содан кейін балалар құрылымдалған іс-әрекеттер мен құрдастарымен қарым-қатынасқа неғұрлым тыныш қайта араласады деп баяндайды. Педагогикалық бақылауларда ойын іс-әрекетінің эмоционалдық дамуды сәтті қолдауымен тұрақты байланысты кейбір шарттарда түйіседі.

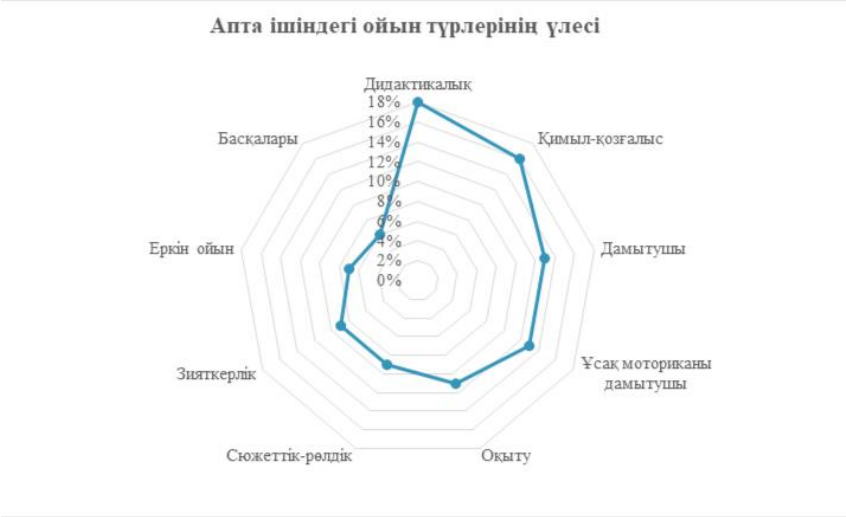
Біріншіден, дамытушы заттық-кеңістіктік ортаның сапасы мен икемділігі айтарлықтай маңызды: балаларға өз ойындарын таңдау мен құрылымдауда белгілі бір дербестік беретін, түрлі және қолжетімді ойын материалдары бар топтар материалдары шектеулі немесе қатаң түрде ересектер бақылайтын топтарға қарағанда неғұрлым бай, ұзаққа созылатын әлеуметтік-драмалық ойынды тудырады деп сипатталады, бұл эмоционалдық жаттығуға сәйкесінше көбірек мүмкіндіктер береді.

Екіншіден, ойын кезіндегі тәрбиешінің эмоционалдық ұстанымы шешуші фактор ретінде қайта-қайта аталады. Мұқият бақылаушы және кездейсоқ жәрдемдесуші ретінде өзін ұстанатын — эмоцияларды атап, қақтығысты реттеуге немесе ойын сценарийін жайлап кеңейтуге араласатын, бірақ оның бағытын өз қолына алмайтын — педагогтар ойыннан толығымен шығатын немесе оны алдын ала белгіленген нәтижеге тым қатаң бағыттайтын педагогтарға қарағанда балалардың эмоционалдық қатысуында неғұрлым өнімді нәтижелермен байланысты.

Үшіншіден, талқыланған нормативтік талаптарға сай, ойынға арналған уақытты қорғайтын тұрақты және болжамды күнделікті тәртіп бар. Бұл балалардың неғұрлым ұзақ, үздіксіз ойындарға қатысу мүмкіндігі азаяды деген болжамға әкеледі.

Балаларды ерте дамыту институты (ж.к.) жүргізетін мониторинг қорытындыларында балалардың «әлеуметтік-эмоционалдық дағдыларының дамуы» бойынша 3-5 жас аралығындағы балалардың ілгерілеу динамикасының соңғы 3 жылдағы көрсеткіші орташа есеппен 15,7% құрайды. Күнделікті бұл жұмыстар қаншалықты тиянақты жоспарланатынын талдау үшін Балаларды ерте дамыту институтының 2021 жылы 30% балабақшалардың үлесін қамтып жасаған мониторинг қорытындыларын алып қарадық. Мониторинг арқылы балабақшада күнделікті қолданылатын ойын түрлері туралы ақпарат жиналған. Деректердің сенімділігі жоғары деп санаймыз. Нәтижелерін 1 – диаграммада көрсетіп отырмыз.

Диаграммадан дидактикалық (~18%) және қимыл-қозғалыс ойындарының (~15%) қолданылу жиілігінің жоғары екені көрінеді. Стандартта көзделген ұйымдастырылған оқу іс-әрекеттерін мектепке дейінгі тәрбиелеу мен оқытудың үлгілік оқу бағдарламасына сәйкес іске асыру керектігін алға тартсақ, дәстүрлі дидактикалық ойындардың таңдалуын түсіндіре аламыз. Тағы, балабақшадағы режимдік сәттерде (ертеңгілік жаттығу, екі мезгіл серуен, сауықтыру шаралары, дербес іс-әрекет) балалар белсенді қимылды ойындарды ойнайды. Диаграммада көрсетілген басқа да ойын түрлерінің аз қолданылуы, өкінішке орай баланың бастамаларын қолдайтын мүмкіндіктердің жасала бермейтінін көрсетіп тұр. Бұл мәселенің бір шешімі ретінде, балаға таңдау мүмкіндігі бар, қызығушылық аймақтары қарастырылған дамытушы заттық-кеңістіктік ортаны ұйымдастыруда соңғы 3 жылдың көлемінде тәжірибе жинақтаған 202 балабақша жанындағы Құзіреттілік орталықтары Балаларды ерте дамыту институтының қолдауымен өздерінің үздік тәжірибелерін таратып келеді. Әлі де, сауалнама қорытындылары ойынның көбіне педагогтардың бастамасымен таңдалатынын көрсетеді.



1-диаграмма. Апта ішінде балабақшада ойналатын барлық ойын түрлерінің үлестік көрсеткіші (2021)

Бақылаулардан бірнеше қайталанатын қиындық анықталады. Бірінші және жиі аталатын қиындық уақыт тапшылығына қатысты: педагогтардың хабарлауынша, бір-бірімен бәсекелес оқу бағдарламалық талаптар мен өлшенетін танымдық немесе мектепалды нәтижелерге басымдық беру қажеттілігі, нормативтік құжаттарда ойынның ресми түрде қорғалған мәртебесіне қарамастан, іс жүзінде ойын кезеңдерінің қысқаруына, үзілуіне немесе құрылымдалған сабақтарға қарағанда төмен басымдыққа ие болуына әкеледі.

Екінші қиындық кәсіби дайындыққа қатысты. Педагогтар ойынды эмоционалдық даму үшін саналы түрде пайдалану қабілетіне деген сенімділіктерінің танымдық немесе тілдік даму мақсаттары үшін пайдалану қабілетіне қарағанда төмен екенін жиі хабарлайды; ойын кезіндегі эмоционалдық делдалдық — қиналудың, оқшаулаудың немесе реттелудің бұзылуының нәзік белгілерін тану және баланың дербестігін бұзбай тиісті түрде араласу — құрылымдалған дайындыққа дейінгі немесе жұмыс барысындағы оқытудан гөрі негізінен тәжірибе арқылы алынатын дағды ретінде сипатталады.

Үшінші қиындық топтағы бала санына және ресурстық шектеулерге қатысты, әсіресе әр балаға шаққандағы педагог саны біреу болған жағдайда, онда топтағы әрбір балаға ойында тұрақты, мұқият жәрдемдесу логистикалық тұрғыдан қиынға соғады, ал педагогтар оңай бақылауға болатын, бірақ эмоционалдық тұрғыдан жұтаңдау іс-әрекет түрлеріне ауысатынын хабарлайды.

Соңында, кейбір баяндаулар іс жүзінде шынымен балаға бағытталған ойын мен ересектердің нақты даму нәтижелеріне жету үшін соншалықты қатты құрылымдайтындығы, оның Выготский (1966) мен Эльконин (1978) анықтаған эмоционалдық пайдасының көзі болатын ерікті, ішкі мотивацияланған сипатын жоғалтқан ойынмен арасындағы шекараны айырудың қиындығын сипаттайды. Педагогтар кейде тиімді жәрдемдесу мен шамадан тыс бағыттаудың арасындағы шекараның қайда жатқанына қатысты негізгі белгісіздікті сипаттайды, әсіресе өлшенетін даму үлгерімін көрсету қажеттілігінің институционалдық қысымы жағдайында: ойын іс-әрекеті нақты, есеп берілетін нәтиже алу үшін алдын ала қаншалықты жобаланса, ол Выготский мен Эльконин оның дамыту күшінің көзі ретінде анықтаған ерікті сипатты және ережелерді ішінара қабылдау қасиеттерін жоғалту қаупі соғұрлым артады. Есеп беру қысымы мен шынайы ойынды сақтау арасындағы бұл шиеленіс — Қазақстанда да, өзге жерлерде де қазіргі мектепке дейінгі практикада кезігетін неғұрлым нәзік, бірақ айтарлықтай маңызды қиындықтардың бірі болып көрінеді. Мысалы, Балаларды ерте дамыту институтының (ж.к.) мониторинг нәтижелері балалардың эмоциялық дамуындағы келесі қиындықтарға назар аударудың қажеттігін көрсетеді. Нәтижелер негізінен балалардың белсенділігі мен қызығушылығын бағалау, ішкі сезімдерін

шығаруын, қоршаған ортамен әлеуметтік қарым-қатынасқа эмоционалды жауап беруін бағалау көрсеткіштеріне негізделіп алынды (1-кестеде).

1-кесте. Мониторинг нәтижесінде анықталған баланың эмоциялық дамуындағы тәуекелдер

Жас кезеңі	*Негізгі қиындықтар*	*Эмоциялық дамуға әсері*
1 жас	21,9% – пассивті, қызығушылық таныпайды; 18,3% – әнге, сөзге, ойынға жауап бермейді; 17,6% – қоршаған ортаға қызықпайды	Эмоциялық реакцияның әлсіздігі, ересекпен байланыс орнатуға қызығушылықтың төмендігі
2 жас	17,3% – сөйлеуі дамымаған; 15,9% – өзін-өзі қызмет ету дағдылары әлсіз; 15,7% – жаңа заттарға қызықпайды	Өзіне сенімсіздік, эмоцияны сөзбен жеткізе алмау
3 жас	14,3% – сөйлеуі дамымаған; 13,2% – сюжет құра алмайды; 11,9% – қауіпсіз мінез-құлық дағдылары әлсіз	Эмоцияны тану мен басқарудағы қиындықтар
4 жас	13,9% – сөйлем құра алмайды; 11,7% – ойын ережесін сақтай алмайды; 11,6% – зерттеуге қызықпайды	Қарым-қатынасқа түсу мен эмоцияны реттеу әлсіз
5 жас	12,4% – байланыстырып сөйлеуі дамымаған; 11,7% – шығармашылық әрекетте қиналады; 10,1% – себеп-салдарды түсінбейді	Өзінің еркін білдіру, эмоционалдық өзін-өзі реттеу жеткіліксіз

Кестедегі мәліметтерде эмоциялық даму тапшылығының негізгі белгілерін және оған себеп болып отырған баланың дамуындағы қиындықтарды келтірдік. Ерте жаста байқалған қиындықтар кейінгі кезеңде әлеуметтік бейімделу мен мінез-құлық мәселелеріне ұласып кетпеу үшін алдын алу қажет және жүйелі педагогикалық қолдауды талап етеді.

Қазіргі таңда мектепке дейінгі ұйымдарда ойын аймақтарын дұрыс ұйымдастыруды үйретіп, баланың эмоциялық жайлы атмосферадағы дамуына жағдай жасау үшін Балаларды ерте дамыту институты тарапынан әдістемелік сүйемелдеу жұмыстары әдістемелік кабинет әдіскерлерімен бірге жасалуда. Осы жасалып жатқан жұмыстардың ішіндегі педагогтардың практикасын әдістемелік жағынан сүйемелдеуде тиімділігі жоғары болып отырғандарының бірі - соңғы 3 жылда еліміздегі 202 балабақша жанынан құрылған құзіреттілік орталықтарының жинақтаған тәжірибесін тарату. Үздік тәжірибелерді жинақтау барысында тәрбиешілерге арналған ойын алаңын дамытушы заттық-кеңістіктік аймақтарға бөлу туралы нұсқаулықтар, әдістемелік ұсынымдар, бейнероликтер, курс барысында әдіскерлермен бірге диагностикалық бақылау парақшалары дайындалды. Маңыздысы, бұл құралдардың барлығы зерттеу негізіндегі талдау нәтижелеріне сүйеніп жасалғандығы және одан бөлек, құзіреттілік орталықтарының базасында педагогикалық процесті тікелей бақылау барысында алынған тұжырымдардың ескерілгендігі. Ойынды сапалы ұйымдастыруда ескеруді қажет ететін кейбір мәселелерге тәрбиешілер дер кезінде назар аудара бермейтінін педагогикалық бақылау нәтижелері көрсетіп отыр. Сонымен бірге, балабақша әдіскерлерінің режимдік сәттер мен ұйымдастырылған іс-әрекетті бақылаулары бойынша толтырған диагностикалық бақылау парақшаларындағы жазбаларын курс кезіндегі талдау да осыны дәлелдейді.

Жүргізілген зерттеулердің барысында менің өзім қатысқан педагогикалық бақылау кейстерімнен де осындай бірнеше мысалдарды көруге болады. Соның ішінде баланың қиялында пайда болған ойынның сюжетін сәтті жалғастырып кетуге кедергі болған бірнеше сәттерді атап өтуге болады.

1-кейс. Балабақшаның ересек тобында (4 жас) жүргізілген бақылау. Ойын аймағы жол белгілері, ойыншық көліктер, бағдаршам макеті, полиция атрибуттары (кепка, таяқша) арқылы жасақталған. Аталған аймаққа келген ер бала полиция кепкасын басына киіп, қолына таяқшасын алады. Бірақ бала бұл жерде ұзақ кідірмеді. Өйткені бағдаршам жерде жатты, ал ойыншық көліктер баланың қолы жетпейтін биікте жинаулы болды, арнайы жол, жол белгілері бар жолақтар жоқ еді. Бұл ойын аймағында дамытушы ортаның жеткілікті дәрежеде ұйымдастырылмағаны баланың ойындағы сюжетін жалғастыруға педагогикалық жағдайлардың толық жасалмағанын көрсетеді. Баланың қысқа мерзімді қызығушылығы ойын мазмұнының түсініксіздігімен, рөлдік әрекеттердің үлгісі ұсынылмауымен байланысты болуы ықтимал.

2-кейс. Бұл «педагог-бала» қарым-қатынасын сипаттайтын өте терең мазмұнды психологиялық кейс. Психолог маман мен 4 жастағы А. есімді, интеллектісі сақталған, аяқтарының төменгі монопарезі салдарынан арбада отыратын қыз баламен жүргізілген жеке сабақ барысында ерекше коммуникативтік жағдай бақыланды. Сабақ психологтың кабинетінде, көрнекіліктермен безендірілген ортада өтті. Психолог пен бала бір-біріне қарсы отырды. Сол сәтте алдына келген мұғаліміне назар аударған бала «Не болды? Сенде бәрі дұрыс па?» деп, бірінші болып сұрақ қойды. Бұл көрініс 4 жастағы бала мен ересек адамның арасындағы бір-біріне терең сенім мен жоғары эмпатияны көрсетеді. Бұл жағдаят маманның жеке тұлғаға бағытталған педагогикалық тәсілдерді ұзақ мерзімде жүйелі қолдануының жемісі болуы мүмкін. Гарвард Орталығының (n.d.) деректерінде эмоционалдық қолдау көрсетуде баланың эмоцияларына дер кезінде жауап беру нәтиже беретіні айтылады. Баланың еркін сұрақ қоюы, үлкен адамның эмоциясын түсініп оған жауап қатуы, оның эмоционалдық дағдыларының қалыптасқанын көрсетеді. Педагог пен бала арасындағы сапалы қарым-қатынаста эмоционалдық ашықтықтың орнағанын байқадық. Бұл кейс, білім алуда ерекше қажеттілігі бар интеллектісі сақталған балалардың психоэмоционалдық дамуы тиісті педагогикалық-пихологиялық қолдау көрсетілген жағдайда жоғары дәрежеге жететінін және эмоционалдық дағдыларының толықтай қалыптасатынын көрсетеді.

Талқылау. Эмоционалдық дағдылардың қалыптасуының түрлі модельдерін ұсынған ғалымдардың зерттеулері (П.Саловей, Д.Майер, 1997; Дж. Готтман, 2014) балада ерте жастан эмоцияны қабылдау, түсіну, реттеу, басқару дағдыларының дамуы мұқияттылықпен сүйемелдеуді талап ететінін дәлелдейді.

Д.Торрано мен әріптестерінің (2026) 2025 жылы Қазақстанның әртүрлі аймақтарындағы мектепке дейінгі ұйымдардан 4 пен 7 жас аралығындағы 316 баланың қатысуымен жүргізген зерттеуі ойынның бала үшін маңыздылығын көрсететін бірден бір дәлел болды. Бұл зерттеу жұмысының негізгі ерекшелігі баланың салған суреті, жазуы, әңгімелеуі арқылы алынған ақпараттарды жинақтаған және бұларды М.Селигманның PERMA-H әл-ауқатты бағалау моделі арқылы талдаған. Бізге, бұл деректерді Назарбаев университетінің жанында зерттеу қорытындыларын жариялауға байланысты ұйымдастырылған дөңгелек үстел отырысында зерттеу тобымен бірге талқылауға мүмкіндік болды. Зерттеу нәтижелерінен балалар үшін ойынның маңыздылығын анық көреміз, балалардың 97%-ы ойынды оларға қуаныш сыйлайтын әрекет деп бағалаған. Соның ішінде, ойын түрлері бойынша бүлдіршіндердің 43%-ы сюжеттік-рөлдік ойындар мен өз қиялынан туындаған еркін ойындарды ойнағанды жақсы көретінін айтқан. Мұндай таңдауды, осы ойын түрлерінің балаларға өз эмоцияларын еркін шығаруға, достарымен коммуникативтік қарым-қатынас орнатуға мүмкіндік беретінімен түсіндіруге болады деген пікірдеміз. Сондай-ақ балалардың 32%-ның топтық қимыл-қозғалыс ойындарын ұнамды деп жауап беруі де олардың өзге балалармен ортақ тіл табысуға ұмтылатынын білдіреді. Әсіресе рөлдік және ережесі бар ойындар баланың өзіне жауапкершілік алуы арқылы оның өз эмоцияларын құрдастарымен қарым-қатынас барысында түсінуіне, реттеуіне, басқаруына ықпал етеді. Балалардың 64%-ның өздерінің әлеуметтік әл-ауқатын достарымен байланыстыруы олардың алдағы уақытта да достарымен бірге ойнау үшін түсіністікті сақтап қалуға ұмтылысын көрсетеді. Бұл - позитивті эмоционалдық қарым-қатынасты нығайтады. Зерттеу тобы балалардың пікірлерін «жалғыз ойнау қызықты болмайды» деген сияқты балалардың қарапайым жауаптарынан жинақтаған, бірге ойнау қуаныш сыйлайтыны балалардың жауаптарынан анық көрінеді. Балалар мерекелер мен түрлі шараларда достарымен бірге ойнаған уақыттарын ең қуанышты сәттері деп бағалаған. Бұл да ойынның бала үшін мәні бар маңызды әрекет екенін дәлелдейді. Бұдан біз ойын педагогикалық практикада баланың эмоционалдық дамуын сүйемелдеу құралы бола алатынына көз жеткіземіз. Бірақ, баланың эмоционалдық дамуын мақсатты сүйемелдеу барысында педагогтың кәсіби шеберлігі қажет. М. Жұмабаевтың сөзімен айтқанда «жалқы, һәм жалпы ойын. Осылардың қайсымен болса да ойнап отырған баланың ойынын бақылауға тәрбиеші міндетті. Бірақ бақылаймын деп бүлдіріп алма. Егер баланың ойынына қатысқың келсе, бала болып қатыс.

Бала сенің ержеткен адам екеніңді сезбейтін дәрежеде болсын» (Жұмабаев, 2013, 97-б.). Зерттеудегі деректердің тағы бірқатары өзін қоршаған ортаның бала үшін қаншалықты маңызды екенімен байланысты. Балалардың 69%-ы ойын алаңдары мен ойын бөлмелерінде ойнағанды жақсы көретінін айтса, 63%-ы табиғатта, ашық алаңдарда ойнағанды ұнатады, екеуі де ұнайтынын атағандары бар. Д. Торрано мен оның әріптестерінің (2026) зерттеуіндегі бала үшін ойынның маңызы барының дәлелденуі біздің зерттеуіміздің өзектілігін ашады.

С.Жиенбаева мен оның әріптестерінің (2025) жүргізген зерттеу нәтижелері баланың ішкі эмоциялық сезімдерін сөзбен жеткізудегі рөлдік ойындардың, сюжеттік суреттерді сөйлету тәсілдерінің тиімділігін қарастырады. Деректерді біз педагогикалық эксперимент құралдарын әзірлеуде ескердік. Рөлдік ойындардың барысында түрлі эмоциялық жағдайларды бала өз бойынан өткізгенде өз эмоцияларын түсініп, оларды сөзбен сипаттап, атауға үйренеді («мен қорықтым», «мен қуандым», «мен ренжідім» т.б.)

Зерттеуіміздің барысында педагогтармен сауалнама жүргіздік. Ондағы мақсатымыз: педагогтардың баланың эмоционалдық көңіл-күйін қаншалықты түсінетінін және ұйымдастырылған іс-әрекетті ойын арқылы жоспарлауда қаншалықты ескеретінін анықтау. Сауалнама сұрақтарына жауап берген кездегі деректердің шынайы болуы үшін қарсы мағыналы сұрақтарды қамтыдық. Сауалнамаға жауап берген 11 783 педагогтың 93,8% — ы баланың эмоционалдық дағдыларын ерте жастан дамыту қажет деп санайды. Бірақ осы мәселені теориялық жағынан түсіну мен оны іс жүзінде ескеріп, жоспарлаудың арасында айырмашылық үлкен екенін келесі кестелерде көрсеттік.

2-кесте. Сауалнама қорытындысы бойынша анықталған теорияны мен практика арасындағы айырмашылықты талдау нәтижесі

(GAP-талдау)

Көрсеткіш	*Болуы тиіс*	*Нақты жағдай*	*Алшақтық*
Эмоциялық дағдыларды дамытушы ойындар	≥ 30 %	7 %	−23 %
Релаксациялық ойындар	≥ 20 %	3 %	−17 %
Әдістемелік қамтамасыз ету	Жеткілікті	25,3 % тапшылық	Айқын
Мамандардың арнайы даярлығы	Жүйелі	34,3 % сұраныс	Жеткіліксіз

3-кесте. Педагогтердің шынайы қиындықтары (терең интерпретация)

Ресми көрсетілген	*Терең себеп*
Балалардың жеке ерекшеліктері (49,4 %)	Дифференциация әдістерін меңгермеу
Әдістемелік материалдың аздығы (25,3 %)	Бірыңғай, құрылымдалған құралдың жоқтығы
Уақыттың жетіспеуі (20,4 %)	Баланы эмоциялық дамыту бағытындағы жұмыстың жоспарға кірмеуі

Әдіскерлерге мониторинг нәтижелеріне сүйеніп, педагогтарға күнделікті ойын арқылы көрінетін балалардың қалыптасып келе жатқан эмоционалдық дағдыларын оларға елеусіз түрде, бағаламай бақылап қадағалауға мүмкіндік беретін қарапайым, практикалық бақылау құралдарын әзірлеуді ұсынар едік. Мұндай ресурстар ата-аналарға да ұсынуға жарамды көмекші құрал болар еді. Бұл ойынды бағалау жаттығуына айналдырмай, балаға қолдау көрсетіп, көмектесуге қажет деп санаймыз.

Қорытынды. Қазақстандық мектепке дейінгі білім берудің нормативтік базасын талдауға және тәжірибелі педагогтардың педагогикалық бақылауларының синтезіне сүйене отырып, ойын іс-әрекеті мектеп жасына дейінгі балалардың эмоционалдық құзыреттілігін — эмоционалдық дағдыны, эмоционалдық білімді және эмоцияны реттеуді, сондай-ақ сапалы әлеуметтік өзара әрекеттесудің негізінде жатқан эмпатия қабілетін — дамытудың негізгі механизмдерінің бірі екені дәлелденді.

Қазақстандық нормативтік базадағы № 249 және № 137 Үкімет қаулылары, № 348 және № 499 министрлік бұйрықтары және олардың 2022 жылғы 14 қазандағы өзгертуі арқылы (№ 422 бұйрық) ойын баланың жетекші іс-әрекеті ретінде ресми қабылданған. Тиісінше, қауіпсіз жайлы дамытушы заттық-кеңістіктік ортаны ұйымдастыру қарастырылған. Осы зерттеуде анықтағанымыздай, негізгі қиындықтар ресми нормативтік шектеулерде емес, оның күнделікті практикаға ауысуында болып тұрғаны байқалады. Уақыттың жеткіліксіздігі, эмоционалдық қолдау көрсетуге келгенде кәсіби дайындықтың аздығы және ресурстық шектеулер ойынды эмоционалдық дамудың құралы ретінде шебер пайдалану дәрежесін төмендетіп отыр.

Дамытушы ортаны қалай жобалау керектігіне (қатаң, бір мақсатты орналастыруға қарағанда икемділік пен балалардың дербестігіне басымдық беру) және педагогтарды кәсіби тұрғыдан қалай дайындау керектігіне (араласпаудан немесе шамадан тыс бағыттаудан гөрі жәрдемдесуші, эмоционалдық жағынан мұқият қолдауға басымдық беру) назарымызды аударады.

Осы зерттеудің шектеулерін атап өткен жөн. Педагогикалық бақылау компоненті шынайы практикалық тәжірибеге негізделгенімен, стандартталған өлшеу құралынан алынған емес, сапалы және сипаттамалық сипатта, сондықтан нәтижелер статистикалық жалпыланатын нәтижелер емес, гипотезалар туындату және кәсіби даму басымдықтарын болжау ретінде қаралуы керек.

Біз мектепке дейінгі педагогтардың кәсіби өсуін нығайту — атап айтқанда, олардың икемді, дербестікті қолдайтын ойын ортасын жобалау және балалардың ойын кезіндегі эмоционалдық тәжірибесіне сезімталдықпен әрі ұстамдылықпен көмектесе алу қабілеті болашақтағы практика мен саяси басымдылықтың ең перспективалы бағыты болып табылады деген қорытындыға келеміз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

Балаларды ерте дамыту институты. (ж.к.). Мектепке дейінгі тәрбие мен оқыту мониторингі. https://irrd.kz/page/read/Monitoring.html (қаралды: 22.01.2026)

Жиенбаева, С. Н., Адамова, М. Е., Сағалиева, Ж. К., & Ерманова, М. Н. (2025). Мектеп жасына дейінгі балалардың тілін дамыту теориясы мен практикасы: Монография. Бика. https://irrd.kz/sites/irrd.kz/uploads/docs/2025/12/1705.pdf

Жұмабаев, М. (2013). Шығармалары (С. Жұбаниязов, құраст.; II тарау, 75–78 б.). Жазушы.

Ибрагимова, Г., & Саттыбаева, Р. (2024). Практикаға бағдарланған тәсіл. Өрлеу. Үздіксіз білім жаршысы.

Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі. (2022). Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты (Бұйрық № 348). Астана.

Қазақстан Республикасы Үкіметі. (2021). Мектепке дейінгі тәрбиелеу мен оқытуды дамыту моделі (Қаулы № 137). Астана.

Қазақстан Республикасы Үкіметі. (2023). Қазақстан Республикасында мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беруді дамытудың 2023–2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы (Қаулы № 249, 28 наурыз). https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000249 (қаралды: 25.02.2026)

Құлжанова, Н. (2014). Мектепке дейінгі тәрбие. Жинақта: Шығармалары (16–49 б.). Ана тілі.

Эльконин, Д. Б. (1978). Психология игры. Педагогика.

Gottman, J. (2014). Raising an emotionally intelligent child. Simon & Schuster.

Center on the Developing Child at Harvard University. (n.d.). Home. https://developingchild.harvard.edu/homepage/ (retrieved 22.01.2026)

Heckman, J. J. (2012). The developmental origins of health. Health Economics, 21(1), 24–29. https://doi.org/10.1002/hec.1802

Hernández-Torrano, D., Ibrayeva, L., Sergazina, M., Burambayeva, A., Kulsary, A., Vella-Brodrick, D., & Eadie, P. (2026). What makes young children happy? Exploring well-being through children's perspectives in early childhood education. Early Childhood Education Journal, 54(4), 2911–2928. https://doi.org/10.1007/s10643-025-02081-9

Kiikova, G., Bektemirova, A., Ramazanova, A., Issina, Zh., & Chukurova, S. (2024). Quality of early childhood education and care in Kazakhstan: The first nationwide study. Educational Studies Moscow, 2024(3), 67–87. https://doi.org/10.17323/vo-2024-16870

Panksepp, J. (1998). Affective neuroscience: The foundations of human and animal emotions. Oxford University Press.

Piaget, J. (1951). Play, dreams and imitation in childhood. Routledge & Kegan Paul.

Russ, S. W. (2004). Play in child development and psychotherapy: Toward empirically supported practice. Lawrence Erlbaum Associates.

Salovey, P., & Mayer, J. D. (1997). Emotional development and emotional intelligence. BasicBooks.

Shonkoff, J. P., & Phillips, D. A. (Eds.). (2000). From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development. National Academies Press. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25077268/

Vygotsky, L. S. (1966). Play and its role in the mental development of the child. Voprosy Psikhologii, (6), 62–68.

References:

Balalardy erte damytu instituty. (n.d.). Mektepke deiıngı tärbie men oqytu monitoriñı [Monitoring of preschool upbringing and education]. https://irrd.kz/page/read/Monitoring.html (accessed January 22, 2026)

Jienbaeva, S. N., Adamova, M. E., Sağalieva, J. K., & Ermanova, M. N. (2025). Mektep jasyna deiıngı balalardyñ tılın damytu teoriasy men praktikasy: Monografia [Theory and practice of language development in preschool-age children: Monograph]. Bika. https://irrd.kz/sites/irrd.kz/uploads/docs/2025/12/1705.pdf

Jūmabaev, M. (2013). Şyğarmalary [Works] (S. Jūbaniazov, Ed.; Vol. II, pp. 75–78). Jazuşy.

İbragimova, G., & Sattybaeva, R. (2024). Praktikağa bağdarlanğan täsıl [A practice-oriented approach]. Örleu. Üzdıksız bılım jarşysy [Orleu. Continuous Education Herald].

Qazaqstan Respublikasy Oqu-ağartu ministrlıgı. (2022). Mektepke deiıngı tärbie men oqytudyñ memlekettık jalpyğa mındettı standarty [State mandatory standard for preschool upbringing and education] (Order No. 348). Astana.

Qazaqstan Respublikasy Ükımetı. (2021). Mektepke deiıngı tärbieleu men oqytudy damytu modelı [Model for the Development of Preschool Upbringing and Education] (Resolution No. 137). Astana.

Qazaqstan Respublikasy Ükımetı. (2023). Qazaqstan Respublikasynda mektepke deiıngı, orta, tehnikalyq jäne käsıptık bılım berudı damytudyñ 2023–2029 jyldarğa arnalğan tūjyrymdamasyn bekıtu turaly [On approval of the Concept for the Development of Preschool, Secondary, Technical and Vocational Education in the Republic of Kazakhstan for 2023–2029] (Resolution No. 249, March 28). https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000249 (accessed February 25, 2026)

Qūljanova, N. (2014). Mektepke deiıngı tärbie [Preschool upbringing]. In Şyğarmalary [Works] (pp. 16–49). Ana tılı.

El'konin, D. B. (1978). Psikhologiya igry [Psychology of play]. Pedagogika.

Gottman, J. (2014). Raising an emotionally intelligent child. Simon & Schuster.

Center on the Developing Child at Harvard University. (n.d.). Home. https://developingchild.harvard.edu/homepage/ (accessed January 22, 2026)

Heckman, J. J. (2012). The developmental origins of health. Health Economics, 21(1), 24–29. https://doi.org/10.1002/hec.1802

Hernández-Torrano, D., Ibrayeva, L., Sergazina, M., Burambayeva, A., Kulsary, A., Vella-Brodrick, D., & Eadie, P. (2026). What makes young children happy? Exploring well-being through children's perspectives in early childhood education. Early Childhood Education Journal, 54(4), 2911–2928. https://doi.org/10.1007/s10643-025-02081-9

Kiikova, G., Bektemirova, A., Ramazanova, A., Issina, Zh., & Chukurova, S. (2024). Quality of early childhood education and care in Kazakhstan: The first nationwide study. Educational Studies Moscow, 2024(3), 67–87. https://doi.org/10.17323/vo-2024-16870

Panksepp, J. (1998). Affective neuroscience: The foundations of human and animal emotions. Oxford University Press.

Piaget, J. (1951). Play, dreams and imitation in childhood. Routledge & Kegan Paul.

Russ, S.W. (2004). Play in child development and psychotherapy: Toward empirically supported practice. Lawrence Erlbaum Associates.

Salovey, P., & Mayer, J.D. (1997). Emotional development and emotional intelligence. BasicBooks.

Shonkoff, J.P., & Phillips, D.A. (Eds.). (2000). From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development. National Academies Press. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25077268/

Vygotsky, L.S. (1966). Play and its role in the mental development of the child. Voprosy Psikhologii, (6), 62–68.

ҒТАХР 14.25.07 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.037

В.Т.Арыстангалиева, [1] А.С. Стамбекова, [1] Ж.Г.Байгалиева [2]*
[1]Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ, Қазақстан
[2]Махамбет Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал қ.,Қазақстан

БАСТАУЫШ БІЛІМ БЕРУДЕ DIGITAL STORYTELLING ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Аңдатпа

Цифрлық білім берудің қарқынды дамуы білім беру саласына ауқымды өзгерістер енгізуде. Білім берудегі цифрлық өзгерістер білім беру мен оқыту инновациялық технологияларды тиімді қолдануға жол ашады. Осыған байланысты бұрыннан келе жатқан дәстүрлі педагогикалық тәсілдерді мультимедиялық құралдармен біріктіруге мүмкіндік беретін әдістерге қызығушылық артуда. Солардың бірі отандық білім беру үдерісінде қолданысқа енді еніп келе жатқан Digital storytelling технологиясы. Цифрлық әңгімелерді жасауда сурет, бейнематериал, анимация және басқа да мультимедиялық элементтерді қолдану – бұл әдістің негізгі ерекшелігі деуге болады. Мақаланың мақсаты: бастауыш білім беруде Digital Storytelling технологиясын қолдануға арналған эмпирикалық зерттеулерге жүйелі шолу жүргізу, әлемдік және отандық зерттеулерді салыстырмалы талдау негізінде Қазақстандағы бастауыш білім беру сатысында Digital Storytelling технологиясын қолданудың өзіндік ерекшеліктерін айқындау. Зерттеуде 2015-2025 жылдар аралығында жарияланған бастауыш білім беруде Digital storytelling әдісін қарастырған 35 эмпирикалық зерттеулерге жүйелі шолу жасалынды. Ғылыми еңбектер халықаралық Scopus, ERIC (Education Resources Information Center) және Google Scholar дерекқорларынан алынды.

Түйінді сөздер: Digital storytelling, цифрлық әдістер, мультимедиялық элементтер, бастауыш білім беру, инновациялық педагогикалық тәсіл, XXI ғасыр дағдылары.

Арыстангалиева В.Т., [1] Стамбекова А.С., [1] Байгалиева Ж.Г. [2]*
[1]Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан
[2]Западно Казахстанский университет имени Махамбета Утемисова, г.Уральск, Казахстан

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ DIGITAL STORYTELLING В НАЧАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация

Стремительное развитие цифрового образования вносит масштабные изменения в сферу образования. Цифровые изменения в образовании открывают путь к эффективному использованию инновационных технологий в образовании и обучении. В связи с этим растет интерес к методам, которые позволяют интегрировать давние традиционные педагогические подходы с мультимедийными средствами. Одна из них - Digital storytelling, которая только внедряется в отечественный образовательный процесс. Основная особенность этого метода - использование изображения, видео, анимации и других мультимедийных элементов при создании цифровых историй. Цель статьи: систематический обзор эмпирических исследований по применению технологии Digital Storytelling в начальном образовании, выявление специфических особенностей применения технологии Digital Storytelling в начальном образовании Казахстана на основе сравнительного анализа мировых и отечественных исследований. В исследовании был проведен систематический обзор 35 эмпирических исследований, в которых рассматривался метод Digital storytelling в начальном образовании, опубликованный в период с 2015 по 2025 год. Научные труды взяты из международных баз данных Scopus, ERIC (Education Resources Information Center) и Google Scholar.

Ключевые слова: digital storytelling, цифровые методы, мультимедийные элементы, начальное образование, инновационный педагогический подход, навыки 21 века.

Arystangaliyeva V., [1*] *Stambekova A.,* [1] *Baigaliyeva Zh.* [2]
[1]*Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan*
[2]*Makhambet Utemisov West Kazakhstan University, Oral, Kazakhstan*

FEATURES OF USING DIGITAL STORYTELLING TECHNOLOGY IN PRIMARY EDUCATION

Abstract

The rapid development of digital education is making large-scale changes in the field of education. Digital changes in education pave the way for the effective use of innovative technologies in education and training. In this regard, there is a growing interest in methods that make it possible to integrate long-standing traditional pedagogical approaches with multimedia tools. One of them is Digital storytelling, which is just being introduced into the domestic educational process. The main feature of this method is the use of images, videos, animations and other multimedia elements when creating digital stories. The purpose of the article: to conduct a systematic review of empirical research on the use of Digital Storytelling technology in primary education, to identify specific features of the use of Digital Storytelling technology in primary education in Kazakhstan based on a comparative analysis of world and domestic research. The study carried out a systematic review of 35 empirical studies that considered the digital storytelling method in Primary Education, published between 2015 and 2025. Scientific papers were obtained from the international databases Scopus, ERIC (Education Resources Information Center) and Google Scholar.

Keywords: digital storytelling, digital methods, multimedia elements, primary education, innovative pedagogical approach, 21st century skills.

Кіріспе. Әңгімелеу ғасырлар бойы адамзат мәдениетінің бір бөлігі болып келді. Ол тәжірибе, үлгі-өнеге және салт-дәстүрді өскелең ұрпаққа үйрету әдісі ретінде қолданылып келеді. Бұл әдіс тыңдаушының санасын оятып, жаңа білімді үйретіп қана қоймай, оған эмоционалды тұрғыда жағымды әсер етеді. Сол себепті ол оқу үдерісінде жиі қолданылып тұрады. Алайда бүгінгі күні әңгімелеу әдісін құрастыруда және қолдануда айқын өзгерістер орын алуда. Әңгімелеуді цифрлық технологиялармен біріктіру оқушылардың белсенділігін жоғарылатып, оқу үлгеріміне оң ықпал ететіндігі байқалуда. Бұған негізгі себеп Digital storytelling тәсілін қолданғанда әңгіме әсерлі және түсінікті бола түседі. Оған қоса білім беру үдірісінде оны мұғалімдер де, білім алушылар да қолдана алады. Мұғалім оқу материалын баяндаудың сапасын жақсартса, білім алушылар өз идеялары мен тәжірибелерін цифрлық форматта ұсынады және басқалармен онлайн платформалар арқылы бөлісе алады.

Әдебиеттерді талдай отырып, Digital storytelling білім алушылардың оқу үлгерімі мен мотивациясына, тілдік дағдыларды дамытуға және 21 ғасыр дағдыларын жетілдіруге көмектесетінін анықтадық. Мәселен, (Barrett, 2006) Digital storytelling – тің оқушылардың өз ойларын эмоционалды түрде жеткізуге ынталандыратынын айтқан. (Sadik, 2008) бұл тәсіл оқушыларды қызықтырумен қатар оларды қиялдауға және жаңаша ойлауға үйретететінін дәлелдеген. Ал оның білім алушылардың 21 ғасыр құзыреттерін қалыптастыруға мүмкіндік беретінін (Foley, 2013) дәлелдеген. Біз болашақта өз зерттеуімізде осы 21 ғасыр дағдыларының бірі креативті ойлауға ықпалын қарастыратын боламыз. Себебі Digital storytelling тәсілінің орта және жоғары сынып оқушыларының креатиâті ойлауына ықпалын зерттеген еңбектер бар. Бірақ білімнің негізі қаланатын бастауыш білім сатысында бұл тәсілдің креативті ойлауға ықпалын қарастырған еңбектер аз деуге болады.

Бастауыш білім беруде Digital storytelling технологиясын қолданған эмпирикалық зâрттеулерге жүйелі шолу жүргізіп, Қазақстандағы бастауыш білім беруде оны қолданудың ерекшеліктерін айқындау біздің *зерттеуіміздің мақсаты* болып отыр. Бұл мақалада 2015-2025 жылдар аралығында бастауыш білім беру саласында Digitl storytelling -ті қарастырған Scopus, ERIC және Google Scholar дерекқорларында жарияланған эмпирикалық зерттеулер қамтылды. Аталғау жылдары Digital storytelling тәсілін бастауыш білім беруде қолдануын қарастырған, оның әлемдік және Қазақстандық бастауыш білім беруде қолдану ерекшеліктерін салыстырған зерттеулер анықталмады. Бұл зерттеудің *ғылыми жаңалығын* айқындайды.

Жүйелі шолуға ғылыми журналдарда 2015-2025 жылдар аралығында жарияланған 35 жұмыс таңдалды.

Жүйелі шолуда келесі зерттеу сұрақтарына жауап беру көзделді:

1. 2015-2025 жылдар аралығында бастауыш білім беруде Digital storytelling тәсіліне арналған зерттеулердің жариялану динамикасы қандай?

2. 2015-2025 жылдар аралығында бастауыш білім беруде Digital storytelling тәсілін қарастырған ғылыми еңбектердің зерттеу бағыттары қандай?

3. 2015–2025 жылдар аралығында бастауыш білім берудегі Digital storytelling-ке арналған эмпирикалық зерттеулердің әдіснамалық ерекшеліктері қандай?

4. Қазақстандық бастауыш білім беруде Digital Storytelling технологиясын қолданудың ерекшеліктері қандай?

Әдебиеттік шолу. Әлемдік педагогикада Digital storytelling көп жағдайда үш мақсатта қолданылады. Біріншіден, бастауыш сынып оқушыларының 21 ғасыр дағдыларын дамыту болса, екіншіден академиялық үлгерімін арттыру және үшіншіден тілдік дағдыларын жетілдіру мақсатында жиі қолданылатыны байқалады. Мысалы, (Barrett, 2006) өз зерттеуінде Digital storytelling оқушылардың білім алуына оң ықпал етеді, себебі ол білім алушылардың өз идеяларын ерекше тәсілмен жеткізуге және оқу үдерісін тиімді ұйымдастыруға түрткі болады деген. Ал келесі тұжырым бойынша, Digital storytelling әдісін қолдану оқушыларды жаңаша ойлауға ынталандырады және өз оқиғаларын қиял элементтерін қолдана отырып ұсынуға ықпал етеді (Sadik, 2008). (Kajder, 2010) бойынша Digital storytelling білім алушылардың жоғары деңгейлі когнитивті дағдыларды жетілдіруде тиімді құрал екенін дәлелдеген. Білім беруде Digital storytelling – ті қолдануды терең зерттеген танымал американдық ғалым (Ohler, 2013) «Digital storytelling in the classroom» еңбегінде егер оқушылардың креативті ойлауын олардың коммуникативтік және мәселені шешу қабілеттерін ұштастыра отырып ынталандыру басты мақсат болса, онда осы мақсатқа жетудің тиімді жолы – Digital storytelling екенін дәлелдеп берді.

Бастауыш білім беруде Digital storytelling – ті қолдануды зерттеген (Smeda et al, 2014) пайымдауынша, бұл әдістің бастауыш сынып оқушыларына тиімді болуының басты себебі - оқу үдерісінің тартымды әрі қызықты болуы. Бұл осы саладағы белгілі зерттеуші (Robin, 2016) тұжырымына ұқсас келеді. Оның пайымдауынша, бүгінгі жас ұрпақ технологиялық тұрғыдан анағұрлым білімді, олар компьютерді пайдалану арқылы жүзеге асырылатын әрекеттерге барған сайын белсендірек қатысуда; тіпті өте жас балалардың өзі цифрлық әңгімелер сияқты компьютерлік негіздегі материалдарды жасауға қызығушылық танытып, оған ынталана қатысады.

Бұл тұжырым (Elahi A. N. et al., 2015)пікірімен тұспа-тұс келеді. Олар өз зерттеулерінде дәстүрлі оқытудан цифрлық оқыту ортасына көшу жағдайында Digital storytelling оқушылардың оқу үлгерімінің жоғарылауына әкелетінін анықтаған. Бұл тек ағылшын тілі, тарих сияқты гуманитарлық пәндерде ғана емес, математика, жаратылыстану, қоғамтану пәндерінде де оқушылардың ынтасының артуына әсер ететінін дәлелдеген. Яғни аталған зерттеулер Digital storytelling-тің бастауыш сынып оқушыларының белсенділігін арттыруға болатынының дәлелі. Цифрлық әңгімелеу оқушылардың тілдік дағдыларын дамытуда да жиі қолданылады. Ғалымдар оның сөйлеу, тыңдау және жазу дағдыларына оң ықпал ететінін дәлелдеген. Мәселен, (Nair V. & Yunus M. M., 2021) зерттеуінде цифрлық әңгімелеуді осы мақсатта қолданған.

Цифрлық әңгімелеуді ресейлік ғалымдардың басым бөлігі білім алушылардың сөйлеу және жазу дағдыларын дамыту үшін қолданады. Бұған (Колядко С.В. & Мартыненко Л.Г., 2019) зерттеуі мысал бола алады. Ол шет тілін меңгеруде сандық әңгімелеу форматындағы тапсырмалар тиімді екенін айтады. Бұл оқушылардың медиасауаттылығын дамытатынын да анықтаған.

Қазақстандық білім беруде де Digital storytelling көбінде шет тілін оқытуда қолданылатыны белгілі болды. (Баграмова С. Н., 2015) бұл тәсілді ағылшын тілінде қолдану тиімді дей келе, оның ұйымдастырушылық және мәселені шешу дағдыларының дамуына себеп болатынын айтады. Digital storytelling – ті ағылшын пәнін оқытуда қолдануылуы (Kudaibergen & Turebayeva, 2025) еңбегінде де көрініс табады. Оған қоса авторлар бұл тәсіл білім алушылардың сыни және креативті ойлауын жетілдіретінін байқаған.

(Bratitsis & Ziannas, 2015) сторителлингті адамдардың қарым-қатынас жасауының және жаңа нәрсені үйретудің ежелден қолданылып келе жатқан тәсілі ретінде сипаттàйды. Дегенмен, технологиялардың көз ілеспей дамуы оның жаңа цифрлық форматқа көшуіне ықпал етті (Castaneda, 2013). Басында Digital storytelling – ті театр қызметкерлері өз әңгімелерін жазу үшін қолданған, кейін ол білім беру саласындағы оқыту мен үйренуді жеңілдету мақсатында қолданыла бастады (Lambert, 2009; Xu et al., 2011).

1990 жылдардың басында Dana Atchley Digital storytelling тұжырымдамасын дамытуда алғашқылардың бірі болды. Ол түрлі мультимедиалық құралдарды пайдаланып, әсерлі әңгімелер жаза бастады. Оған қоса фото, бейне, музыка сияқты элементтерді қолдана отырып, баяндаудың көркемдік деңгейін арттырды. Ол осы бағдарламалар мен құрылғыларды біріктіре отырып, Калифорния штатының Беркли қаласында Digital Storytelling орталығын құрды (McLellan & Wyatt, 2006)

Digital storytelling жеке тәжірибені бейнелер, анимациялар мен дыбыстарды қолдана отырып, екі-үш минуттық қысқа фильм түрінде жеткізу дағдысын қалыптастырады. Цифрлық сторителлинг қауымдастығының анықтамасы бойынша, ол - “ежелгі әңгімелеу өнерінің заманауи көрінісі” (Robin, 2008).

«Digital storytelling» ұғымының нақты анықтамасы болмағанымен, зерттеушілердің басым бөлігі оқиғаны баяндау үшін графика, аудио, видео және анимацияны қамтитын мультимедиялық құралдар ретінде түсіндіреді. Gere оны “тіл мен жестті қолдана отырып, әсерлі көріністерді бірізді құру әрекеті” деп сипаттайды (Elahi A. N. et al., 2015).

Digital storytelling білім беру технологиясының мультимодальді табиғаты білім алушылардың тәжірибесі не біліміне қарамастан шынайы өмір жағдайына жақын орта құруға мүмкіндік береді (Chubko, 2020). (Smeda et al., 2014) DS-ті оқушылардың терең әрі мәнді оқуына алып келетін инновациялық педагогикалық тәсіл ретінде сипаттайды. Ал (Dakich, 2008) көзқарасы бойынша, Digital storytelling оқушылардың технологияны қолдану дағдысын дамытып қана қоймай, қосымша білім беру нәтижелеріне жетуге ықпал етеді.

Материалдар мен әдістер.

Деректерді жинақтау

Зерттеу барысында 2015-2025 жылдар аралығында бастауыш білім беру сатысында Digital storytelling әдісін зерттеген ғылыми еңбектерді іздедік. Зерттеуімізге қажетті мәліметтерді іздеу кілт сөздер тізімін құрудан басталды. Нәтижесінде біз келесі кілт көздерді үш тілде (қазақ, ағылшын, орыс) қолдандық: «бастауыш білім беру» («бастауыш мектеп») және «цифрлық әңгімелеу» («цифрлық әңгімелер»). Аталған кілт сөздер Scopus, ERIC (Education Resources Information Center) және Google Scholar дерекқорларына енгізілді. Сонымен қатар бұл мәселені одан әрі зерттеу үшін мақалалардағы әдебиеттер тізімін тексердік. Жүйелі шолу үшін зерттеулерді іріктеу барысында келесі критерийлер қолданылды:

- бастауыш білім беруде Digital storytelling -ті қолдануды қарастырған зерттеулер;
- 2015-2025 жылдар аралығында жарияланған;
- эмпирикалық сипатқа ие;
- ғылыми журналдарда жарияланған.

Мақала мәтіндерін шолу арқылы іріктеу критерийлеріне сәйкес келетін зерттеулерді талдадық. Қарастырылған барлық зерттеулердің ішінен 35 мақала барлық критерийге сәйкес келді. 1-суретте жүйелі шолуға қажетті мәліметтерді жинақтау үшін негізгі қадамдар бейнеленген.



Сурет 1- Жүйелі шолуға қажетті деректерді жинақтау қадамдары

Деректерді талдау

Сәйкес келетін зерттеулерді жинақтағаннан соң ғылыми еңбектердің қысқаша сипаттамасын құруға тырыстық. Шолу мақсаттарына сәйкес нақты сипаттамалар бойынша зерттеулерді талдау үшін кодтау сызбасы құрылды. Онда әрбір эмпирикалық зерттеу бойынша келесі мәліметтер қамтылды:

- жариялану жылы;
- зерттеу жүргізілген ел;
- зерттеу бағыты;
- зерттеу тәсілі;
- зерттеу әдістері.

Алынған мәліметтер кестеге салынды. Кесте 1 кодтау сызбасына сәйкес зерттеулердің қалай жіктелгеніне мысал бола алады.

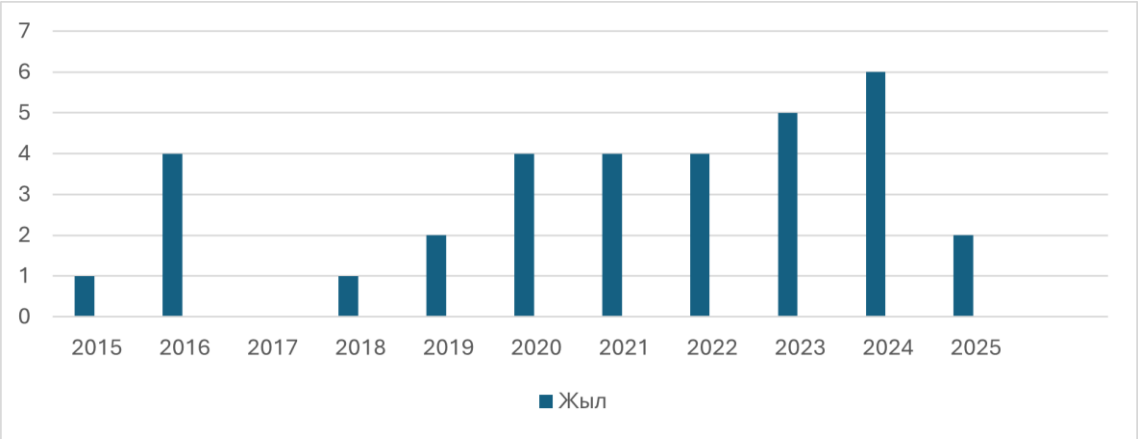
Кесте 1 - Талдау үшін іріктелген зерттеулерді кодтау сызбасының мысалы

Зерттеу	Ел	Зерттеу бағыты	Зерттеу тәсілі	Мәліметтерді жинақтау әдістері
The impact of Digital Storytelling on the academic achievement and democratic attitude of primary school students (Erdogan, 2021)	Түркия	DS-тің 4 сынып оқушыларының академиялық жетістігіне және демократиялық ұстанымына ықпалын зерделейді	Аралас	Сұхбат, оқу жетістігін бағалау тесті, демократиялық ұстанымын анықтау шкаласы
Using Digital Storytelling to Help First grade students' adjustment to school (Fokides, 2016)	Греция	DS-ті 1-сынып оқушыларының мектепке бейімделуін қолдау мақсатында қолдану нәтижелерін ұсынады.	Сапалық	Бақылау, сұхбат

Кодтарды тізбектеп жазған соң зерттеу бағыты бойынша кодтардағы ұқсастықтарды іздеп, оны сәйкес тақырыптарға топтастырдық. Мысалы, «Бастауыш мектепте оқушылардың сөйлеу дағдыларын арттыруда Digital storytelling медианы қолдану» және «Digital storytelling арқылы Малайзиялық бастауыш сынып оқушлыларының сөйлеу дағдыларын дамыту» тақырыптарын біріктіріп, зерттеу бағытын «Сөйлеу дағдыларын дамытуда Digital storytelling әдісінің тиімділігін анықтау» деп атадық. Зерттеудің басқа сұрақтарына да синтездеу және сандық талдау қолданылды.

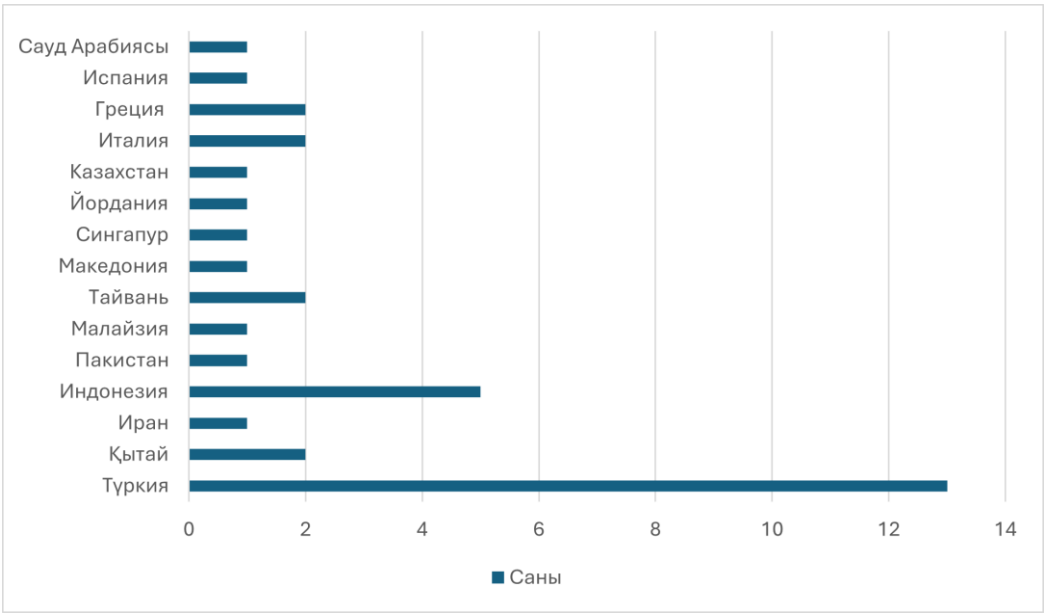
Нәтижелер мен талқылау. Жүйелі шолудың бұл кезеңінде негізгі нәтижелерді талқылау ұсынылады. Зерттеу барысында бастауыш білім сатысында Digital storytelling әдісін қолданған 2015-2025 жылдар аралығында жарияланған зерттеу жұмыстары қамтылды.

Алдымен зерттеудің жариялану динамикасын талдай отырып, бастауыш білім берудегі Digital storytelling әдісін қолдануға арналған жарияланымдардың саны соңғы онжылдықта артып жатқанын 2-суреттен көруге болады, тек 2025 жылы бұл бағыттағы жарияланымдар саны аздау болғаны анықталды. Зерттеулердің санының артуы соңғы жылдары Digital storytelling – ке қызығушылықтың артқанын білдіреді.



Сурет 2 - 2015-2025 жылдар аралығында зерттеулердің жариялану динамикасы (N-35)

Шолудың негізін құраған 35 іріктелген зерттеуде әлемнің 15 елінде жүргізілген эмпирикалық зерттеулер ұсынылған. Бастауыш сыныптарда Digital storytelling-ті қолдануға бағытындағы зерттеулер Түркия (13) елінде ең жиі жүргізілген, ал Индонезия (5) екінші орынды алып тұр. Бұл жағынан зерттеу нәтижесі (Wu & Chen, 2020) жүйелі шолуының нәтижелеріне ұқсас. Олардың білім берудегі Digital storytelling-ке арналған жүйелі шолуында бастауыш, орта және жоғары мектеп сатылары қамтылды. Бұл зерттеуде де Түркияда жүргізілген зерттеулер саны көбірек (8). Және бұл зерттеулер мектепке дейінгі және бастауыш білім беру саласына арналған. 3-суретте зерттеулердің елдер бойынша таралуы ұсынылды.



Сурет 3 - Зерттеулердің елдер бойынша таралуы (N-35)

Digital storytelling тәсілін қарастырған еңбектердің зерттеу мәселелері әр-түрлі. Бірақ бір ортақ мақсатты көздейді. Ол бастауыш сынып оқушыларын дамыту. Біз алынған мәліметтерді талдай отырып, барлық зерттеулерді негізгі жеті зерттеу бағыттарына біріктірдік (1 кесте).

Кесте 1 - Зерттеулердің негізгі бағыттары

№	Зерттеу бағыттары	Жиілігі	%
1	Digital storytelling – тің оқу белсенділігі мен академиялық жетістікке ықпалын зерттеу	8	22.9
2	Сөйлеу дағдыларын дамытуда Digital storytelling әдісінің тиімділігін анықтау	3	8.6
3	Digital storytelling – тің 21 ғасыр дағдыларын дамытудағы мүмкіндіктерін зерттеу	6	17.1
4	Жазылым дағдыларын арттыруға цифрлық әңгімелеудің әсері Digital storytelling әдісінің тыңдалым дағдыларын дамытуға әсері	10	28.6
5	Оқушылардың өзін-өзі реттеу құзыреттіліктерін дамытуға Digital storytelling ықпалы	2	5.7
6	Digital storytelling қолдануда әлеуметтік-эмоционалдық қатынастарды зерттеу.	2	5.7
7		4	11.4
	Барлығы	35	100.0

Зерттеу бағыттырының басым бөлігі (42,9%) бастауыш сынып оқушыларының тілдік дағдыларын дамытуға арналған. Мұнда зерттеулердің көпшілігі ана тілі пәнінде (80%) жүргізілген. Ал қалған 20%-ы ағылшын тіліндегі сауаттылықты арттыруға бағытталған. Бұл нәтиже (Wu & Chen, 2020) жүйелі шолуымен пара-пар. Онда барлық зерттеулердің 36,8 % -ы тілдік сауаттылықты арттыруға арналған. Жалпы алсақ, Digital storytelling тәсілі түрлі пәндерде қолданылған. Олардың ішінде ана тілі, ағылшын, математика әлеуметтік ғылымдары бар.

Ендігі кезекте зерттеулерді әдістемелік тәсілдер бойынша талдаймыз. Жалпы тәсілдер сандық, сапалық және аралас болатыны белгілі. Сандық тәсілдер айнымалалыр арасындағы байланысты түсіндіру үшін сандық деректер жинайды (Creswell J. W., 2018). Digital storytelling технологиясына қатысты бұл тәсіл оның тиімділігін нақты көрсеткіштер арқылы бағалауға бағытталады. Мұнда тест нәтижелелері, бағалау шкалалары сияқты сандық деректер статистикалық әдістермен талданады. Сапалық зерттеу бұл жеке тұлғалар не топтардың қандай да бір әлеуметтік не адами мәселеге қатысты ойларын не түсінігін зерттеу. Біздің жағдайда оқушылар мен мұғалімдердің Digital storytelling әдісін қолдануға көзқарастарын және тәжірибесін тереңірек зерттеуге мүмкіндік береді. Аралас тәсілге келетін болсақ, ол сандық та сапалық та деректерді жинақтауды көздейді. Зерттеушілер бұл тәсілді зерттеу мәселесін жақсырақ түсіну үшін қолданады (Creswell J. W., 2018). Сандық және сапалық дизайнды біріктіре қолдану Digital storytelling – тің тиімділігі мен жүзеге асыру үдерісін жан-жақты және кешенді зерттеуге жол ашады.

3-суреттен көріп отырғандай, 35 зерттеудің басым бөлігі сапалық тәсілді қолданып жүргізілгені, одан кейін саны бойынша сандық және аралас тәсілдер қолданылғаны бейнеленген.



Сурет 3 – Зерттеулерді әдістемелік тәсілдер бойынша бөлу

Осы зерттеу тәсілдерін жүргізуде қолданылған зерттеу әдістерін қарастырайық. Сапалық зерттеуде бақылау, сауалнамалар, оқушылармен және мұғалімдермен сұхбат, аудио және бейне жазбалар, күнделіктер және құжаттар. Алайда ең жиі қолданылған әдіс сұхбат екені анықталды. Бұл сұхбат сапалы мәліметтерді алуда ең кең таралған әдіс деп тұжырымдаған (Thelwall & Nevill, 2021) көзқарасын растайды. Сандық тәсілде тест, бағалау шкалалары, креативті жазу рубрикалары қолданылған. Жоғарыда айтылғандай, сандық және сапалық тәсілдерді біріктіретін аралас зерттеу мәселені толық түсінуге мүмкіндік береді. Біз қарастырған зерттеулерде аралас тәсіл ең аз (25,7%) қолданылған (3-сурет).

Келесі қадам әлемдік және отандық ғылыми зерттеу жұмыстарын талдай отырып, Қазақстандық бастауыш білім беруде Digital storytelling технологиясын қолданылу ерекшеліктерін анықтау болды. Бастауыш білім беруде цифрлық әңгімелеуді эмпирикалық тұрғыдан зерттеген еңбектер аз болғандықтан, теориялық ғылыми мақалаларды да қарастырғанымызды айта кету қажет. Отандық зерттеулерге Қазақстанда жүргізілген зерттеулер, ал халықаралық дереккөздерге алыс шетел мемлекеттермен қоса Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы (ТМД) елдерінде зерттелген жұмыстар алынды. Талдау барысында Digital storytelling-ті қолдануды бірнеше критерийлер бойынша бағаладық. Онымен толығырақ 2-кесте таныса аласыз.

Кесте 2 – Digital storytelling тәсілінің отандық және халықаралық бастауыш білім беру тәжірибесінде қолданылуы

Зерттеу нысаны	*Отандық зерттеулер (Қазақстан)*	*Әлемдік зерттеулер (Европа, АҚШ, Азия, ТМД т.б.)*
Зерттеу мақсаттары	Ағылшын тілін меңгеру дағдыларын жетілдіру және білім алушылардың мотивациясын арттыру.	Оқу үлгерімін арттыру, тілдік дағдыларды жетілдіру, өзін-өзі реттеу құзыреттілігін дамыту, 21 ғасыр құзыреттіліктерін (креативті ойлау, ынтымақтастық, цифрлық сауаттылық,сыни ойлау т.б.) дамыту, әлеуметтік-эмоционалдық қатынастарды реттеу .
Педагогикалық тәсілдер	Көп жағдайда мұғалімге бағдарланған тәсіл, сторителлинг сыныптық іс-әрекет не жоба ретінде қолданылады.	Оқушыға бағдарланған тәсіл, жобалық оқыту, конструктивтік және мультимодальды тәсілдер
Қолданылған технологиялар	Power Point, Storybird, Moviemaker, бейнередактор, веб-платформаларды шектеулі пайдалану.	Цифрлық платформалардың кең ауқымы (Toontastic, Storybird, Scratch, Adobe Spark, WeVideo, Canva etc.)
Зерттеу әдістері	Сапалық бақылаулар, мұғалімдердің рефлексиялық талдаулары не оқушы сауалнамалары.	Аралас зерттеу әдістері, сандық портфолиолар, бағалау рубрикалары, тест, өзара бағалау, күнделіктер, сұхбат, креативті жазбаларды, оқушы жұмыстарын талдау және т.б.
Пәндерде қолданылуы	Шет тілі пәнін оқытуда қолданылады.	Әр түрлі пәндерді оқытуда кіріктірілген (тіл және сауаттылық, әлеуметтік ғылымдар, математика, өнер, STEM)
Анықталған артықшылықтар	Білім алушылардың қызығушылығы мен мотивациясы артқан, ауызша және жазбаша тілдік дағдылары дамыған.	Академиялық үлгерімінің жоғарлауы, тілдік дағдыларының жетілуі, топпен жұмыс, коммуникативтік, мәселені шешу дағдыларына, цифрлық сауаттылық, креативті ойлауға оң ықпалы,
Туындаған кедергілер	АКТ ресурстарының шектеулілігі, мұғалім сандық құзыреттілігінің жеткіліксіздігі, әдістемелік қолдаудың қажеттілігі.	Уақыт шектеулері, шығармашылық және бірлескен жұмыс нәтижелерін бағалау
Зерттелмеген бағыттар	Эксперименттік және лонгитюдтік зерттеулер қажеттілігі, әлсіз теориялық негіздеме	Теориялық модельдері мен практикалық негіздемелері жүйеленген зерттеу саласы

Дереккөз: автор дайындаған.

Зерттеу нәтижесі отандық бастауыш білім беруде цифрлық сторителлинг тілдік сауаттылықты дамыту үшін қолданылатынын көрсетті. Ал әлемнің басқа елдерінде бұл тәсілді түрлі мақсатта қолданатыны анықталды. Digital storytelling тәсілінің құралдары мен бағалау әдістері де алуан түрлі екенін байқадық. Яғни бұл оның қосымша іс-әрекет емес, негізгі педагогикалық тәсіл ретінде қолданылатынының айғағы. Жалпы, зерттеу нәтижелері еліміздің бастауыш білім беру сатысында Digital storytelling – ті тиімді қолданудың мүмкіндіктерін одан әрі зерттеу қажеттігін білдіреді.

Қорытынды. Зерттеу нәтижесінде жүйелі шолудың басында қойылған зерттеу сұрақтарына толық жауап алдық. Анықталған зерттеудің нәтижелері Digital storytelling технологиясы дәстүрлі әдіске қарағанда бастауыш сынып оқушыларының кешенді дамуына оң ықпал ететінін анықтады. Яғни оны тек тілдік сауаттылықты арттыру үшін ғана емес, тұлғалық қасиеттерді дамытуда кең қолданылатыны белгілі болды. Бұл жүйелі шолу Digital storytelling тәсілінің отандық білім беру тәжірибесіндегі әлеуеті әлі де толық ашылмағанын көрсетіп отыр.

Жүйелі шолудың бізге қолжетімді болған дерекқорлардағы еңбектерді қамтуы зерттеудің шектеуі болды. Болашақта еліміздің бастауыш білім беру жағдайында Digital storytelling технологиясының оқушылардың оқу үлгеріміне және 21 ғасыр дағдыларының дамуына ықпалын анықтау үшін эмпирикалық зерттеулер жүргізу қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

Peshevska M., Koceska N. The effect of digital storytelling on primary school students // International Journal of Computers in Education. – 2024. – Vol. 7, № 1. – P. 18–26. – URL: https://izlik.org/JA66AU58GT.

Gürsoy G. Digital storytelling: Developing 21st century skills in science education // European Journal of Educational Research. – 2021. – Vol. 10, № 1. – P. 97–113. DOI: 10.12973/eu-jer.10.1.97.

Rodríguez C. L., García-Jiménez M., Massó-Guijarro B., Cruz-González C. Digital storytelling in education: A systematic review of the literature // Review of European Studies. – 2021. – Vol. 13, № 2. DOI: https://doi.org/10.5539/res.v13n2p13

Ohler J. B. Digital storytelling in the classroom: New media pathways to literacy, learning, and creativity. – Thousand Oaks: Corwin Press, 2013. – 233 p. DOI: https://doi.org/10.4135/9781452277479.

Smeda N., Dakich E., Sharda N. The effectiveness of digital storytelling in the classrooms: A comprehensive study // Smart Learning Environments. – 2014. – Vol. 1. – Art. 6. DOI: https://doi.org/10.1186/s40561-014-0006-36.

Robin B. The power of digital storytelling to support teaching and learning // Digital Education Review. – 2016. – № 30. – P. 17–29. – URL: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5772440.

Elahi A. N., Mahmood Z., Shazadi M., Jamshed S. Digital storytelling: A powerful educational tool for primary school student // Proceedings of the 2015 International Conference on Information and Communication Technologies (ICICT). – Karachi, 2015. – P. 1–4. DOI: https://doi.org/10.1109/ICICT.2015.7469583

Nair V., Yunus M. M. A systematic review of digital storytelling in improving speaking skills // Sustainability. – 2021. – Vol. 13, № 17. – P. 9829. DOI: https://doi.org/10.3390/su13179829

Колядко С. В., Мартыненко Л. Г. Развитие иноязычной коммуникативной компетенции посредством использования заданий формата «цифровое повествование» [Электронный ресурс] // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2019. – № 192. – С. 105–111. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-inoyazychnoy-kommunikativnoy-kompetentsii-posredstvom-ispolzovaniya-zadaniy-formata-tsifrovoe-povestvovanie/viewer

Баграмова С. Н. Digital Storytelling in Foreign Language Education // Вестник КазУМОиМЯ имени Абылай хана. Серия «Педагогические науки». – 2015. – № 1(36). – URL: https://rmebrk.kz/journals/4292/54864.pdf

Құдайберген А.И., Туребаева Ш.М. Digital Storytelling as an innovation to enhance college students' speaking skills in English language // Bulletin of the Karaganda University. Pedagogy Series. – 2025. – Vol. 30, № 3(119). – P. 60–70. DOI: https://doi.org/10.31489/2025ped3/60-7012.

Robin B. R. Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom // Theory into Practice. – 2008. – Vol. 47, № 3. – P. 220–228. – DOI: https://doi.org/10.1080/00405840802153916

Wu J., Chen D. T. V. A systematic review of educational digital storytelling // Computers & Education. – 2020. – Vol. 147. – Art. 103786. – DOI: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103786

Creswell J. W. Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research. 6th ed. – Boston : Pearson, 2018. – URL: https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/educational-research-planning-conducting-and-evaluating-quantitative-and-qualitative-research/P200000000920/9780136874416.

Thelwall M., Nevill T. Is research with qualitative data more prevalent and impactful now? Interviews, case studies, focus groups and ethnographies // Library & Information Science Research. – 2021. – Vol. 43, № 2. – Art. 101094. DOI: https://doi.org/10.1016/j.lisr.2021.101094

References:

Peshevska M., Koceska N. The effect of digital storytelling on primary school students // International Journal of Computers in Education. – 2024. – Vol. 7, № 1. – P. 18–26. – URL: https://izlik.org/JA66AU58GT.

Gürsoy G. Digital storytelling: Developing 21st century skills in science education // European Journal of Educational Research. – 2021. – Vol. 10, № 1. – P. 97–113. DOI: 10.12973/eu-jer.10.1.97.

Rodríguez C. L., García-Jiménez M., Massó-Guijarro B., Cruz-González C. Digital storytelling in education: A systematic review of the literature // Review of European Studies. – 2021. – Vol. 13, № 2. DOI: https://doi.org/10.5539/res.v13n2p13

Ohler J. B. Digital storytelling in the classroom: New media pathways to literacy, learning, and creativity. – Thousand Oaks: Corwin Press, 2013. – 233 p. DOI: https://doi.org/10.4135/9781452277479.

Smeda N., Dakich E., Sharda N. The effectiveness of digital storytelling in the classrooms: A comprehensive study // Smart Learning Environments. – 2014. – Vol. 1. – Art. 6. DOI: https://doi.org/10.1186/s40561-014-0006-36.

Robin B. The power of digital storytelling to support teaching and learning // Digital Education Review. – 2016. – № 30. – P. 17–29. – URL: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5772440.

Elahi A. N., Mahmood Z., Shazadi M., Jamshed S. Digital storytelling: A powerful educational tool for primary school student // Proceedings of the 2015 International Conference on Information and Communication Technologies (ICICT). – Karachi, 2015. – P. 1–4. DOI: https://doi.org/10.1109/ICICT.2015.7469583

Nair V., Yunus M. M. A systematic review of digital storytelling in improving speaking skills // Sustainability. – 2021. – Vol. 13, № 17. – P. 9829. DOI: https://doi.org/10.3390/su13179829

Kolyadko S.V., Martynenko L.G. Razvitie inoyazychnoi kommunikativnoi kompetentsii posredstvom ispolzovaniya zadanii formata «tsifrovoe povestvovanie» // Izvestiya Rossiiskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A.I. Gertsena. – 2019. – № 192. – S. 105–111. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-inoyazychnoy-kommunikativnoy-kompetentsii-posredstvom-ispolzovaniya-zadaniy-formata-tsifrovoe-povestvovanie

Bagramova S.N. Digital Storytelling in Foreign Language Education // Abylai khan atyndagy QazHQjATU Habarshysy. Seriya «Pedagogika gylymdary». Bulletin of Ablai Khan KazUIR&WL. Series «Pedagogical Sciences». – 2015. – № 1(36). – P. 75–83. – URL: https://rmebrk.kz/journals/4292/54864.pdf#page=75.

Qudaibergen A.I., Turebaeva Sh.M. Digital Storytelling as an Innovation to Enhance College Students' Speaking Skills in English Language // Bulletin of the Karaganda University. Pedagogy Series. – 2025. – Vol. 30, № 3(119). – P. 60–70. – DOI: https://doi.org/10.31489/2025ped3/60-70.

Robin B. R. Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom // Theory into Practice. – 2008. – Vol. 47, № 3. – P. 220–228. – DOI: https://doi.org/10.1080/00405840802153916

Wu J., Chen D. T. V. A systematic review of educational digital storytelling // Computers & Education. – 2020. – Vol. 147. – Art. 103786. – DOI: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103786

Creswell J. W. Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research. 6th ed. – Boston : Pearson, 2018. – URL: https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/educational-research-planning-conducting-and-evaluating-quantitative-and-qualitative-research/P200000000920/9780136874416.

Thelwall M., Nevill T. Is research with qualitative data more prevalent and impactful now? Interviews, case studies, focus groups and ethnographies // Library & Information Science Research. – 2021. – Vol. 43, № 2. – Art. 101094. DOI: https://doi.org/10.1016/j.lisr.2021.101094

ҒТАХР 14.25.07 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.038

*Л.Кожаханова,[1] * Б.Баймуханбетов [2]*

[1]Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық унвиерситеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті,
Түркістан қ., Қазақстан.

СЫНИ ОЙЛАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ НЕГІЗІНДЕ БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ МЕДИАСАУАТТЫЛЫҒЫН ДАМЫТУДЫ ДИАГНОСТИКАЛАУ

Аңдатпа

Мақала бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығын дамыту мәселесіне бағытталған, оның негізгі құралы болып сыни ойлау технологиясы таңдалған. Зерттеу ақпараттық қоғамдағы көкейтесті тақырыпты қозғайды, себебі жас ұрпақ қоғам талаптарына сай, бесекеге қабілетті, оқу мазмұны бойынша күтілетін нәтижелерге қол жеткізген, әлеуметтік ортада коммуникацияға түсе білетін тұлға болуы шарт. Осы тұста ақпаратпен жұмыс жасау, ақпаратты сыни талдау, бағалау, өңдеу, қолдану дағдыларын қамтитын медиасауаттылықты дамытудың маңыздылығы айқындалады. Зерттеуде тақырыпқа байланысты отандық және шетелдік зерттеушілердің теориялық еңбектеріне шолу жасалып, «медиа», «медиасауаттылық», «сыни ойлау» ұғымдарына берілген түсініктер жинақталған. Бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығының компоненттері, өлшемдері, көрсеткіштері, деңгейлері белгіленіп, диагностикалауды жүзеге асыру үшін анықтаушы және қалыптастырушы кезеңдерден тұратын эксперименттік жұмыстың жүру барысы мен одан алынған сандық мәліметтер көрсетілген. Зерттеуде алынған медиасауаттылықтың дамуы бойынша бастапқы көрсеткіштердің орта деңгейде болуы себепті қалыптастырушы эксперименттік кезеңнің жоспары құрылып, үлгісі ұсынылған. Ол бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығын дамытуды ұйымдастыру формаларынан, жұмыс түрлерінен және қолданылатын құралдардан тұрады. Жұмыс формалары сабақ, "Virtual MediaClub" үйірмесі және сыныпішілік медиаапта болып белгіленген. Зерттеу теориялық мәліметтердің тәжірибемен тексерілуі тұрғысынан практикалық мәні бар жұмыс болып табылады.

Түйін сөздер: сыни ойлау, медиасауаттылық, ақпарат, цифрлық дағды, бастауыш сынып.

Кожаханова Л.,[1] Баймуханбетов Б.[2]*

[1]Казахский национальный педагогический университет имени Абая,
г.Алматы, Казахстан
[2]Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави,
г.Туркестан, Казахстан.

ДИАГНОСТИКА РАЗВИТИЯ МЕДИАГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Аннотация

Статья посвящена развитию медиаграмотности учащихся начальной школы, основным инструментом которой является технология критического мышления. Исследование затрагивает актуальную тему информационного общества, поскольку молодое поколение должно быть человеком, отвечающим требованиям общества, способным адаптироваться, достигшим ожидаемых результатов в образовательном плане и умеющим общаться в социальной среде. В данном контексте подчеркивается важность развития медиаграмотности, включающей навыки работы с информацией, критического анализа, оценки, обработки и применения информации. В исследовании рассматриваются теоретические работы отечественных и зарубежных исследователей по данной теме и обобщаются понятия «медиа», «медиаграмотность» и «критическое мышление». Определяются компоненты, измерения, показатели и уровни медиаграмотности учащихся начальной школы, а также представлен ход экспериментальной работы, состоящий из определяющих и формирующих этапов проведения диагностики и полученных на ее основе количественных данных. В связи с тем, что полученные в исследовании исходные показатели развития медиаграмотности находятся на среднем уровне, разработан план формирующего экспериментального этапа и предложена модель. Она включает в себя организационные формы, виды работы и инструменты, используемые для развития медиаграмотности у учащихся начальной школы. Формы работы определены как урок, кружок «Виртуальный медиаклуб» и внутриклассная медианеделя. Исследование имеет практическое значение с точки зрения проверки теоретических данных на практике.

Ключевые слова: критическое мышление, медиаграмотность, информация, цифровые навыки, начальная школа.

Kozhakhanova L.,[1] Baimukhanbetov B.*[2]
[1]Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan
[2]Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkestan, Kazakhstan

DIAGNOSTICS OF MEDIA LITERACY DEVELOPMENT IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS BASED ON CRITICAL THINKING TECHNOLOGY

Abstract

This article focuses on the development of media literacy in primary school students, using critical thinking as a key tool. The study addresses the pressing issue of the information society, as the younger generation must be responsive to society's demands, adaptable, achieving expected educational outcomes, and able to communicate socially. In this context, the importance of developing media literacy, including skills in working with information, critical analysis, evaluation, processing, and application of information, is emphasized. This study examines theoretical works by Russian and international researchers on this topic and summarizes the concepts of "media," "media literacy," and "critical thinking." It identifies the components, dimensions, indicators, and levels of media literacy in elementary school students. It also presents the experimental process, which includes the defining and formative stages of the diagnostic process and the resulting quantitative data. Given that the initial media literacy development indicators obtained in the study were average, a plan for a formative experimental phase was developed and a model was proposed. It includes organizational forms, types of work, and tools used to develop media literacy in elementary school students. The work forms are defined as lessons, a "Virtual Media Club," and an in-class media week. The study has practical significance in terms of testing theoretical data in practice.

Keywords: critical thinking, media literacy, information, digital skills, primary school.

Кіріспе. Қазіргі заманғы интеграциялық үдерістердің ең бастысы болып табылатын ақпараттық-коммуникациялық жаһанданудың бір мысалы өмір сүрудің барлық аясында ақпараттар легінің молдығы, цифрландырылуы болып табылады. Бұл білім беру саласына да етене еніп, кең таралып жатқан көрініс. Білім беру ұйымының қызметін ұйымдастыру, басқару, оқу үдерісін жоспарлау, ұйымдастыру, бақылау, білім алушылардың әрекеттерін реттеу де ақпараттық-коммуникациялық технологияның сүйемелдеуімен жүзеге асуда. Өзгермелі қоғам талабына сай бүгінгі білім алушылар үшін үлкен ақпараттар ағынымен жұмыс жасаудағы сауаттылықты: ақпаратты сын тұрғысынан талдау, бағалау, іріктеу әрекеттерін меңгеруі – маңызды қажеттілік. Ақпараттық сауаттылықтың бір тармағы – медиасауаттылық екенін және оқушының оқудан бөлек уақытының басым бөлігі экран алдында өтетінін ескерсек, бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығын дамытудың өзекті мәселе екені айқындалады.

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңының 3-бап 9-тармағында Заңның негізгі міндеттері болып оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде кәсіптік білім беру бағдарламаларының қоғам мен еңбек нарығының өзгеріп отыратын қажеттіліктеріне тез бейімделуіне ықпал ететін кредиттік, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды енгізу және тиімді пайдалану болып белгіленуі білім алушылардың медиасауаттылығын дамытудың маңыздылығын нақтылай түседі (2007).

Бүгінгі күнгі медианың қолданысы бойынша медиасауаттылық оқушының медиамен бетпе-бет келуде жалған ақпараттар мен киберқауіптен сақтану құралы болып отыр. Себебі цифрлық технология қарқынды дамып, ақпараттар легі артқан сайын одан келетін күнделікті қауіп-қатерлер саны да арта түсуде, оған қоғамдағы жағдайлар дәлел болып отыр. Алайда медиасауаттылықты техникалық жағынан емес, ойлау, талдау, дәлелдеу тұрғысынан қалыптас-тыруымыз қажет, бастауыш сынып оқушыларына медиа құралдармен жұмыс жасау жолын үйретуіміз қажет, бұл оқушылардан жаңа дағдыларды талап етеді.

Бастауыш сынып оқушыларының медиасауатылығын дамытуға қатысты зерттеулерде медиасауаттылықтың құрамды бөлігі ретінде ақпаратты сыни қабылдау белгіленген. Біздің ойымызша медиасауаттылықты дамыту жолындағы тиімді құрал – сыни ойлау технологиясы.

Медиасауаттылық қалыптастыру және сыни ойлау дағдыларын дамыту жөнінде біршама зерттеулер жүргізілген. Медиасауаттылық туралы отандық ғалымдардан А. Аралбаева, А. Кариев, Г. Абдрасилова (Abdrasilova, G., 2025), П.К. Елубаева, Г.О. Беркинбаева, А.Х. Хамидова (Elubaeva, P., Berkinbaeva, G., Khamidova, A. Kh., 2023), шетелдік ғалымдардан Aufderheide

Firestone (Aufderheide, P., 1993), B. Duncan (Duncan, B., 1989), А.В. Федоров (Fedorov, A.V., 2010), Р. Кьюби (Fedorov, A.V., 2008), Renee Hobbs (Hobbs, R. 2025) қарастырса, сыни ойлау дағдысын Д. Халперн (Halpern, D., 2000), Brown Lesley (Brown, L., 1993), R. Paul және L.Elder (Paul, R., Elder, L., 2008), Marfiah Ab Wahid (Marfiah Ab Wahid, 2025) және т.б. зерттеу жүргізген. Алайда бұл екі бағыт жеке-жеке зерттеліп келеді, өзара байланысы байқалатын зерттеулер тек медиасауаттылық арқылы сыни ойлау дағдыларын дамытуға қатысты жүргізілген. Олардың қатарын А.М. Абдыхалыкова, Б.Х. Кусанова және А. Дауренкызы (Abdykhalykova, A., Kussanova, B., Daurenkyzy, A., 2025), П. Елубаева, Ш. Кудьярова және С.Тлеубай (Elubaeva, P., Khudiarova, Sh., Tleubai, S., 2023), Г.С. Таженова (Tazhenova, G. S., 2022), шетелдік зерттеушілерден Hibai Lopez-Gonzalez (Lopez-Gonzalez, H., Sosa, L., Sánchez, L., Faure-Carvallo, A., 2023), Reem Al- Zou'bi (Al-Zou'bi, R., 2021), Javier Pagán-Castaño (Pagán-Castaño, J., 2025) зерттеулері құрайды. Зерттеу қорының жинақталуына қарамастан, олардың басым бөлігінің зерттеу объекті студент болуын және зерттеу мақсатының өзгерек екенін ескере отырып, негізгі ұғымдардың интеграциясы, нақтылай түссек, сыни ойлау технологиясының негізінде бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығын дамыту әлі де зерттелуі тиісті ғылыми мәселе деген тұжырымға келеміз.

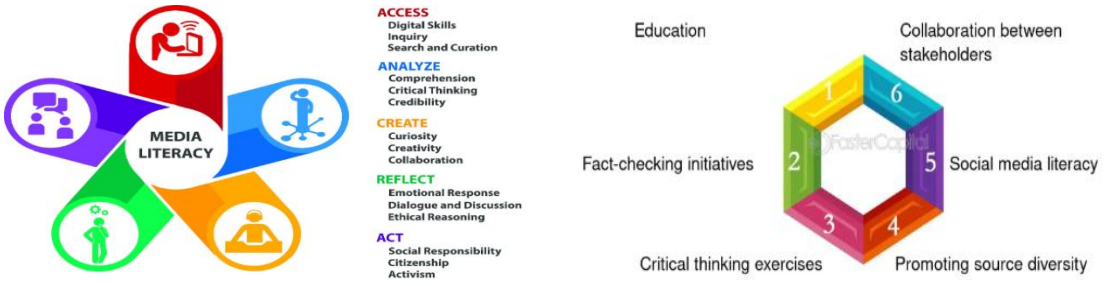
Білім берудегі медиасауаттылықтың ұлттық ассоциациясында «медиа - хабар таратуда қолданылатын барлық электронды және цифрлық құралдар, сондай-ақ баспа немесе көркем визуалдық материалдар», ал «медиасауаттылық - түрлі коммуникация құралдарымен берілетін хабарламаларды қолдану, талдау, бағалау, жасау және іске асыру қабілеті» деп көрсетілген (National Association for Media Literacy Education. n.d.)

«Медиасауаттылық» ұғымына түрлі еңбектерде берілген түсініктерді жинақтап, 1-кестеде ұсынамыз.

Кесте 1 - «Медиасауаттылық» ұғымына берілген түсініктер

Дереккөз	*Түсінік*
Aufderheide Firestone	Медиасауаттылық – адамдарға аудиовизуалды және баспа мәтіндердің мәдени маңыздылығын түсінуге, жасауға және бағалауға көмектесуге арналған қозғалыс (Aufderheide, P.,1993).
B. Duncan	Медиасауаттылық – білім алушыға медианы сыни көзқараспен қарауына, олардың өміріндегі медианың маңыздылығын түсінуге көмектесетін қабілет (Duncan, B., 1989).
А.В. Федоров	Медиасауаттылық – кеңістік-уақыт болмысында шынайылықты талдау және жинақтау, медиамәтінді «оқу» қабілеті, яғни медиабілім берудің нәтижесі (Fedorov, A.V., 2010).
Р. Кьюби	Медиасауаттылық – түрлі формадағы хабарламаларды қолдану, талдау, бағалау және тарату қабілеті (Fedorov, A. V., 2008).

Медиасауаттылық туралы зерттеулер түрлі сала бойынша жүргізілген, олар: философия, педагогика, психология, журналистика, саясаттану, медицина және т.с.с. Сондай еңбектердің қатарындағы Renee Hobbs еңбегінің ауқымы кең, ол өзінің медиасауаттылыққа қатысты еңбегінде медиасауаттылықтың қалыптасу кезеңдерін және дамыту стратегияларын 1-суретпен түсіндіреді.



Сурет 1 - Renee Hobbs ұсынған медиасауаттылық кезеңдері және дамыту стратегиялары
Ескерту: https://www.mlaction.com/chapter-11 дерекөзінен алынған (Hobbs, R. 2025).

Ғалымның сызбасын түсіндіріп өтер болсақ, ол төмендегіше мәліметтерді береді:

- қолжетімділік (цифрлық дағдылар; сұраныс/зерттеу; іздеу және іріктеу);
- талдау (түсіну; сыни ойлау; сенім);
- жасау (қызығушылық; шығармашылық; ынтымақтастық);
- рефлексия (эмоционалды жауап; диалог және талқылау; этикалық пайымдау);
- іс-әрекет (әлеуметтік жауапкершілік; азаматтық, белсенділік).

Ол білім, фактчекинг бастамалары, сыни тұрғыда ойлауға арналған жаттығулар, дереккөздердің әртүрлілігін насихаттау, әлеуметтік желідегі сауаттылық, мүдделі тараптар арасындағы ынтымақтастықты кез келген сала бойынша медиасауаттылықты дамыту жолы ретінде көрсеткен.

А.Аралбаева, А.Кариев және Г.Абдрасилова бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығын эмпирикалық түрде зерттеген. Олар медиасауаттылықтың компоненттерін ақпаратты сыни тұрғыда қабылдау, цифрлық қауіпсіздік және медиамазмұнды құру және түсіну түрінде белгілеген. Зерттеу нәтижесінде оқушылардың ақпаратты сыни қабылдау деңгейінің төмендігін анықтаған, сол арқылы медиасауаттылықты ерте диагностикалаудың маңыздылығын және бастауыш сынып оқушыларында сыни ойлауды қалыптастыруды педагогикалық қолдау қажеттілігін нақтылаған (Abdrasilova, G., 2025).

П.К.Елубаева, Г.О.Беркинбаева және А.Х.Хамидова медиасауаттылықты тіл сабақтарында оқыту жайын, ондағы мәселелер мен мүмкіндіктерді қарастырған. Олар медиасауаттылықтың қазіргі маңызына қарамастан, оның ұлттық білім беру бағдарламасының бөлігі болып саналамайтынын анықтаған. Эксперименттік зерттеу нәтижесінде студенттің толық тұлғалық және кәсіби қалыптасуында медиасауаттылықтың ықпалы зор екені анықталып, 21 ғасырда сұраныстағы маман қалыптастыру үшін оны білім берудің маңызды компоненті ретінде тануды ұсынады (Elubaeva, P., Berkinbaeva, G., Khamidova, A. Kh., 2023).

Теориялық зерттеулерде берілген мәліметтерді саралай отырып, бастауыш сынып оқушыларының медиасауатылығы келесідей дағдылардан байқалатыны туралы тұжырымға келеміз:

- ақпаратты түсіну және қабылдау;
- сыни ойлау дағдысы;
- медиа құралдарды қолдану біліктілігі;
- қауіпсіздік пен этиканы сақтау;
- шығармашылық медиа жасау әрекеті.

Көрсетілген әрекеттер мен дағдылар жүйесін қалыптастырудың, дамытудың тиімді жолдарының бірі – сыни ойлау технологиясы. Жалпы «медиасауаттылық» және «сыни ойлау технологиясының» байланысы көптеген зерттеулерге арқау болған.

Белгілі психолог Д. Халперн «сыни ойлау – күтілетін соңғы нәтижені алу мүмкіншілігін ұлғайтатын когнитивті техникаларды немесе стратегияларды пайдалана отырып, ойланушы нақты оқиға мен шешілетін міндеттер типі үшін, негізделген және тиімді дағдыларды пайдаланады деген пікір білдіреді (Halpern, D., 2000).

Сыни ойлау термині халықаралық термин жүйесінде ойлаудың "критикалық" түрі ретінде аталады, ол яғни грек. κριτικός = kritikos = «сын», «бағалау», «тексеру», тб. көп мағыналы сөзден шыққан; мұндағы «сын» ұғымы күнделік тұрмыстағы «айыптау» мағынасында емес, интеллектуалды қабілетті білдіреді, әрі «бағалау», «анықтау», «пайымдау» және «ажырата білу» секілді мағыналарға ие (Brown, L., 1993).

Жоғары деңгейде сыни ойлауға ие тұлғаның белгісі:

- өзекті мәселелерді көтереді, оларды қысқа да нұсқа, анық құрылымдайды;
- тиімді интерпретациялау үшін абстрактілі идеяларды қолданып сәйкес ақпараттарды жинайды және бағалайды; критерийлер мен стандарттарға сәйкестігін тексере отырып негізделген қорытындылар мен шешімдер шығарады;
- баламалы көзқарастар жүйесін қарастырып, қажет жағдайда болжам, салдар мен практикалық нәтижелерді мойындай және бағалай отырып өзгеше ойланады;

- күрделі мәселелерді шешу мақсатында өзгелермен тиімді қарым-қатынас орната алады (Paul, R., Elder, L., 2008).

Dr. Marfiah Ab Wahid сыни ойлау туралы зерттеуінде сыни ойлау компоненттері мен үдерісін көрсететін сызба ұсынған. Ол 2-суретте көрсетілген. Онда сыни ойлау үдерісі келесідей компоненттерден тұратыны көрсетілген: идентификация, яғни сәйкестендіру; бейтараптық, яғни таразылау; өзектілігі; қызығушылық; зерттеу; қорытынды жасау; үдеріске ендіру және ұтымдылық. Сыни ойлаудың бұл көрсетілген дағдылары мәселелерді шешу мен шығармашылық іс-әрекет барысына зор ықпал етеді. Ғалымның бұл сызбасы объективті пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпараттарды талдау мен бағалаудың жүйелілік тәсілін білдіреді (Marfiah Ab Wahid, 2025).



Сурет 2 - Сыни ойлау үдерісі мен компоненттері
Ескерту: https://esti.my/developing-critical-thinking-skills-in-the-information-age/ дереккөзінен алынған (Abdykhalykova, A., Kussanova, B., Daurenkyzy, A., 2025).

Зерттеу мәселесі аясындағы Scopus деректер қорында жарияланған еңбектерге шолу жасау арқылы анықталған төмендегідей мақалалалар біздің зерттеу жұмысымыздың теориялық негізін құрайды:

Hibai Lopez-Gonzalez Сыни ойлау технологиясы мен медиасауаттылық туралы Core Collection of the Web of Science және Scopus деректер қорында жарияланған мақалаларға әдебиеттік шолу жасаған. Зерттеу нәтижесінде ұғымдардың өзара тығыз байланысты екенін, оларды бір мақсатта дұрыс қолданса, жақсы нәтиже алуға болатынын, алайда олардың шектеулері бар екені туралы қорытынды жасаса (Lopez-Gonzalez, H., Sosa, L., Sánchez, L., Faure-Carvallo, A., 2023), Reem Al-Zou'bi өз зерттеуінде медиасауаттылық пен сыни ойлау технологиясының өзара байланысы туралы қарастырған. Ол медиасауаттылықтың студенттердің сыни ойлау дағдысын дамытуға ықпалын зерттеген. Теориялық материалдарға талдау 134 студенттің қатысуымен жүргізген экспермиенттік жұмысқа ұласып, нәтижесінде медиа және ақпараттық сауаттылық, сондай-ақ оны білім беру үдерісінде қолдану туралы ғылыми зерттеулер жүргізуді ұсынған (Al-Zou'bi, R., 2021) .

Javier Pagán-Castaño бастаған зерттеушілер сыни ойлау дағдысын бекіту және оның жаңа медиасауаттылыққа ықпалы жөнінде зерттеу жүргізген. Ол студенттердің сыни ойлау дағдысын дамыту бағдарламасын сипаттай келе, сыни ойлау дағдысын медиасауаттылық арқылы дамытуды қарастырған. Зерттеу нәтижесінде сыни ойлауды дамыту медиасауаттылықты толық қалыптастыруға жеткіліксіздігін, ол үшін арнайы мақсат көзделген оқыту қажет екені жөнінде қорытынды жасаған (Pagán-Castaño, J., 2025).

ҚР БҒМ білім және ғылым саласындағы бақылау жөніндегі комитет ұсынған басылымдарында сыни ойлау және медиасауаттылық туралы келесідей еңбектер барын анықтадық:

А.М.Абдыхалыкова, Б.Х. Кусанова және А.Дауренқызының бірлескен авторлығымен жарияланған зерттеуі медиасауаттылықты ағылшын пәнін оқытуда сыни ойлау арқылы қалыптастыруға бағытталған, сонымен қатар онда ағылшын пәнін оқытуда туындайтын негізгі мәселелерді шешу жолдары мен стратегиялары ұсынылған. Зерттеу нәтижесінде сыни оайлау арқылы медиасауаттылықты дамытудың артықшылықтары мен кемшіліктері, ондағы мәселелерді шешу жолдары көрсетілген (Abdykhalykova, A., Kussanova, B., Daurenkyzy, A., 2025).

П.Елубаева, Ш.Кудьярова және С.Тлеубай тілдік сабақтарды сыни коммуникацияны дамытудағы медиасауаттылықтың рөлі туралы да зерттеу жүргізген. Ғалымдар медиасауаттылықты тілдік сабақтарға кіріктіру арқылы практикалық ұсыныстарды әзірлеген. Онда сыни коммуникацияны дамытуға ықпал ететін тапсырмалар мен жұмыс түрлерін ұсынған (Elubaeva, P., Khudiarova, Sh., Tleubai, S., 2023).

Г.С.Таженова өз диссертациялық жұмысында медиа мен медиамәтіндер жүйесіне қатысты сыни ойлау ойдың күрделі рефлексивті үрдісі, оған ассоциативті қабылдау, социумдағы медианың қызметі және адамға медиамәтін, ақпараттар, хабарламалардың бұқаралық коммуникациясы арқылы келіп түсетін тетіктерін синтездеу, талдау және бағалау деп түсіндірген. Бұл ретте сыни ойлауды дамыту, ғалымның пікірінше, медиабілімнің қорытынды мақсаты емес, ол оның тұрақты компоненті. Медиаға қатысты сыни ойлау медиа және медиамәтіндер, медиа саласындағы аудивизуалды елестету, виртуалды түрде тәжірибеден өткізу, логикалық және интуитивті болжау қосылған медиа мен медиамәтіндердің социумда қызмет ету қызметтерін ассоциативті қабылдау, жинақтау, талдау мен бағалау кіретін күрделі рефлексивті ойлау үрдісі (Tazhenova, G. S., 2022).

Зерттеудің мақсаты – сыни ойлау технологиясы негізінде бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығын дамытуды диагностикалау және оны дамыту әдістемесін анықтау.

Зерттеудің маңыздылығы: осы тақырыпта кешенді зерттеу жүргізу білім беру мазмұнын жаңартуға, оқушы тұлғасын қалыптастыруға, қоғамға бейімдеуге, бәсекеге қабілетті етуге үлес қосатын болады деп пайымдаймыз.

Негізгі ережелер. Сыни ойлау технологиясы - ақпаратты талдау, таразылау, өңдеу, қорытынды жасау әрекеттерін қамтитын, бағалау мен пайымдау арқылы жүзеге асатын технология түрі.

Бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығы - оқушылардың ақпаратты түсіну және қабылдау; сыни ойлау дағдысы, медиа құралдарды қолдану біліктілігі, қауіпсіздік пен этиканы сақтау, шығармашылық медиа жасау әрекеті дағдылары жиынтығы.

Бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығын дамыту - қоғам талаптарына жауап беретін, орын алып жатқан өзгерістерге тез бейімделетін тұлға қалыптастыру жолы.

Диагностикалау - үдерістің, дамудың, жай-күйдің барысын бақылау, бағалау, өлшеу.

Материалдар мен әдістер. Диагностикалау - қандай да бір қабілет не дағдының даму деңгейін анықтау, бағалау, талдау. Біздің зерттеуіміз бойынша, диагностикалау бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығының бастапқы даму деңгейін анықтау, талдау, бағалау, сыни ойлау технологиясы негізінде оны жақсартудың тиімді жолдарын ұсынуды білдіреді. Зерттеу мәселесі ғылыми зерттеудегі теориялық және эмпирикалық зерттеу әдістері арқылы жүргізілді. Жалпы абстрактілі түсініктер мен модель жасауға бағытталатын теориялық әдіс арқылы «медиа», «медиасауаттылық», «сыни ойлау» ұғым-түсініктердің мән-мағынасы, тақырыптың зерттелу жайы қарастырылды, талдау, жинақтау, жалпылау, қорытындылау әрекеттері жүзеге асты.

Эмпирикалық зерттеу әдісі – теориялық болжауды тексеруге, жаңартуға, дамытуға, яғни теориялық әдіс негізінде жасалынған ой-тұжырымдарды тәжірибе жүзінде тексеруге мүмкіндік беретін әдіс. Қолданылған эмпирикалық зерттеу әдістері:

Эксперимент әдісі - ғылыми зерттеу жұмысымыздың практикалық құндылығын құрайтын әдіс. Ол анықтаушы және қалыптастырушы кезеңдерден тұрады. Анықтаушы кезеңнің мақсаты – бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығының даму деңгейін анықтау, бастапқы көрсеткіштерді алу. Қалыптастырушы эксперименттік кезең бастапқы көрсеткіштерді жақсарту мақсатында жүргізіліп, ғылыми негізделген ұсыныстар әзірлеуге ықпал етеді.

Интервью респонденттердің медиасауаттылығының қалыптасу деңгейін анықтау мақсатында қолданылды. Бұл үшін жартылай құрылымдық интервью жоспарланды, яғни алдын ала дайындалған сұрақтармен қатар еркін диалог құру көзделді.

Эмпирикалық зерттеу барысында объективтілік, жүйелілік, этикалық қағидалары ескерілді; әдеп нормалары мен қағидалары: құпиялылық (респонденттердің жеке мәліметтерінің қор-

ғалуы); келісім алу (зерттеу жұмысына ерікті түрде қатыстырылуы) және зерттеу нәтижелерінің шынайылығы (алынған деректерді бұрмалауға жол берілмеуі) сақталды. Экспериментке Алматы облысы, Талғар қаласы, А.Байтұрсынұлы атындағы №7 жалпы білім беретін лицей-мектептің 3-сынып оқушылары қатыстырылды. Жалпы саны 51 оқушы эксперименттік және бақылау топтарына бөлінді: эксперименттік топта – 25 оқушы, бақылау тобында – 26 оқушы.

Бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығын сыни ойлау технологиясы негізінде қалыптастыру мәселесі аясындағы ғылыми еңбектерді жоғарыда қарастыра келе, мұның өзекті тақырып екендігіне нақты көз жеткіздік. Бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығының компоненттерін, өлшемдері мен көрсеткіштерін, оларды диагностикалау әдістемелерін 2-кестедегідей етіп белгілеп алдық.

Кесте 2 - Бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығының компоненттері, өлшемдері мен көрсеткіштері, диагностикалық әдістемелер

Компонент тері	*Мазмұны*	*Өлшемдері*	*Көрсеткіштері*	*Диагностикалық әдістемелер*
Ақпараттық - коммуникативтік	Ақпаратты табу және қолдану; қарапайым медиамәтінмен жұмыс істеу; коммуникативтік дағдылар	Ақпаратпен жұмыс істеу білігі	Мәтінді түсінеді, сұраққа жауап береді, негізгі ойды айта алады	Интервью
Сыни және этикалық ойлау	Ақпараттың шынайылығын бағалау; жауапкершілік таныту; интернеттегі қауіпсіз іс-әрекет	Ақпаратты сыни қабылдау және медиаэтика	Шын және жалған ақпаратты ажырата алады, этикалық норманы сақтайды	Тест
Шығармашылық және тәжірибелік	Қарапайым медиаөнімдер жасау; цифрлық құралдарды қолдану	Медиа құралдарды шығармашылықпен қолдану	Қарапайым медиажоба жасайды, цифрлық құралды пайдалана алады	Практикалық тапсырма

Бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығының қалыптасу деңгейлері:

Жоғары деңгей – ақпаратты өз бетінше іздейді, түсінеді, негізгі ойды анықтайды, мазмұндап береді, сұрақтарға толық жауап беріп, пікірін ортаға салады; ақпаратты талдап, ажырата алады, қауіпсіздік ережелерін сақтайды; цифрлық құралдарды еркін қолданып, медиаөнім жасай алады.

Орта деңгей – ақпаратты мұғалім көмегімен табады, мәтіннің жалпы мазмұнын түсінеді, сұрақтарға жауап береді; ақпараттың шынайылығын толық ажырата алмайды, ережелерді кейде сақтай бермейді; медиажобаны жасауда мұғалім көмегін қажет етеді, цифрлық құралды толық қолдана алмайды.

Төмен деңгей – ақпаратты түсінуде, ойын жеткізуде қиналады, сұрақтарға жауап бере алмайды; ақпаратты сыни бағалай алмайды, қауіпсіздік ережелерін сақтамайды не білмейді; цифрлық құралдарды қолдануда қиналады, тапсырманы өзбетінше орындай алмайды.

Ғылыми зерттеу жұмысы бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығының қалыптасуын анықтау мақсатында эмпирикалық зерттеулермен жалғасты. Ол үшін интервью, тест және практикалық тапсырма әзірленді.

Бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығының қалыптасу деңгейін ақпараттық-коммуникативтік компонент бойынша анықтау үшін интервью әдісі қолданылды. Интервью - белгілі бір тақырып бойынша адаммен сұхбат жүргізу әдісі. Экспериментке қатысушыларға жартылай құрылымдалған интервьюге қатысу ұсынылды.

Интервью «Оқушылардың медиамен жұмыс жасау дағдысы» деп аталынып, төмендегідей негізгі сұрақтардан және қосымша сұрақтардан құрастырылды:

1. Сен ақпаратты көбіне қайдан іздейсің?
2. Интернеттегі барлық ақпарат шынайы деп ойлайсың ба? Неге?
3. Қандай сайттарды немесе қосымшаларды жиі қолданасың?

4. Көбіне қандай ақпараттарды іздейсің?
5. Ақпараттың шын не жалған екенін қалай анықтауға болады деп ойлайсың?
6. Сен көретін видеолар немесе мультфильмдер не туралы, ол жердегі көрсетілгеннің бәрі шынайы деп ойлайсың ба?
7. Ақпаратқа түсінбесең, кімнен көмек сұрайсың?
8. Сен өз ойыңды интернет арқылы жібере аласың ба, қалай?
9. Сенің ойыңша, медианың (теледидар, интернет, қосымшалар) пайдасы неде?
10. Медиа арқылы қарым-қатынас жасау жолдары қандай?

Интервью сұрақтарына берілген жауаптарды бағалау үшін төмендегідей критерий белгіленді:

Жоғары деңгей – толық, нақты, өз ойын еркін жеткізеді, мысал келтіріп жауап береді (3 ұпай);

Орта деңгей – жалпылай жауап береді, нақтылықты қажет етеді, ойын жеткізуі толық емес (2 ұпай);

Төмен деңгей – жауабы өте қысқа, нақтылық жоқ немесе мүлде жауап бермейді, сұрақты түсінбейді (0-1 ұпай).

Бағалау шкаласы:

21-30 ұпай – жоғары деңгей

11-20 ұпай – орта деңгей

0-10 ұпай – төмен деңгей

Медиасауаттылықтың келесі компоненті - сыни және этикалық ойлау бойынша оқушылардың деңгейін анықтау үшін тестілеу әдісі қолданылды. «Сыни және этикалық ойлауды анықтау» тестінің сұрақтары төмендегіше үлгіде құрастырылды:

1. Бейнежазбада жалған ақпарат айтылып жатса, не істеу керек?
2. Біреудің суретін немесе видеосын рұқсатсыз интернетке жүктеуге бола ма?
3. Егер өзің туралы жағымсыз пікір оқысаң, не істейсің?
4. Сенімді ақпаратты қалай ажыратуға болады?
5. Егер біреу сенің жеке ақпаратыңды сұраса, сенің әрекетің қандай болмақ?

Тестілеуді бағалау шкаласы:

Әр дұрыс жауапқа 1 ұпай беріледі.

5 ұпай – жоғары деңгей

3-4 ұпай – орта деңгей

0-2 ұпай – төмен деңгей

Бастауыш сынып оқушыларының шығармашылық және тәжірибелік компоненті бойынша медиасауаттылығының деңгейін анықтау үшін практикалық тапсырма ұсынылды. Ол үшін практикалық тапсырма тақырыбы беріліп, ережелер түсіндірілді.

Тақырыбы: «Интернет қауіпсіздігі».

Ережелері:

1) оқушының таңдауы бойынша медиаөнім жасау, ол қысқа бейнеролик, цифрлық құралдармен суретті комикс немесе ақпараттық графика түрінде болуы мүмкін.

2) өз медиаөнімін ауызша таныстыру.

Бұл тапсырма арқылы оқушы тақырып аясында ақпарат іздейді, сыни тұрғыда талдайды, бағалайды және өңдейді, сол арқылы медиасауаттылықтың шығармашылық және тәжірибелік жағынан қаншалықты деңгейде қалыптасқанын анықтау мүмкіндігі туады.

Практикалық тапсырманы бағалау критерийлері:

- Мазмұнның ашылуы;
- Шығармашылық көзқарас;
- Ақпаратты қолдану және өңдеу дағдысы;
- Техникалық орындалуы;
- Уақыты мен талапты сақтау.

Бағалау шкаласы:

Әр критерий 3 ұпаймен бағаланады.

12-15 ұпай – жоғары деңгей
7-11 ұпай – орта деңгей
0-6 ұпай – төмен деңгей

Эмпирикалық зерттеу әдістерінің жүру барысы және одан алынған нәтижелер келесі бөлімде қарастырылады.

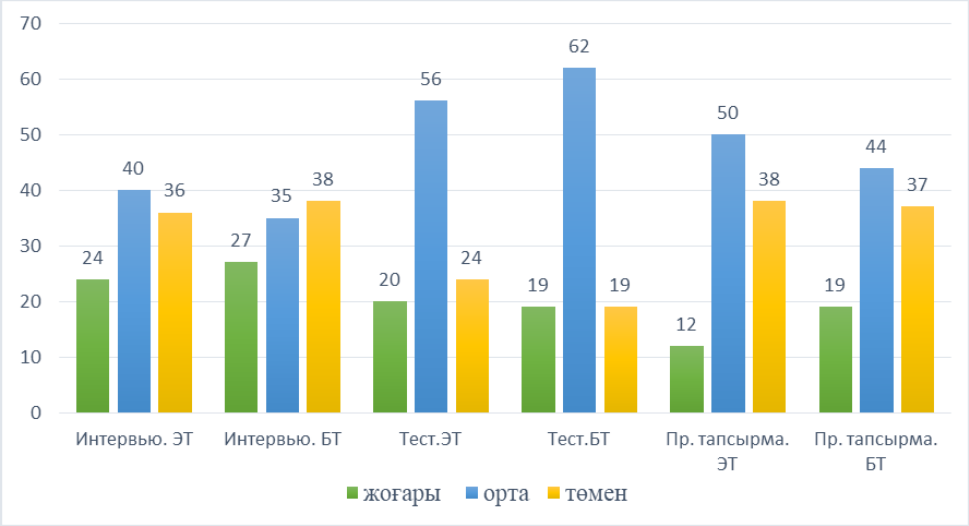
Нәтижелер мен талқылау. Бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығының қалыптасу деңгейін ақпараттық-коммуникативтік компонент бойынша анықтау үшін жүрізілген интервью әдісіне оқушылар қызыға, белсенділікпен қатысты, сұрақтарды мұқият тыңдап, толық жауап беруге тырысты. *«Сен ақпаратты қайдан іздейсің?»* сұрағына респонденттердің 63%-ы *«Интернеттен»,* 27%-ы *«Кітаптардан»,* 10%-ы *«Ересектерден сұраймын»* деп жауап берген. *«Интернеттегі барлық ақпарат шынайы деп ойлайсың ба? Неге?»* сұрағына 81%-ы *«иә»*, 19%-ы *«нақты білмеймін»* деп жауап берді, неге олай ойлайтынын түсіндіріп бере алғандар үлесі өте аз. *«Қандай сайттарды немесе қосымшаларды жиі қолданасың?»* сұрағына респонденттердің басым көпшілігі тіл үйрету қосымшалары мен онлайн платформаларды атады. *«Көбіне қандай ақпараттарды іздейсің?»* сұрағына респонденттердің барлығы дерлік үй тапсырмаларына байланысты ақпарат іздейтінін жеткізді. *«Сен көретін видеолар немесе мультфильмдер не туралы, ол жердегі көрсетілгеннің бәрі шынайы деп ойлайсың ба?»* сұрағына оқушылар мультфильмнің ойдан шығарылатынын, ал видеолар шынайы болуы мүмкін екенін, 58%-ы теледидардағы мультфильмдерді көретінін, 38%-ы тек интернеттегі видеоларды көретінін, 6%-ы ешбірін көрмейтінін, оның себебі ата-анасының шектеу қойғандығы деп түсіндірді. Оқушылар түсінбеген ақпараты үшін ата-анасынан, апа-ағаларынан, апайынан көмек сұрайтынын айтты. Сонымен, берілген жауаптарды критерийлерге сай бағалай отырып, келесідей сандық мәліметтер аламыз: эксперименттік топ бойынша 6 оқушы – жоғары деңгей, 10 оқушы – орта деңгей, 9 оқушы – төмен деңгей, бақылау тобы бойынша 7 оқушы – жоғары, 9 оқушы – орта, 10 оқушы – төмен деңгейдегі ұпайларды жинақтады. Жуықтап алғандағы пайыздық мәні 3-кестеде берілген.

«Сыни және этикалық ойлауды анықтау» тесті оқушылар үшін қиындық тудырмады, себебі тек 5 сұрақтан ғана құралды және дайын жауап нұсқалары ұсынылды. Экспериментке қатысушылар тестіні уақытылы тапсырып үлгерді. Нәтижелері: эксперименттік топ бойынша: 5 оқушы – «5», 6 оқушы – «4», 8 оқушы – «3», 6 оқушы – «2» ұпай жинаса, бақылау тобы бойынша: 5 оқушы– «5», 7 оқушы – «4», 9 оқушы – «3», 3 оқушы – «2», 2 оқушы – «1» ұпай жинады. Жуықтап алғандағы пайыздық көрсеткіш 3-кестеде берілген. Жалпы көрсеткіш интервью жауаптарына қарағанда жоғарырақ, ол тестілеуді тапсыру жеңілдігіне, яғни жауап нұсқаларының берілуіне байланысты болар деп пайымдаймыз.

Практикалық тапсырма оқушылардың ақпаратпен тікелей жұмыс жасап, медиаөнім жасауына бағытталған шығармашылық сипатта ұсынылды. Тапсырма тақырыбы түсіндірілді, уақыт пен тапсырманы орындау талабы көрсетілді. Оқушылардың практикалық тапсырманы орындауы жеңіл болуы үшін осындай сипаттағы тапсырманың орындалу үлгісі көрсетіліп, бағыт-бағдар берілді. Тапсырма белгіленген критерийлер бойынша бағаланды. Нәтижесі: эксперименттік топтың 3 оқушысы тапсырманы талапқа сай орындай алған, 8 оқушысының тапсырмаларында тақырып пен негізгі ой толық ашылмаған, шығармашылық элементтері жеткіліксіз, 7 оқушының тапсырмасы толық ақталмаған, 5 оқушының тапсырмасында ақпарат дұрыс өңделмеген, 2 оқушы тапсырмасын кеш тапсырғаны анықталды, бақылау тобы бойынша 5 оқушы тапсырманы талапқа сай орындаған, 8 оқушының тапсырмаларында тақырып ашылмаған, 6 оқушы тапсырманы толық аяқтамаған, 5 оқушының тапсырмасында ақпарат дұрыс өңделмеген, 3 оқушы тапсырманы кеш тапсырған. Эксперимент нәтижелері 3-кестеде жинақталып ұсынылған және 3-суретте диаграмма түрінде көрсетілген.

Кесте 3 - Анықтаушы эксперименттік кезеңде алынған мәліметтер

Деңгей	Эксперименттік топ	Бақылау тобы
Интервью: «Оқушылардың медиамен жұмыс жасау дағдысы»		
Жоғары	24%	27%
Орта	40%	35%
Төмен	36%	38%
«Сыни және этикалық ойлауды анықтау» тесті		
Жоғары	20%	19%
Орта	56%	62%
Төмен	24%	19%
Практикалық тапсырма		
Жоғары	12%	19%
Орта	50%	44%
Төмен	38%	37%



Сурет 3 - Анықтаушы эксперименттік кезеңде алынған мәліметтер

Эксперименттің анықтаушы кезеңінің нәтижесі бойынша экспериментке қатысушы респонденттердің медиасауаттылық компоненттері бойынша даму деңгейлері орта деңгейді құрайтыны (орташа есеппен алғанда, эксперименттік топ бойынша: жоғары деңгей – 18%, орта деңгей – 48%, төмен деңгей – 36%, бақылау тобы бойынша: жоғары деңгей – 22%, орта деңгей – 47%, төмен деңгей - 31%) және эксперименттік топ пен бақылау тобының көрсеткіштері өзара жобалас екенін байқаймыз. Бұл бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығын дамыту бойынша арнайы ұйымдастырылған жағдайлардың қажеттігін көрсетеді. Біз бұл міндетті қалыптастырушы эксперимент барысында жүзеге асыратын боламыз.

Қалыптастырушы экспериментке тек эксперименттік топ қамтылды және ол 4-суреттегідей жұмыс түрлерінен тұрды. Көрсетілген жұмыс түрлерін ұйымдастыруда UNESCO MIL (Media and Information literacy), Digital Citizenship тұжырымдамасы сынды әлемдік тенденция бағыттары ескерілді.



Сурет 4 - Қалыптастырушы экспериментті ұйымдастыру формалары, жұмыс түрлері және құралдар

Сабақ мазмұнында жалған және шынайы ақпаратты салыстыру; ақпаратты тексеру тәсілдері; медиамәтінге анализ жасау; цифрлық этика; ақпараттық графика жасау; медиажоба құру тәрізді медиасауаттылық дағдыларын меңгерту көзделді. Мұны сыни ойлау технологиясының озық стратегияларын: RAFT, SWOT-талдау, кластер және т.б. мен онлайн платформаларды қолдану арқылы жүзеге асыру жоспарланды. Сабақтан күтілетін нәтижелер: бастауыш сынып оқушыларының ақпаратты сыни бағалау, өңдеу және қолдану дағдылары дамиды; медиатұтынушы ретіндегі мінез-құлқы қалыптасады; медиаөнімдер жасаай алатын шығармашыл тұлға қалыптасады.

"Virtual MediaClub" үйірмесі сыныпқа ыңғайлы уақытқа белгіленген Zoom платформасында онлайн кездесу түрінде жүргізіледі. Виртуалды үйірме барысындағы жұмыс типтері:

- «Медиасағат» – аптасына 1 рет қызықты видео не жаңалық көрсетіп, бірге талдау;
- «Жалған немесе шын» – фейк жаңалықтарды анықтау ойыны;
- «Медиадетектив» –ақпаратты тексеру тапсырмалары;
- «Медиаөнер» – оқушылар жекелей фото, видео немесе пост дайындап, сыныптастарымен бөліседі, пікір қалдырады;
- «Сыни ойла және бөліс» – ой қозғайтын сұрақтарға пікірлерін қалдырады. Әр оқушының жеткен жетістігі онлайн медиапортфолиода сақталады.

Сыныпішілік медиаапта әр күнге түрлі бағыттағы медиатапсырма, көрме, флешмоб ұйымдастыру арқылы жүргізіледі.

Эксперименттік жұмыстарды жүргізуде оқытудың ғылымилық, көрнекілік, жүйелілік, бірізділік, өмірмен байланыс ұстанымдары сақталынды. Оқыту ұстанымдарының ескерілуі көздеген мақсатқа оңтайлы қол жеткізуге, жанама кері ықпалдарды болдырмауға, оқу бағдарламасынан ауытқымауға және оқушылардың жай-күйіне, қабылдауына теріс әсер етпеуге мүмкіндік береді.

Сыни ойлау технологиясының негізінде бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығын дамыту мақсатында жоспарланған қалыптастырушы эксперименттік жұмыс жоспарының жалпы оқу үдерісі үшін табысты шара боларына сенім мол. Себебі оқу жоспарына сәйкес негізгі оқу пәндерін оқыту үдерісін сыни ойлау технологиясына негіздей отырып, медиасауаттылығының компоненттерін дамытуда осы жұмыстар дұрыс, ұстанымдарға сай жүзеге асырылса, оқушылардың ақпаратпен жұмыс жасау дағдылары дамып, шығармашылық қабілетінің артуына, коммуникативтік құзыреттіліктерін, цифрлық дағдыларын дамытуға қолайлы жағдай жасалады.

Қорытынды. Сыни ойлау технологиясы - оқушыны жан-жақты ойлауға, талдауға, бағалауға үйретіп, мәселенің шешімін табуға, субъективті жаңалық жасауға ұмтылдыратын, өзіне сенімділігін қалыптастыруға ықпал ететін тиімді әдіс. Сыни ойлау технологиясын оқушылардың медиасауаттылығын дамытуда тиімді пайдаланудан алатын нәтиже мол болуы мүмкін. Себебі олардың сыни ойлауға қатысты ортақ ұғымы, түйісер тұсы бар. Сыни ойлау технологиясын оқу үдерісінде арнайы ұйымдастырылған жағдайларда қолданып, медиасауаттылық дағдыларын дамытуға болады. Біз зерттеу барысында түйінді ұғымдардың мәнін қарастырып, бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығының компоненттерін, көрсеткіштері мен өлшемдерін, деңгейлерін белгіледік. Диагностикалау барысында екі кезеңнен тұратын эксперименттік жұмыс арқылы сыни ойлау технологиясы негізінде бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығын дамытудың жоспар үлгісін әзірледік.

Зерттеу мәселесін қарастыру нәтижесінде төмендегідей ұсыныстарды жеткіземіз:

- Бітіруші топтардың дипломдық жұмыстарына бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығын дамыту туралы тақырыптар қосу;
- Медиасауаттылықты дамыту бойынша әлемдік тәжірибелердегі озық идеяларды әдістемелік құрал мазмұнына жинақтау;
- Бастауыш сынып мұғалімдеріне арналған оқушылардың медиасауаттылықтарын дамыту шеберлік курстарын ұйымдастыру.

Сыни ойлау технологиясы негізінде бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығын дамытуды диагностикалау мәселесі бір зерттеудің аясында толық қарастырылды деуге келмейді. Тақырыпты қорытынды эксперименттік кезеңмен жалғастырып, көрсетілген әдіс-тәсілдерден де басқа ұтымды жолдарды қарастырып терең зерделеу қажет. Жалпы жасалынған теориялық талдаулар мен ұсынылған жоспар үлгіні бастауыш сынып мұғалімдері, болашақ бастауыш сынып мамандары өз кәсіби оқу-зерттеу жұмыстарында қолдана алады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

Abdykhalykova, A., Kussanova, B., Daurenkyzy, A. (2025). Mediagramotnost cherez kriticheskoe chtenie v prepodavanii angliiskogo iazyka. Scientific Journal of Pedagogy and Economics, 415(3), 48–62. https://doi.org/10.32014/2025.2518-1467.951

Al-Zou'bi, R. (2021). The impact of media and information literacy on acquiring the critical thinking skill by the educational faculty's students. Thinking Skills and Creativity, 39, 100782. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100782

Aralbaeva, A., Kariev, A., Abdrasilova, G. (2025). Issledovanie mediagramotnosti mladshikh shkolnikov: Vospriyatie informatsii, tsifrovaia bezopasnost i rabota s media. Bilim-Obrazovanie, 113(2), 49–57. https://doi.org/10.59941/2960-0642-2025-2-49-57

Aufderheide, P., Firestone, C. M. (1993). Media literacy: A report of the National Leadership Conference on Media Literacy. The Aspen Institute.

Brown, L. (Ed.). (1993). The New Shorter Oxford English Dictionary on historical principles. Clarendon Press.

Duncan, B. (Ed.). (1989). Media literacy resource guide. Ministry of Education of Ontario, Publications Branch, the Queen's Printer.

Elubaeva, P., Berkinbaeva, G., & Khamidova, A. Kh. (2023). State of media literacy education in language classrooms: Challenges and opportunities. Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 5(405), 71–87. https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.577

Elubaeva, P., Khudiarova, Sh., Tleubai, S. (2023). Rol mediagramotnosti v razvitii navykov kriticheskoi kommunikatsii na iazykovykh zaniatiiakh. Izvestiia: Seriia Pedagogicheskie nauki, 70(3). https://doi.org/10.48371/PEDS.2023.70.3.013

Fedorov, A.V. (2008). Razvitie mediakompetentnosti i kriticheskogo myshleniia studentov pedagogicheskikh vuzov. Moskva.

Fedorov, A.V. (2010). Slovar terminov po mediaobrazovaniiu, mediapedagogike, mediagramotnosti, mediakompetentnosti. Izdatelstvo Taganrogskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo instituta.

Halpern, D. (2000). Psikhologiia kriticheskogo myshleniia. Piter.

Hobbs, R. (2025). Media literacy in action: Questioning the media. https://www.mlaction.com/chapter-11

Lopez-Gonzalez, H., Sosa, L., Sánchez, L., Faure-Carvallo, A. (2023). Educación mediática e informacional y pensamiento crítico: Una revisión sistemática. Revista Latina de Comunicación Social, 81, 399–423. https://doi.org/10.4185/rlcs-2023-1939

Marfiah Ab Wahid. (2025). Developing critical thinking skills in the information age. https://esti.my/developing-critical-thinking-skills-in-the-information-age/

National Association for Media Literacy Education. (n.d.). The National Association for Media Literacy Education unites a community of educators committed to advancing media literacy education. https://namle.org/

Pagán-Castaño, J., Pagán-Castaño, E., Callarisa-Fiol, L., Sánchez-García, J. (2025). Strengthening critical thinking and its impact on new media literacy. ESIC Market, 56(1), e348. https://doi.org/10.7200/esicm.56.348

Paul, R., Elder, L. (2008). The miniature guide to critical thinking: Concepts and tools. Foundation for Critical Thinking.

Qazaqstan Respublikasy. (2007). Bilim turaly: Qazaqstan Respublikasynyn 2007 zhylgy 27 shildedegi № 319-III Zany. https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319

Tazhenova, G. S. (2022). Studentterdin mediaquzyrettiligin qalyptastyrudyn psikhologiialyq-pedagogikalyq sharttary [Doctoral dissertation]. Almaty. https://www.kaznpu.kz/docs/doctoranti/gulsara/dis.pdf

ҒТАХР 14.25.01 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.039

А.Нургалиева,[1] С.Нургалиева,[1] О.Колюх,[2] Н.Сабанбаев[3]*

[1]Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан
[2]Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., Қазақстан
[3]Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті, Қарағанды қ., Қазақстан

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНДА ҚАУІПСІЗ ӨМІР САЛТЫ МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ТИІМДІ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТӘСІЛДЕРІ: ЖҮЙЕЛІ ШОЛУ

Аңдатпа

Бұл жүйелі шолуда бастауыш білім беру ұйымдарындағы оқушылар арасында қауіпсіз өмір салты мәдениетін қалыптастыруға бағытталған педагогикалық тәсілдердің тиімділігі қарастырылады. Өмір бойы қауіпсіздік әдеттерін қалыптастырудағы бастауыш білім берудің маңыздылығын негізге ала отырып, шолу оқушылардың қауіпсіздікке қатысты хабардарлығын, білімін және мінез-құлықтық дағдыларын арттыруға бағытталған бағдарламалар мен стратегиялардың соңғы ғылыми нәтижелерін жүйелейді. Шолуға енгізілген зерттеулер интерактивті оқыту, тәжірибеге негізделген оқыту, сондай-ақ отбасы мен қауымдастықты оқу үдерісіне тарту сияқты әртүрлі педагогикалық тәсілдерді талдайды. Олардың оқушылардың білім деңгейіне, көзқарасына және қауіпсіз мінез-құлық қалыптастыруына әсері бағаланады. Нәтижелер теориялық біліммен қатар практикалық және тәжірибелік оқытуды біріктірудің маңыздылығын көрсетіп, жас ерекшеліктеріне сәйкес келетін интегративті білім беру тәсілдерінің тиімділігін дәлелдейді. Сонымен қатар, бастауыш мектептерде қауіпсіздік білімін жетілдіруге бағытталған болашақ зерттеулер мен педагогикалық тәжірибелер үшін ұсыныстар беріледі. Атап айтқанда, қауіпсіздікке қатысты білім, көзқарас және мінез-құлық өзгерістерін өлшеуге арналған стандартталған бағалау құралдарын әзірлеу қажеттілігі атап өтіледі. Нәтижелердің бірізді көрсеткіштері әртүрлі зерттеулерді салыстыруға мүмкіндік беріп, жүйелі шолулардың сенімділігін арттырады. Болашақ бағдарламалар оқушыларды, педагогтарды және ата-аналарды қамтитын кешенді тәсілді дамытуға бағытталуы тиіс. Сонымен қатар, қауіпсіз өмір салты мәдениетін қалыптастыруда цифрлық технологиялар мен ресурстарды пайдаланудың әлеуеті тереңірек зерттелуі қажет.

Түйін сөздер: бастауыш білім беру, қауіпсіздік, зерттеу, тиімділік, мәдениет, жүйелі шолу.

Нургалиева А.,[1] Нургалиева С.,[1] Колюх О.,[2] Сабанбаев Н.[3*]*
[1]Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан
[2]Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, Павлодар, Казахстан
[3]Карагандинский национальный исследовательский университет имени академика Е. А. Букетова, Караганда, Казахстан

ЭФФЕКТИВНЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Аннотация

В данном систематическом обзоре рассматривается эффективность педагогических подходов, направленных на формирование культуры безопасного поведения у младших школьников. Учитывая ключевую роль начального образования в развитии устойчивых навыков безопасного поведения на протяжении всей жизни, обзор обобщает современные научные данные о программах и стратегиях, направленных на повышение осведомлённости учащихся, а также их знаний и поведенческих навыков в данной области. Включённые исследования анализируют различные педагогические подходы, включая интерактивное и практико-ориентированное обучение, а также участие семьи и сообщества в образовательном процессе. Оценивается их влияние на уровень знаний, установки и формирование безопасного поведения у учащихся. Результаты исследования подтверждают значимость сочетания теоретического и практического обучения, а также эффективность интегративных возрастно-ориентированных педагогических подходов. Кроме того, подчёркивается необходимость разработки стандартизированных инструментов оценки знаний, установок и поведенческих показателей, связанных с безопасностью. Сопоставимость результатов повышает надёжность и методологическую устойчивость систематических обзоров в данной области. Будущие образовательные программы должны основываться на комплексном подходе, включающем учащихся, педагогов и родителей. Дополнительно отмечается необходимость дальнейшего изучения потенциала цифровых технологий и образовательных ресурсов в формировании культуры безопасного поведения.

Ключевые слова: начальное образование, безопасность, исследования, эффективность, культура, систематический обзор.

Nurgaliyeva A.,[1] Nurgaliyeva S.,[1] Kolyukh O.,[2] Sabanbayev N.[3*]*
[1]Abai Kazakh National Pedagogy University, Almaty, Kazakhstan
[2] Pavlodar Pedagogical University named after Alkey Margulan, Pavlodar, Kazakhstan
[3]E.A.Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan

EFFECTIVENESS OF PEDAGOGICAL APPROACHES TO THE FORMATION OF A CULTURE OF SAFE LIFESTYLE AMONG PRIMARY SCHOOL STUDENTS: A SYSTEMATIC REVIEW

Abstract

This systematic review evaluates the effectiveness of pedagogical approaches aimed at developing a culture of safe living among primary school students. Recognizing the crucial role of primary education in establishing lifelong safety habits, the review synthesizes recent research findings on programs and strategies designed to enhance students' awareness, knowledge, and safety-related behavioral skills. The included studies examine various pedagogical approaches, such as interactive learning, experiential and practice-based instruction, as well as the involvement of families and communities in the educational process. Their impact on students' knowledge, attitudes, and safety-related behaviors is analyzed. The findings emphasize the importance of integrating theoretical and practical learning and demonstrate the effectiveness of age-appropriate, integrative educational approaches. Furthermore, the review highlights the need for standardized instruments to measure changes in knowledge, attitudes, and safety-related behaviors. Standardized outcome measures improve comparability across studies and enhance the reliability of systematic reviews in this field. Future educational programs should adopt a holistic approach involving students, teachers, and parents. In addition, further research is needed to explore the potential of digital technologies and educational resources in promoting safe living practices.

Keywords: primary education, safety, research, effectiveness, culture, systematic review.

Кіріспе. Қарқынды дамып келе жатқан әлемде балалардың қауіпсіздігі мен әл-ауқатын қамтамасыз ету бірінші кезектегі міндеттердің бірі болып табылады. Қауіпсіз өмір салты мәдениетін ерте жастан қалыптастыру балаларға ықтимал қауіп-қатерлерді тануға, негізделген шешімдер қабылдауға және олардың денсаулығы мен әл-ауқатын қорғайтын мінез-құлықтарды ұстануға мүмкіндік береді (Stiles-Shields et al., 2023). Демек, бастауыш білім беру жүйесінде қауіпсіз өмір салты мәдениетін енгізу оның тиімділігі мен тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін ғылыми дәлелдерге негізделген стратегиялық тәсілді талап етеді.

Бастауыш сынып оқушылары жаңа мінез-құлық үлгілерін меңгеруге және қабылдауға айрықша бейім, бұл ерте білім беруді қауіпсіз өмір салтын қалыптастыру үшін ерекше маңызды кезеңге айналдырады (Lekše et al., 2023; Kiviranta et al., 2024). Бұл бағыттағы оқыту жеке қауіпсіздікті түсінуден және жол қозғалысы ережелерін білуден бастап, төтенше жағдайларда әрекет ету дағдыларын қалыптастыруға, сондай-ақ психикалық және эмоционалдық әл-ауқатты қолдауға дейінгі кең ауқымды қамтиды.

Интерактивті оқыту әдістері, «тең-теңімен» бағдарламалары, отбасының оқу үдерісіне қатысуы және қоғаммен ынтымақтастық сияқты әртүрлі педагогикалық араласу стратегиялары бастауыш сынып оқушылары арасында қауіпсіздік мәдениетін дамыту мақсатында білім беру ұйымдарында кеңінен қолданылуда (Orr et al., 2022). Бұл тәсілдердің тиімділігі мен оларға ықпал ететін факторлар зерттеушілердің ерекше қызығушылығын тудырып, осы саладағы әрі қарайғы зерттеулердің өзекті бағыты болып табылады.

Осы тұрғыда аталған зерттеу бастауыш сынып оқушыларына қауіпсіздікке қатысты білім беруге бағытталған педагогикалық араласулардың тиімділігін бағалауға арналған. Зерттеудің мақсаты – қолданыстағы зерттеу әдістерін, араласулардың ауқымы мен олардың нәтижелерін жүйелі түрде синтездеу арқылы озық тәжірибелерге жан-жақты шолу жасау және бастауыш білім беру деңгейінде қауіпсіз өмір салты мәдениетін қалыптастырудың әлеуетті бағыттарын айқындау.

Бұл шолу білім алушылардың білімді меңгеруі, мінез-құлқының өзгеруі және қауіпсіз тәжірибені ұзақ мерзімді сақтау сияқты негізгі аспектілерге баса назар аударады. Сонымен қатар, мұғалімдердің, ата-аналардың және жергілікті қоғамдастықтың мектеп ішінде және одан тыс ортада осы тәжірибелерді нығайтудағы рөлі қарастырылады. Ақырында, бұл шолу педагогтарға, білім беру саясатын әзірлеушілерге және оқу бағдарламаларын құрастырушыларға тиімді әрі ұзақ мерзімді қауіпсіздік бағдарламаларын әзірлеуге қатысты ғылыми негізделген ұсыныстар ұсына отырып, бастауыш мектептердегі қауіпсіздікке қатысты ғылыми әдебиеттер қорын кеңейтуге ықпал етеді.

Педагогикалық тұрғыдан алғанда, қауіпсіз өмір салты мәдениетін қалыптастыру – бастауыш сынып оқушыларының қауіпсіз мінез-құлық дағдыларын, әлеуметтік жауапкершілігін және тәуекелдерді бағалау қабілетін дамытуға бағытталған мақсатты педагогикалық үдеріс. Сондықтан қауіпсіздікке оқыту тек ақпарат берумен шектелмей, оқушылардың практикалық әрекеттеріне, өмірлік жағдаяттарды талдауына және қауіпсіз шешім қабылдау дағдыларын қалыптастыруына негізделген педагогикалық тәсілдер арқылы жүзеге асырылуы тиіс.

Осы зерттеу аясында қауіпсіздік ұғымы тек физикалық қауіпсіздікпен ғана шектелмейді. Қауіпсіз өмір салты мәдениеті оқушылардың денсаулығы мен өміріне тікелей қауіп төндіретін жағдайлардың алдын алумен қатар, олардың психологиялық және әлеуметтік әл-ауқатын қамтамасыз етуді де қамтиды. Осы зерттеу шеңберінде қауіпсіздік өзара байланысты үш құрамдас бөліктің жиынтығы ретінде қарастырылады: физикалық, психологиялық және әлеуметтік қауіпсіздік.

Физикалық қауіпсіздік оқушылардың жарақаттанудан, жазатайым оқиғалардан және қоршаған ортадағы қауіп-қатерлерден қорғалуын білдіреді. Психологиялық қауіпсіздік оқушылардың эмоционалдық жай-күйін, мектептегі қолайлы ахуалды және психикалық денсаулықты сақтауды қамтиды. Ал әлеуметтік қауіпсіздік мектеп ұжымындағы өзара сыйластыққа, буллингтің алдын алуға, әлеуметтік қолдауға және мектепке тиесілілік сезімін қалыптастыруға негізделеді.

Осыған байланысты жүйелі шолуға енгізілген зерттеулер қауіпсіздік мәдениетін қалыптастырудың әртүрлі қырларын қамтиды. Атап айтқанда, мектеп климаты, буллингтің алдын алу, оқушылардың психологиялық әл-ауқаты және мектепке тиесілілік сезімі мәселелеріне арналған зерттеулер қауіпсіз өмір салты мәдениетінің әлеуметтік және психологиялық құрамдас бөліктерін сипаттайтын маңызды ғылыми дереккөздер ретінде қарастырылды.

Осы зерттеулердің авторлары Wolff және өзге де зерттеушілер ерте білім беру кезеңінде қауіпсіздік мәдениетін дамыту балалардың өмір бойы салауатты әдеттерді қалыптастыруы мен қауіп-қатерлер туралы хабардар болуына негіз болатын маңызды фактор екенін атап өтеді (Wolff et al., 2020).

Сондай-ақ Tsinidou және басқа зерттеушілер бастауыш сынып оқушыларының когнитивтік және мінез-құлықтық дамуының ерте кезеңдерінде қауіпсіздікке қатысты негізгі өмірлік қағидаларды қалыптастыруда ерте педагогикалық араласулардың ерекше маңызға ие екенін көрсетеді (Aboud & Prado, 2018; Michail et al., 2024). Бұл көзқарастар қарастырылып отырған зерттеу үшін маңызды ғылыми негіз болып табылады және оның өзектілігін арттырады.

Берілген жүйелі шолудың әдіснамалық негізі Li et al. (2008), Gorely et al. (2009), Moreno-Gómez et al. (2020), Stilwell et al. (2024), Bright et al. (2022), Ivaniushina & Alexandrov (2022), Benbenishty et al. (2016), Killer et al. (2019), Arslan (2021), Pentek & Eisenberg (2018) зерттеушілерінің білім беру саласында қауіпсіз өмір салты мәдениетін дамытуға бағытталған табысты бағдарламаларды әзірлеу және енгізу жөніндегі еңбектеріне негізделеді.

Елімізде балалардың қауіпсіздігі мен әл-ауқатына қатысты қоғамда өсіп отырған алаңдаушылықты ескере отырып, бастауыш сынып оқушылары арасында қауіпсіздік мәдениетін шынайы және тұрақты түрде қалыптастыру ерекше маңызға ие.

Зерттеудің маңыздылығы. Бұл зерттеудің маңыздылығы қауіпсіздікке оқытудың тиімді педагогикалық әдістерін терең түсінуге мүмкіндік беруімен айқындалады. Мұндай түсінік барлық мүдделі тараптарға ғылыми негізделген шешімдер қабылдауға, ресурстарды тиімді бөлуге және әртүрлі өңірлердегі бастауыш сынып оқушыларының даму қажеттіліктері мен оқу мүмкіндіктеріне сәйкес келетін педагогикалық араласуларды әзірлеуге жағдай жасайды.

Сонымен қатар, бұл бағыттағы зерттеулер балалардың қауіпсіздігін қамтамасыз етуге және салауатты шешім қабылдау дағдыларын қалыптастыруға ықпал ететін қолдаушы әрі білімді қоғам қалыптастыру сияқты қауіпсіздік білімінің кең әлеуметтік әсерін көрсетеді. Зерттеу нәтижелері бастауыш сынып оқушыларының тікелей қауіпсіздігін арттырумен қатар, олардың ұзақ мерзімді бейімделгіштігін, тұрақтылығын және тәуекелдерді тану қабілетін дамытуға ықпал етеді. Бұл өз кезегінде балалардың күрделене түскен әлеуметтік ортада сенімді әрі жауапты әрекет етуіне мүмкіндік береді.

Жалпы алғанда, бұл зерттеу бастауыш білім беру жүйесінде қауіпсіз өмір салты мәдениетін дамытуға бағытталған педагогикалық тәжірибелерді жетілдіруге арналған ғылыми негізделген ұсыныстар ұсына отырып, қауіпсіздікке оқытудың маңызды рөлін айқындайды.

Осылайша, бастауыш мектептерде қауіпсіздік мәдениетін қалыптастыруға бағытталған педагогикалық стратегиялар мен араласулардың тиімділігін зерттеу ерекше өзектілікке ие. Әртүрлі зерттеулер нәтижелерін жүйелі түрде синтездеу арқылы бұл шолу аталған араласулардың оқушылардың қауіпсіздікке қатысты біліміне, көзқарасына және мінез-құлықтық дағдыларына әсері жөнінде маңызды ғылыми ақпарат береді.

Материалдар мен әдістер. Зерттеу PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) нұсқаулығына сәйкес орындалды. Әдіснама зерттеулерді анықтау, іріктеу, сапасын бағалау және нәтижелерін синтездеу кезеңдерінен тұрды.

Дереккөздер және іздеу стратегиясы

Ғылыми әдебиеттерді іздеу халықаралық дерекқорлар арқылы жүзеге асырылды:

- PubMed
- ERIC
- PsycINFO
- Web of Science

Іздеу 2008–2024 жылдар аралығында жарияланған рецензияланған зерттеулермен шектелді.

Іздеу барысында келесі негізгі кілт сөздер мен олардың комбинациялары қолданылды:

- «бастауыш мектепте қауіпсіздік бойынша білім беру»
- «мектеп қауіпсіздігі бағдарламалары»
- «балалар қауіпсіздігіне арналған араласулар»
- «қауіпсіз мінез-құлықты дамыту»

Қосу критерийлері:

Жүйелі шолуға келесі талаптарға сәйкес зерттеулер енгізілді:

- зерттеу нысаны — бастауыш мектеп оқушылары;
- қауіпсіздікке қатысты білім беру немесе мінез-құлықтық араласулардың болуы;
- эмпирикалық зерттеу дизайндары (рандомизацияланған бақылаулы зерттеулер, квази-эксперименттер, алдын ала/кейінгі өлшеулер);
- сандық, сапалық немесе аралас әдістердің қолданылуы.

Алып тастау критерийлері:

Келесі зерттеулер шолудан алынып тасталды:

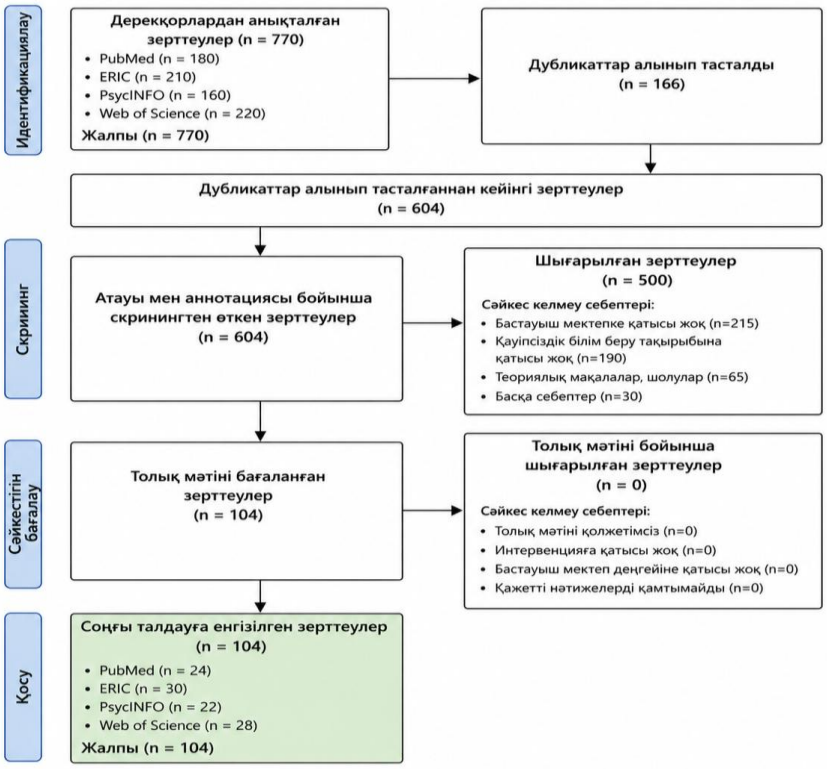
- бастауыш білім беру деңгейіне қатысы жоқ жұмыстар;
- теориялық мақалалар, әдеби шолулар (егер жүйелі шолуға кірмесе);
- толық мәтіні қолжетімсіз зерттеулер;
- қауіпсіздік тақырыбына сәйкес келмейтін зерттеулер.

Зерттеулерді іріктеу төрт кезең бойынша жүргізілді:

- Қайталанған жазбаларды жою
- Тақырып пен аннотация бойынша скрининг
- Толық мәтінді бағалау
- Соңғы іріктеу және талдауға енгізу

Жалпы іздеу нәтижесінде 770 зерттеу анықталды. Қайталанған жазбалар жойылғаннан кейін және алғашқы скринингтен соң толық мәтінді бағалау жүргізілді. Нәтижесінде 104 зерттеу жүйелі шолуға енгізілді.

Іріктеу үдерісі PRISMA диаграммасы арқылы көрсетілген (1-сурет).



Сурет 1- PRISMA бойынша зерттеулерді іріктеу үдерісі

Сапаны бағалау (Mixed Methods Appraisal Tool: MMAT)

Енгізілген зерттеулердің әдістемелік сапасы MMAT арқылы бағаланды. Бұл құрал әртүрлі зерттеу дизайндарының (сандық, сапалық және аралас) сапасын кешенді талдауға мүмкіндік береді.

Кесте 1. MMAT бойынша зерттеулер сапасын бағалау

Сапа деңгейі	*Зерттеулер саны (n)*	*Үлесі (%)*
Жоғары сапа	72	69,23
Орташа сапа	24	23,08
Төмен сапа	8	7,69
Барлығы	104	100

MMAT нәтижелері бойынша зерттеулердің басым бөлігі жоғары әдістемелік сапаға ие (n = 72; 69,23%). Орташа сападағы зерттеулер 23,08%-ды (n = 24), ал төмен сападағы зерттеулер 7,69%-ды (n = 8) құрады. Бұл шолуға енгізілген деректердің жалпы әдістемелік сенімділігі жоғары екенін көрсетеді.

Нәтижелер. Әдебиеттерді жүйелі іздеу нәтижесінде төрт халықаралық дерекқордан (PubMed, ERIC, PsycINFO, Web of Science) барлығы 770 ғылыми жұмыс анықталды. Скрининг, дубликаттарды жою және толық мәтінді бағалау кезеңдерінен кейін 104 зерттеу жүйелі шолуға енгізілді. Іздеу тек ағылшын тіліндегі рецензияланған мақалалармен шектелді, бұл енгізілген деректердің ғылыми сапасын қамтамасыз етуге мүмкіндік берді.

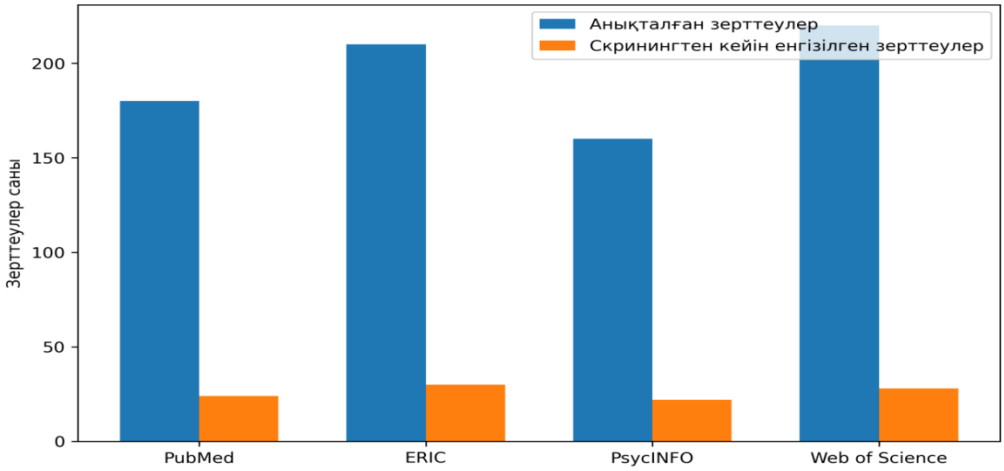
Әрбір зерттеуден араласу түрі, зерттеу дизайны, үлгі сипаттамалары, нәтижелік көрсеткіштер және негізгі қорытындылар бойынша деректер алынды. Алынған мәліметтер нарративті синтез әдісі арқылы тақырыптық категорияларға біріктіріліп талданды. Сандық зерттеулер нәтижелері статистикалық көрсеткіштер негізінде қарастырылса, сапалық зерттеулерден араласулардың іске асырылу ерекшеліктері мен әсер ету тетіктері бойынша негізгі тақырыптар анықталды.

Жалпы алғанда, енгізілген зерттеулердің басым бөлігі қауіпсіздікке бағытталған білім беру бағдарламаларының оқушылардың білім деңгейіне, қауіпсіз мінез-құлық дағдыларына және практикалық әрекеттеріне оң әсер ететінін көрсетті. Көптеген сандық зерттеулерде алынған нәтижелер статистикалық тұрғыдан маңызды болды.

2-кестеде әдебиеттерді іздеу нәтижелері бойынша анықталған зерттеулердің бастапқы саны және іріктеу кезеңдерінен кейін жүйелі шолуға енгізілген зерттеулер саны көрсетілген. Ал сурет 2-те зерттеулерді іріктеу нәтижелерінің сандық көрсеткіштері көрнекі түрде ұсынылған.

Кесте 2. Іздеу нәтижесінде анықталған және іріктеуден кейін жүйелі шолуға енгізілген зерттеулер саны

Дерекқор	*Бастапқы зерттеулер*	*Іріктеуден кейін*
PubMed	180	24
ERIC	210	30
PsycINFO	160	22
Web of Science	220	28



Сурет 3 - Бастауыш мектептегі қауіпсіздік бойынша зерттеулерді іріктеу нәтижелерінің сандық көрсеткіштері

Ең көп зерттеулер Web of Science (n = 220) және ERIC (n = 210) дерекқорларында анықталса, PsycINFO базасында бұл көрсеткіш салыстырмалы түрде төмен болды (n = 160). Скрининг және іріктеу кезеңдерінен кейін барлық дерекқорлар бойынша енгізілген зерттеулер саны бір-біріне жақын деңгейде қалыптасты, бұл зерттеулерді іріктеу барысында қолданылған критерийлердің бірізді және қатаң сақталғанын көрсетеді. Алынған нәтижелер бастауыш мектеп оқушылары арасында қауіпсіз өмір салты мәдениетін қалыптастыру тақырыбының халықаралық ғылыми әдебиеттерде кеңінен қарастырылатын өзекті зерттеу бағыты екенін айғақтайды.

Жүйелі шолуға енгізілген зерттеулердің зерттеу дизайны, араласу түрі және географиялық таралуы бойынша жалпыланған сипаттамалары 3-кестеде ұсынылған.

Кесте 3. Жүйелі шолуға енгізілген зерттеулердің жалпы сипаттамасы

Көрсеткіш	*Зерттеулер саны (n)*	*Үлесі (%)*
Зерттеу дизайны		
Рандомизацияланған бақыланатын зерттеулер	28	26,92
Квази-эксперименттік зерттеулер	34	32,69
Алдын ала және кейінгі тестілеу дизайны	25	24,04
Сапалық зерттеулер	9	8,65
Аралас әдістерді қолданған зерттеулер	8	7,69
Барлығы	104	100,00
Араласу түрі		
Дағдыларға негізделген оқыту	46	44,23
Отбасы және қоғамдастық қатысуына негізделген бағдарламалар	31	29,81
Технологияға негізделген оқыту	27	25,96
Барлығы	104	100,00
Географиялық таралуы		
Солтүстік Америка	39	37,50
Еуропа	28	26,92
Азия	24	23,08
Австралия және Океания	9	8,65
Басқа өңірлер	4	3,85
Барлығы	104	100

Зерттеулер әртүрлі зерттеу дизайндарын қамтып, қауіпсіз өмір салты мәдениетін қалыптастыруға бағытталған бірнеше педагогикалық араласу түрлерін қарастырды. Зерттеулердің нәтижелері негізінен оқушылардың қауіпсіздік туралы білімін, мінез-құлқын және практикалық дағдыларын дамытуға бағытталған бағдарламалардың тиімділігін бағалауға арналған.

Нарративті синтез нәтижесінде үш негізгі араласу категориясы анықталды:

1. Дағдыларға негізделген оқыту.

Дағдыларға негізделген оқыту тікелей оқыту, интерактивті сабақтар және тәжірибелік оқыту әдістерін қамтитын ең жиі қолданылатын араласу түрі болды. Рөлдік ойындар, қауіпсіздік жаттығулары және практикалық іс-шаралар сияқты әдістерді қолданған зерттеулер оқушылардың қауіпсіздік бойынша білімі мен мінез-құлқының айтарлықтай жақсарғанын көрсетті.

2. Қоғам мен отбасының қатысуы.

Қоғам мен отбасының қатысуын қамтамасыз ететін араласулар ата-аналар мен қоғам мүшелерінің белсенді рөлін көздейтін бірлескен қауіпсіздікке қатысты білім беруге баса назар аударды. Отбасына бағытталған семинарлар мен қоғамдастық деңгейіндегі бастамалар сияқты бағдарламалар қауіпсіздік тұжырымдамаларын нығайтуда және балалардың мінез-құлқының ұзақ мерзімді сақталуын жақсартуда оң нәтижелер көрсетті.

Нарративті синтез нәтижелері интегративті дағдыларға негізделген және технологияға негізделген оқыту тәсілдерінің бастауыш білім беруде қауіпсіз өмір салты мәдениетін ілгерілетуде ерекше тиімді екенін көрсетті. Қоғам мен отбасының қатысуы тұрақты мінез-құлық өзгерісінің маңызды факторы ретінде анықталды, бұл мектептегі қауіпсіздік бойынша білім беруді нығайтуда қолдаушы ортаның рөлін айқындайды. Жалпы алғанда, бұл нәтижелер бастауыш сынып оқушыларының даму қажеттіліктеріне бейімделген көпқырлы араласулардың қауіпсіздік бойынша білімді арттыруда, көзқарастарды қалыптастыруда және практикалық қауіпсіздік дағдыларын дамытуда тиімді екенін көрсетеді.

Енгізілген зерттеулерден алынған деректер бастауыш мектептердегі қауіпсіздік біліміне бағытталған араласулардың сандық және сапалық нәтижелері туралы жан-жақты түсінік береді. Сандық зерттеулер нәтижелік көрсеткіштердің статистикалық маңыздылығы тұрғысынан талданды, ал сапалық зерттеулер араласулардың әсері мен олардың практикалық іске асырылуы бойынша қайталанатын тақырыптарды анықтау мақсатында қарастырылды. Негізінен рандомизацияланған бақыланатын сынақтар мен алдын ала және кейінгі тестілеу дизайнын қолданған сандық зерттеулер қауіпсіздік бойынша білімді меңгеру, мінез-құлықты өзгерту және дағдыларды дамыту сияқты өлшенетін нәтижелерге басымдық берді. Барлық зерттеулерде негізгі көрсеткіштер бойынша статистикалық тұрғыдан маңызды нәтижелер тіркелді, бұл қауіпсіздік бойынша оқыту шараларының оқушылардың нәтижелеріне оң әсер еткенін көрсетеді.

Сандық және сапалық талдаудың интеграцияланған нәтижелері бастауыш мектептерде қауіпсіздікке оқытуға бағытталған араласулар интерактивті және дағдыларға негізделген элементтерді қамтып, сондай-ақ отбасы мен қоғамның қолдауын енгізген жағдайда тиімді болатынын көрсетті. Сандық деректер білім, мінез-құлық және дағдылардың статистикалық тұрғыдан маңызды жақсарғанын растады, ал сапалық деректер ұзақ мерзімді әсерді қамтамасыз етуде қатысудың, мазмұнның өзектілігінің және қолдау жүйелерінің маңыздылығын атап өтті. Бұл тұжырымдар бастауыш сынып оқушылары арасында қауіпсіздік мәдениетін қалыптастыру үшін көпқырлы және контекстке бейімделген араласулардың қажеттілігін көрсетеді және олар қауіпсіздік бойынша білім беру саясаты мен тәжірибесін жетілдіруге ықпал етеді.

Енгізілген зерттеулердің сапасы. Енгізілген зерттеулердің сапасы сандық, сапалық және аралас зерттеулер бойынша әдістемелік қатаңдықты, деректердің сенімділігін, өзектілігін және есеп берудің анықтығын жан-жақты бағалауға мүмкіндік беретін аралас әдістерді бағалау құралы арқылы мұқият бағаланды. Бұл бағалау синтезге тек сапаның минималды талаптарына сәйкес келетін зерттеулердің ғана енгізілуін қамтамасыз етті, бұл шолу нәтижелерінің сенімділігіне ықпал етті.

Сандық зерттеулердің сапасы, негізінен рандомизацияланған бақыланатын сынақтар мен алдын ала және кейінгі тестілеу дизайндарын қамтыған зерттеулерде, жалпы алғанда жоғары деңгейде болды.

Нәтижелік өлшемдер, жалпы алғанда, сенімді және валидті болды, көптеген зерттеулер қауіпсіздік бойынша білім, мінез-құлық өзгерістері және дағдыларды өлшеу үшін стандартталған бағалау құралдарын пайдаланды. Алайда, тек қатысушылардың өзін- өзі есеп беру деректеріне сүйенген және қосымша объективті тексерусіз жүргізілген кейбір зерттеулер ықтимал қиғаштыққа байланысты төмен бағаланды.

Сапалық зерттеулерден алынған нәтижелер практикалық іске асыру қиындықтарын және қауіпсіз мінез-құлыққа мәдени әсерлерді түсіндіруде маңызды контекстік ақпарат берді және тұрақты түрде өзекті болды.

Аралас әдістермен жүргізілген зерттеулер сандық және сапалық нәтижелерді біріктіру деңгейі және әдістемелік триангуляцияның беріктігі негізінде бағаланды:

- Аралас әдістерді қолданған зерттеулер сандық нәтижелер мен сапалық тақырыптардың жоғары деңгейде интеграцияланғанын көрсетті, бұл нәтижелердің дәйектілігі мен негізділігін арттырды.

- Сауалнама нәтижелерін сұхбат деректерімен біріктіру сияқты әдістемелік триангуляция аралас әдістердің сенімділігін күшейтті.

Талқылау. Бұл жүйелі шолу бастауыш сынып оқушылары арасында қауіпсіз өмір салты мәдениетін ілгерілетуге бағытталған қауіпсіздік бойынша оқыту араласуларының тиімділігі туралы құнды дәлелдер ұсынады. Нәтижелер дағдыларға негізделген оқытуды, отбасы мен қоғамдастықтың қатысуын және технологияға негізделген оқытуды біріктіретін көпқырлы тәсілдер қауіпсіздік бойынша білімді, көзқарасты және мінез-құлықты нығайтуда әсіресе тиімді екенін көрсетеді.

Төтенше жағдайларды басқару және тәжірибелік оқыту сияқты практикалық әрекеттерді қамтитын араласулар оқушылардың қауіпсіздік бойынша білімі мен дағдыларын айтарлықтай арттырғаны анықталды. Бұл нәтижелер оқушыларға нақты өмірлік жағдайларда қауіпсіздік принциптерін қолдануға мүмкіндік беретін белсенді оқыту компоненттерін мектеп бағдарламаларына енгізу қажеттілігін көрсетеді. Интерактивті дағдыларды дамытуға бағытталған бағдарламалар балалардың қауіпсіздікті түсінуін жақсартып қана қоймай, олардың ықтимал қауіпті жағдайларға жауап беру сенімділігін де арттырады.

Отбасы мен қоғамдастықтың қатысуы қауіпсіз мінез-құлықты нығайту мен тұрақтандырудың маңызды факторы ретінде анықталды. Ата-аналар мен қоғам мүшелері қатысқан араласулар оқушылардың мінез-құлқына ұзақ мерзімді оң әсер еткен, бұл мектептен тыс қолдаушы ортаның қауіпсіздік бойынша білім беру әсерін күшейтетінін көрсетеді. Отбасылардың қауіпсіздік бағдарламаларына қатысуы балалардың қауіпсіздікке деген жауапкершілігін арттырады. Осыған байланысты педагогтар мен саясаткерлер қауіпсіздік бойынша білім беруде біртұтас және жүйелі тәсілді қамтамасыз ету үшін отбасы мен қоғамдастықты белсенді түрде тартатын араласу бағдарламаларын дамытуы тиіс.

Анимациялық бейнелер мен цифрлық модульдер сияқты технологияға негізделген оқыту әдістері бастауыш сынып оқушыларының назарын аударуда және олардың оқу үдерісіне қатысуын арттыруда тиімді екені анықталды. Қауіпсіздік бойынша білім беруде цифрлық құралдарды қолдану оқушылардың белсенділігін күшейтіп, білімді меңгеруді жақсартатын динамикалық тәсіл ретінде дәстүрлі оқыту әдістеріне маңызды толықтыру болып табылады.

Дегенмен, маңызды шектеулердің бірі — зерттеу дизайнының, араласу түрлерінің және нәтижелік өлшемдердің жоғары өзгермелілігі, бұл зерттеулер арасындағы тікелей салыстыруды қиындатады. Қауіпсіздік бойынша білімді, мінез-құлықты және көзқарасты өлшеу әдістерінің әртүрлілігі болашақ зерттеулерде стандартталған бағалау құралдарын әзірлеу қажеттілігін көрсетеді.

Сонымен қатар, кейбір зерттеулерде ресурстардың шектеулілігі және мектеп әкімшілігі мен ата-аналардың жеткіліксіз қолдауы сияқты енгізу кедергілері байқалды. Бұл факторлар, әсіресе ресурстары шектеулі мектептерде, қауіпсіздік бойынша кешенді бағдарламаларды енгізуді қиындататын практикалық шектеулерді көрсетеді. Болашақ зерттеулер бұл кедергілерді еңсеру үшін цифрлық шешімдер мен қоғамдастық серіктестіктерін дамыту жолдарын қарастыруы тиіс.

Тағы бір шектеу — кейбір зерттеулердің тек өзін-өзі есеп беру деректеріне сүйенуі, бұл мінез-құлық өзгерістерін бағалауда ықтимал қиғаштыққа әкелуі мүмкін.

Жалпы алғанда, енгізілген зерттеулердің сапасы жоғары деңгейде болды, олардың көпшілігі күшті әдістемелік қатаңдықты, сенімді деректерді және тиісті нәтижелерді көрсетті. Бұл жоғары

сапалы дәлелдер базасы бастауыш мектептерде қауіпсіздік бойынша оқытудың тиімді араласуларын дамытуға берік негіз қалыптастырып, осы шолудың негізгі қорытындылары мен ұсыныстарын қолдайды.

Болашақ зерттеулер мен тәжірибеге арналған ұсыныстар. Бастауыш мектептерде қауіпсіздік бойынша оқытуды ілгерілету мақсатында болашақ зерттеулер мен педагогикалық тәжірибелер үшін бірқатар ұсыныстар беріледі:

1. Болашақ зерттеулер қауіпсіздік бойынша оқытуға байланысты білім, көзқарас және мінез-құлықтағы өзгерістерді өлшеуге арналған стандартталған құралдарды әзірлеуге бағытталуы тиіс. Мұндай құралдар зерттеу нәтижелерін әртүрлі контексттер мен салыстырмалы (кросс-секциялық) зерттеулер арасында бірізді түрде салыстыруға мүмкіндік береді және осы саладағы жүйелі шолулардың сенімділігін арттырады.

2. Зерттеу нәтижелері отбасы мен қоғамдастықтың қатысуын қамтитын, сондай-ақ дағдыларға негізделген оқытуды біріктіретін көпкомпонентті араласулардың жоғары тиімділігін көрсетеді. Осыған байланысты болашақ білім беру бағдарламалары оқушыларды және олардың қолдау ортасын (отбасы, қоғам) қамтитын кешенді және жүйелі тәсілге басымдық беруі тиіс. Бұл қауіпсіз өмір салты мәдениеті туралы тұрақты және бірізді білім жүйесін қалыптастыруға ықпал етеді.

3. Қазіргі таңда технология балалардың өмірінде маңызды рөл атқаратындықтан, болашақ зерттеулер қауіпсіздік бойынша оқытуды жетілдірудегі цифрлық құралдар мен ресурстардың әлеуетін тереңірек қарастыруы қажет. Атап айтқанда, электрондық оқыту модульдері мен интерактивті бейнелер сияқты технологиялардың ұзақ мерзімді тиімділігі зерттелуі тиіс, сондай-ақ олардың оқу нәтижелеріне әсерінің уақыт өте келе сақталу деңгейі бағалануы қажет.

Қорытынды. Бұл жүйелі шолу бастауыш білім беруде қауіпсіздік бойынша оқытудың көпқырлы араласуларының маңызды рөлін айқындады. Қауіпсіздік бойынша тиімді бағдарламалар жас оқушыларда қауіпсіз өмір салты мәдениетінің берік негізін қалыптастыру үшін дағдыларға негізделген оқытуды, отбасы мен қоғамдастықтың қатысуын және технологияға негізделген тәсілдерді біріктіреді.

Белгілі бір шектеулерге қарамастан, алынған нәтижелер бастауыш білім беру саласында қауіпсіздік мәдениетін дамытуға ұмтылатын педагогтар мен зерттеушілер үшін маңызды ғылыми негіз ұсынады. Бастауыш мектептер кешенді, тартымды және қолжетімді қауіпсіздік бойынша білім беру стратегияларына басымдық беру арқылы оқушылардың қауіпсіздік мәдениетін қалыптастыруда шешуші рөл атқара алады.

Бұл тәсілдер оқушыларға ықтимал қауіптерді анықтауға, негізделген шешімдер қабылдауға және өз денсаулығы мен әл-ауқатын қорғауға бағытталған мінез-құлықты қалыптастыруға мүмкіндік береді. Зерттеу нәтижелері бастауыш білім беру бағдарламаларына қауіпсіздік мәдениетін дамытуға бағытталған арнайы педагогикалық модульдерді енгізудің қажеттілігін көрсетеді. Мұндай модульдер оқушылардың қауіпсіз мінез-құлық дағдыларын дамытып қана қоймай, олардың өмірлік құзыреттіліктерін қалыптастыруға да ықпал етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

Arslan, G. (2021). School belongingness, well-being, and mental health among adolescents: Exploring the role of loneliness. Australian Journal of Psychology, 73*(1), 70–80. https://doi.org/10.1080/00049530.2021.1904499*

Aboud, F. E., & Prado, E. L. (2018). Measuring the implementation of early childhood development programs. Annals of the New York Academy of Sciences, 1419(1), 249–263. https://doi.org/10.1111/nyas.13642

Benbenishty, R., Astor, R. A., Roziner, I., & Wrabel, S. L. (2016). Testing the causal links between school climate, school violence, and school academic performance: A cross-lagged panel autoregressive model. Educational Researcher, 45*(3), 197–206. https://doi.org/10.3102/0013189X16644603*

Bright, M. A., Sayedul Huq, M., Patel, S., Miller, M. D., & Finkelhor, D. (2022). Child safety matters: Randomized control trial of a school-based, child victimization prevention curriculum. Journal of Interpersonal Violence, 37*(1–2), 538–556. https://doi.org/10.1177/0886260520909185*

Gorely, T., Nevill, M. E., Morris, J. G., Stensel, D. J., & Nevill, A. (2009). Effect of a school-based intervention to promote healthy lifestyles in 7–11-year-old children. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 6*(1), 5. https://doi.org/10.1186/1479-5868-6-5*

Ivaniushina, V., & Alexandrov, D. (2022). School structure, bullying by teachers, moral disengagement, and students' aggression: A mediation model. Frontiers in Psychology, 13, *883750. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.883750*

Killer, B., Bussey, K., Hawes, D. J., & Hunt, C. (2019). A meta-analysis of the relationship between moral disengagement and bullying roles in youth. Aggressive Behavior, 45*(4), 450–462. https://doi.org/10.1002/ab.21833*

Kiviranta, L., Lindfors, E., Rönkkö, M. L., & Luukka, E. (2024). Outdoor learning in early childhood education: Exploring benefits and challenges. Educational Research, 66*(1), 102–119. https://doi.org/10.1080/00131881.2023*

Lekše, R., Godec, D., & Prosen, M. (2023). Determining the impact of lifestyle on the health of primary school children in Slovenia through mixed membership focus groups. Journal of Community Health, 48*(5), 857–869. https://doi.org/10.1007/s10900-023-01231-7*

Li, W., Wright, P. M., Rukavina, P. B., & Pickering, M. (2008). Measuring students' perceptions of personal and social responsibility and the relationship to intrinsic motivation in urban physical education. Journal of Teaching in Physical Education, 27*(2), 167–178.*

Michail, S., Grace, R., Ng, J., & Shier, H. (2024). Cultivating child and youth decision-making: The principles and practices of the ReSPECT approach to professional development. Children & Society, 38*(5), 1451–1470. https://doi.org/10.1111/chso.12812*

Moreno-Gómez, A., Luna, P., & Cejudo, J. (2020). Promoting school success through mindfulness-based interventions in early childhood. Revista de Psicodidáctica, 25*(2), 136–142. https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2019*

Orr, N., Chollet, A., Rizzo, A. J., Shaw, N., Farmer, C., Young, H., … Melendez-Torres, G. J. (2022). School-based interventions for preventing dating and relationship violence and gender-based violence: A systematic review and synthesis of theories of change. Review of Education, 10*(3), e3382. https://doi.org/10.1002/rev3.3382*

Pentek, C., & Eisenberg, M. E. (2018). School resource officers, safety, and discipline: Perceptions and experiences across racial/ethnic groups in Minnesota secondary schools. Children and Youth Services Review, 88, *141–148. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.03.008*

Stiles-Shields, C., Reyes, K. M., Archer, J., Lennan, N., Zhang, J., Julion, W. A., & Karnik, N. S. (2023). mHealth uses and opportunities for teens from communities with high health disparities: A mixed-methods study. Journal of Technology in Behavioral Science, 8*(3), 282–294. https://doi.org/10.1007/s41347-022-00278-y*

Stilwell, S. M., Heinze, J. E., Hsieh, H. F., Torres, E., Grodzinski, A., & Zimmerman, M. (2024). Positive youth development approach to school safety: A comprehensive conceptual framework. Journal of School Health, 94*(9), 848–857. https://doi.org/10.1111/josh.13485*

Wolff, L. A., Skarstein, T. H., & Skarstein, F. (2020). The mission of early childhood education in the Anthropocene. Education Sciences, 10*(2), 27. https://doi.org/10.3390/educsci10020027*

ҒТАХР 14.29.01 https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.040

З.А.Мовкебаева, [1] *Д.С.Хамитова* [2*]

[1] *І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған қ., Қазақстан*
[2] *Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан*

МҮМКІНДІГІ ШЕКТЕУЛІ ЖАСӨСПІРІМДЕРДІҢ КӘСІБИ ӨЗІН-ӨЗІ АНЫҚТАУЫНА ПЕДАГОГИКАЛЫҚ КӨЗҚАРАСТАР

Аңдатпа

Мақалада мектептік білім беру кезеңінде мүмкіндігі шектеулі білім алушылардың кәсіби болашағына қатысты педагогтердің негізгі ұстанымдары мен дефициттері айқындалады. Мүмкіндігі шектеулі білім алушылармен тікелей өзара әрекеттесетін білім беру ұйымдарының педагогтері мен мамандарымен жүргізілген сұхбаттар негізінде оқушылардың кәсіби болашағы туралы, мектеп пен педагогтің кәсіби бағдар берудегі рөлі жөніндегі, тиімді кәсіпалды даярлықты қамтамасыз ету үшін мектеп жағдайлары мен инфрақұрылымына қойылатын талаптар туралы педагогикалық түсініктер жіктеліп, құрылымдалды.

Алынған нәтижелер негізінде мектеп оқушыларының кәсіби өзін-өзі анықтау үдерісіндегі педагогтердің рөлі, олардың ұстанымдары мен мүмкін болатын кедергілерінің маңыздылығы атап өтіледі. Авторлар білім беру ұйымдарындағы кәсіби бағдар беру мен кәсіпалды даярлау үдерістерін жеке дараландырудың, еңбек нарығында сұранысқа ие заманауи кәсіптер мен мамандықтарға бағдарланудың маңызын ерекше көрсетеді.

Мақалада мүмкіндігі шектеулі оқушыларды олардың қалауы мен қажеттіліктеріне сүйене отырып, психофизикалық денсаулық жағдайын ескере отырып ерте кәсіби бағдарлаудың қажеттілігі, сондай-ақ дамуында бұзылыстары бар оқушылардың кәсіпалды даярлығы мәселелері бойынша педагогтердің қосымша даярлығын ұйымдастырудың орындылығы жөнінде ұсынымдар беріледі.

Мақаланың мақсаты – мүмкіндігі шектеулі білім алушылардың кәсіби өзін-өзі анықтау мүмкіндіктері туралы педагогтердің пікірлерін анықтау және талдау.

Мақалада мүмкіндігі шектеулі балаларды жалпы білім беретін пәндерге оқыту мен еңбекке баулудың заманауи педагогикалық және ұйымдастырушылық шарттары, кәсіби бағдар беру мен кәсіпалды даярлауды күшейту мәселелері сипатталады. Зерттеу нәтижелері психофизикалық дамуы бұзылған балаларды еңбекке оқыту және кәсіпалды даярлау үдерісінің бағдарламалық және оқу-әдістемелік қамтамасыз етуін әзірлеу кезінде қолданылуы мүмкін.

Түйін сөздер: кәсіби өзін-өзі анықтау, мүмкіндігі шектеулі балалар, кәсіпалды даярлық, педагогикалық көзқарастар, педагогикалық қолдау.

Мовкебаева З.А., [1] *Хамитова Д.С.* [2*]
[1] *Жетысуский университет имени И.Жансугурова, г.Талдыкорган, Казахстан*
[2] *Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева, г.Астана, Казахстан*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ САМООПРЕДЕЛЕНИЮ ПОДРОСТКОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Аннотация

В статье определяются основные установки и дефициты педагогов относительно профессионального будущего обучающихся с ограниченными возможностями на этапе школьного обучения. На основании интервью с педагогами и специалистами образовательных организаций, которые непосредственно взаимодействуют с обучающимися с ограниченными возможностями, классифицированы и структурированы педагогические представления о профессиональном будущем учеников, о роли школы и педагога в профориентации, о требованиях к школьным условиям и инфраструктуре для эффективной предпрофильной подготовки и др.

На основании полученных результатов подчеркивается роль педагогов в профессиональном самоопределении школьников, значение их установок и возможных барьеров в понимании профессионального будущего детей с ограниченными возможностями. Авторами особо отмечается важное значение индивидуализации процессов профориентации и предпрофильной подготовки в организациях образования с ориентиром на современные профессии и специальности, наиболее востребованные на рынке труда. Делаются рекомендации, которые обосновывают необходимость ранней профориентации учащихся с ограниченными возможностями на основе их желания и потребностей, с учетом состояния их психофизического здоровья, а также целесообразность дополнительного обучения педагогов по проблемам предпрофильной подготовки школьников с нарушенным развитием.

Цель статьи – Выявить и проанализировать мнения педагогов о возможностях профессионального самоопределения обучающихся с ограниченными возможностями.

В статье описываются современные педагогические и организационные условия обучения общеобразовательным предметам и трудовой подготовки детей с ограниченными возможностями с усилением профориентационной и предпрофильной подготовки. Результаты проведенного исследования могут быть использованы при разработке программного и учебно–методического обеспечения процесса трудового обучения и предпрофильной подготовки детей с нарушениями психофизического развития.

Ключевые слова: профессиональное самоопределение, дети с ограниченными возможностями, предпрофильная подготовка, педгогические подходы, педагогическая поддержка.

Movkebayeva Z., [1] *Khamitova D.* [2*]
[1]*Zhetysu University named after I.Zhansugurov, Taldykorgan, Kazakhstan*
[2] *L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan*

PEDAGOGICAL APPROACHES TO THE PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION OF ADOLESCENTS WITH DISABILITIES

Abctract

The article identifies the key attitudes and deficits of teachers regarding the professional future of students with disabilities at the stage of school education. Based on interviews with teachers and specialists of educational institutions who directly interact with students with disabilities, pedagogical perceptions of students' professional future, the role of school and teachers in career guidance, and the requirements for school conditions and infrastructure necessary for effective pre-vocational training are classified and structured.

The results emphasize the crucial role of teachers in the professional self-determination of school students, as well as the significance of their attitudes and potential barriers in understanding the professional future of children with disabilities. The

authors particularly highlight the importance of individualizing career guidance and pre-vocational training processes in educational institutions, with a focus on modern professions and specialties that are in demand in the labor market.

The article provides recommendations substantiating the need for early career guidance for students with disabilities based on their interests and needs, taking into account their psychophysical health status, as well as the advisability of additional training for teachers on issues related to pre-vocational preparation of students with developmental disorders.

Purpose of the article is to identify and analyze teachers' opinions regarding the possibilities of professional self-determination of students with disabilities.

The article describes contemporary pedagogical and organizational conditions for teaching general education subjects and vocational training of children with disabilities, with an emphasis on strengthening career guidance and pre-vocational preparation. The research results may be used in the development of programmatic and instructional-methodological support for labor education and pre-vocational training of children with psychophysical developmental disorders.

Keywords: professional self-determination, children with disabilities, pre-vocational training, pedagogical approaches, pedagogical support.

Кіріспе. Инклюзивті білім беруді белсенді енгізуге білім беру жүйесінің декларацияланатын бағытына қарамастан, мүмкіндігі шектеулі адамдарды жұмысқа орналастыруды, өзін-өзі жүзеге асыруды және өзін-өзі қамтамасыз етуді қоса алғанда, барлық қоғамдық және экономикалық процестерге толық енгізуге бағытталған педагогикалық практикада нормативтік-құқықтық қамтамасыз етудің жеткіліксіздігімен, тиімді әдістердің әзірленбеуімен және бейін алдындағы және өзін-өзі қамтамасыз етуді ұйымдастырудың нақты тәсілдерімен байланысты кәсіптік бағдар беру жұмыстарында белгілі бір қиындықтар байқалады. Сонымен қатар, мүмкіндігі шектеулі студенттердің мамандығын таңдау және болашақ кәсіби траекториясын құру көбінесе айналасындағы ересектердің әсеріне байланысты, өйткені олармен өзара әрекеттесу кезінде бала өзінің мүмкіндіктерін түсінеді және бағалайды, өз мүдделерін ынталандырады және өзінің кәсіби перспективаларына қатысты қажетті ақпарат алады. Педагогтердің мүмкіндігі шектеулі білім алушылардың кәсіби өзін-өзі анықтауын ұйымдастыруға және қолдауға жеткіліксіз дайындығы осы әлеуметтік топ өкілдерінің жұмысқа орналасу және тиімді кәсіби өзін-өзі жүзеге асыру мүмкіндіктерін төмендетеді. Сонымен қатар, мүмкіндігі шектеулі білім алушылардың кәсіптік бағдарлануы мен кәсіптік өзін-өзі анықтауы тиімдірек болуы мүмкіндігі бар,егер бейін алдындағы даярлыққа,педагогикалық тәсілдер тиімді педагогикалық әдістемелермен және педагогтердің болашақ кәсіптік қызметіне және олардың тәрбиеленушілерінің мансаптық өсуіне оң көзқарасымен сүйемелденетін болса тиімді болуы тиіс. Мақаланың мақсаты-Мүмкіндігі шектеулі оқушылардың кәсіби өзін-өзі анықтау мүмкіндіктері туралы педагогтардың пікірлерін талдау, олардың тәрбиеленушілерінің кәсіби болашағына қатысты көзқарастары мен тапшылықтарын анықтау.

Қазақстан Республикасында «мүгедектіктің әлеуметтік моделін» іске асыру жағдайында осы санаттағы адамдардың, оның ішінде жұмысқа орналасу кезінде де белгілі бір әлеуметтік теңсіздігінің болуы жалпыға бірдей болып танылған, осыған байланысты мемлекеттік деңгейде оларға барлық қажетті құқықтар мен теңдікті қамтамасыз ету ұсынылады,оның нәтижесі тәуелсіз және тәуелсіз өмір сүруге мүмкіндік беру болуы тиіс. Сәйкесінше, мүмкіндігі шектеулі білім алушылардың кәсіптік болашағын жоспарлау және кезең-кезеңімен құру мәселесі мектепте оқыту кезеңінде де ерекше маңызға ие. Бұл тапсырманы тиімді жүзеге асыру балаларда психофизикалық дамудың белгілі бір жеке ерекшеліктерінің болуымен, сондай-ақ педагогтардың оң немесе теріс педагогикалық көзқарастары мен үміттерімен байланысты бірқатар объективті және субъективті қиындықтар тудырады. Соңғысы көбінесе басым мәнге ие, өйткені бұл мүмкіндігі шектеулі оқушының еңбек қызметі мен кәсіби перспективаларындағы өзіндік мүмкіндіктері туралы пікірін қалыптастыратын мұғалім.

Белгілі бір педагогикалық теріс көзқарастардың, пікірлер мен тапшылықтардың болуы осы тақырып бойынша шетелдік және қазақстандық зерттеулердің нәтижелерімен куәландырылады. Мысалы, американдық ғалымдар мұғалімдер тарапынан мүмкіндігі шектеулі оқушылардан күтілетін нәтиженің төмендегенін атап өтті (Kullmann, 2025). Мұны Индонезиялық ғалымдардың зерттеуі дәлелдейді, сонымен қатар тәрбиешілердің кәсіби дайындық деңгейі, олардың

инклюзивті тәжірибесі және балалардың болашақ жетістіктері туралы пікірлері мен үміттерінің сипаты арасындағы корреляцияның болуын көрсетеді (Kristiana & Widayanti, 2017). Еуропалық комиссия жобасы аясында педагогтарды инклюзияға дайындау мәселесі бойынша жүргізілген зерттеу мүмкіндігі шектеулі балалардың кәсіби болашағы мен табысты мансабына қатысты көзқарастарының жоғары деңгейіне педагогтардың инклюзияға деген оң көзқарасының әсері туралы маңызды нәтижелер берді (European Agency for Special Needs and Inclusive Education, 2012).

Сауд Арабиясы ғалымдарының ғылыми жұмысында мұғалімдердің көзқарастарының мүмкіндігі шектеулі оқушылардың әлеуметтік және кәсіби жетістіктеріне әсері, олардың осы санаттағы балалардың ерекшеліктері мен мүмкіндіктері туралы идеялары туралы айтылады (Alsolami & Vaughan, 2023). Бұл ретте мүмкіндігі шектеулі балалардың академиялық және коммуникативтік жетістіктерінен күтілетін нәтиженнің оң сипатын төмендететін жағдайлар ретінде Джидда мұғалімдері мыналарды анықтады: оқушылардың психофизикалық және білім беру ерекшеліктері туралы білімнің жетіспеушілігі, әр баламен жеке жұмыс жүргізудің мүмкін еместігі (уақыттың жетіспеуіне байланысты), қажетті оқу-әдістемелік жұмыстардың болмауы немесе жеткіліксіздігі материалдар және т. б.

Айта кететін мәселе, жоғарыда аталған шетелдік дереккөздер, басқалар сияқты, мүмкіндігі шектеулі білім алушылардың әрі қарай әлеуметтенуі мен кәсіби табыстылығы мәселесіне педагогтердің көзқарасы мен пікіріне, олардың педагогикалық көзқарастарының сипатына, күтілетін нәтижелер мен тапшылықтарына баса назар аударып, олардың өзара ықпалы мен өзара тәуелділігін дәлелдейді. Зерттеушілер мұғалімдердің мектеп оқушыларының күшті жақтары мен мүмкіндіктеріне назар аударған жағдайда, олар біртіндеп шынайы және сонымен бірге сенімді және батыл кәсіби көзқарастарды қалыптастыратынын анықтады.

Осылайша, шетелдік зерттеулердің нәтижелері педагогикалық көзқарастар мүмкіндігі шектеулі балаларды мектепте оқытудың сәттілігіне ғана емес, сонымен қатар олардың мамандық пен кәсіби таңдаудағы тәуелсіздігінің дамуына тікелей әсер ететіндігін көрсетеді. Бұл ретте ғалымдар мен практиктер психофизикалық дамуының әртүрлі бұзылулары бар білім алушыларды бейін алдындағы оқытуды оларды еңбек қызметінің қарапайым түрлерін орындауға даярлаумен ғана шектемейді. Олардың пікірінше, мұндай дайындық балалардың әлеуметтік және материалдық жағдайын,өмір сүру сапасын жақсартуға және барлық қоғамдық процестерге барынша интеграциялануға мүмкіндік беретін жаңа мүмкіндіктердің ашық кеңістігі ретінде кәсіби қызметті түсінуін қалыптастыруға бағытталған.

Қарастырылып отырған мәселе бойынша Қазақстандық зерттеулерді талдау нәтижелері біздің еліміз үшін мүмкіндігі шектеулі және мүгедек адамдарды жұмысқа орналастыруға және оларды алдағы кәсіби қызметке дайындауға байланысты өзекті мәселелер тек қалыптасу сатысында тұрғанын көрсетеді. Осы мәселе бойынша қолда бар аздаған еңбектерді қарастыру негізінен педагогтердің инклюзивті білім беруге дайындығын қалыптастыру және дайындау, білім беру ұйымдарында арнайы жағдайлар жасау, мүмкіндігі шектеулі балаларды әлеуметтендіру және интеграциялау мәселелерін қозғайды (Оралқанова & Дүйсенбаева, 2020; Дюсенбаева, 2019).

Қазақстандық та, халықаралық зерттеулер де инклюзивті білім беру саласындағы педагогтардың кәсіби дайындық деңгейінің, арнайы біліктілікті арттыру курстары түріндегі, сондай-ақ мүмкіндігі шектеулі балалармен оқыту тәжірибесінің инклюзивті білім беруге деген көзқарас сипатына ықпалын сенімді түрде көрсетеді. Әдетте, мүмкіндіктері шектеулі балалармен өзара іс-қимыл жасау тәжірибесі және тиісті даярлығы жоқ отандық педагогтар инклюзияға қатысты оң немесе аралас сезімдерді сезінеді. Көбінесе мұндай педагогтар инклюзивті білім берудің академиялық және әлеуметтік оң нәтижелеріне сенімсіздік пен қобалжу танытады (Аймагамбетова & Абдрахманова, 2019; Ибраева & Сагындык 2021; Suleimenova & Ashirbekov 2020; Prisiazhniuk, Makoelle & Zangieva 2024). Білім алушылардың осы санатының кәсіби өзін-өзі айқындау проблемасын қарастыратын ғылыми жұмыстар едәуір аз дәрежеде байқалады. Олардың ішінде Жигитова А.Б., Увалиевой М.З.,Мовкебаевой З.А., Дузебаевой А.Б., Хамитовой Д.С., Дюсенбаевой Б.А., Кабдыровой А.А., Жанабаевой Г.К., Нургалиевой Г.С., Сагындыковой

М.Ж., Толеубековой А.К. (Жигитов, 2025; Увалиева, 2025; Movkebayeva, Uvaliyeva, Dyussenbayeva, Duzelbayeva, Khamitova & Kabdyrova 2025; Жанабаева & Нургалиева 2020; Сагындыкова & Толеубекова, 2022). мақалаларын атап өтуге болады.

Қазақстандық авторлардың жұмыстарында педагогтардың көпшілігінің инклюзивтік білім беруге деген оң көзқарасы басым дәлелденеді, алайда олардың қарым-қатынасы негізінен қамқоршылық және қорғау сипатына ие. Педагогтар әртүрлі психофизикалық даму бұзылыстары бар балаларға көмектесуге әзір, бірақ сонымен бірге біліктілігі жеткіліксіз кәсіпті қолжетімді және лайықты деп есептей отырып, олардың кәсіби мүмкіндіктерін белгілі бір деңгейде сақтықпен бағалайды. Бұдан басқа, практикалық педагогтар көбінесе кемтар балаларды бейіналды даярлау мәселелерінде өз біліктіліктерінің жеткіліксіздігін атап өтеді, сондай-ақ осы қызмет үшін жауапкершілікті ата-аналарға, кәсіптік-еңбек оқыту мұғалімдеріне, кәсіптік бағдарлаушыларға, әлеуметтік педагогтарға және т.б. аударуға бейімділігін көрсетті.

Кейбір шетелдік және отандық зерттеулерді талдаудың нәтижелерін қорыта отырып, кейбір жалпы қорытындылардың бар екенін атап өтуге болады, олардың біріне қазіргі заманғы теоретиктер мен практикалардың мүмкіндіктері шектеулі білім алушылардың ерте арнайы ұйымдастырылған кәсіптік бағыты мен бейіналды даярлығының рөлі мен мәнін түсінуі жатады.

Бұдан басқа, шетелдік және отандық ғалымдар бейіналды даярлықтың тиімділігі үшін мектептерде кейбір арнайы жағдайлар жасаудың маңыздылығын мойындайды. Оларға педагогтерде белгілі бір білімнің, кәсіптік бағдар беру жұмысы үшін қажетті оқу-әдістемелік қамтамасыз етудің болуы, педагогикалық әдістер мен әдістемелерді дараландыру және т.б. жатады. Сонымен қатар, мүмкіндіктері шектеулі білім алушылардың кәсіби өзін-өзі айқындау процестерінің тиімділігіне педагогтардың оң ұстанымдарының әсер ету мәселелерін белсенді зерттеуді айта отырып, қазақстандық зерттеушілердің бұл мәселелерге жеткілікті көңіл бөлмейтінін өкінішпен атап өтуге тура келеді. Осы олқылықты толықтыру және мүмкіндігі шектеулі оқушылардың кәсіби болашағы үшін педагогикалық қондырғылардың рөлі мен мәнін теориялық және эмпирикалық тұрғыдан пайымдауды іске асыру мақсатында осы мәселеге зерттеу жүргізілді.

Материалдар мен әдістер. Зерттеу мақсатына қол жеткізу және мүмкіндігі шектеулі білім алушылардың кәсіби өзін-өзі анықтауына байланысты мәселелерді жан-жақты, негізделген түсінуге қол жеткізу үшін жартылай құрылымдалған сұхбат түрінде сапалы зерттеу әдісі қолданылды. Осы әдісті қолдану мүмкіндігі шектеулі білім алушылардың бейіналды және еңбек даярлығының жай-күйінің, құрылымының және даму перспективаларының объективті сипаттамаларын, сондай-ақ бейіналды практиканың қазіргі практикаларын, сондай-ақ мүмкіндіктері шектеулі білім алушылармен жұмыс істеу кезінде мамандар кездесетін кедергілерді анықтауға мүмкіндік бере отырып, олардың субъективті бағаларын белгілеуді қамтамасыз етті.

Сұхбат мүмкіндігі шектеулі білім алушылармен тікелей қарым-қатынас жасайтын білім беру ұйымдарының педагогтарымен және мамандарымен жүргізілді. Респонденттерді іріктеу мақсатты іріктеу әдісімен (purposive sampling) жүзеге асырылды, бұл зерттелетін проблеманы жан-жақты ашу үшін қажетті релевантты құзыреттері мен кәсіби тәжірибесі бар қатысушыларды зерттеуге қосуды қамтамасыз етті.

Деректерді сандық және салыстырмалы өңдеу үшін MS Excel бағдарламалық пакеті қолданылды. Талдау процесінде кластерлеу, салыстырмалы талдау, ауыспалылар арасындағы қисынды өзара байланыстарды анықтау, сондай-ақ корреляциялық талдау әдістері пайдаланылды. Сандық өңдеу нәтижелері жиынтық кестелер мен диаграммалар арқылы визуализацияланды, бұл негізгі заңдылықтар мен үрдістерді көрнекі көрсетуді қамтамасыз етті. Осылайша, жартылай құрылымдалған сұхбатты сапалы талдаудың және деректерді сандық өңдеудің үйлесімі мүмкіндіктері шектеулі білім алушыларды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу практикаларының ағымдағы жай-күйі туралы кешенді, көп жоспарлы ұғымды қалыптастыруға және олардың бейіналды даярлығы процесінде туындайтын негізгі кедергілерді анықтауға мүмкіндік берді.

Нәтижелері және талқылау. Мүмкіндіктері шектеулі білім алушылардың кәсіби және еңбек даярлығының жай-күйін, құрылымын және даму перспективаларын талдауға бағытталған

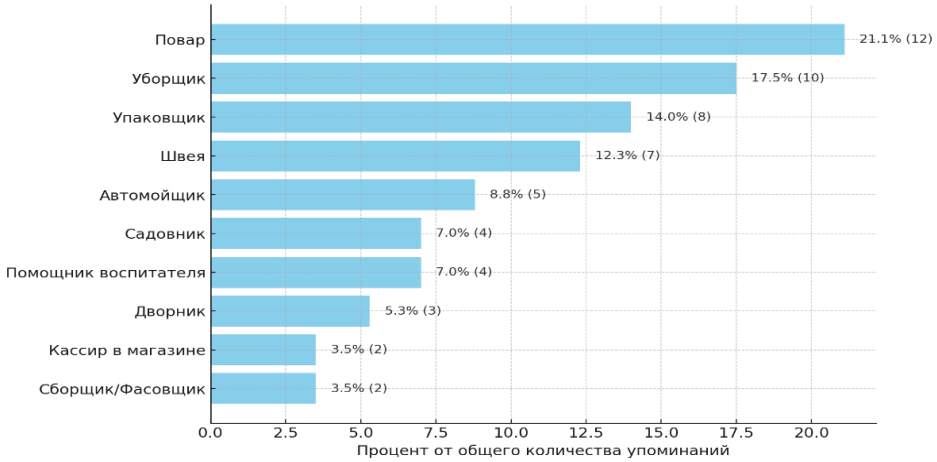
зерттеу шеңберінде сауалнама жүргізу және түрлі даму бұзылыстары бар балалармен жұмыс істейтін педагогтармен терең сұхбаттар арқылы деректер жиналды.

Педагогтарға сұхбат жүргізу Қазақстанның жеті қаласында жүзеге асырылды. Мұндай аумақтық бөлу оңтүстік және солтүстік аймақтарды қоса алғанда, елдің әртүрлі өңірлерін қамтуды қамтамасыз етті, бұл мүмкіндіктері шектеулі білім алушыларды бейіналды даярлауды ұйымдастырудың аймақтық ерекшеліктерін салыстыруға мүмкіндік берді. Респонденттерді іріктеу мақсатты түрде қалыптастырылды және мүмкіндігі шектеулі білім алушыларды оқыту және кәсіптік бағдарлау процестеріне тікелей қатысатын 46 педагогты қамтыды. Зерттеуге еңбек мұғалімдері, пән мұғалімдері, дефектологтар, әлеуметтік педагогтар мен әдіскерлер қатысты. Мұндай кәсіби әртараптандыру сараптамалық пікірлердің кең спектрін алуды қамтамасыз етті, арнайы білім беру жүйесінде байқалатын түйінді қиындықтарды бөліп көрсетуге, сондай-ақ бейіналды даярлықты іске асыру жағдайындағы өңірлік және ұйымдастырушылық айырмашылықтарды ескеруге мүмкіндік берді.

Қатысушылардың әлеуметтік бейнесі бес жылдан отыз жылға дейінгі педагогикалық өтілімен және ағымдағы білім беру ұйымында бір жылдан жиырма жылдан астам жұмыс тәжірибесімен сипатталды. Педагогтардың көпшілігінің дефектологиялық білімді қоса алғанда, жоғары кәсіби және мамандандырылған педагогикалық білімі болды. Педагогтармен жұмыс істеген білім алушылар әр түрлі санаттарды ұсынды: интеллектуалдық бұзылыстары, сөйлеу қабілеті бұзылған, психикалық дамуы кідірген және дамуының басқа да ерекшеліктері бар балалар.

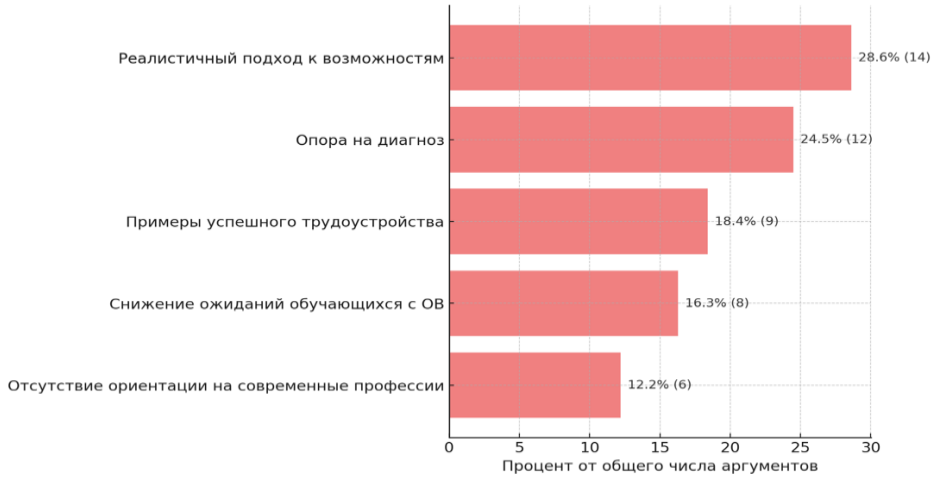
Сұхбат құрылымы, мүмкіндігі шектеулі білім алушылардын бейін алдындағы даярлау проблемаларын ашатын мәселелердің тұжырымдары мен мақсаттарын мазмұнды талдау негізінде қалыптастырылды. Мүмкіндігі шектеулі білім алушылардың кәсіби болашағы туралы түсініктерге байланысты сұрақтарға педагогтердің жауаптарында еңбек даярлығының практикалық-реалистік моделіне айқын бағдарлану байқалады. Бұл тәсіл білім алушылардың осы санатының кәсіби қалыптасуы толыққанды, көп сатылы мансаптық траекторияны қалыптастыру ретінде емес, олардың әлеуметтік пайдалылығы, жұмысқа немесе тұрмыстық қызметтің қол жетімді түрлеріне қатысуы және қатысуы үшін жағдай жасау ретінде қарастырылады деп болжайды.

Ықтималды қол жетімді кәсіби бағыттар ретінде мұғалімдер негізінен аспазшының көмекшісі, тазалаушы, буып-түюші, тігінші, сондай-ақ қарапайым іс-әрекеттерді орындайтын жұмысшы сияқты қызметтерді көрсетеді. Бұл ретте педагогтар дамудың бұзылуының ерекшелігін ескеру қажеттігін атап көрсетеді: ауыр интеллектуалдық шектеулері бар балалар үшін негізінен қарапайым еңбек функцияларын меңгеру жоспарланған, ал психикалық дамуы тежелген немесе есту қабілеті бұзылған білім алушыларға неғұрлым қолданбалы немесе техникалық бағдарланған қызмет түрлері ұсынылуы мүмкін. Жауаптарда білім алушылардың тілектері мен кәсіби ұмтылыстарын олардың болашақ еңбек интеграциясының объективті мүмкіндіктерімен байланыстырудың маңыздылығы атап өтіледі, бұл мұғалімдердің пікірінше, жасөспірімдерде шынайы үміттерді қалыптастыруға және одан әрі кәсіби өзін анықтау кезінде көңілсіздік қаупін азайтуға ықпал етеді.



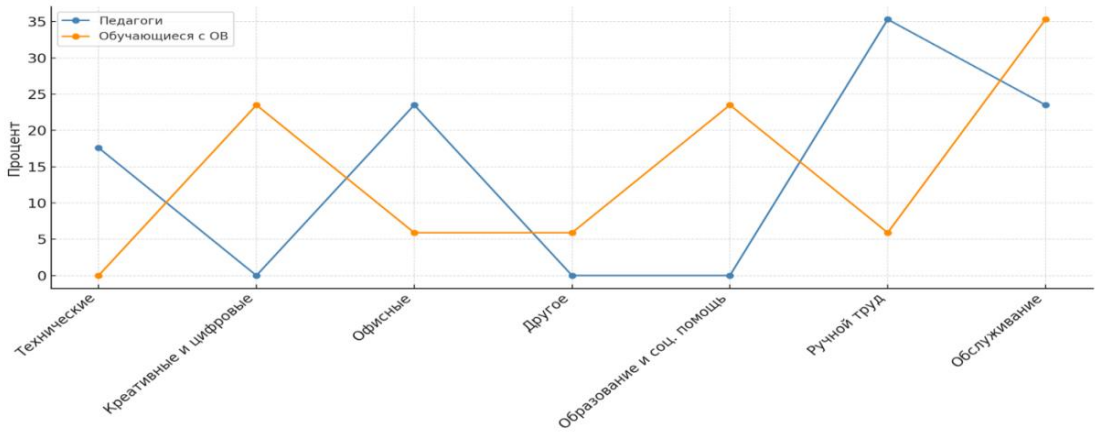
Сурет 1. Балалары үшін қолжетімді кәсіптер (педагогтердің пікірі)

Мұғалімдердің мазмұнды мәлімдемелерін талдау мүмкіндігі шектеулі студенттердің еңбек болашағы туралы идеяларының негізінде жатқан бірқатар негізгі дәлелдемелік стратегияларды анықтауға мүмкіндік берді. Сұхбатты сапалы өңдеу нәтижесінде 2-суретте көрсетілген ең көп таралған тәсілдер анықталды. Мәлімдемелердің ең үлкен үлесі (29%) білім алушылардың нақты мүмкіндіктерін бағалауға және есепке алуға бағытталған шынайы тәсілге жатады. Осы стратегия аясында мұғалімдер жасөспірімдердің шектеулі танымдық, эмоционалды-мінез-құлық және физикалық ресурстарын ескере отырып, еңбек міндеттерін бейімдеу қажеттілігін атап көрсетеді. Соған сәйкес, ұсынылатын қызмет түрлері негізінен жоғары интеллектуалды немесе әлеуметтік жүктемені қажет етпейтін функциялармен байланысты. Салыстырмалы үлесті медициналық немесе психологиялық-педагогикалық қорытындыларға негізделген аргументтерді құрайды (25%). Бұл жағдайда қол жетімді кәсіби бағыттарды таңдау ПМПК қорытындыларында көрсетілген немесе білім беру процесінде байқалған қиындықтармен тікелей байланысты. Бұл стратегия бұзушылық түрі мен қол жетімді еңбек қызметінің деңгейі арасындағы тікелей байланысты болжайтын мәлімдемелерде көрінеді, мысалы: "Баланың интеллектуалдық даму ерекшелігіне байланысты, қарапайым қол еңбегі ұсынылады". Үшіншіден ең көп таралған-табысты жұмысқа орналасу мысалдарына (19%) шағымдануға негізделген стратегия. Мұнда мұғалімдер мүмкіндігі шектеулі жасөспірімдерді кәсіби ортаға біріктірудің нақты жағдайларын пайдаланады – мысалы, көлік жууға жұмысқа орналасу, қоймада көмекші ретінде немесе ауланы көріктендіру және көгалдандыру жұмыстарына қатысу. Мұндай баяндау дәлелін қолдану ұсынылған ұсыныстардың практикалық орындылығы мен негізділігін көрсету құралы ретінде қызмет етеді.



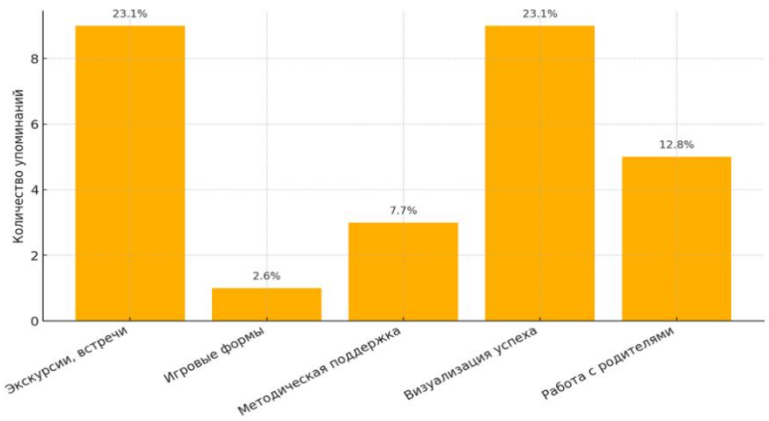
Сурет 2. Кәсіптерге қатысты мұғалімдердің аргументтерінің түрлері

Мұғалімдер арасында мамандық таңдаудағы артықшылықтарды зерттеу олардың көзқарастарындағы сәйкессіздіктерді де, айтарлықтай айырмашылықтарды да анықтады (3-сурет). Мұғалімдер аспазшы, наубайшы, шаштараз және бет әрлеуші сияқты мамандықтардың болашағын жоғары бағалайды, бұл қол жетімді жұмыс бағыттары туралы ортақ түсінікті көрсетеді. Сонымен қатар, мұғалімдер көбінесе интеллектуалды немесе әлеуметтік бағыттағы нұсқаларды ұсына отырып, қол еңбегі (буып-тиюші, тазалаушы, тігінші) және әкімшілік жұмыс (мұрағатшы, іс жүргізуші) мамандықтарын ұсынады.



Сурет 3. Кәсіптерді санаттар бойынша бөлу

Мұғалімдердің «оқушыларды кәсіптік білім алуға ынталандыру үшін қандай ұсыныстар бере аласыз?» сөйлемдердің бес негізгі категориясын бөліп көрсетуге мүмкіндік беретін жиілікті талдау жүргізілді. Талдауға нақты педагогикалық ұсыныстарды қамтитын 39 мазмұнды жауап енгізілген. Нәтижелер нақты көрсеткіштерді, жалпы құрылымдағы әрбір санаттың үлесін де көрсететін 4-сурет түрінде берілген. Ең жоғары көрсеткішке ие болған экскурсияларды ұйымдастыруға, тәжірибелі мамандармен кездесулерге және кәсіби ортамен тікелей танысуға бағытталған ұсыныстар тобы болды. Бұл санат барлық ұсыныстардың 23.1% құрайды және практикалық қосу және эмоционалды тарту арқылы мотивацияны қалыптастыру құралы ретінде қарастырылуы мүмкін. Салыстырмалы үлес (23.1%) табысты визуализациялауға бағытталған ұсынымдар — атап айтқанда, түлектердің жетістіктерін таныстыру және оларды кәсіптік бағдарлау іс-шараларына тарту арқылы жасалды. Ата-аналармен өзара әрекеттесу де маңызды орын алады (12.8%), бұл тұрақты оқу мотивациясын сақтаудағы жақын әлеуметтік ортаның маңыздылығын көрсетеді. Әдістемелік сүйемелдеумен және ойын формаларын қолданумен байланысты ұсыныстар сирек кездеседі (сәйкесінше 7.7% және 2.6%), бірақ олардың болуы мұғалімдердің мотивациялық әсер ету құралдарын әртараптандыруға деген ұмтылысын көрсетеді. Алынған мәліметтер жиынтығы мотивация туралы педагогикалық идеяларды тәжірибеге бағытталған, рөлдік, коммуникативті және әдістемелік тәсілдерді біріктіретін көп компонентті жүйе ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.



Сурет 4. Білім алушыларды кәсіптік білім алуға ынталандыру мәселесі бойынша педагогтердің ұсынымдарын бөлу

Педагогтердің «арнайы мектеп оқушыларының кәсіптік-еңбек даярлығына өзгерістер енгізуі қажет деп санайсыз ба? Қандай өзгерістер?» респонденттердің ұсыныстары төрт негізгі бағыт төңірегінде шоғырланатынын анықтады: материалдық-техникалық базаны жаңарту, қолжетімді кәсіптер тізбесін кеңейту, оқу бағдарламаларын бейімдеу және практикалық дайындықты күшейту. Көбінесе мұғалімдер «мамандықтар шеңберін кеңейту», «заманауи жабдықтарға қол жетімділікті қамтамасыз ету», «бейімделген бағдарламаларды енгізу» және «практикалық сабақтардың көлемін ұлғайту» қажеттілігін атап өтті. Бұл қайталанатын ұсыныстар мұғалімдердің кәсіби дайындық жүйесін жаңарту бағыттары туралы нақты түсінігінің болуын көрсетеді.

Қорытынды. Жүргізілген зерттеу бойынша арнайы мектептер педагогтерінің мүмкіндігі шектеулі білім алушыларды кәсіптік даярлау мәселелеріне қызығушылығының жоғары деңгейін растады және осы жүйені дамытудың ағымдағы жай-күйі, негізгі қиындықтары мен нәтижелі бағыттары туралы кешенді түсінік қалыптастыруға мүмкіндік берді. Қазақстанның жеті өңірінен 46 педагогтан жиналған сұхбаттарды талдау мүмкіндігі шектеулі білім алушыларды мамандыққа дейінгі дайындық ресурстардың жеткіліксіздігі, әдістемелік қолдаудың аздығы және бірыңғай стратегиялық бағдарлардың болмауы жағдайында жүзеге асырылатынын көрсетті. Респондент-тердің жауаптарында бірқатар тұрақты тенденциялар анықталды: негізінен қол еңбегінің дәстүрлі кәсіптерінің тар жиынтығына бағдарлану; ресми бекітілген жауапкершілік болмаған кезде кәсіптік бағдар беру қызметінің тұрақсыз сипаты; білім алушылардың мүдделері мен педагогтердің кәсіптік ұсынымдары арасындағы, әсіресе мектептерде қол жетімсіз деп санайтын шығармашылық, цифрлық және әлеуметтік маңызы бар кәсіптерге қатысты айқын сәйкессіздік байқалады. Педагогтар жүйелі түрлендірулерге нақты сұраныс қалыптастырады: материалдық-техникалық базаны жаңарту, кәсіптер спектрін кеңейту, бағдарлама мазмұнын бейімдеу, практикалық дайындықты күшейту және кәсіптік бағдар берушінің мамандануын енгізу. Бұл ұсыныстар әртүрлі сауалнама блоктарында бірнеше рет қайталанады, бұл мұғалімдердің кәсіби рефлексиясының жоғары деңгейін және олардың жүйені жетілдіруге қызығушылығын көрсетеді. Сонымен бірге білім алушылардың педагогикалық көзқарастары мен мотивациялық өрісі арасындағы анықталған сәйкессіздіктер кәсіби қолдауы неғұрлым икемді, дараланған және әдістемелікті қамтамасыз еткен моделін әзірлеу қажеттілігін көрсетеді.Алынған нәтижелер бойынша мүмкіндігі шектеулі білім алушылардың кәсіби өзін анықтау жүйесіндегі өзекті кедергілерді анықтап қана қоймай, дамудың перспективалы бағыттарын да көрсетеді. Олар білім беру саясатын жетілдіруге, мұғалімдердің біліктілігін арттыру бағдарламаларын әзірлеуге, мектептерге әдістемелік демеу үлгілерін жасауға, сондай-ақ мектеп пен отбасы және кәсіби қоғамдастық арасындағы өзара іс-қимылды күшейтуге негіз бола алады.

Мақала Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің BR24993150 «Мүмкіндігі шектеулі білім алушыларды бейін алды даярлауға психологиялық-педагогикалық қолдауды ұйымдастыру» бағдарламалық-мақсаттық қаржыландыру жобасы аясындадайындалған.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

Kullmann, N. (2025). Improving teacher expectations for students with disabilities (Capstone project, Northwestern College). NWCommons. https://nwcommons.nwciowa.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1735&context=education_masters

Kristiana, I., & Widayanti, C. G. (2017). Teachers' attitude and expectation on inclusive education for children with disability: A frontier study in Semarang, Central Java, Indonesia. Journal of Computational and Theoretical Nanoscience, 23(4), 1–4. https://www.researchgate.net/publication/317738556

European Agency for Special Needs and Inclusive Education. (n.d.). Teacher education for inclusion. https://www.european-agency.org/activities/teacher-education-for-inclusion

Alsolami, A., & Vaughan, M. (2023). Teacher attitudes toward inclusion of students with disabilities in Jeddah elementary schools. PLoS ONE, 18(1), Article e0279068. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0279068

Оралканова, И.А., & Волкова, Т.Г. (2020). Психолого-педагогические условия подготовки учителей к инклюзивному образованию. Вестник психологии и педагогики Алтайского государственного университета, 2(4), 41–52. https://bppasu.ru/article/view/8944

Дюсенбаева, Б.А. (2019). Проблемы подготовки педагогов к работе в условиях инклюзивного образования. Вестник Северо-Казахстанского университета имени Манаша Козыбаева, (3), 164–169.

Аймагамбетова, Г.А., & Абдрахманова, Н. С. (2019). Готовность педагогов к реализации инклюзивного образования в условиях общеобразовательной школы. Вестник КазНПУ. Серия «Педагогические науки», 3(59), 45–51.

Ибраева, А. С., & Сагындык, Н. Б. (2021). Педагогические установки учителей общеобразовательных школ к обучению детей с ОВЗ. International Journal of Educational Research Review, 6(2), 235–243.

Suleimenova, G., & Ashirbekov, A. (2020). Teachers' attitudes towards inclusive education of children with special educational needs in Kazakhstan. International Journal of Inclusive Education, 24(8), 847–864. https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1512660

Prisiazhniuk, D., Makoelle, T. M., & Zangieva, I. (2024). Teachers' attitudes towards inclusive education of children with special educational needs and disabilities in Central Asia. Children and Youth Services Review, 160, Article 107535. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2024.107535

Жигитов, А. Б. (2025). Проблемы предпрофессиональной подготовки школьников с нарушением интеллекта. Вестник КазНПУ имени Абая. Серия «Педагогические науки», 85(1), 376–387. https://doi.org/10.51889/2959-5762.2025.85.1.035

Увалиева, М. (2025). Роль семьи в формировании мотивации учащихся с ограниченными возможностями к получению профессионального образования. Вестник КазНПУ имени Абая. Серия «Психология», 82(1), 141–151. https://doi.org/10.51889/2959-5967.2025.82.1.012

Movkebayeva, Z., Uvaliyeva, V., Dyussenbayeva, B., Duzelbayeva, A., Khamitova, D., & Kabdyrova, A. (2025). From school to work: Role of teachers in career guidance for students with disabilities. Eurasian Journal of Educational Research, 115, 112–127.

Жанабаева, Г. К., & Нургалиева, Г. С. (2020). Профессиональная ориентация школьников с ограниченными возможностями здоровья в условиях инклюзивного образования. Вестник педагогических наук Казахстана, (4), 112–118.

Сагындыкова, М. Ж., & Толеубекова, А. К. (2022). Психолого-педагогические условия профессионального самоопределения старшеклассников с ограниченными возможностями здоровья. Вестник КазНПУ. Серия «Педагогические науки», 1(71), 134–141.

References:

Kullmann, N. (2025). Improving teacher expectations for students with disabilities (Capstone project, Northwestern College). NWCommons. https://nwcommons.nwciowa.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1735&context=education_masters

Kristiana, I., & Widayanti, C.G. (2017). Teachers' attitude and expectation on inclusive education for children with disability: A frontier study in Semarang, Central Java, Indonesia. Journal of Computational and Theoretical Nanoscience, 23(4), 1–4. https://www.researchgate.net/publication/317738556

European Agency for Special Needs and Inclusive Education. (n.d.). Teacher education for inclusion. https://www.european-agency.org/activities/teacher-education-for-inclusion

Alsolami, A., & Vaughan, M. (2023). Teacher attitudes toward inclusion of students with disabilities in Jeddah elementary schools. PLoS ONE, 18(1), Article e0279068. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0279068

Oralkanova, I.A., & Volkova, T.G. (2020). Psikhologo-pedagogicheskie usloviya podgotovki uchiteley k inklyuzivnomu obrazovaniyu [Psychological and pedagogical conditions for preparing teachers for inclusive education]. Vestnik psikhologii i pedagogiki Altayskogo gosudarstvennogo universiteta, 2(4), 41–52. https://bppasu.ru/article/view/8944

Dyusenbayeva, B.A. (2019). Problemy podgotovki pedagogov k rabote v usloviyakh inklyuzivnogo obrazovaniya [Problems of training teachers for work in inclusive education]. Vestnik Severo-Kazakhstanskogo universiteta imeni Manasha Kozybayeva, (3), 164–169.

Aimagambetova, G.A., & Abdrakhmanova, N.S. (2019). Gotovnost' pedagogov k realizatsii inklyuzivnogo obrazovaniya v usloviyakh obshcheobrazovatel'noy shkoly [Teachers' readiness to implement inclusive education in a comprehensive school]. Vestnik KazNPU. Seriya «Pedagogicheskie nauki», 3(59), 45–51.

Ibraeva, A.S., & Sagyndyk, N.B. (2021). Pedagogicheskie ustanovki uchiteley obshcheobrazovatel'nykh shkol k obucheniyu detey s OVZ [Pedagogical attitudes of secondary school teachers towards teaching children with disabilities]. International Journal of Educational Research Review, 6(2), 235–243.

Suleimenova, G., & Ashirbekov, A. (2020). Teachers' attitudes towards inclusive education of children with special educational needs in Kazakhstan. International Journal of Inclusive Education, 24(8), 847–864. https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1512660

Prisiazhniuk, D., Makoelle, T. M., & Zangieva, I. (2024). Teachers' attitudes towards inclusive education of children with special educational needs and disabilities in Central Asia. Children and Youth Services Review, 160, Article 107535. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2024.107535

Zhigitov, A.B. (2025). Problemy predprofessional'noy podgotovki shkol'nikov s narusheniem intellekta [Problems of pre-vocational training of schoolchildren with intellectual disabilities]. Vestnik KazNPU imeni Abaya. Seriya «Pedagogicheskie nauki», 85(1), 376–387. https://doi.org/10.51889/2959-5762.2025.85.1.035

Uvalieva, M. (2025). Rol' sem'i v formirovanii motivatsii uchashchikhsya s ogranichennymi vozmozhnostyami k polucheniyu professional'nogo obrazovaniya [The role of family in shaping the motivation of students with disabilities to obtain vocational education]. Vestnik KazNPU imeni Abaya. Seriya «Psikhologiya», 82(1), 141–151. https://doi.org/10.51889/2959-5967.2025.82.1.012

Movkebayeva, Z., Uvaliyeva, V., Dyussenbayeva, B., Duzelbayeva, A., Khamitova, D., & Kabdyrova, A. (2025). From school to work: Role of teachers in career guidance for students with disabilities. Eurasian Journal of Educational Research, 115, 112–127.

Zhanabayeva, G. K., & Nurgalieva, G. S. (2020). Professional'naya orientatsiya shkol'nikov s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya v usloviyakh inklyuzivnogo obrazovaniya [Career guidance of schoolchildren with disabilities in the context of inclusive education]. Vestnik pedagogicheskikh nauk Kazakhstana, (4), 112–118.

Sagyndykova, M.Zh., & Toleubekova, A.K. (2022). Psikhologo-pedagogicheskie usloviya professional'nogo samoopredeleniya starsheklassnikov s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya [Psychological and pedagogical conditions for professional self-determination of high school students with disabilities]. Vestnik KazNPU. Seriya «Pedagogicheskie nauki», 1(71), 134–141.

БІЗДІҢ АВТОРЛАР

Турсынбаева Айнур – М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, PhD докторанты, Шымкент қ., Қазақстан, t_ainur81@mail.ru

Усенова Аккенже – М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, PhD, қауымдастырылған профессор, «Жалпы педагогика және психология» кафедрасының меңгерушісі, Шымкент қ., Қазақстан, akkenzhe_08@mail.ru

Керимбекова Акбопе – Шымкент университеті, педагогика ғылымдарының кандидаты, Шымкент қ., Қазақстан, kerimbekova-2026@mail.ru

Балагазова Светлана Толеутаевна – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор м.а., Алматы қ., Қазақстан, balagazova1963@mail.ru

Какимова Лаура Шариповна – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор, Алматы қ., Қазақстан, laura_kakim@mail.ru

Кулданов Наурыз Талгатович – Құрманғазы атындағы Қазақ ұлттық консерваториясы, философия докторы (PhD), қауымдастырылған профессор м.а., Алматы қ., Қазақстан, naurizartvokal@mail.ru

Ибраева Камарсулу Ершатовна – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор, Алматы қ., Қазақстан, kamar.sulu@mail.ru

Бегалиева Сауле Баязовна – Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Алматы қ., Қазақстан, sbegalieva@mail.ru

Шмакова Елена Сергеевна – М.Х.Дулати атындағы Тараз университеті,PhD, қауымдастырылған профессор м.а., Тараз қ., Қазақстан, Alena-low2008@mail.ru

Жүнісбаева Әсел Серікқызы – Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті, PhD, ассистент-профессор, Алматы қ., Қазақстан, js.aasel@gmailcom

Ешенкулова Динара Бауыржановна – «Мирас» университетінің қауымдастырылған профессоры, PhD, Шымкент қ., Қазақстан, eshenkulova.d@miras.edu.kz

Ермекбаева Меруерт Асанқызы — Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, докторант, Алматы қ., Қазақстан, meruert_asanovna@mail.ru

Абсатова Марфуга Абсатқызы – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, ғылым департаментінің директоры, педагогика ғылымдарының докторы**,** профессор, Алматы қ., Қазақстан, m.absatova@abaiuniversity.edu.kz

Нарбекова Бану Мухатайқызы – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, академиялық қызмет жөніндегі проректор, тарих ғылымдарының кандидаты, Алматы қ., Қазақстан, b.narbekova@abaiuniversity.edu.kz

Оспанкулов Ернар Ерланович – Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, Дене шынықтыру және алғашқы әскери дайындық факультетінің деканы, PhD, қауымдастырылған профессор, Алматы қ., Қазақстан, Ernar_erke@mail.ru

Умирбекова Акерке Нурланбековна – Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университетінің постдокторантты, PhD, қауымдастырылған профессор, Алматы қ., Қазақстан, umirbekova.akerke@list.ru

Бутабаева Лаура Асқарқызы – Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, қауымдастырылған профессор, PhD, Алматы қ., Қазақстан, lbutabayeva@gmail.com

Сеитова Акбота Лесбековна – Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, Бастапқы әскери дайындық кафедрасының аға оқытушысы, магистр, Алматы қ., Қазақстан, akbota_kaznpu@mail.ru

Байгалиев Адилбек Манарбекович – Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, Бастапқы әскери дайындық кафедрасының аға оқытушысы, магистр, Алматы қ., Қазақстан, adil_inju@mail.ru

Икенова Ақерке Ерболқызы – Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, «8D01501 Информатика» білім беру бағдарламасының PhD докторанты, лектор, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, Өскемен қ., Қазақстан, ikenovaakerke@gmail.com

Адиканова Салтанат – Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, философия докторы (PhD), қауымдастырылған профессор, Өскемен қ., Қазақстан, ersal_7882@mail.ru

Домалатов Ержан Багданұлы – Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, академиялық саясат және білім беру бағдарламаларын басқару департаментінің директоры, экономика ғылымдары магистрі, PhD-кандидат, сениор-лектор, Өскемен қ., Қазақстан, domalatovkz@gmail.com

Қоянбекова Сара Бариевна – Алматы технологиялық университеті, филология ғылымдарының докторы, профессор, Алматы қ., Қазақстан, sarakoyanbekova@gmail.com

Оспанова Баянды Рамазановна – Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті, филология ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Алматы қ., Қазақстан, baian_80@mail.ru

Түнғатова Нұргүл Әмірханқызы – Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, 8Д01303 – "Бастауыш оқыту педагогикасы мен әдістемесі" білім беру бағдарламасының 2 курс докторанты, Қызылорда қ., Қазақстан, nurgul_t_88@mail.ru

Әбдіғапбарова Ұлжарқын Муслимовна – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Алматы қ., Қазақстан abdigapbarova_um@mail.ru
Жұпархан Айман – Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, "Педагогика және психология'' мамандығының 3 курс докторанты, Астана қ., Қазақстан, aimana11@inbox.ru
Шалғынбаева Қадиша Қадыровна – Абай атындағы қазақ ұлттық педагогикалық университеті, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Алматы қ., Қазақстан, kadisha1954@mail.ru
Шолпанқұлова Гүлнәр Кеңесбековна – Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор м.а., Астана қ., Қазақстан, sh.gul@mail.ru
Гюндуз Саметтин – Болу Абант Иззет Байсал университеті, әлеуметтік ғылымдарының докторы, профессор, Болу Абант Иззет Байсал университетінің проректоры, Болу қ., Түркия, gunduz_s@ibu.edu.tr
Қуанышбаева Арайлым Нуржановна – Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің педагогика және психология 3 курс докторанты, Түркістан қ,, Қазақстан, Araikanur8585@mail.ru
Жұмабекова Фатима Ниязбековна – Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің п.ғ.д профессор, Астана қ., Қазақстан, zhumabekova.58@mail.ru
Иманова Камшат Абдурахмановна – Орталық Азия инновациялық университетінің магистранты, Шымкент қ., Қазақстан, ikababibi@mail.ru
Нурбекова Асель Жанабаевна – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, PhD докторанты, Алматы қ., Қазақстан, janaseljan@mail.ru
Камалова Гульдина Большевикқызы – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің Информатика және білім беруді ақпараттандыру кафедрасының профессоры, педагогика ғылымдарының докторы, Алматы қ., Қазақстан, g_kamalova@mail.ru
Сәлғожа Индира Тойшыбекқызы – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, PhD, қауымдастырылған профессор, (доцент), Алматы қ., Қазақстан, i.salgozha@abaiuniversity.edu.kz
Битибаева Жазира Маратовна – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің Физика кафедрасының қауымдастырылған профессоры (доцент), PhD, Алматы қ., Қазақстан, zhazmar@mail.ru
Базарбаева Айгерім Нұрланқызы – Л.Н.Гумилев атындағы Қазақ Ұлттық Еуразия Университеті, гуманитарлық ғылымдарының магистрі, Астана қ., Қазақстан, aigerim_kerimai@mail.ru
Демеуова Лязат Нурмахановна – Абай атындағы Қазақ Ұлттық Педагогикалық Университетінің қауымдастырылған профессорының м.а., п.ғ.к., Алматы қ., Қазақстан, demeuovala@gmail.com
Калиманова Данагул Жаскайратовна – Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университе ті, биология ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Атырау қ., Қазақстан, dana80_04@mail.ru
Ғалымова Нуржахан Гайсатқызы – NIS Ақпараттық технологиялар және қызмет көрсету орталығы, Техникалық ғылымдар магистрі, Астана қ., Қазақстан, gnurzhahang@gmail.com
Жарменова Ботагоз Куанышевна – Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, PhD, Жаратылыстану институты, Қызылорда қ., Қазақстан, 81_bota@mail.ru
Әмитова Жанель Тәңірбергенқызы – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, 8D01513 – «Биология» білім беру бағдарламасының 1 курс докторанты, Алматы қ, Қазақстан, zhanel_amitova@mail.ru
Избасарова Римма Шаймерденовна – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор, Алматы қ., Қазақстан, aseri11@mail.ru
Балгимбеков Шамшидин Абдуллаұлы – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, медицина ғылымдарының докторы, профессор, Алматы қ., Қазақстан, balgimbekov@inbox.ru
Оразбек Айбар Арапбекұлы – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті биология кафедрасының 2-курс PhD докторанты, Алматы қ., Қазақстан, orazbek.1999@inbox.ru
Аманбаева Махаббат Батырғалиқызы – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті биология кафедрасының оқытушысы, PhD, қауымдастырылған профессор, Алматы қ., Қазақстан, mahabat_.82@mail.ru
Тоқберген Аманкүл Дарханқызы – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті биология кафедрасы, педагогика ғылымдарының магистрі, Алматы қ., Қазақстан, Atokbergen@list.ru
Өтеш Зухра Нұрғалиқызы – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, PhD докторант, Алматы қ., Қазақстан, tesh18@bk.ru
Қорғанбаева Жанар Қожамбердіқызы – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, аға оқытушы, химия ғылымдарының кандидаты, Алматы қ., Қазақстан, korganbaeva.zhan@mail.ru
Мамырханова Сымбат Әмірханқызы – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, магистрант, Алматы қ., Қазақстан, symbat.mamyrkhanova@mail.ru
Зауырова Салтанат Бауыржанқызы — Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Жаратылыстану және география институты, «8D01510 – Химия» білім беру бағдарламасының 3-ші курс докторанты, Алматы қ., Қазақстан, saltnat.zaurova1995@bk.ru
Сағымбаева Айжан Есенғазықызы — Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Жаратылыстану және география институты, аға оқытушы, Алматы қ., Қазақстан, sagimbaeva70@mail.ru
Ермахан Мырзабек — М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, техника ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Шымкент қ., Қазақстан, myrza1964@mail.ru

Жусупбекова Нұрсұлу Сәрсенқызы — Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Жаратылыстану және география институты, химия ғылымдарының PhD, аға оқытушы, Алматы қ., Қазақстан, nursulusatjus@mail.ru
Ибадулла Сымбат Нұрланқызы — Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Жаратылыстану және география институты, магистр-оқытушы, Алматы қ., Қазақстан, nurlankyzy2019@mail.ru
Төлеубекова Рымшаш Камешевна – Абая атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Педагогика ғылымдарының докторы профессор, Алматы қ., Қазақстан, toleubekova@mail.ru
Маусумбаев Рысбек Сапарбекұлы – «Торайғыров университеті» КЕАҚ, «Тұлғалық даму және білім беру» кафедрасының қауымдастырылған профессоры (доцент), Павлодар қ., Қазақстан, Rysbek06051990@mail.ru
Мугауина Гулбарам Олжагалиевна – «Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті», Инновациялық білім беру факультеті, Психология және педагогика кафедрасының қауымдастырылған профессоры, философия докторы (PhD), Атырау қ., Қазақстан, gulshi.85@mail.ru
Бутенова Карагоз Салимовна – «Торайғыров университеті» КЕАҚ, «Тұлғалық даму және білім беру» кафедрасының аға оқытушысы, педагогика ғылымдарының магистірі, Павлодар қ., Қазақстан, Butenova1975@mail.ru
Киселева Елена Викторовна – «Торайғыров университеті» КЕАҚ, әлеуметтік ғылымдарының магистрі, «Тұлғалық дамыту және білім беру» кафедрасының әдіскері, Павлодар қ., Қазақстан magistrantpgu@mail.ru
Шангереева Сауле Адалбиқызы – Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, докторант, Астана қ., Қазақстан, sshangereeva@gmail.com
Албытова Назымгүл Пышақбайқызы – Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент, Астана қ., Қазақстан, nalbytova@mail.ru
Жумагалиева Айгуль – әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, «8D01802 – Әлеуметтік педагогика» білім беру бағдарламасының PhD докторанты, Алматы қ., Қазақстан, aygul_s76@mail.ru
Жунусбекова Азиза – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, PhD, бастауыш білім беру кафедрасының қауымдастырылған профессор м.а., Алматы қ., Қазақстан, a.zhunusbekova@abaiuniversity.edu.kz
Асқарқызы Самал – К. Байсейітова атындағы Қазақ ұлттық өнер университеті, PhD, әлеуметтік-гуманитарлық пәндер кафедрасының доценті, Астана қ., Қазақстан, samalaskarkyzy@gmail.com
Нурова Кундуз Сарсенбаевна – Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті, педагогика ғылымдарының магистрі, Ақтау қ., Қазақстан, kunduz.nurova@yu.edu.kz
Джанисенова Алия Мейирбековна – Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті, Phd, Ақтау қ., Қазақстан, aliya.janissenova@yu.edu.kz
Ғалымжан Әдеп Асхатовна – Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті, педагогика ғылымдарының магистрі, Ақтау қ., Қазақстан, adep.galymzhan@yu.edu.kz
Алимкулова Жансая Мельдехановна – Ө.Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, докторант, Шымкент қ., Қазақстан, zhans_87aya@mail.ru
Калкаева Несібелі Бақытқызы – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, заң ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Алматы қ., Қазақстан, nesibeli77@mail.ru
Садирбекова Динара Қалымбековна – Қазақ Ұлттық қыздар педагогикалық университеті, PhD, қауымдастырылған профессор міндетін атқарушы, Алматы қ., Қазақстан, diko82-@mail.ru
Рахметов Тахауи Базарбекұлы– Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, докторант, Алматы қ., Қазақстан, takhaui85@mail.ru
Момбек Әлия Әнуарбекқызы – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Алматы қ., Қазақстан, aliya_mombek@mail.ru
Усенова Аида Кажмухановна – Ілияс Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Талдықорған қ., Қазақстан, a.ussenova@bk.ru
Өмірзақова Ләззат Қайыржанқызы – М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, мәдениет және өнер факультеті, аға оқытушы. Орал қ., Қазақстан, Lyazzat.umirzakova@mail.ru
Морарь Марина Михайловна – Алеку Руссо атындағы Бельц мемлекеттік университеті, педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент Бельц қ., Молдова Республикасы, marina.morari@usarb.md
Самуратова Тәтігүл Кәкенқызы – Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті**,** педагогика ғылымдарының докторы, асс. профессор, Астана қ., Қазақстан, stk1171922@gmail.com
Карабалин Оразбай Төлегенұлы – Ө.Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, 2-ші курс докторанты, Шымкент қ., Қазақстан, oraz_74@mail.ru
Әлжанов Ғаділбек Мұратұлы – Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университетінің қауымдастырылған профессоры, PhD, Атырау қ., Қазақстан, alzhanov82@gmail.com
Чжэнхуй Ву – Ханьшанский педагогический университет, Ханьшан қ., Қытай, aidyn.kozhagulov@bk.ru
Кожагулов Айдын Токтасынович – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Философия докторы (PhD), аға оқытушы, Алматы қ., Қазақстан, aidyn.kozhagulov@bk.ru

Мейрханова Зухра Дузбаевна – Қазақ спорт және туризм академиясы, докторант, Алматы қ., Қазақстан, mejrxanovaz@mail.ru
Mehmet Yıldız -доктор, профессор, Спорт ғылымдар факультеті, Гази университеті, Анкара қ., Түркия, mehmetyildiz@gazi.edu.tr
Рыскалиев Саят Нурболатович – Қазақ ұлттық спорт университеті, PhD, қауымдастырылған профессор м.а., Астана қ., Қазақстан, sayat.nurbolatovich@gmail.com
Ержанова Елдана Ержанқызы – Абай атындағы Қазақ Ұлттық педогогикалық университет, PhD, Алматы қ., Қазақстан, yeldanayerzhanova9@gmail.com
Тлебалиев Асылжан Асылбекұлы – Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті, Магистр, Орал қ., Қазақстан, asiljantlebaliev@gmail.com
Исин Сагадат Габдыгалымович – академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті, педагогика ғылымдарының магистрі, аға оқытушы, Қарағанды қ., Қазақстан, sagadati@mail.ru
Амренова Ажар Камарбековна – Қазақ ұлттық спорт университеті, педагогика ғылымдарының кандидаты, Астана қ., Қазақстан, a-azhar_1965@mail.ru
Дошыбеков Айдын Багдатович – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,Phd докторы, қауымдастырылған профессор, Алматы қ., Қазақстан, doshybekov@mail.ru
Ботагариев Тулеген Амиржанович – Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өнірлік университеті, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Ақтөбе қ., Қазақстан, Tulegen_079@mail.ru
Кубиева Светлана Сарсенбаевна – Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Ақтөбе қ., Қазақстан, Kubieva_S@mail.ru
Турдалиев Рауан Муратович – Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті, педагогика ғылымдарының магистрі, Орал қ., Қазақстан, Rauan_turdaly@mail.ru
Куспанов Нурбол Сагиндикович – Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті, педагогика ғылымдарының магистрі, Орал қ., Қазақстан, Kuspanov_82@mail.ru
Мухпулова Румилям Эльмуратовна – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, PhD докторант, педагогикалық ғылымдарының магистрі, Алматы қ., Қазақстан, rumilyam.mukhpulova@mail.ru
Анаятова Разиям – Азаматтық авиация академиясы, PhD, ассоц.профессор, Алматы қ., Қазақстан, r-anayatova@mail.ru
Тулекова Гүлназ – Азаматтық авиация академиясы, филология ғылымдарының кандидаты, доцент Вак. г.Алматы, Қазақстан, Gulnaz.tulekova@mail.ru
Суранчиева Назгул – Азаматтық авиация академиясы, сеньор-лектор**,** Алматы қ., Қазақстан, nazgul_87@bk.ru
Рябченко Инна – «Қазаэронавигация» кәсіби даярлау орталығының нұсқаушысы, Алматы қ., Қазақстан, inna.ryabchenko@mail.ru
Куанышбаев Бахытжан – Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, аға оқытушы, Түркістан қ., Қазақстан, bakhytzhan.kuanyshbayev@ayu.edu.kz
Есматова Мендыкыз Тлеужановна – Манаш Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті, филология ғылымдарының кандидаты, доцент, Петропавл қ., Қазақстан, esmatova@mail.ru
Назарбекова Гульсана Амандыковна – Манаш Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті, магистрант, Петропавл қ., Қазақстан, gulsana0000@gmail.com
Абаева Галия Аскербековна – Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, Педагогика және психология институты, педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор, Алматы қ., Қазақстан, abaeva70@bk.ru
Ертай Сұлтан – Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, Филология факультеті, PhD, қауымдастырылған профессор м.а., Алматы қ., Қазақстан, yertaysultan@abaiuniversity.edu.kz
Аувакир Болат – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,педагогика ғылымдарының магистрі, Алматы қ., Қазақстан, bolat_0107@mail.ru
Селда Араш – Хаджеттепе университеті, доктор, профессор, Анкара, Түркия, aras.seldaa@gmail.com
Искакова Айгуль Толеутаевна – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, п.ғ.к., доцент, Алматы қ., Қазақстан, a.iskakova@abaiuniversity.edu.kz
Жакупова Алтынай Жұмабекқызы – Абай атындағы ҚазҰПУ аға оқытушысы, PhD, Алматы қ., Қазақстан, altyn.zhakup.84@bk.ru
Сейлхан Айнур – Абай атындағы ҚазҰПУ постдокторы, PhD, қауымдастырылған профессор м.а., Алматы қ, Қазақстан, ainura_seilkhan@mail.ru
Амантаева Арайлым – Абай атындағы ҚазҰПУ постдокторанты, PhD, Алматы қ., Қазақстан, araika2190@mail.ru
Юсупова Индира Балтабаевна – Ә.Қуатбеков атындағы халықтар достығы университетінің оқытушысы, магистр, Шымкент қ., Қазақстан, indira.yusupova.87@bk.ru
Омарбекова Фарида Қызырқанқызы – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, «Мектепке дейінгі тәрбиелеу және оқыту педагогикасы» бағдарламасының докторанты, Алматы қ., Қазақстан, omarbekovafarida@mail.ru
Ұлбосын Қиякбаева – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті мектепке дейінгі білім беру және әлеуметтік педагогика кафедрасының профессоры, п.ғ.к., Алматы қ., Қазақстан, kyakbaeva@mail.ru

Mehmet Akif Sözer – Гази университеті, Философия докторы (PhD), профессор, Анкара қ., Түркия, kyakbaeva@mail.ru
Адамова Манара Елекеновна –Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің докторанты, Алматы қ., Қазақстан, manara.adamova@gmail.com
Fatma Şahin Tezel – Гази университетінің профессоры, PhD доктор, Анкара қаласы, Түркия, ftezel68@gmail.com
Ишпекбаев Жанатбек Ешенқожаұлы – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің профессоры, саяси ғылымдарының кандидаты, аппарат басшысы, Алматы қ., Қазақстан, i.zhan65@mail.ru
Арыстангалиева Венера Талгатовна – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, докторант, Алматы қ., Қазақстан, arys.venera2586@gmail.com
Стамбекова Асель Серкебайқызы – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті п.ғ.к., қауымд. Профессор, Алматы қ., Қазақстан, arys.venera2586@gmail.com
Байгалиева Жадыра Гарипуллиевна – Махамбет Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, оқытушы, Орал қ., Қазақстан, arys.venera2586@gmail.com
Кожаханова Лаура – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің докторанты, Алматы қ., Қазақстан, laura-shardara@mail.ru.
Баймуханбетов Багдат – PhD, профессор м.а., Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан қ., Қазақстан, bagdat.baimukhanbetov@ayu.edu.kz
Нургалиева Айжан Ергалиевна – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, «8D013-Бастауышта оқыту педагогикасы мен әдістемесі» мамандығының PhD докторанты, Алматы қ., Қазақстан, n.a.e.89@mail.ru
Нургалиева Сания Айдархановна – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор, Алматы қ., Қазақстан, sanianurgalieva77@gmail.com
Колюх Анатольевна Ольга – Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, психология ғылымдарының кандидаты, Павлодар қ., Қазақстан, sanianurgalieva77@gmail.com
Сабанбаев Нурбек Имангазыулы – педагогика ғылымдарының магистрі, дене мәдениеті және спорт факультеті, дене мәдениеті ілімі мен әдістемесі және спорттық дайындық кафедрасының аға оқытушысы, «Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті» коммерциялық емес қоғамы, Қарағанды, Қазақстан, sanianurgalieva77@gmail.com
Мовкебаева Зульфия Ахметвалиевна – Ілияс Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, педагогика ғылымдарының докторы, профессор-зерттеуші, Талдықорған қ., zmovkebaewa@mail.ru
Хамитова Дана Сункарбековна – Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, PhD, аға оқытушы, Астана қ., Қазақстан, danarusdanarus@gmail.com

НАШИ АВТОРЫ

Турсынбаева Айнур – PhD докторант, Южно-Казахстанский университет имени М.Ауезова, г.Шымкент, Казахстан, t_ainur81@mail.ru

Усенова Аккенже – PhD, ассоциированный профессор, заведующая кафедрой «Общая педагогика и психология», Южно-Казахстанский университет имени М.Ауезова, г.Шымкент, Казахстан, akkenzhe_08@mail.ru

Керимбекова Акбопе – кандидат педагогических наук, Шымкентский университет, г.Шымкент, Казахстан, kerimbekova-2026@mail.ru

Балагазова Светлана Толеутаевна – кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан, balagazova1963@mail.ru

Какимова Лаура Шариповна – кандидат педагогических наук, профессор, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан, laura_kakim@mail.ru

Кулданов Наурыз Талгатович – доктор философии (PhD), и.о. ассоциированный профессор, Казахская национальная консерватория имени Курмангазы, г.Алматы, Казахстан, naurizartvokal@mail.ru

Ибраева Камарсулу Ершатовна – кандидат педагогических наук, профессор, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан, kamar.sulu@mail.ru

Бегалиева Сауле Баязовна – Доктор педагогических наук, профессор, Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, г.Алматы, Казахстан, sbegalieva@mail.ru

Шмакова Елена Сергеевна – PhD, и.о. ассоциированного профессора, Таразский университет им. М.Х.Дулати, г.Тараз, Казахстан, Alena-low2008@mail.ru

Жунисбаева Асель Сериккызы – PhD, ассистент-профессор, Международный университет информационных технологий, г.Алматы, Казахстан, js.aasel@gmailcom

Ешенкулова Динара Бауыржановна – PhD, ассоциированный профессор университета «Мирас», г.Шымкент, Казахстан, eshenkulova.d@miras.edu.kz

Ермекбаева Меруерт Асановна — докторант, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан, meruert_asanovna@mail.ru

Абсатова Марфуга Абсатовна – доктор педагогических наук, профессор, директор департамента науки, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан, m.absatova@abaiuniversity.edu.kz

Нарбекова Бану Мухатаевна – кандидат исторических наук, проректор по академической деятельности, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан, b.narbekova@abaiuniversity.edu.kz

Оспанкулов Ернар Ерланович – PhD, ассоциированный профессор, декан факультета физической культуры и начальной военной подготовки, Казахский Национальный Педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан, Ernar_erke@mail.ru

Умирбекова Акерке Нурланбековна – PhD, ассоциированный профессор, постдокторант Казахского Национального педагогического университета им. Абая, г.Алматы, Казахстан, umirbekova.akerke@list.ru

Бутабаева Лаура Аскаровна – ассоциированный профессор, PhD, Казахский Национальный педагогический университет, г.Алматы, Казахстан, e-mail: lbutabayeva@gmail.com

Сеитова Акбота Лесбековна – магистр, старший преподаватель кафедры начальной военной подготовки, Казахский Национальный Педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан, akbota_kaznpu@mail.ru

Байгалиев Адилбек Манарбекович – магистр, старший преподователь кафедры начальной военной подготовки, г.Алматы, Казахстан, adil_inju@mail.ru

Икенова Акерке Ерболовна – магистр естественных наук, докторант PhD образовательной программы «8D01501 Информатика», лектор, Восточно-Казахстанский университет имени Сарсена Аманжолова, г.Усть-Каменогорск, Казахстан, ikenovaakerke@gmail.com

Адиканова Салтанат – доктор философии (PhD), ассоциированный профессор, Восточно-Казахстанский университет имени Сарсена Аманжолова, г.Усть-Каменогорск, Казахстан, ersal_7882@mail.ru

Домалатов Ержан Багданович – магистр экономических наук, PhD-кандидат, сениор-лектор, директор департамента академической политики и управления образовательными программами, Восточно-Казахстанский университет имени Сарсена Аманжолова, г.Усть-Каменогорск, Казахстан, domalatovkz@gmail.com

Коянбекова Сара Бариевна – доктор филологических наук, профессор, Алматинский технологический университет, г.Алматы, Казахстан, sarakoyanbekova@gmail.com

Оспанова Баянды Рамазановна – кандидат филологических наук, ассоциированный профессор, Казахский национальный аграрный исследовательский университет, г. Алматы, Казахстан, baian_80@mail.ru

Тунгатова Нургуль Амирханкызы – Докторант 2 курса образовательной программы 8Д01303 – "Педагогика и методика начального обучения" Кызылординский университет имени Коркыт Ата, г.Кызылорда, Казахстан, nurgul_t_88@mail.ru

Абдигапбарова Улжаркын Муслимовна – доктор педагогических наук, профессор, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан, abdigapbarova_um@mail.ru

Жупархан Айман – Докторант 3 курса специальности “Педагогика и психология’’, Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева (ЕНУ), г.Астана, Казахстан, aimana11@inbox.ru
Шалгынбаева Кадиша Кадыровна – доктор педагогических наук, профессор, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан, kadisha1954@mail.ru
Шолпанкулова Гульнар Кенесбековна – кандидат педагогических наук, и.о. профессора кафедры педагогики, Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева, г.Астана, Казахстан,sh.gul@mail.ru
Гюндуз Саметтин – доктор социальных наук, профессор, проректор Университета Болу Абант Иззет Байсал, Болу, Турция, gunduz_s@ibu.edu.tr
Куанышбаева Арайлым Нуржановна – докторант 3 курса по специальности «Педагогика и психология» Международного казахско-турецкого университета имени Х.А.Ясави, г.Туркестан, Казахстан, Araikanur8585@mail.ru
Жумабекова Фатима Ниязбековна – доктор педагогических наук, профессор Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева, г.Астана, Казахстан, zhumabekova.58@mail.ru
Иманова Камшат Абдурахмановна – магистрант Центрально-Азиатского инновационного университета, г.Шымкент, Казахстан, ikabibi@mail.ru
Нурбекова Асел Жанабаевна – магистр естественных наук, PhD докторант, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан, janaseljan@ mail.ru
Камалова Гульдина Большевиковна – доктор педагогических наук, и.о. профессора кафедры Информатики и информатизации образования Казахского национального педагогического университета им. Абая, г.Алматы, Казахстан, E-mail: g_kamalova@mail.ru
Сәлғожа Индира Тойшибеккызы – PhD, ассоциированный профессор (доцент), Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан, i.salgozha@abaiuniversity.edu.kz
Битибаева Жазира Маратовна – PhD, ассоц.профессор (доцент) кафедры физики Казахского национального педагогического университета имени Абая, г.Алматы, Казахстан, zh.bitibayeva@gmail.com
Базарбаева Айгерім Нұрланқызы – магистр гуманитарных наук, Казахский Национальный Университет имени Л.Н.Гумилева, г.Астана, Казахстан, aigerim_kerimai@mail.ru
Демеуова Лязат Нурмахановна – к.п.н., и.о ассоциированный профессор Казахский Национальный Педагогический Университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан, demeuovala@gmail.com
Калиманова Данагул Жаскайратовна – кандидат биологических наук, ассоциированный профессор, Атырауский университет им. Х. Досмухамедова, г.Атырау, Казахстан, dana80_04@mail.ru
Ғалымова Нуржахан Гайсатқызы – Магистр технических наук, Центр информационных технологий и сервиса NIS, г.Астана, Казахстан, gnurzhahang@gmail.com
Жарменова Ботагоз Куанышевна- PhD, Кызылординский университет имени Коркыт Ата, Институт Естествознания, г.Кызылорда, Казахстан, 81_bota@mail.ru
Амитова Жанель Танирбергеновна— докторант 1 курса образовательной программы 8D01513 — «Биология» Казахского национального педагогического университета имени Абая, г.Алматы, Казахстан, zhanel_amitova@mail.ru
Избасарова Римма Шаймерденовна – кандидат педагогических наук, профессор, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан, aseri11@mail.ru
Балгимбеков Шамшидин Абдуллаевич – доктор медицинских наук, профессор, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан, balgimbekov@inbox.ru
Оразбек Айбар Арапбекович – PhD-докторант 2 курса кафедры биологии Казахского национального педагогического университета имени Абая, г. Алматы, Казахстан, orazbek.1999@inbox.ru
Аманбаева Махаббат Батыргалиевна – преподаватель кафедры биологии Казахского национального педагогического университета имени Абая, PhD, ассоциированный профессор, г. Алматы, Казахстан, mahabat_.82@mail.ru
Токберген Аманкуль Дархановна – Казахский национальный педагогический университет имени Абая, кафедра биологии, магистр педагогических наук, г. Алматы, Казахстан, Atokbergen@list.ru
Отеш Зухра Нургалиевна – PhD докторант, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан, tesh18@bk.ru
Корганбаева Жанар Кожамбердиевна – старший преподаватель, кандидат химических наук, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан, korganbaeva.zhan@mail.ru
Мамырханова Сымбат Амирхановна – магистрант, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан, symbat.mamyrkhanova@mail.ru
Заурова Салтанат Бауржановна — Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Институт естествознания и географии, докторант 3 курса образовательной программы «8D01510-Химия», г. Алматы, Казахстан, zaurova1995@bk.ru
Сагимбаева Айжан Есенгазиевна — Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Институт естествознания и географии, старший преподаватель, г. Алматы, Казахстан, sagimbaeva70@mail.ru
Ермахан Мырзабек — кандидат технических наук, ассоциированный профессор, Южно-Казахстанский университет имени М.Ауэзова, г. Шымкент, Казахстан, myrza1964@mail.ru

Жусупбекова Нурсулу Сарсеновна — Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Институт естествознания и географии, PhD по химии, старший преподаватель, г. Алматы, Казахстан, nursulusatjus@mail.ru
Ибадулла Симбат Нурланкызы — Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Институт естествознания и географии, магистр, преподаватель, г. Алматы, Казахстан, nurlankyzy2019@mail.ru
Толеубекова Рымшаш Камешевна – Профессор, доктор педагогических наук, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан, toleubekova@mail.ru
Маусумбаев Рысбек Сапарбекович – Ассоциированный профессор (доцент) кафедры «Личностное развитие и образование», доктор философии (PhD), НАО «Торайгыров университет», г. Павлодар, Казахстан, Rysbek06051990@mail.ru
Мугауина Гулбарам Олжагалиевна – «Атырауский университет имени Х.Досмухамедова», Факультет Инновационного образования, ассоциированный профессор кафедры психологии и педагогики, доктор философии (PhD), г. Атырау, Казахстан, gulshi.85@mail.ru
Бутенова Карагоз Салимовна – магистр педагогических наук, старший преподаватель кафедры «Личностное развитие и образование», НАО «Торайгыров университет», г. Павлодар, Казахстан, Butenova1975@mail.ru.
Киселева Елена Викторовна – магистр социальных наук, методист кафедры «Личностное развитие и образование», НАО «Торайгыров университет», г. Павлодар, Казахстан, magistrantpgu@mail.ru
Шангереева Сауле Адальбикизы – докторант, Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилёва, г.Астана, Казахстан, sshangereeva@gmail.com
Албытова Назымгуль Пышакбаевна – кандидат педагогических наук, доцент, Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилёва, г.Астана, Казахстан, nalbytova@mail.ru
Жумагалиева Айгуль – PhD докторант образовательной программы «8D01802 – Социальная педагогика», Казахский Национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан, aygul_s76@mail.ru
Жунусбекова Азиза – PhD, и.о. ассоциированного профессора кафедры начального обучения, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан, a.zhunusbekova@abaiuniversity.edu.kz
Аскаркызы Самал – PhD, доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин, Казахский национальный университет искусств имени К. Байсейітовой, г. Астана, Казахстан, samalaskarkyzy@gmail.com
Нурова Кундуз Сарсенбаевна – магистр педагогических наук, Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш.Есенова, г. Актау, Казахстан, kunduz.nurova@yu.edu.kz
Джанисенова Алия Мейирбековна – Phd, Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш.Есенова, г. Актау, Казахстан, aliya.janissenova@yu.edu.kz
Галымжан Адеп Асхатовна – магистр педагогических наук, Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш.Есенова, г. Актау, Казахстан, adep.galymzhan@yu.edu.kz
Алимкулова Жансая Мельдехановна – докторант, Южно- Казахстанский педагогический университет имени О.Жанибекова, г. Шымкент, Казахстан, zhans_87aya@mail.ru
Калкаева Несибели Бакытовна – кандидат юридических наук, ассоциированный профессор Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан, nesibeli77@mail.ru
Садирбекова Динара Қалымбековна – PhD, Казахский национальный женский педагогический университет, г.Алматы, Казахстан, diko82-@mail.ru
Рахметов Тахауи Базарбекович– докторант, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан, takhaui85@mail.ru
Момбек Алия Ануарбековна – кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан, aliya_mombek@mail.ru
Усенова Аида Кажмухановна – кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор, Жетысуский университет имени Ильяса Жансугурова, г.Талдыкорган, Казахстан,: a.ussenova@bk.ru
Омирзакова Лаззат Кайржановна – Западно-Казахстанского университета имени М. Утемисова, факультета культуры и искусства, старший преподаватель. г.Уральск. Казахстан, Lyazzat.umirzakova@mail.ru
Морарь Марина Михайловна – кандидат педагогических наук, доцент, Государственный университет имени Алеку Руссо города Бельц, Республика Молдова, marina.morari@usarb.md
Самуратова Татигул Какеновна – доктор педагогических наук, асс. профессор, Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева, г.Астана, Казахстан, stk1171922@gmail.com
Карабалин Уразбай Тулегенович – докторант 2-го курса, Южно-Казахстанский государственный педагогический университет им. У.Жанибекова, г. Шымкент, Казахстан, oraz_74@mail.ru
Альжанов Гадилбек Муратулы – PhD, ассоциированный профессор, Атырауский университет имени Х.Досмухамедова, г. Атырау, Казахстан, alzhanov82@gmail.com
Чжэнхуй Ву – Ханьшанский педагогический университет, г. Ханьшан, Китай, aidyn.kozhagulov@bk.ru
Кожагулов Айдын Токтасынович – доктор философии (PhD), старший преподаватель, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан, aidyn.kozhagulov@bk.ru
Мейрханова Зухра Дузбаевна – докторант, Казахская академия спорта и туризма, г.Алматы, Казахстан, mejrxanovaz@mail.ru

Mehmet Yıldız -доктор, профессор, Спорт ғылымдар факультеті, Гази университеті, г.Анкара, Турция, mehmetyildiz@gazi.edu.tr
Рыскалиев Саят Нурболатович – PhD, и.о. ассоциированного профессора, Казахский национальный университет спорта, г.Астана, Казахстан, sayat.nurbolatovich@gmail.com,
Ержанова Елдана Ержанкызы – PhD, Казахский Национальный педогогический университет им. Абая, г.Алматы, Казахстан, yeldanayerzhanova9@gmail.com
Тлебалиев Асылжан Асылбекович – магистр, Западно-Казахстанский аграрно- технический университет им. Жангир хана, г.Уральск, Казахстан, asiljantlebaliev@gmail.com
Исин Сагадат Габдыгалымович – магистр педагогических наук, старший преподаватель, Карагандинский национальный исследовательский университет имени Е.А.Букетова, г.Караганды, Казахстан, sagadati@mail.ru
Амренова Ажар Камарбековна – кандидат педагогических наук, Казахский национальный университет спорта, г.Астана, Казахстан, a-azhar_1965@mail.ru
Дошыбеков Айдын Багдатович – доктор Phd, Ассоциированный профессор, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан, doshybekov@mail.ru
Ботагариев Тулеген Амиржанович – доктор педагогических наук профессор, Актюбинский региональный университет им. К.Жубанова, г. Актобе, Казахстан, Tulegen_079@mail.ru
Кубиева Светлана Сарсенбаевна – Кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор, Актюбинский региональный университет им. К.Жубанова, г. Актобе, Казахстан, Kubieva_S@mail.ru
Турдалиев Рауан Муратович – магистр педагогических наук, Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им Жангир-Хана, г.Уральск, Казахстан, Rauan_turdaly@mail.ru
Куспанов Нурбол Сагиндикович – магистр педагогических наук, Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им Жангир-Хана, г.Уральск, Казахстан, Kuspanov_82@mail.ru
Мухпулова Румилям Эльмуратовна – PhD докторант, магистр педагогических наук, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан, rumilyam.mukhpulova@mail.ru
Анаятова Разиям- PhD, ассоц.профессор. Академия гражданской авиации, г.Алматы, Казахстан, r-anayatova@mail.ru
Тулекова Гүлназ – кандидат филологических наук, доцент Вак. Академия гражданской авиации, г.Алматы, Казахстан, Gulnaz.tulekova@mail.ru
Суранчиева Назгул – сеньор-лектор. Академия гражданской авиации, г.Алматы, Казахстан, nazgul_87@bk.ru
Рябченко Инна – Инструктор Центра профессиональной подготовки РГП «Казаэронавигация», г.Алматы, Казахстан, inna.ryabchenko@mail.ru
Куанышбаев Бахытжан – старший преподаватель. Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, г.Туркестан, Казахстан, bakhytzhan.kuanyshbayev@ayu.edu.kz
Есматова Мендыкыз Тлеужановна – кандидат филологических наук, доцент, Северо-Казахстанский университет имени Манаша Козыбаева, г.Петропавловск, Казахстан, esmatova@mail.ru
Назарбекова Гульсана Амандыковна – магистрант, Северо-Казахстанский университет имени Манаша Козыбаева, г.Петропавловск, Казахстан, gulsana0000@gmail.com
Абаева Галия Аскербековна — кандидат педагогических наук, профессор Института педагогики и психологии Казахского национального педагогического университета имени Абая, г.Алматы, Казахстан, abaeva70@bk.ru
Ертай Султан — PhD, и.о. ассоциированного профессора факультета филологии Казахского национального педагогического университета имени Абая, г.Алматы, Казахстан, yertaysultan@abaiuniversity.edu.kz
Аувакир Болат – магистр педагогических наук, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан, bolat_0107@mail.ru
Селда Араш – доктор, профессор, Университет Хаджеттепе, Анкара, Турция, aras.seldaa@gmail.com
Искакова Айгуль Толеутаевна — к.п.н., доцент, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан, a.iskakova@abaiuniversity.edu.kz
Жакупова Алтынай Жұмабекқызы – PhD, страший преподаватель КазНПУ имени Абая, г.Алматы, Казахстан, altyn.zhakup.84@bk.ru
Сейлхан Айнур – постдокторант КазНПУ им. Абая, PhD, и.о. ассоциированного профессора, г. Алматы, Казахстан, ainura_seilkhan@mail.ru
Амантаева Арайлым – PhD, постдокторант КазНПУ имени Абая, г.Алматы, Казахстан, araika2190@mail.ru
Юсупова Индира Балтабаевна – магистр, преподаватель университета дружбы народов имени академика А.Куатбекова, г. Шымкент, Казахстан, indira.yusupova.87@bk.ru
Омарбекова Фарида Кызырковна – докторант образовательной программы «Дошкольное воспитание и обучение», Казахский национальный педагогический университета имени Абая, г.Алматы, Казахстан, omarbekovafarida@mail.ru
Кыякбаева Улбосын Козыбаевна – кандидат педагогических наук, профессор кафедры дошкольного образования и социальной педагогики Казахского национального педагогического университета имени Абая, г.Алматы, Казахстан, kyakbaeva@mail.ru
Mehmet Akif Sözer – доктор философии (PhD), профессор, Университет Гази, г.Анкара, Турция, kyakbaeva@mail.ru

Адамова Манара Елекеновна –докторант Казахского национального педагогического университета имени Абая, г. Алматы, Казахстан, manara.adamova@gmail.com
Fatma Şahin Tezel – профессор университета Гази, PhD доктор, г. Анкара, Турция, ftezel68@gmail.com
Ишпекбаев Жанатбек Ешенқожаұлы – кандидат политических наук, профессор Казахского национального педагогического университета имени Абая, руководитель аппарата, г. Алматы, Казахстан, i.zhan65@mail.ru
Арыстангалиева Венера Талгатовна – докторант, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан, arys.venera2586@gmail.com
Стамбекова Асель Серкебаевна – к.п.н.,ассоц.профессор, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан, arys.venera2586@gmail.com
Байгалиева Жадыра Гарипуллиевна – преподаватель, Западно Казахстанский университет имени Махамбета Утемисова, г. Уральск, Казахстан, arys.venera2586@gmail.com
Кожаханова Лаура – докторант Казахского национального педагогического университета имени Абая, г. Алматы, Казахстан, laura-shardara@mail.ru.
Баймуханбетов Багдат – PhD, и.о. профессор. Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, г.Туркестан, Казахстан.bagdat.baimukhanbetov@ayu.edu.kz
Нургалиева Айжан Ергалиевна – докторант PhD специальности «8D013-Педагогика и методика начального образования», Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан, n.a.e.89@mail.ru
Нургалиева Сания Айдархановна – кандидат педагогических наук, профессор-исследователь, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан, sanianurgalieva77@gmail.com
Колюх Ольга Анатольевна – кандидат психологических наук, Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, г. Павлодар, Казахстан, sanianurgalieva77@gmail.com
Сабанбаев Нурбек Имангазыулы – магистр педагогических наук, старший преподаватель кафедры теории и методики физической культуры и спортивной подготовки, факультета физической культуры и спорта, Некоммерческое акционерное общество «Карагандинский национальный исследовательский университет имени академика Е.А. Букетова», г. Караганда, Казахстан, sanianurgalieva77@gmail.com
Мовкебаева Зульфия Ахметвалиевна – доктор педагогических наук, профессор-исследователь, Жетысуский университет имени И.Жансугурова, г.Талдыкорган, Казахстан, zmovkebaewa@mail.ru
Хамитова Дана Сункарбековна – PhD, старший преподаватель, Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева, г.Астана, Казахстан, danarusdanarus@gmail.com

OUR AUTHORS

Tursynbaeyeva Ainur – PhD Doctoral Student, M.Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan, t_ainur81@mail.ru
Ussenova Аккenzhe – PhD, Associate Professor, Head of the Department of General Pedagogy and Psychology, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan, akkenzhe_08@mail.ru
Kerimbekova Akbope – Candidate of Pedagogical Sciences, Shymkent University, Shymkent, Kazakhstan, kerimbekova-2026@mail.ru
Balagazova Svetlana – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, balagazova1963@mail.ru
Kakimova Laura – Candidate of Pedagogical Sciences, Acting Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, laura_kakim@mail.ru
Kuldanov Nauryz – Doctor of Philosophy (PhD), Associate Professor, Kurmangazy Kazakh National Conservatory, Almaty, Kazakhstan, naurizartvokal@mail.ru
Ibrayeva Kamarsulu – Candidate of Pedagogical Sciences, Acting Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, kamar.sulu@mail.ru
Begaliyeva Saule – doctor of pedagogical sciences, professor, Al-Farabi Kazakh National university, Almaty, Kazakhstan, sbegalieva@mail.ru
Shmakova Elena – PhD, acting associate professor, Taraz university named after M.Kh.Dulaty, Taraz, Kazakhstan, Alena-low2008@mail.ru
Zhunisbayeva Assel – PhD, assistant professor, International Information Technology University, Almaty, Kazakhstan, js.aasel@gmailcom
Yeshenkulova Dinara – PhD, Associate Professor at Miras University, Shymkent, Kazakhstan, eshenkulova.d@miras.edu.kz
Yermekbaeva Meruert- doctoral student, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, meruert_asanovna@mail.ru
Absatova Marfuga – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Director of the Department of Science Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, m.absatova@abaiuniversity.edu.kz
Narbekova Banu-candidate of Historical Sciences, vice-rector for academic activities, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, b.narbekova@abaiuniversity.edu.kz
Ospankulov Ernar – PhD, Associate Professor, Dean of the Faculty of Physical Education and Basic Military Training, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, Ernar_erke@mail.ru
Umirbekova Akerke -PhD, Associate Professor Postdoctoral fellow of the Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, umirbekova.akerke@list.ru
Butabayeva Laura – Associate Professor, PhD, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: lbutabayeva@gmail.com
Seitova Akbota – Master, Senior Lecturer of the Department of Basic Military Training, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, akbota_kaznpu@mail.ru
Baigaliev Adilbek – Master, Senior Lecturer of the Department of Basic Military Training, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, adil_inju@mail.ru
Ikenova Akerke – master of Natural Sciences, PhD student of the educational program "8D01501 Computer Science", lecturer, Sarsen Amanzholov East Kazakhstan University, Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan, ikenovaakerke@gmail.com
Adikanova Saltanat – Doctor of Philosophy (PhD), Associate Professor, Sarsen Amanzholov East Kazakhstan University, Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan, ersal_7882@mail.ru
Domalatov Yerzhan – Master of Economics, PhD-candidate, Senior Lecturer, Director of the Department of Academic Policy and Management of Educational Programs, Sarsen Amanzholov East Kazakhstan University, Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan, domalatovkz@gmail.com
Koyanbekova Sara – Doctor of Philology, Professor, Almaty Technological University, Almaty, Kazakhstan, sarakoyanbekova@gmail.com
Ospanova Bayandy – Candidate of Philology, Associate Professor, Kazakh National Agrarian Research University, Almaty, Kazakhstan, baian_80@mail.ru
Tungatova Nurgul – Kyzylorda University named after Korkyt Ata, Kyzylorda, Kazakhstan, nurgul_t_88@mail.ru
Abdigapbarova Ulzharkyn – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan; e-mail: abdigapbarova_um@mail.ru
Zhuparkhan Aiman – 3rd year doctoral student specializing in “Pedagogy and psychology” of the L.N.Gumilev Eurasian National University (ENU), Astana, Kazakhstan, aimana11@inbox.ru
Shalgynbayeva Kadisha – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, kadisha1954@mail.ru
Sholpankulova Gulnar – Candidate of Pedagogical sciences, Associate Professor of the L.N.Gumilyev Eurasian National University (ENU) Department of pedagogy, Astana, Kazakhstan, sh.gul@mail.ru

Samettin Gündüz – Doctor of Social sciences, Professor of the Bolu Abant İzzet Baysal University, Vice-Rector department of journalist Bolu, Bolu,Turkey, gunduz_s@ibu.edu.tr
Kuanyshbayeva Arailym – 3rd-year doctoral student in Pedagogy and Psychology at Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkistan, Kazakhstan, Araikanur8585@mail.ru
Zhumabekova Fatima – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor at L.N.Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan, zhumabekova.58@mail.ru.
Imanova Kamshat – Master's student at Central Asian Innovation University, Shymkent, Kazakhstan, ikabibi@mail.ru
Nurbekova Asel – Master of Natural Sciences, PhD student Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, janaseljan@mail.ru
Kamalova Gul'dina – Doctor of Pedagogical Sciences, Acting Professor of the Department of Informatics and Informatization of Education, Abai Kazakh National Pedagogical University named after, Almaty, Kazakhstan, g_kamalova@mail.ru
Salgozha Indira – PhD, Associate Professor (Assistant Professor), Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, i.salgozha@abaiuniversity.edu.kz
Bitibaeva Zhazira – PhD, Assoc. Professor (Associate Professor) at the Department of Physics, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, zhazmar@mail.ru
Bazarbayeva Aigerim – Master of Humanitary Sciences, Kazakh National University named after L.N.Gumilev, Astana, Kazakhstan, _aigerim_kerimai@mail.ru
Demeuova Lyazat – Candidate of Pedagogical Sciences, acting associate professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, demeuovala@gmail.com
Kalimanova Danagul – Candidate of Biological Sciences, associate professor, Kh. Dosmukhamedov Atyrau University, Atyrau, Kazakhstan,dana80_04@mail.ru
Galymova Nurzhakhan – Master of Technical Sciences, NIS Information Technology and Service Center, Astana, Kazakhstan, gnurzhahang@gmail.com
Zharmenova Botagoz – PhD, Korkyt Ata Kyzylorda University, Institute of Natural Sciences, Kyzylorda, Kazakhstan,81_bota@mail.ru
Amitova Zhanel – 1st-year doctoral student of the Educational Program "Biology" (8D01513), Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, zhanel_amitova@mail.ru
Izbasarova Rimma – Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, aseri11@mail.ru
Balgimbekov Shamshidin – Doctor of Medical Sciences, Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, balgimbekov@inbox.ru
Orazbek Aibar – 2nd-year PhD Student, Department of Biology, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, orazbek.1999@inbox.ru
Amanbaeva Makhabbat – PhD, Associate Professor, Lecturer at the Department of Biology, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, mahabat_.82@mail.ru
Tokbergen Amankul – Abai Kazakh National Pedagogical University, Department of Biology, Master of Pedagogical Sciences, Almaty, Kazakhstan, Atokbergen@list.ru
Otesh Zukhra – PhD Candidate, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, tesh18@bk.ru
Korganbayeva Zhanar – senior Lecturer, Candidate of Chemical Sciences, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, korganbaeva.zhan@mail.ru
Mamyrkhanova Symbat – master's student, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, symbat.mamyrkhanova@mail.ru
Zaurova Saltanat – Abai Kazakh National Pedagogical University, Institute of Natural Science and Geography, 3rd-year doctoral student of the educational program "8D01510 – Chemistry", Almaty, Kazakhstan, zaurova1995@bk.ru
Sagimbaeva Aizhan – Abai Kazakh National Pedagogical University, Institute of Natural Science and Geography, Senior Lecturer, Almaty, Kazakhstan, sagimbaeva70@mail.ru
Yermakhan Myrzabek – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan, myrza1964@mail.ru
Zhusupbekova Nursulu – Abai Kazakh National Pedagogical University, Institute of Natural Science and Geography, PhD in Chemistry, Senior Lecturer, Almaty, Kazakhstan, nursulusatjus@mail.ru
Ibadulla Symbat – Abai Kazakh National Pedagogical University, Institute of Natural Science and Geography, Master Lecturer, Almaty, Kazakhstan, nurlankyzy2019@mail.ru
Toleubekova Rymshash – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, toleubekova@mail.ru
Maussumbayev Rysbek –the department of "Personal Development and Education", NJSC "Toraigyrov University", Pavlodar, Kazakhstan, Rysbek06051990@mail.ru
Gulbaram Mugauina – Kh.Dosmukhamedov Atyrau University", Faculty of Innovative Education, Associate Professor of the Department of Psychology and Pedagogy, Doctor of Philosophy (PhD), Atyrau, Kazakhstan, gulshi.85@mail.ru

Butenova Karagoz – Master of Pedagogical Sciences, senior lecturer at the department of "Personal Development and Education", NJSC "Toraigyrov University", Pavlodar, Kazakhstan, Butenova1975@mail.ru
Kisseleva Elena– Master of Social Sciences, Methodologist at the department of "Personal Development and Education", NJSC "Toraigyrov University", Pavlodar, Kazakhstan, magistrantpgu@mail.ru
Shangereyeva Saule – PhD student, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan, sshangereeva@gmail.com
Albytova Nazymgul – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, L.N.Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan, nalbytova@mail.ru
Zhumagalieva Aigul – PhD student of the educational program «8D01802 – Social Pedagogy», al-Farabi Kazakh national university, Almaty, Kazakhstan, aygul_s76@mail.ru
Zhunusbekova Aziza – PhD, Acting associate professor of primary education department, Abai Kazakh national pedagogical university, Almaty, Kazakhstan, a.zhunusbekova@abaiuniversity.edu.kz
Askarkyzy Samal – PhD, associate professor of department of social and humanitarian disciplines, Kazakh national university of arts named after K. Baiseitova, Astana, Kazakhstan, samalaskarkyzy@gmail.com
Nurova Kunduz – Master of Education,Caspian University of Technologies and Engineering named after Sh.Yessenov, Aktau, Kazakhstan, kunduz.nurova@yu.edu.kz
Janissenova Aliya – Phd, Caspian University of Technologies and Engineering named after Sh.Yessenov, Aktau, Kazakhstan, aliya.janissenova@yu.edu.kz
Galymzhan Adep – Master of Education, Caspian University of Technologies and Engineering named after Sh.Yessenov, Aktau, Kazakhstan, adep.galymzhan@yu.edu.kz
Alimkulova Zhansaya – Doctoral student, O.Zhanibekov South Kazakhstan Pedagogical University, Shymkent, Kazakhstan, zhans_87aya@mail.ru
Kalkaeva Nesibeli – PhD in Law, Associate Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, nesibeli77@mail.ru
Sadirbekova Dinara – Doctor, Associate Professor, Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan, diko82-@mail.ru
Rakhmetov Takhaui – doctoral student Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: akhaui85@mail.ru
Mombek Aliya – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate professor Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, aliya_mombek@mail.ru
Ussenova Aida – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Zhetysu University after named Ilyas Zhansugurov, Taldykorgan, Kazakhstan, a.ussenova@bk.ru
Umirzakova Lyazzat – Senior Lecturer, Faculty of Culture and Arts, M.Utemisov West Kazakhstan University, Uralsk, Kazakhstan, Lyazzat.umirzakova@mail.ru
Morari Marina – PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor at Alecu Russo State University of Bălți, Republic of Moldova, marina.morari@usarb.md
Samuratova Tatigul – doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan, stk1171922@gmail.com
Karabalin Urazbay – doctoral student of 2nd course, O.Zhanibekov South Kazakhstan Pedagogical University, Shymkent, Kazakhstan,oraz_74@mail.ru
Alzhanov Gadilbek – PhD, associate professor, Kh.Dosmukhamedov Atyrau University, Atyrau, Kazakhstan, alzhanov82@gmail.com
Zhenghui Wu – Hanshan Pedagogical University, Hanshan, China, aidyn.kozhagulov@bk.ru
Kozhagulov Aidyn –Doctor of Philosophy (PhD), Senior Lecturer, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, aidyn.kozhagulov@bk.ru
Meirkhanova Zukhra — Doctoral Student, Kazakh Academy of Sport and Tourism, Almaty, Kazakhstan, mejrxanovaz@mail.ru
Mehmet Yıldız – Doctor, Professor, Faculty of Sport Sciences, Gazi University, Ankara, Turkey, mehmetyildiz@gazi.edu.tr
Ryskaliyev Sayat – PhD, Acting Associate Professor, Kazakh National University of Sports, Astana, Kazakhstan, sayat.nurbolatovich@gmail.com
Yerzhanova Yeldana – PhD., Abai Kazakh National pedagogical university, Almaty, Kazakhstan, yeldanayerzhanova9@gmail.com
Tlebaliyev Asylzhan – master of educational sciences, West Kazakhstan Agrarian and Technical University named after Zhangir Khan, Uralsk, Kazakhstan, asiljantlebaliev@gmail.com
Issin Sagadat – master of educational sciences, Senior Lecturer, Karaganda National Research University named after E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan, sagadati@mail.ru
Amrenova Azhar – candidate of pedagogical sciences , Kazakh National University of Sport, Astana, Kazakhstan, a-azhar_1965@mail.ru
Doshybekov Aidyn – doktor PhD, Associate Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, doshybekov@mail.ru

Botagariyev Tulegen – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, K.Zhubanov Aktobe Regional University, Aktobe, Kazakhstan, Tulegen_079@mail.ru
Kubiyeva Svetlana – Candidate of pedagogical sciences, associate professor Aktobe Regional University named after. K. Zhubanova, Aktobe, Kazakhstan, Kudieva_S@mail.ru
Turdaliev Rauan – master of Pedagogical Sciences, Zhangir-Khan West Kazakhstan Agrarian and Technical University, Uralsk, Kazakhstan**,** Rauan_turdaly@mail.ru
Kuspanov Nurbol – master of Pedagogical Sciences, Zhangir-Khan West Kazakhstan Agrarian and Technical University, Uralsk, Kazakhstan**,** Kuspanov_82@mail.ru
Mukhpulova Rumilyam – PhD student, master of Pedagogical Sciences, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, rumilyam.mukhpulova@mail.ru
Anayatova Raziyam –PhD, Associate Professor, Civil Aviation Academy, Almaty,Kazakhstan. r-anayatova@mail.ru
Tulekova Gulnaz – Candidate of Philological Sciences, Associate Professor approved by VAK.Civil Aviation Academy, Almaty,Kazakhstan, Gulnaz.tulekova@mail.ru
Suranchiyeva Nazgul – Senior Lecturer. Civil Aviation Academy, Almaty,Kazakhstan, nazgul_87@bk.ru
Ryabchenko Inna – Instructor of Professional Training Centre, Kazavianavigatsiya, Almaty, Kazakhstan, inna.ryabchenko@mail.ru
Kuanyshbayev Bakhytzhan – Senior Lecturer. Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkestan, Kazakhstan, bakhytzhan.kuanyshbayev@ayu.edu.kz
Esmatova Mendykyz – Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, North Kazakhstan University named after Manash Kozybayev, Petropavlovsk, Kazakhstan, e-mail: esmatova@mail.ru
Nazarbekova Gulsana – Master's student, North Kazakhstan University named after Manash Kozybayev, Petropavlovsk, Kazakhstan, gulsana0000@gmail.com
Abayeva Galiya – Candidate Pedagogical Science, Professor, Institute of Pedagogy and Psychology, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, abaeva70@bk.ru
Yertay Sultan – PhD, acting associated professor of the Faculty of Philology at Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, yertaysultan@abaiuniversity.edu.kz
Auvakir Bolat-Master of Pedagogical Sciences, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, bolat_0107@mail.ru
Selda Aras – Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye, aras.seldaa@gmail.com
Iskakova Aigul — Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, a.iskakova@abaiuniversity.edu.kz
Zhakupova Altynay – PhD, senior lecturer at Abai KazNPU, Almaty, Kazakhstan, altyn.zhakup.84@bk.ru
Seilkhan Ainur – postdoctoral fellow at Abai KazNPU, PhD, acting Associate Professor, Almaty, Kazakhstan, ainura_seilkhan@mail.ru
Amantayeva Arailym – PhD, postdoctoral student at Abai KazNPU, Almaty, Kazakhstan, araika2190@mail.ru
Yusupova Indira – Master, Lecturer at University of Peoples' Friendship named after academician A.Kuatbekov, Shymkent, Kazakhstan, indira.yusupova.87@bk.ru
Omarbekova Farida – Doctoral student of the educational program "Preschool Education and Upbringing" Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, omarbekovafarida@mail.ru
Kyyakbayeva Ulbosyn – candidate of Pedagogical Sciences (PhD), Professor, Department of Preschool Education and Social Pedagogy, Abai Kazakh National Pedagogical University named after, Almaty, Kazakhstan, kyakbaeva@mail.ru
Mehmet Akif Sözer – Doctor of Philosophy (PhD), Professor, Gazi University, Ankara, Turkey, kyakbaeva@mail.ru
Adamova Manara –PhD doctoral student at Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, manara.adamova@gmail.com
Fatma Şahin Tezel – Professor of Gazi University, PhD, Ankara, Turkey, ftezel68@gmail.com
Ishpekbayev Zhanatbek – head of the apparatus at Abai Kazakh National Pedagogical University, Candidate of political sciences, professor, Almaty, Kazakhstan, i.zhan65@mail.ru
Arystangaliyeva Venera – Phd student, Abai Kazakh National Pedagogical University, arys.venera2586@gmail.com
Stambekova Assel – candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, arys.venera2586@gmail.com
Baigaliyeva Zhadyra – lecturer, Makhambet Utemisov West Kazakhstan University, Oral, Kazakhstan, arys.venera2586@gmail.com
Kozhakhanova Laura – doctorate at Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, laura-shardara@mail.ru.
Baimukhanbetov Bagdat – PhD, Ass. Professor. Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University. Turkestan, Kazakhstan, bagdat.baimukhanbetov@ayu.edu.kz
Nurgaliyeva Aizhan – PhD student in the specialty "8D013-Pedagogy and methodology of primary education", Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, n.a.e.89@mail.ru
Nurgaliyeva Saniya – Candidate of Pedagogical Sciences, professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, sanianurgalieva77@gmail.com

Kolyukh Olga – Candidate of Psychological Sciences, Pavlodar Pedagogical University named after Alkey Margulan, Olzhabay Batyr Street, 60, Pavlodar, Kazakhstan, sanianurgalieva77@gmail.com
Sabanbayev Nurbek – Master of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer, Department of Theory and Methodology of Physical Culture and Sports Training, Faculty of Physical Culture and Sports, Non-Profit Joint Stock Company "E.A.Buketov Karaganda National Research University", Universitetskaya Street, 28, Karaganda, Kazakhstan, sanianurgalieva77@gmail.com
Movkebayeva Zulfiya – Doctor of Pedagogical Sciences, Research Professor, Zhetysu University named after I.Zhansugurov, Taldykorgan, Kazakhstan, zmovkebaewa@mail.ru
Khamitova Dana – PhD, senior Lecturer, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan, danarusdanarus@gmail.com