

ISSN 2520-2634; eISSN 2520-2650

ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

ХАБАРШЫ

«Педагогикалық ғылымдар» сериясы

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ

ВЕСТНИК

Серия «Педагогические науки»

AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

JOURNAL

of Educational Sciences

№3 (88)

Алматы
«Қазақ университеті»
2026



ISSN 2520-2634; eISSN 2520-2650

ХАБАРШЫ

«ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР» СЕРИЯСЫ
№3 (88) қыркүйек



04.05.2017 ж. Қазақстан Республикасының Мәдениет, ақпарат және қоғамдық келісім министрлігінде тіркелген

Қуәлік №16507-Ж.

*Журнал жылына 4 рет жарыққа шығады
(наурыз, маусым, қыркүйек, желтоқсан)*

ЖАУАПТЫ ХАТШЫ

Құдайбергенова А.М., п.ғ.к. доцент м.а. (Қазақстан)

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ:

Мыңбаева А.Қ., п.ғ.д., профессор, ғылыми редактор (Қазақстан)

Булатбаева А.А., п.ғ.д., профессор м.а., ғылыми редактордың орынбасары (Қазақстан)

Айтбаева А.Б., п.ғ.к., доцент (Қазақстан)

Таубаева Ш.Т., п.ғ.д., профессор (Қазақстан)

Алғожаева Н.С., п.ғ.к., доцент (Қазақстан)

Аринова Б.А., п.ғ.к., доцент м.а. (Қазақстан)

Ахметова Г.К., п.ғ.д., профессор (Қазақстан)

Исаева З.А., п.ғ.д., профессор (Қазақстан)

Әлиакбарова А.Т., PhD (Қазақстан)

Махамбетова Ж.Т., PhD, аға оқытушы (Қазақстан)

Трапицын С.Ю., п.ғ.д., профессор (Ресей)

Тайсум Элисон (Taysum Alison), PhD, филос.ғ.д. (Ұлыбритания)

Христозова Г., п.ғ.д., профессор (Болгария)

Римантас Жельвис (Rimantas Zelvys), хабил. д., профессор (Литва)

Хусейн Хусни Бахар (Huseyin Husnu Bahar), PhD, профессор (Түркия)

Пепа Митева (Pepa Miteva), PhD, профессор (Болгария)

ТЕХНИКАЛЫҚ ХАТШЫ

Әсілбек Н.Ә., докторант (Қазақстан)

Педагогикалық ғылымдар сериясы – білім беру әдіснамасы мен тарихы, психологиялық-педагогикалық зерттеулер, кәсіби білім беру, салыстырмалы педагогика, білім беру менеджменті, инклюзивті білім беру, жоғары оқу орындарын инновациялық дамыту, тәрбие теориясы мен әдістемесі, пәндерді оқыту әдістемесі бағыттарын қамтиды.



Жоба менеджері

Гүлмира Шаккозова

Телефон: +7 701 724 2911

e-mail: Gulmira.Shakkozova@kaznu.kz

ИБ № 18090. Пішімі 60x84/8. Көлемі 16,875 б.т.

Тапсырыс № 4269.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің «Қазақ университеті» баспа үйі.
050040, Алматы қаласы, Әл-Фараби даңғылы, 71.

© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2026

2016 жылға дейін ISSN 1563-0293

Баспа журналдың ішкі мазмұнына жауап бермейді.

1-бөлім
**ТАРИХ. ҚАЗІРГІ
БІЛІМ БЕРУ ӘДІСНАМАСЫ**

Section 1
**HISTORY. METHODOLOGY
OF MODERN EDUCATION**

Раздел 1
**ИСТОРИЯ. МЕТОДОЛОГИЯ
СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

IRSTI 14.01.11

<https://doi.org/10.26577/JES88320261>

A. Zhidebekkyzy* , **R. Kudaibergenova** ,
A. Yessengaliyeva 

Almaty Management University, Almaty, Kazakhstan

*e-mail: a.zhidebekkyzy@almau.edu.kz

NATIONAL HIGHER EDUCATION STRATEGIES: CONCEPTUAL FOUNDATIONS, STRATEGIC ARCHITECTURES, AND INTERNATIONAL PRACTICES

National strategies have become important instruments for aligning higher education with long-term economic, technological, and social priorities, yet comparative studies often examine governance, funding, quality assurance, and internationalization separately. This study compares the conceptual and legislative foundations, recurring structural elements, and coordination mechanisms of national higher education strategies and identifies potentially relevant lessons for Kazakhstan. Its scientific contribution lies in treating national strategy as an integrated system of goals, instruments, responsibilities, and feedback mechanisms, while its practical value lies in providing comparative evidence for future strategic planning. The study employs a qualitative comparative design combining benchmarking, document analysis, and cross-case synthesis of more than 50 policy and analytical documents from Austria, Germany, India, China, Norway, Finland, Estonia, and South Korea. The findings show convergence in viewing higher education as an instrument of national development, alongside differences in legal codification, governance, and the balance between state steering and institutional autonomy. Despite the absence of a universal model, the strategies display a recurring three-layer architecture and four coordination configurations. The study concludes that strategic effectiveness depends less on adopting individual instruments than on their coordination, compatibility, and capacity for revision. The findings may be useful in future revisions of Kazakhstan's higher education strategy and its implementation mechanisms.

Keywords: higher education strategy, comparative analysis, benchmarking, higher education governance, strategic planning, Kazakhstan.

А. Жидебекқызы*, Р.Е. Кудайбергенова, А.К. Есенғалиева

Алматы Менеджмент Университеті, Алматы, Қазақстан

*e-mail: a.zhidebekkyzy@almau.edu.kz

**Жоғары білім беруді дамытудың ұлттық стратегиялары:
тұжырымдамалық негіздер, стратегиялық архитектуралар
және халықаралық тәжірибе**

Ұлттық стратегиялар жоғары білім беруді ұзақ мерзімді экономикалық, технологиялық және әлеуметтік басымдықтармен үйлестірудің маңызды құралына айналды, алайда салыстырмалы зерттеулерде басқару, қаржыландыру, сапаны қамтамасыз ету және интернационалдандыру мәселелері көбінесе жеке-жеке қарастырылады. Бұл зерттеуде жоғары білім беруді дамытудың ұлттық стратегияларының тұжырымдамалық және заңнамалық негіздері, қайталанатын құрылымдық элементтері мен үйлестіру тетіктері салыстырылып, Қазақстанның жоғары білім беру саясатын жетілдіруге қатысты ықтимал қорытындылар айқындалады. Жұмыстың ғылыми үлесі ұлттық стратегияны мақсаттардың, құралдардың, жауапкершілік аялары мен кері байланыс тетіктерінің біртұтас жүйесі ретінде қарастыруында; практикалық құндылығы болашақ стратегиялық жоспарлау үшін салыстырмалы талдау нәтижелерін ұсынуында. Зерттеу бенчмаркингті, құжаттарды талдауды және елдер бойынша салыстырмалы синтезді ұштастыратын сапалық салыстырмалы дизайн негізінде жүргізілді. Эмпирикалық база Аустрия, Германия, Үндістан, Қытай, Норвегия, Финляндия, Эстония және Оңтүстік Кореяның 50-ден астам мемлекеттік саясат құжаты мен талдамалық материалын қамтыды. Нәтижелер елдердің жоғары білім беруді ұлттық дамудың құралы ретінде түсінуде жақындасқанын, алайда құқықтық бекіту, басқару және мемлекеттік реттеу мен институционалдық дербестік арасындағы тепе-теңдік бойынша айырмашылықтар сақталғанын көрсетеді. Әмбебап модельдің болмауына қарамастан, стратегияларда ортақ үш деңгейлі құрылым мен үйлестірудің төрт конфигурациясы байқалады. Зерттеу стратегияның тиімділігі жекелеген құралдарды енгізуден гөрі олардың үйлестірілуіне, өзара үйлесімділігіне және қайта қарау мүмкіндігіне тәуелді деген қорытындыға келеді. Алынған нәтижелер

Қазақстанның жоғары білім беруді дамыту стратегиясын және оны іске асыру тетіктерін жетілдіру барысында пайдаланылуы мүмкін.

Түйін сөздер: жоғары білім беруді дамыту стратегиясы, салыстырмалы талдау, бенчмаркинг, жоғары білім беруді басқару, стратегиялық жоспарлау, Қазақстан.

А. Жидебеккызы*, Р.Е. Кудайбергенова, А.К. Есенғалиева

Алматы Менеджмент Университет, Алматы, Қазақстан

*e-mail: a.zhidebekkyzy@almau.edu.kz

**Национальные стратегии развития высшего образования:
концептуальные основы, стратегические архитектуры
и международная практика**

Национальные стратегии стали важным инструментом согласования высшего образования с долгосрочными экономическими, технологическими и социальными приоритетами, однако в сравнительных исследованиях управление, финансирование, обеспечение качества и интернационализация нередко рассматриваются по отдельности. В настоящем исследовании сопоставляются концептуальные и законодательные основы, повторяющиеся структурные элементы и механизмы координации национальных стратегий развития высшего образования, а также выявляются выводы, потенциально полезные для развития высшего образования в Казахстане. Научный вклад работы состоит в рассмотрении национальной стратегии как целостной системы целей, инструментов, зон ответственности и механизмов обратной связи; практическая ценность заключается в формировании сравнительной основы для дальнейшего стратегического планирования. Исследование выполнено в рамках качественного сравнительного дизайна, сочетающего бенчмаркинг, анализ документов и междустрановой синтез более 50 документов государственной политики и аналитических материалов Австрии, Германии, Индии, Китая, Норвегии, Финляндии, Эстонии и Южной Кореи. Результаты показывают сближение стран в понимании высшего образования как инструмента национального развития при сохранении различий в правовом закреплении, управлении и балансе между государственным управлением и институциональной автономией. Несмотря на отсутствие универсальной модели, стратегии имеют общую трехуровневую структуру и образуют четыре конфигурации координации. Исследование приводит к выводу, что эффективность стратегии определяется не столько внедрением отдельных инструментов, сколько их координацией, взаимной согласованностью и возможностью пересмотра. Полученные результаты могут быть учтены при дальнейшей доработке стратегии развития высшего образования Казахстана и реализации.

Ключевые слова: стратегия развития высшего образования, сравнительный анализ, бенчмаркинг, управление высшим образованием, стратегическое планирование, Казахстан.

Introduction

The transformation of higher education into a key driver of national competitiveness and social development has reshaped the role of strategic planning in university governance. Over the past three decades, governments worldwide have increasingly moved from episodic interventions to comprehensive, multi-year strategies aligning institutional development with broader societal goals. This shift reflects the growing recognition that, in a knowledge-intensive global economy, competitiveness depends increasingly on knowledge production, with universities central to human capital formation and research generation (Altbach et al., 2009). Intensifying competition for talent and research capacity has further strengthened the case for active governmental steering of higher education systems (Salmi, 2009).

The pressures behind this strategic turn are well documented. Global university rankings, introduced in the early-to-mid 2000s, intensified competition and encouraged governments to adopt explicit strategies to improve the international position of their systems (Hazelkorn, 2015). The Bologna Process institutionalized cross-national coordination in quality assurance and accreditation across Europe, serving as both a reference model and a catalyst for national reform agendas (Westerheijden et al., 2007). At the same time, the OECD, World Bank, and UNESCO expanded comparative data collection and assessment, raising the importance of international system comparability on national policy agendas (Altbach et al., 2009). More recently, the shift to remote teaching during the COVID-19 pandemic exposed and deepened existing digital inequalities, including unequal access to devices, connectivity, and institutional response capacity (Czerniewicz et al., 2020),

while the rapid spread of artificial intelligence has introduced new pedagogical, ethical, and governance challenges that policy and research are only beginning to address (Zawacki-Richter et al., 2019).

Comparative research shows that higher education systems often adopt similar governance instruments, yet implementation and outcomes differ because reforms are shaped by national institutional contexts. It also identifies three central dimensions of system development: the balance between excellence and system-wide capacity, resource distribution, and the integration of internationalization into national strategy. Despite this, comparative studies often examine governance, funding, quality assurance, and internationalization separately rather than analyzing how countries combine them into coherent strategic architectures. Recent work on higher education in national AI strategies follows the same pattern, treating AI as a specialized domain instead of an integrated policy component (Pedró & Mendigutxia, 2025). Comparative research also remains regionally selective and rarely covers typologically diverse systems (Kapfudzaruwa, 2025). In practice, coherent strategic management is further complicated by the need to align priorities within higher education, across related policy domains, and between governance levels (OECD, 2025). These gaps support the need for typologically diverse cross-national analysis of higher and postgraduate education strategies as integrated policy systems.

The present study addresses these gaps through a benchmarking-based comparative analysis of national strategies for developing higher and postgraduate education across eight countries. Three research questions guide the inquiry:

RQ1. What conceptual and legislative foundations underpin national higher education strategies, and how do they differ across countries?

RQ2. What structural elements recur across national strategic architectures, and how are these elements configured and coordinated across different higher education systems?

RQ3. What potentially relevant policy lessons can be derived for the further development of Kazakhstan's higher education strategy?

Literature review

The application of strategic planning theory to national higher education systems builds on scholarship originating in organizational and public management. Bryson (2011) defines strategy as a pattern of purposes, policies, programs, decisions, and re-

source allocations that explains what an organization is, what it does, and why. At the national level, this logic applies to higher education systems coordinated through legislation, public funding, regulation, and agreements with institutions. Yet public-sector strategy is not merely a technical planning exercise. Stewart (2004) argues that it combines political, policy, and managerial dimensions and depends on sustained interaction between political and administrative leadership. In higher education, this coordination is especially complex because state priorities must coexist with institutional autonomy, academic freedom, and differentiated university missions.

Comparative research identifies several structural forces shaping national development trajectories. Altbach et al. (2009) highlight massification, quality assurance, privatization, and internationalization as major trends affecting systems across regions. These pressures have expanded participation, intensified demands for accountability, diversified providers and funding sources, and increased cross-border competition. Global rankings have added a further competitive dimension. Hazelkorn (2015) shows that rankings increasingly influence policy priorities, institutional positioning, recruitment, and resource allocation, encouraging governments and universities to orient decisions toward measurable international performance. At the system level, rankings are also used to assess national competitive positioning and inform higher education management, although their methodological limitations require cautious interpretation (Antoniuk et al., 2019). While rankings may support visibility and benchmarking, they can also narrow strategic priorities when their indicators are treated as proxies for broader educational quality or public value.

Common pressures, however, do not produce uniform systems. Formal instruments of higher education governance have converged across countries with different institutional traditions and developmental contexts, yet this convergence coexists with persistent divergence in implementation and outcomes. National systems absorb shared reform pressures unevenly and translate formally similar arrangements into different practices (Dobbins et al., 2011; Dobbins & Knill, 2017). This distinction shifts comparative attention from whether countries adopt similar instruments to how those instruments operate within particular institutional settings.

Quality assurance and funding illustrate this pattern. Westerheijden et al. (2007) show that external quality assurance regimes are interpreted and transformed as they move across national systems; similar

agencies, procedures, or standards may therefore perform different functions under different governance traditions. Funding arrangements display comparable variation. Jongbloed and Vossensteyn (2016) identify broad movements toward increased cost sharing and performance-based funding, while showing that systems still differ in output orientation, centralization, and the balance between negotiated and formula-based allocation. These mechanisms are not merely administrative tools: they shape institutional incentives, redistribute authority, and translate national priorities into organizational behavior.

The literature on excellence initiatives further demonstrates the strategic effects of resource allocation. Such initiatives seek to strengthen research capacity and international visibility by concentrating funding and prestige in selected universities, centers, or research groups (Kudaibergenova et al., 2025; Zhidebekkyzy et al., 2026). Langfeldt et al. (2015), examining centers of excellence in four Nordic countries, identified a modified Matthew effect: selected groups gain additional resources, reputation, and visibility, but scheme design can prevent the accumulation of unlimited cumulative advantage. Civera et al. (2020) show that Germany's Excellence Initiative increased research output more clearly than research quality, revealing possible misalignment between quantitative incentives and qualitative goals. Yudkevich et al. (2023), comparing initiatives across nine countries, similarly identify tensions between short-term output indicators, international competitiveness, institutional differentiation, and long-term capacity development. Excellence policies may therefore accelerate performance in selected parts of a system while creating trade-offs between concentration and balanced national development.

Internationalization constitutes another major dimension of national strategy. Knight (2004) defines it as the integration of international, intercultural, or global dimensions into the purposes, functions, and delivery of postsecondary education. This moves internationalization beyond student mobility, treating it as a system-wide process that affects teaching, research, governance, and institutional positioning. It has consequently become a structural rather than optional component of strategy, with institutional plans increasingly expected to align with national priorities (Verbytska & Kholiavko, 2020). Tamtik and Kirss (2016) show how Estonia institutionalized internationalization through successive measurable strategies, illustrating the importance of continuity, coordination, and monitoring. Kapfudzaruwa (2025), analyzing 366 policy documents

from 27 countries, finds that socio-economic rationales dominate across the Global North and South, although they reflect different national priorities; political rationales associated with diplomacy and soft power are also becoming more visible.

Overall, literature identifies governance, funding, quality assurance, excellence policies, rankings, and internationalization as central dimensions of national higher education development. Yet these dimensions are commonly examined separately, whereas national strategies combine them within a single architecture of goals, instruments, responsibilities, resources, and monitoring mechanisms. Less attention has therefore been paid to how these elements are configured and coordinated across systems and to the conditions under which strategic arrangements can be adapted across institutional contexts. This gap requires comparison not only of policy priorities but also of the internal structure and contextual logic of national higher education strategies.

Materials and methods

This study employs a qualitative comparative design combining benchmarking, document analysis, and cross-case synthesis. Benchmarking is used not as a means of ranking countries, but as a structured comparison of policy arrangements, development trajectories, and potentially relevant practices across national higher education systems (Williams, 2018; OECD, 2019; Nugroho & Jaqin, 2021). Document analysis enables the systematic examination of policy texts and the identification of recurring concepts, institutional arrangements, and implementation mechanisms (Bowen, 2009).

The study covers Austria, Germany, India, China, Norway, Finland, Estonia, and South Korea. The cases were purposively selected to represent different regions, governance traditions, system sizes, development trajectories, and approaches to state steering, while also demonstrating sustained policy activity in higher education reform. This variation makes it possible to compare alternative strategic configurations.

Data collection and analysis were conducted between October 2025 and February 2026. The empirical corpus comprised more than 50 documents from three groups of sources:

- (1) national legislation, strategies, policy programs, implementation plans, and materials published by responsible ministries and public agencies;
- (2) analytical reports issued by the OECD, World Bank, European Commission, and UNESCO; and

(3) peer-reviewed studies and academic reviews used to contextualize and verify the interpretation of official documents. Documents were included if they directly addressed the strategic development of higher or postgraduate education and provided information on policy priorities, governance, implementation, or monitoring. Priority was given to authoritative and recent versions available during the data-collection period. The principal documents are listed in Appendix A.

The documents were manually reviewed using a structured analytical framework derived from the research questions. Relevant information was extracted on conceptual and legislative foundations, strategic priorities, governance and coordination mechanisms, funding arrangements, quality assurance, research and innovation, digitalization, internationalization, access and inclusion, implementation instruments, and monitoring practices. The findings were organized in country-level comparison matrices and then compared across cases to identify recurring strategic elements, differences in their configuration, and practices potentially relevant to Kazakhstan. Interpretations of official documents were cross-checked against international reports and peer-reviewed studies.

Results

Conceptual and Legislative Foundations of National Higher Education Strategies

The comparative analysis shows that all eight countries treat higher and postgraduate education as a strategic component of national development. Across the cases, higher education is framed as an integrated system that links teaching, research, innovation, labor market development, international competitiveness, and broader social goals. Nevertheless, the conceptual foundations differ in the relative emphasis placed on public value, institutional autonomy, economic modernization, technological sovereignty, and global positioning.

Austria, Finland, and Norway represent autonomy-based and publicly steered models. Their strategies conceptualize universities as self-governing institutions with substantial academic and managerial freedom, while the state retains responsibility for system-wide coordination, quality assurance, and the allocation of public resources. This balance is embedded in framework legislation, including Austria's Universities Act 2002, Finland's Universities Act 2009 and Universities of Applied Sciences Act 2014, and Norway's Universities and University Colleges Act 2024. The Austrian case illustrates

how far this codification extends: the Universities Act 2002 converted public universities from federal agencies into independent legal entities and, at the same time, institutionalized three-year performance agreements between each university and the ministry – embedding the steering mechanism itself, not only institutional autonomy, in framework legislation (Republic of Austria, 2002; Federal Ministry of Education, Science and Research of Austria, 2018). These laws are supplemented by national plans and policy papers that connect institutional autonomy with public accountability, social inclusion, research quality, and long-term national priorities. Estonia follows a related model but adds a stronger digital and evidence-informed orientation. Its Higher Education Act and Education Strategy 2021–2035 combine university autonomy with performance-based accountability, lifelong learning, labor-market relevance, digital transformation, and the protection of national language and culture (Ministry of Education and Research of Estonia, 2021).

Germany differs because its legislative and strategic architecture is shaped by federalism. Responsibility for higher education primarily lies with the *Länder*, each of which has its own legal framework, while nationwide priorities are coordinated through federal-state agreements, joint programs, and the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs (KMK, n.d.). Consequently, Germany does not rely on a single comprehensive national higher education strategy; instead, its strategic direction emerges from negotiated coordination across levels of government. Federal-state negotiation thus produces a coherent, plural framework centered on academic freedom, quality, access, research excellence, and internationalization (BMBF & KMK, 2024).

India, China, and South Korea exhibit more explicitly developmental approaches. India's National Education Policy 2020 provides a comprehensive reform vision centered on mass access, multidisciplinary learning, digital public infrastructure, research capacity, and "light but tight" regulation (Government of India, 2020). China combines foundational education laws with long-term state plans, including Education Modernization 2035 and the Double First-Class initiative. Its conceptual logic places higher education within national modernization, scientific and technological advancement, and the transition from a large to a globally strong education system (State Council of the People's Republic of China, 2019; Feng et al., 2024). South Korea relies on the Framework Act on Education and the Higher Education Act but operationalizes strategy through successive national programs (KLRI,

2023a; KLRI, 2023b). Its model is built around human-capital development, research competitiveness, regional innovation, and institutionalized university-industry-government cooperation.

Overall, the cases converge on an integrated view of higher education as an instrument of national development but differ along two dimensions: the balance between state direction and institutional self-governance, and the breadth of codification – a single comprehensive strategy versus a coordinated portfolio of sectoral strategies and programs.

Recurring Elements and Configurations of National Strategic Architectures

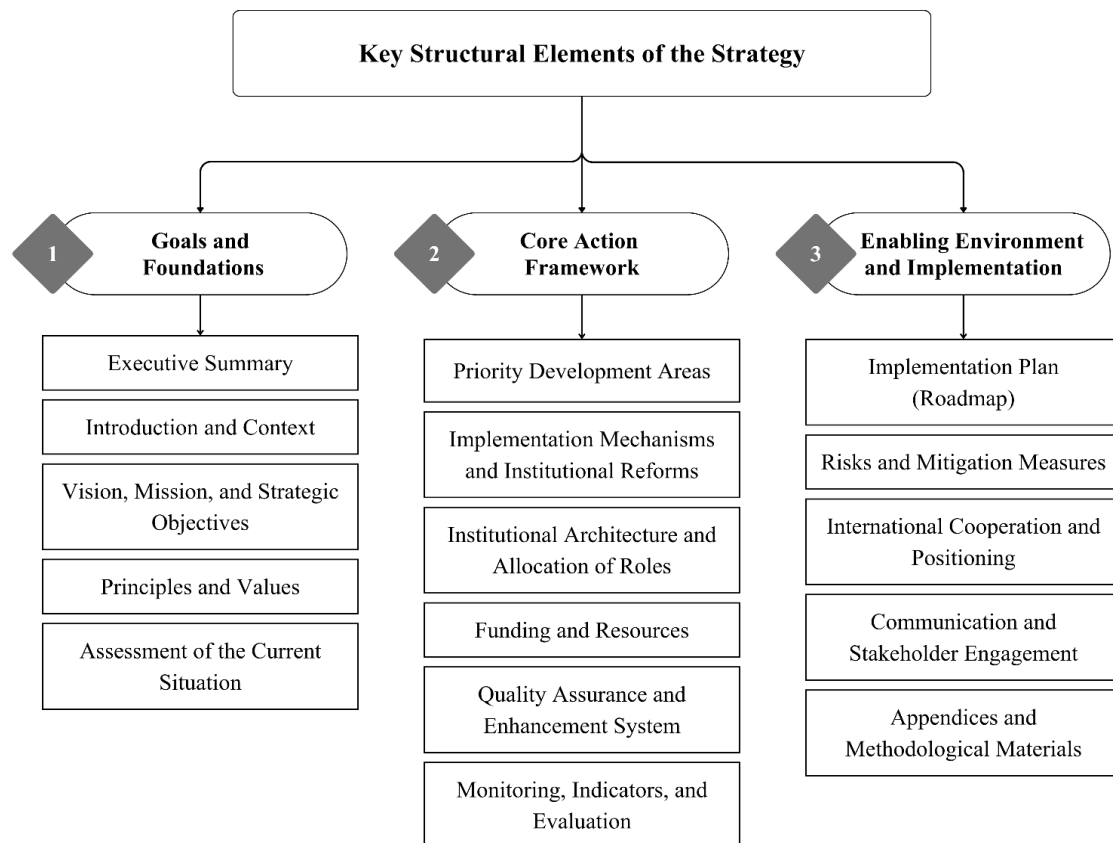
The comparative analysis revealed no single standardized model of national higher education strategy. It nevertheless identified a recurring strategic architecture through which countries connect long-term policy objectives with implementation

instruments, institutional responsibilities, resource allocation, and mechanisms for evaluating progress. Drawing on broader international experience and the country cases reviewed, national higher education strategies typically include three interrelated layers. The first defines the policy context, mission, values, and long-term goals; the second specifies priorities, reforms, institutional responsibilities, funding, quality assurance, and monitoring; and the third supports implementation through roadmaps, stakeholder participation, risk management, international cooperation, and related instruments. Figure 1 summarizes these commonly observed elements.

Table 1 translates the comparative findings into an analytical results-chain framework. The model distinguishes policy diagnosis and goal setting from inputs, implementation activities, outputs, wider outcomes, and subsequent policy adjustment.

Figure 1

Recurring elements of national strategic architectures for higher education



Source: Authors' synthesis based on comparative analysis

Table 1*Logical Framework for a National Strategy for the Development of Higher and Postgraduate Education*

Component	Description
Policy review, needs assessment, and problem identification	Identification of socio-economic challenges, labor-market needs, and national priorities. Formulation of strategic objectives, expected results, and target groups.
Inputs and activities	Development of the institutional, human-resource, financial, and regulatory foundations required for implementation. Launch and implementation of reforms related to institutional autonomy, digitalization, internationalization, research development, and other strategic priorities.
Immediate outputs	Delivery of educational programs and services and preparation of qualified graduates. Production of research publications, implementation of innovation projects, and development of cooperation with industry and regional stakeholders.
Outcomes and broader impact	Improvement in educational quality, graduate employment, productivity, and economic innovation. Growth in human capital, social cohesion, sustainable development, and the international competitiveness of the national higher education system.
Monitoring and evaluation mechanisms	Development of key performance indicators at each level of the results chain: inputs → activities → outputs → outcomes and impact. Application of the Plan–Do–Check–Act (PDCA) cycle and Results-Based Management (RBM) principles.
Key areas of strategic focus	Quality of teaching and learning; research and innovation; employability and skills development; internationalization and partnerships; access and inclusion; governance and financing.

Source: Authors' synthesis based on comparative analysis

The comparison further shows that the same elements are combined through different coordination configurations. The first configuration is negotiated contractual steering, most visible in Austria, Finland, and Norway. Ministries establish system-wide objectives but negotiate institution-specific commitments with universities through multi-year performance agreements, funding negotiations, and structured strategic dialogue. These mechanisms support institutional differentiation and, in several cases, connect public funding to agreed objectives. Accountability is therefore relational: universities retain discretion over implementation, while governments monitor whether institutional development remains aligned with national priorities (Federal Ministry of Education, Science and Research of Austria, 2018; OECD, 2023; Ministry of Education and Research of Norway, 2023).

The second is federal–contractual coordination, represented by Germany. Because the *Länder* hold major constitutional responsibilities for higher education, national priorities cannot be implemented solely through a centralized ministerial hierarchy. Coordination instead relies on federal–*Länder* agreements, joint funding programs, standing intergovernmental bodies, and negotiated initiatives such as the Excellence Strategy and programs supporting teaching capacity, internationalization, and research. This architecture is more institutionally dispersed but allows national objectives to be

pursued without displacing regional authority. The transformation of the time-limited Higher Education Pact into the permanent Future Contract further demonstrates that federal–contractual instruments can evolve from temporary co-financing to durable system funding (BMBF & KMK, 2024; DFG, n.d.).

The third configuration is centrally coordinated project-cycle development, especially evident in China and South Korea. China places greater emphasis on long-term central planning, whereas South Korea relies more extensively on successive competitive programs. China's Double First-Class initiative operates through five-year planning and evaluation cycles, in which institutions and disciplines can be added or removed based on evaluation results – a dynamic adjustment feature that distinguishes it from earlier permanent-status excellence schemes (Feng et al., 2024). South Korea's Brain Korea 21 program has used successive seven-year phases, currently BK21 Four (2020–2027), to build postgraduate and research capacity (National Research Foundation of Korea, n.d.; Ministry of Education of the Republic of Korea, 2022). These systems combine broad public investment with selective support for institutions, disciplines, or consortia expected to contribute to technological, industrial, or regional priorities (State Council of the People's Republic of China, 2019).

The fourth is digitally enabled ecosystemic coordination, which is particularly visible in India and

Estonia. India's National Education Policy 2020 combines a broad national policy framework with digital public infrastructure, credit-transfer mechanisms, national platforms, institutional data systems, and regulatory reform; the annual All India Survey on Higher Education and the movement toward integrated "One Nation, One Data" reporting indicate a deliberate effort to make a very large system steerable through unified data flows (Government of India, 2020). Estonia's broader educational trajectory from the Tiger Leap program to AI Leap 2025 illustrates how national digital capacity has been developed cumulatively, with universities increasingly incorporated into the emerging AI and digital-skills ecosystem (Ministry of Education and Research of Estonia, 2021; Education Estonia, 2024; e-Estonia, 2025). In these cases, digital systems do not merely support teaching; they also connect institutions, standardize information flows, increase transparency, and provide data for quality assurance and policy revision.

Consequently, digitalization, artificial intelligence, university–industry cooperation, inclusion, sustainability, and internationalization occupy varying positions within national architectures. They may be formulated as independent strategic priorities, embedded in implementation instruments, or treated as cross-cutting principles affecting all stages of the policy cycle. The central commonality across the cases is therefore not institutional uniformity, but the deliberate integration of objectives, actors, resources, implementation instruments, and feedback mechanisms into a coherent and revisable strategic architecture.

Discussion

The findings provide two interconnected insights into the strategic development of national higher education systems. First, in response to RQ1, the eight countries show substantial convergence in their conceptualizations of higher education. Higher and postgraduate education is no longer treated primarily as a sector that delivers degree programs. It is increasingly positioned within a broader national development system linking human capital formation, research, technological innovation, regional development, social inclusion, and international competitiveness. This reflects a strategic planning perspective in which purposes, policies, programs, decisions, and resource allocation are aligned within an overall direction of development (Bryson, 2011).

However, convergence in policy priorities does not produce uniform governance or implementation. Similar instruments, including performance agreements, competitive funding, quality assurance, digital platforms, and evaluation systems, operate differently depending on national institutions and distributions of authority (Dobbins et al., 2011; Dobbins & Knill, 2017). The relevant question is therefore not which country has the most comprehensive strategy, but whether objectives, responsibilities, resources, and accountability mechanisms form a coherent system.

Regarding RQ2, the comparison identified a recurring strategic architecture despite the absence of a universal model. Across the cases, national strategies perform three broad functions: defining the desired direction of system development, translating priorities into responsibilities and implementation instruments, and establishing mechanisms for monitoring, feedback, and policy adjustment. A national strategy should therefore be understood as more than a policy document or a list of priorities. It is a framework for coordinating interdependent decisions. Its effectiveness depends on whether objectives are connected to institutional mandates, financial resources, quality assurance arrangements, implementation schedules, and measurable outcomes.

This interpretation extends literature that often examines funding, governance, quality assurance, internationalization, and research policy separately. In practice, these instruments are interdependent. Funding influences institutional behavior; quality assurance shapes program development; research policy affects postgraduate training; and internationalization priorities guide recruitment, partnerships, and institutional positioning. The central strategic challenge is therefore one of horizontal and vertical alignment. This includes coordination across policy domains, among governance levels, and between national and institutional strategies. Such alignment becomes particularly important where responsibilities are dispersed across multiple organizations and levels of authority (OECD, 2025).

The four configurations identified in the analysis are negotiated contractual steering, federal contractual coordination, centrally coordinated project cycle development, and digitally enabled ecosystemic coordination. They should not be interpreted as stages of development or as a hierarchy of models. They represent different institutional responses to the same coordination problem. Performance agreements, competitive funding, intergovernmental programs, digital platforms, and evaluation systems are

not inherently effective. Their contribution depends on their compatibility with the wider governance architecture and the incentives they create.

The findings also show that the position of a priority within the strategic architecture matters. Digitalization, internationalization, sustainability, inclusion, and artificial intelligence may be presented as stand-alone initiatives, but they have greater systemic significance when embedded across teaching, research, governance, staff development, financing, and evaluation.

A further cross-cutting issue is the relationship between selective excellence and system-wide capacity. Concentrating resources may strengthen internationally competitive research groups and priority disciplines, but it may also reinforce cumulative advantage and institutional inequality. Excellence initiatives do not automatically improve all dimensions of research quality and may generate tensions between measurable outputs, institutional differentiation, and long-term capacity development (Langfeldt et al., 2015; Civera et al., 2020; Yudkevich et al., 2023). Strategic architecture must therefore address not only beneficiary selection but also periodic reassessment, knowledge diffusion, inter-institutional cooperation, and the wider effects of concentrated investment on regional and teaching-oriented institutions.

Policy implications for Kazakhstan

The third research question concerns potentially relevant policy lessons for Kazakhstan. The Concept for the Development of Higher Education and Science 2023–2029 already contains many elements of the recurring architecture identified above, from a diagnostic baseline and quantified targets to excellence instruments and a smart-university digital agenda (Government of the Republic of Kazakhstan, 2023). The comparative findings point to four priorities in their configuration and coordination.

First, Kazakhstan could move from uniform implementation requirements toward multi-year institutional agreements. National priorities would remain common, while commitments, funding, and indicators would be negotiated according to university mission, regional context, and capacity. This approach, used in Austria, Finland, and Norway, would make autonomy more substantive and allow research-intensive, regional, pedagogical, and industry-oriented universities to demonstrate different forms of public value. This becomes critical as the system absorbs a projected doubling of school leavers by 2029.

Second, the centers of academic excellence could operate as dynamic networks instead of a fixed group of beneficiaries. Entry should be competitive, status time-limited, and continuation dependent on independent review. This would connect concentrated investment with system-wide capacity and reduce permanent institutional stratification.

Third, digital transformation should advance from smart-university infrastructure to a national data and AI governance framework. Building on the country's e-government strengths, a single-entry national data architecture that simultaneously supports accreditation, funding allocation, and monitoring would reduce the institutional reporting burden and enable evidence-based steering.

Fourth, monitoring could be strengthened by adding indicators that are not fully captured in the current framework, including completion gaps, regional graduate retention, doctoral career progression, learning outcomes, and universities' contributions to national priorities. These measures would complement existing review procedures by shifting attention from activity and volume toward longer-term system outcomes. Preparation of the successor strategy should begin before 2029 to ensure policy continuity and adaptation to demographic, technological, and economic change.

Conclusion

This study examined how national strategies organize the development of higher and postgraduate education and what potentially relevant lessons can be derived for Kazakhstan. A qualitative comparative design combining benchmarking, document analysis, and cross-case synthesis was applied to more than 50 policy and analytical documents from eight countries.

The analysis produced three main findings. First, the countries share an increasingly integrated understanding of higher education as part of national development, while differing in the location of strategic authority and the balance between governmental steering and institutional autonomy. Second, despite the absence of a universal model, the strategies exhibit a recurring three-layer architecture that connects long-term direction, implementation arrangements, and enabling mechanisms. These elements are combined through four coordination configurations. Third, Kazakhstan's current Concept already includes most major reform areas, but could be strengthened through mission-differentiated institutional agreements, dynamic excellence

instruments, integrated data and AI governance, and broader outcome-oriented monitoring linked to strategic adjustment.

The central conclusion is that strategic effectiveness depends less on adopting particular instruments than on their configuration, coordination, and capacity for revision. The study contributes to comparative higher education research by providing an integrated analytical basis for assessing strategic coherence. The findings may inform policymakers, higher education authorities, and university leaders seeking to strengthen strategic coherence and align national and institutional priorities. Further research should examine how the identified configurations operate in practice and whether stronger coherence improves implementation and system-level outcomes.

Funding

This research was funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Edu-

cation of the Republic of Kazakhstan (Grant No. BR28712521).

Conflict of Interest

The authors declare no conflicts of interest.

Acknowledgements

None

Author contributions

A. Zhidebekkyzy: Conceptualization, Methodology, Formal analysis, Investigation, Data curation, Writing – original draft, Writing – review and editing

R. Kudaibergenova: Conceptualization, Validation, Formal analysis, Supervision, Funding acquisition, Writing – original draft, Writing – review and editing

A. Yessengaliyeva: Investigation, Data curation, Visualization, Writing – original draft, Writing – review and editing

References

- Altbach, P. G., Reisberg, L., & Rumbley, L. E. (2009). Trends in global higher education: Tracking an academic revolution. UNESCO.
- Antoniuk, L., Kalenyuk, I., Tsyrukun, O., & Sandul, M. (2019). Rankings in the higher education competitiveness management system. *Problems and Perspectives in Management*, 17(4), 325–339. [https://doi.org/10.21511/ppm.17\(4\).2019.27](https://doi.org/10.21511/ppm.17(4).2019.27)
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/qj0902027>
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) & Kultusministerkonferenz (KMK). (2024). Internationalization of the Higher Education Institutions in Germany: Strategy of the Federal and Länder Ministers of Science (2024-2034). Berlin.
- Bryson, J. M. (2011). Strategic planning for public and nonprofit organizations: A guide to strengthening and sustaining organizational achievement (4th ed.). Jossey-Bass.
- Civera, A., Lehmann, E. E., Paleari, S., & Stockinger, S. A. (2020). Higher education policy: Why hope for quality when rewarding quantity? *Research Policy*, 49(8), 104083. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104083>
- Czerniewicz, L., Aggherdien, N., Badenhorst, J. et al. (2020). A Wake-Up Call: Equity, Inequality and Covid-19 Emergency Remote Teaching and Learning. *Postdigital Science and Education*, 2(3), 946–967. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00187-4>
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). (n.d.) Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder URL: <https://www.dfg.de/de/foerderung/foerderinitiativen/exzellenzstrategie>
- Dobbins, M., Knill, C., & Vögtle, E. M. (2011). An analytical framework for the cross-country comparison of higher education governance. *Higher Education*, 62(5), 665–683. <https://doi.org/10.1007/s10734-011-9412-4>
- Dobbins, M., & Knill, C. (2017). Higher education governance in France, Germany, and Italy: Change and variation in the impact of transnational soft governance. *Policy and Society*, 36(1), 67–88. <https://doi.org/10.1080/14494035.2017.1278868>
- e-Estonia (2025). AI Leap 2025: Estonia Sets AI Standard in Education. URL: <https://e-estonia.com/ai-leap-2025-estonia-sets-ai-standard-in-education/>
- Education Estonia (2024). Tiger Leap Programme. Tallinn: Ministry of Education and Research, Republic of Estonia. URL: <https://www.educationestonia.org/tiger-leap/>
- Federal Ministry of Education, Science and Research (2018). Austrian National Development Plan for Public Universities 2019–2024. Vienna. URL: https://www.bmfwf.gv.at/dam/jcr:00d5c3b8-ebac-4627-8cfc-65de181d1a26/GUEP_2019-2024-EN_Version_2017.pdf
- Feng, Z., Wang, Q., & Liu, N. (Eds.). (2024). Education in China and the world: National development and global benchmarking. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-978-7415-9>
- Government of India. (2020). National Education Policy 2020. New Delhi: Ministry of Education, Government of India, 66 p. URL: https://www.education.gov.in/sites/upload_files/mhrd/files/NEP_Final_English_0.pdf

Government of the Republic of Kazakhstan. (2023). On approval of the Concept for the Development of Higher Education and Science in the Republic of Kazakhstan for 2023–2029 (Resolution No. 248, March 28, 2023). <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248>

Hazelkorn, E. (2015). *Rankings and the reshaping of higher education: The battle for world-class excellence* (2nd ed.). Palgrave Macmillan.

Jongbloed, B., & Vossensteyn, H. (2016). University funding and student funding: International comparisons. *Oxford Review of Economic Policy*, 32(4), 576–595. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grw029>

Kapfudzaruwa, F. (2025). Internationalization of Higher Education and Emerging National Rationales: Comparative analysis of the global North and South. *Higher Education Policy*, 38(3), 493–522. <https://doi.org/10.1057/s41307-024-00358-z>

Knight, J. (2004). Internationalization remodeled: Definition, approaches, and rationales. *Journal of Studies in International Education*, 8(1), 5–31. <https://doi.org/10.1177/1028315303260832>

Korea Legislation Research Institute (KLRI), 2023a. Framework Act on Education. Seoul. URL: https://elaw.klri.re.kr/kor_service/lawView.do?lang=ENG&hseq=69122&joseq=JO0009000

Korea Legislation Research Institute (KLRI), 2023b. Higher Education Act. Seoul. URL: https://elaw.klri.re.kr/eng_service/lawView.do?hseq=42696&lang=ENG

Kudaibergenova, R., Zhidebekkyzy, A., Buldybayev, T., Utepkaliyeva, B., & Bilan, S. (2025). Perceptions and practices of academic excellence: Insights from university stakeholders. *Knowledge and Performance Management*, 9(2), 246–261. [https://doi.org/10.21511/kpm.09\(2\).2025.17](https://doi.org/10.21511/kpm.09(2).2025.17)

Kultusministerkonferenz (KMK) (n.d.) Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany. URL: <https://www.kmk.org/kmk.html>

Langfeldt, L., Benner, M., Sivertsen, G., et al. (2015). Excellence and growth dynamics: A comparative study of the Matthew effect. *Science and Public Policy*, 42(5), 661–675. <https://doi.org/10.1093/scipol/scu083>

Ministry of Education and Research, Republic of Estonia (2021). *Estonian Education Strategy 2021–2035*. Tallinn, 36 p. URL: https://www.hm.ee/sites/default/files/documents/2022-10/haridusvaldkonna_arengukava_2035_kinnitaud_vv_eng_0.pdf

Ministry of Education, Republic of Korea (2022). *Education in Korea 2021*. Sejong, 39 p.

Ministry of Education and Research of Norway. (2023) Long-term Plan for Research and Higher Education 2023–2032 (Meld. St. 5 (2022–2023)). Report to the Storting (White Paper). Oslo: Norwegian Government, 2023. URL: <https://www.regjeringen.no/no/ntentassets/9531df97616e4d8eabd7a820ba5380a9/en-gb/pdfs/stm202220230005000engpdfs.pdf>

National Research Foundation of Korea (NRF). (n.d.). BK21 Four (Brain Korea 21 Four) Project. URL: <https://bk21four.nrf.re.kr/index.do>

Nugroho, B. H., & Jaqin, C. (2021). Implementation of benchmarking method for higher education institution: A literature review. *International Journal of Industrial Engineering and Management*, 2(2), 81–93. <https://doi.org/10.22441/IJIEM.V2I2.10797>

OECD (2019). *Benchmarking Higher Education System Performance*, Higher Education, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/be5514d7-en>

OECD (2023). *The Future of Finland's Funding Model for Higher Education Institutions // OECD Education Policy Perspectives*. No. 76. Paris: OECD Publishing. DOI: 10.1787/3d256b59-en

OECD (2025). *Policies for transnational collaboration in higher education*, OECD Education Policy Perspectives, No.121, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/e07d8c0f-en>

Pedró, F., & Mendigutxia, A. (2025). The role of higher education in national artificial intelligence strategies: A comparative policy review (IESALC Working Papers No. 10; ED/HE/IESALC/WP/2024/72 REV). UNESCO International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean.

Republic of Austria (2002). Federal Act on the Organization of Universities and their Studies (Universities Act 2002 – UG). Original version: Federal Law Gazette I No. 120/2002; as amended by Federal Law Gazette I No. 177/2021. URL: https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/ErV/ERV_2002_1_120/ERV_2002_1_120.pdf

Salmi, J. (2009). The challenge of establishing world-class universities. World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-7865-6>

State Council of the People's Republic of China. (2019). *China Education Modernization 2035*. Beijing. URL: https://www.gov.cn/zhengce/2019-02/23/content_5367987.htm

Stewart, J. (2004). The meaning of strategy in the public sector. *Australian Journal of Public Administration*, 63(4), 16–21. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8500.2004.00409.x>

Tamtik, M., & Kirss, L. (2016). Building a norm of internationalization: The case of Estonia's higher education system. *Journal of Studies in International Education*, 20(2), 164–183. <https://doi.org/10.1177/1028315315587107>

Verbytska, A., & Kholiavko, N. (2020). Competitiveness of higher education system: International dimension. *Economics & Education*, 5(1), 7–14. <https://doi.org/10.30525/2500-946x/2020-1-1>

Westerheijden, D. F., Stensaker, B., & Rosa, M. J. (Eds.). (2007). *Quality assurance in higher education: Trends in regulation, translation and transformation*. Springer.

Williams, R. (2018). Comparing and benchmarking higher education systems. In H. Coates, E. Hazelkorn, & A. C. McCormick (Eds.), *Research handbook on quality, performance and accountability in higher education* (pp. 178–188). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781785369759.00023>

Yudkevich, M., Salmi, J., & Altbach, P. G. (2023). *Academic Star Wars: Excellence Initiatives in Global Perspective*. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/14601.001.0001>

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), 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

Zhidebekkyzy, A., Kudaibergenova, R., Buldybayev, T., & Serikkaliyeva, A. (2026). Pursuing academic excellence in Kazakhstan: Stakeholder perspectives and reform challenges. *International Journal of Educational Development*, 122, 103552. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2026.103552>

Information about the authors:

Aknur Zhidebekkyzy (corresponding author) – PhD, Associate Professor, Research Professor at the School of Management, Almaty Management University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: a.zhidebekkyzy@almai.edu.kz).

Renata Kudaibergenova – Candidate of Historical Sciences, Vice-Rector for Research and Commercialization, Almaty Management University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: r.kudaibergenova@almai.edu.kz).

Adina Yessengaliyeva – Senior Lecturer at the School of Management, Almaty Management University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: a.yessengaliyeva@almai.edu.kz).

Авторлар туралы мәлімет:

Жидебекқызы Ақнұр (корреспонденттік автор) – PhD, қауымдастырылған профессор, Менеджмент мектебінің зерттеуші-профессоры, Алматы Менеджмент Университеті (Алматы, Қазақстан, e-mail: a.zhidebekkyzy@almai.edu.kz).

Кудайбергенова Рената Еркиновна – тарих ғылымдарының кандидаты, ғылым және коммерцияландыру жөніндегі проректор, Алматы Менеджмент Университеті (Алматы, Қазақстан, e-mail: r.kudaibergenova@almai.edu.kz).

Есенғалиева Адина Қайрлыевна – Менеджмент мектебінің аға оқытушысы, Алматы Менеджмент Университеті (Алматы, Қазақстан, e-mail: a.yessengaliyeva@almai.edu.kz).

Сведения об авторах:

Жидебекқызы Ақнұр (корреспондирующий автор) – PhD, ассоциированный профессор, профессор-исследователь Школы менеджмента, Алматы Менеджмент Университет (Алматы, Казахстан, e-mail: a.zhidebekkyzy@almai.edu.kz).

Кудайбергенова Рената Еркиновна – кандидат исторических наук, проректор по науке и коммерциализации, Алматы Менеджмент Университет (Алматы, Казахстан, e-mail: r.kudaibergenova@almai.edu.kz).

Есенғалиева Адина Қайрлыевна – старший преподаватель Школы менеджмента, Алматы Менеджмент Университет (Алматы, Казахстан, e-mail: a.yessengaliyeva@almai.edu.kz).

Received: 20.07.2026

Accepted: 31.08.2026

APPENDIX A

Comparative overview of key strategic initiatives

Country	Key laws / programs / initiatives	Adoption date / Implementation period	Description and key priorities
Austria	National Development Plan for Public Universities (NDPU)	2019–2024	Development strategy for the public university sector and the basis for performance agreements with universities; sets 8 system goals covering quality of teaching and research, internationalization, digitalization, sustainability and the social mission. Priorities: quality of teaching and science, digital transformation, internationalization, sustainable development, inclusiveness and social responsibility.
	Austrian Action Plan for the European Research Area (ERA-NAP)	2022–2025	National plan implementing ERA policy. Priorities: open science, researcher mobility and careers, digital infrastructures, gender equality, sustainability and digitalization, integration into the ERA, public trust in science and science–society engagement.
	National Mobility & Internationalization Strategy for Higher Education 2020–2030	2020–2030	National mobility and internationalization strategy covering all 4 higher education sectors. Priorities: student and academic mobility (including digital formats), quality, participation in Horizon/ERA, Austria's positioning in the EHEA/ERA and global competitiveness.
	Internationalization of the Higher Education Institutions in Germany: Strategy of the Federal and Länder Ministers of Science (2024–2034)	2024	Joint ten-year strategy of the federal government and the Länder for developing sustainable, digitally enabled international university cooperation and strengthening academic mobility, inclusion and quality of higher education globally. Priorities: international attractiveness, academic mobility, institutional and legal framework conditions, sustainable international cooperation, digitalization and sustainable development.
Germany	Excellence Strategy (ExStra)	2019	Joint federal–Länder program to raise the international competitiveness of German universities by funding selected Clusters of Excellence and Universities of Excellence. Priorities: cutting-edge and interdisciplinary research clusters, stronger university governance and strategic development, sustained advancement of Germany's scientific leadership.
	Future Research and Innovation Strategy	2023	Federal strategy for research and innovation aimed at technological sovereignty, faster knowledge transfer, and a sustainable, digital economy. Priorities: technological and digital sovereignty, transfer and innovation ecosystems, climate and resource sustainability, health and social cohesion, international cooperation.
	National Action Plan for the European Research Area (ERA)	2023	Germany's action plan for developing the European Research Area in 2024–2027, strengthening innovation capacity, scientific excellence and values-based international cooperation within the EU single market for knowledge. Priorities: technological sovereignty and digital transformation, faster knowledge and innovation transfer, open science and researcher mobility, equal opportunities and women's participation, security and freedom of research, international partnerships and the “Team Europe” approach.
India	National Education Policy 2020	29.07.2020	Foundational strategic document setting the course for accessibility, quality, flexible learning pathways, digitalization, AI, a stronger research focus and “light but tight” regulation. Priorities: access and equity, digital transformation, adoption of AI and analytics, flexible pathways and credit transfer, growth of research activity, regulatory reform.
	Anusandhan National Research Foundation Act, 2023 (ANRF)	12.08.2023	Establishes the ANRF as the apex body for strategic governance, funding and coordination of research and innovation, spanning engineering and technology, natural sciences, health, agriculture and other fields. Priorities: strengthening universities' research base, stimulating innovation, coordination and prioritization of research, integration of science and higher education.

Table continued

Country	Key laws / programs / initiatives	Adoption date / Implementation period	Description and key priorities
China	China's Education Modernization 2035	23.02.2019	Long-term strategy for modernizing Chinese education to 2035, aimed at making the country a world-class education power. Priorities: a digital lifelong-learning system, universal high-quality education, competitive higher and vocational education, world-class talent development, effective governance and a learning society.
	World-Class Universities and First-Class Disciplines Plan (Double First-Class)	24.10.2015	National program to build world-class universities and “peak” disciplines, implemented in five-year cycles since 2016 with differentiated support across universities and disciplines. Priorities: discipline-based, performance-oriented funding and evaluation; attracting and training research leaders; strengthening basic and applied research for national needs and technology transfer; governance reform and broader public participation; internationalization; dynamic adjustment based on evaluation results.
	Long-term Plan for Research and Higher Education 2023–2032	2023	Long-term strategic framework integrating research, innovation and higher education policy; sets 3 overarching goals (quality and accessibility, competitiveness, sustainable development) and 6 thematic mission priorities. Priorities: quality and accessibility, sustainable development, mission-driven projects (climate, health, technology, security, trust and cohesion).
Norway	Strategy for Digital Transformation in the Higher Education Sector	2023	Sector-wide digital transformation strategy developed by the Ministry together with higher education institutions. Priorities: digitalization of teaching and administration, shared digital services for the sector, ICT infrastructure and data, digital competences of staff and students, open data and EdTech.
	The Research Council of Norway – Strategy 2024	2024	Strategy of the Research Council of Norway built around high-quality and accessible research, sustainability, competitiveness and innovation, an effective research system, and independent expert advice. Priorities: strengthening research ecosystems and infrastructures, international cooperation, knowledge transfer and open science, support for research centers and early-career researchers.
	Vision for Higher Education and Research 2030 & Roadmap (OKM)	2017–2030	Central strategic framework for the development of education and research: a long-term vision of higher attainment, quality and international competitiveness, framing funding reforms and the restructuring of the university network. Priorities: wider access and completion, internationalization, effectiveness and impact of R&D, digitalization of learning, engagement with the economy.
Finland	Strategy for National Research Infrastructures in Finland 2020–2030	2020–2030	Long-term strategy for research infrastructure development, aimed at raising research quality and competitiveness, increasing infrastructures' contribution to society and the economy, and expanding national and international cooperation. Priorities: sustainable infrastructure development, prioritized funding of key areas, open access to data, digitalization, national and international coordination, integration with the European ESFRI framework, support for scientific excellence and innovation.
	Policies to Promote Internationalization in Finnish Higher Education and Research 2017–2025	2017–2025	National strategy of the Finnish Ministry of Education and Culture for internationalizing higher education and research. Priorities: international attractiveness and mobility, development of education export, easier conditions for international students and researchers, diaspora engagement, embedding internationalization in institutional strategies.

Table continued

Country	Key laws / programs / initiatives	Adoption date / Implementation period	Description and key priorities
Estonia	Estonian Education Strategy 2021–2035	2021	National strategy defining goals and priorities for the entire education system, including higher and postgraduate education, based on lifelong learning, sustainability and equal access. Priorities: flexible and inclusive learning pathways, development of staff capacity and leadership, links between education, the labor market and sustainable development.
	Estonian Lifelong Learning Strategy 2020	13.02.2014	Baseline lifelong-learning framework that prepared the transition to the 2035 strategy. Priorities: quality of learning, digitalization, 21st-century competences, coherence across education levels.
	Research, Development, Innovation and Entrepreneurship Strategy 2021–2035 (RDIE)	15.07.2021	Cross-cutting strategy for R&D, innovation and entrepreneurship linking science, higher education and the economy, with targets and indicators to 2035. Priorities: improved research performance, commercialization, science–business–government cooperation, smart specialization priorities.
	Brain Korea 21 (BK21)	1999 – present (Phase IV: 2020–2027)	State program for training research personnel, run in seven-year phases. Priorities: competitive support for research groups, stipends for doctoral students and postdocs, KPIs for publication output and internationalization.
South Korea	New University for Regional Innovation (NURI)	2004–2009	State program for regional specialization and graduate employment. Priorities: competitions for regional consortia, specialization of programs for local labor markets, joint degrees and courses, higher graduate employment.
	World Class University (WCU)	2008–2012	National “World-Class Universities” project. Priorities: recruiting international professors and laboratories, creating world-level research fields, strengthening international networks.
	Leaders in Industry-University Cooperation (LINC; LINC+; LINC 3.0)	2012 – present	Systemic program institutionalizing university–industry cooperation. Priorities: long-term grants with KPIs (field placements, start-ups, technology transfer), institutionalization of university–industry partnerships.
	BRIDGE+ (commercialization of research results)	2015 – present	“Last-mile” commercialization of university research outputs. Priorities: technology packaging, support for contract research, infrastructure, acceleration of academic entrepreneurship.

Source: Authors' synthesis based on comparative analysis

2-бөлім
**МАМАНДАРДЫ КӘСІБИ ДАЙЫНДАУДАҒЫ
ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ
МӘСЕЛЕЛЕР**

Section 2
**PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL
PROBLEMS OF PROFESSIONAL
EDUCATION**

Раздел 2
**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ**

Л.Ж. Бегалиева¹, **А.М. Усенова^{1*}**,
Д. Нургалиева², **Н. Салыбек¹**

¹М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

²Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

*e-mail: akkenzhe_08@mail.ru

ЖЕЛІЛІК ҚОҒАМНЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК-ДИНАМИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНДА БОЛАШАҚ ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГТАРДЫҢ КОММУНИКАТИВТІК ДАҒДЫЛАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ МОДЕЛІ

Қазіргі кезеңде білім беру жүйесін цифрландыру жаһандық даму үдерістерінің маңызды мегатенденцияларының бірі ретінде сипатталады. Осыған байланысты қоғамның желілік сипатта дамуының өзектілігі артып келеді. Желілік коммуникация әлеуметтік институттардың өзгеруіне, сондай-ақ әлеуметтік өзара қатынастардың жаңа формаларының қалыптасуына ықпал ететін маңызды факторлардың бірі болып табылады. Мұндай орта ынтымақтастықтың, өзара әрекеттесудің және өзін-өзі ұйымдастырудың жаңа мүмкіндіктерін қалыптастырып, желілік қоғамның әлеуетін тиімді пайдалануға жағдай жасайды. Сонымен қатар ақпараттың жедел таралуы, коммуникациялық байланыстардың икемділігі және виртуалды әлеуметтік кеңістіктің кеңеюі әлеуметтік бәсекелестіктің және теңсіздіктің жаңа формаларының пайда болуына, сондай-ақ жеке тұлғалар мен әлеуметтік топтар арасындағы қарым-қатынас мазмұны мен сипатының өзгеруіне әсер етуде.

Мақалада желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалық жағдайында болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын дамыту мәселесі қарастырылады. Зерттеу барысында болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастырудың теориялық негіздері айқындалып, желілік ортада нәтижелі қарым-қатынас пен өзара әрекеттесуді қамтамасыз ететін негізгі компоненттер жүйеленді. Зерттеудің негізгі мақсаты – желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалық жағдайларына бейімделген болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастыру моделін теориялық тұрғыдан әзірлеу және оның тиімділігін жоғары оқу орны жағдайында тәжірибелік апробациядан өткізу.

Зерттеу аясында желілік қоғам жағдайында болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларының құрылымдық компоненттері, оларды бағалауға мүмкіндік беретін критерийлер мен көрсеткіштер қарастырылды. Ұсынылған модельдің тиімділігін анықтау үшін студенттердің тиісті коммуникативтік сипаттамаларының қалыптасу деңгейін бағалауға бағытталған эмпирикалық зерттеу жүргізілді. Тәжірибелік-эксперименттік жұмысқа М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университетінің 152 студент қатысты.

Түйін сөздер: желілік қоғам, желі, коммуникация, дағды, коммуникативтік дағды, құзыреттілік, коммуникативтік құзыреттілік, әлеуметтік құрылым, әлеуметтік-динамикалық жағдай, модель.

L. Begaliyeva¹, A. Ussenova^{1*}, D. Nurgaliyeva², N. Salybek¹

¹M. Auezov South Kazakhstan University named after M.Auezov, Shymkent, Kazakhstan

²Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

*e-mail: akkenzhe_08@mail.ru

Modeling of Formation of Communication Skills of Future Teachers-psychologists in the Socio-dynamic Conditions of a Network Society

In the modern educational sphere, digitalization occupies a leading position as one of the major global megatrends, highlighting the growing importance of the formation of a “network society.” This indicates that network communication is regarded as a system-forming source of transformation of social institutions and restructuring of social relations. It contributes to the development of new mechanisms of cooperation and self-organization within the network society and enables the realization of its positive potential. At the same time, the high speed of information exchange in the network society, flexible structures of interaction, and the development of a virtual social space may intensify social competition and inequality and change the nature of communication among individuals and social groups. The article examines the problem of developing the communication skills of future educational psychologists un-

der the socially dynamic conditions of the network society. The development of communication skills among future educational psychologists is theoretically substantiated and characterized by components that ensure effective interaction in a network environment. The aim of the study is to develop a model for fostering the communication skills of future educational psychologists under the socially dynamic conditions of the network society and to test this model in a higher education institution. A brief analysis of the components, criteria, and indicators of the communication skills of future educational psychologists in the context of the network society was conducted. The model was tested within the framework of an empirical study aimed at diagnosing the level of development of specific characteristics. A total of 152 students from M. Auezov South Kazakhstan University participated in the experimental pedagogical study.

Keywords: network society, network, communication, skills, communication skills, competence, communicative competence, social structure, socio-dynamic conditions, model.

Л.Ж. Бегалиева¹, А.М. Усенова^{1*}, Д. Нургалиева², Н. Салыбек¹

¹Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

²Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан

*e-mail: akkenzhe_08@mail.ru

Моделирование формирования коммуникативных навыков будущих педагогов-психологов в социально-динамических условиях сетевого общества

В современной сфере образования ведущее место занимает цифровизация как одна из главных мегатенденций развития в мире, что актуализирует направление формирования «сетевого общества». То есть это свидетельствует о том, что сетевая коммуникация рассматривается как системообразующий источник трансформации социальных институтов и формирования социальных отношений, способствует развитию новых механизмов сотрудничества и самоорганизации в сетевом обществе, и приобретению сетевым обществом положительного потенциала. Высокая скорость обмена информацией в сетевом обществе, гибкие структуры взаимодействия и факторы формирования виртуального социального пространства приводят к усилению социальной конкуренции и неравенству, изменению характера коммуникации для отдельных лиц или социальных групп. В статье рассматривается проблема формирования коммуникативных навыков будущих педагогов-психологов в социально-динамических условиях сетевого общества. Формирование коммуникативных навыков будущих педагогов-психологов теоретически обосновано и характеризуется компонентами, обеспечивающими эффективное взаимодействие в сетевой среде. Цель исследования – разработка модели формирования коммуникативных навыков будущих педагогов-психологов в социально-динамических условиях сетевого общества и ее апробация в вузе. Проведен краткий анализ компонентов, критериев и показателей коммуникативных навыков будущих педагогов-психологов в условиях сетевого сообщества. Апробация модели проведена в рамках эмпирического исследования, направленного на диагностику уровня выраженности конкретных характеристик. В опытно-педагогической работе приняло участие 152 студента Южно-Казахстанского университета им. М. Ауэзова.

Ключевые слова: сетевое общество, сеть, коммуникация, навыки, коммуникативные навыки, компетентность, коммуникативная компетентность, социальная структура, социально-динамические условия, модель.

Кіріспе

«Әділетті Қазақстанның экономикалық бағыты: инновация және адами капитал» атты Жолдауында (2023) Мемлекет Басшысы: «Елімізге жаңа технологияларды игеріп, инновациялық оймен жұмыс істейтін, өзгерістерге тез бейім мамандар қажет. Білім беру саласы цифрлық трансформация мен жасанды интеллект мүмкіндіктерін толық пайдалану қажет», – деп атап көрсетуі сандық мәдениет пен адами құндылықтар арасындағы тепе-теңдікті сақтай алатын жаңа кәсіби модельдің негізін құрайды.

Ғылыми-экономикалық, техникалық даму стратегиясын жүзеге асырудың басты шарты жаңа кәсіптерге қойылатын талаптар, өзгермелі құндылықтар мен бағыт-бағдарларды ескере отырып, цифрлық ортада өмір сүріп, кәсіби қызметін жүзеге асыра алатын түлек дайындауға бағытталған ұлттық білім беру жүйесін модернизациялау болып табылады.

Сонымен қатар 2026 жылдың «Цифрландыру және жасанды интеллект жылы» деп жариялануы білім саласында инновациялық технологияларды кеңінен қолдану қажеттілігін нақтылай отырып, «Жасанды интеллект тек IT саласында

емес, әлеуметтік және білім беру сфераларында да күнделікті тәжірибеге айналуы тиіс», – деп тұжырымдалуы желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалық жағдайында болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастыру мәселесінің өзектілігін айқындай түседі.

Сондықтан желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалық жағдайында болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастыру мәселесі ерекше өзектілікке ие:

- желілік қоғамда коммуникация көпарналы, интерактивті және жедел сипатқа ие, дәстүрлі офлайн кеңістікпен қатар цифрлық платформа-ларда өзара әрекеттесу болашақ педагог-психологтардан вербалды және вербалды емес қарым-қатынас тәсілдерін меңгерумен қатар, цифрлық коммуникация мәдениетін, медиасауаттылықты және онлайн-консультация жүргізу дағдыларын талап етеді;

- желілік қоғамдағы әлеуметтік қатынастардың динамикасының жастардың психологиялық ерекшеліктеріне әсер етуі болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдылары ақпарат жеткізумен шектелмей, эмпатиялық тыңдау, сенімді қарым-қатынас орнату, конфликтіні конструктивті шешу және психологиялық қолдау көрсету қабілеттерін қамтуы тиіс;

- желілік қоғамда кәсіби іс-әрекеттің пәнаралық және коллаборативтік сипаты арта түсуі болашақ педагог-психологтардың ата-аналармен, әріптестермен, әкімшілікпен және басқа да мамандармен тұрақты байланыс орнатуында тиімді іскерлік коммуникация, командалық жұмыс, келіссөз жүргізу және фасилитация дағдыларын талап етеді;

- қазіргі қоғамда ақпараттың шамадан тыс көптігі мен жылдам өзгеруі болашақ педагог-психологтардың сыни ойлауын және рефлексивтік қабілетін дамытуға бағытталады. Коммуникативтік дағдылар тұлғаның өзін-өзі танытуына, кәсіби ұстанымын дәлелдей алуына және кәсіби этика нормаларын сақтай отырып пікір алмасуына негіз болады.

Осы орайда, желілік қоғамның тұжырымдамалық, теориялық және мазмұндық-әдіснамалық негіздерін зерттеу, ақпараттық дәуірдің құрылымдық сипаттамаларының теориялық моделін талдау қажет.

Зерттеудің мақсаты: желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалық жағдайында болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастыру моделін теориялық түр-

ғыда негіздеу және оның тиімділігін тәжірибеде тексеру болып табылады.

Зерттеудің міндеттері: «желі», «желілік қоғам», «коммуникация», коммуникативтік дағды» ұғымдарын теориялық талдау; желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалық жағдайларын анықтап, оның болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастыруға әсерін зерттеу; желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалық жағдайында болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастырудың теориялық моделінің тиімділігін анықтау.

Әдебиеттерге шолу

Қазіргі цифрлық трансформация үдерістері мен ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың қарқынды дамуы болашақ педагог-психологтар тұлғасына қойылатын талаптарды түбегейлі өзгертуде, соның ішінде олардың кәсіби-коммуникативтік дағдыларын қалыптастырудың қажеттілігін алға тартады.

Зерттеу мәселесін тұжырымдамалық негіздеу базалық ұғым ретінде «желі», «желілік қоғам», «желілік құрылым немесе әлеуметтік құрылым» ұғымдарына талдау жасаудың қажеттілігін көрсетеді.

«Желі» ұғымы қазіргі уақытта әмбебаптық сипатта қолданылады, мысалы: желілік экономика, желілік логика, желілік құрылымдар, желілік интеллект, желілік графика және т.б.

«Желі – бұл өзара байланысты түйіндердің жиынтығы, түйіннің маңыздылығы желі мақсаттарына қол жеткізуге ықпал ететін кіріс ақпаратын өңдеудің тиімділігіне байланысты.

«Желілік қоғам» (network society) терминінің шығу тарихына назар аударсақ, бұл ұғымды алғаш рет норвегиялық ғалым Стэйн Брейтен(1981)«Адам және қоғам модельдері» кітабында (ұсынған, ол ағылшын зерттеушісі Джеймс Мартин қолданған сымсыз қоғам (wired society) ұғымына ұқсас болып келеді.

Қазіргі қоғамды зерттеуде желілік тұғырдың жеке бағытын – экономикалық желілік талдау К. Фримен, Э. фон Хиппел, П. Димаджио және басқалардың еңбектерінде ұсынылады. Бұл бағыт қоғамдағы технологиялық және экономикалық дамумен желілік байланыстардың қалыптасуымен тығыз байланысты. Желілік қоғам теориясына постиндустриалды қоғамның

Д. Белл, К. Кумар, білім қоғамының Ф. Уэбстер, «модернити» тұжырымдамасының авторла-

ры Э. Гидденс, У. Бек, футурологтар Э. Тоффлер, Дж. Нейсбит үлес қосқан.

Заманауи қоғамдағы ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың қарқынды дамуы, цифрлық ортада өзара әрекеттесудің кеңеюі және әлеуметтік байланыстардың виртуалды форматқа көшуі тұлғааралық қатынастың жаңа үлгілерін қалыптастыруда. Бұл үдерісті «желілік қоғам» ұғымы арқылы ғылыми айналымға енгізген М.Кастельс (2004) қазіргі қоғамның құрылымы ақпараттық ағындар мен желілік байланыстарға негізделетінін атап көрсеткен.

М. Кастельс (2004) желілік қоғам тұжырымдамасының негізін қалаған. Автор жаңа қоғам құруға негіз болатын үш тәуелсіз үдерісті атап өтеді, олар: ақпараттық-технологиялық революция; қоғамдық формация (капитализм мен коммунизм) жүйелерінің дағдарысы; жаңа әлеуметтік қозғалыстардың кең таралуы. Осы үш үдеріс жаңа әлеуметтік құрылымның (желілік қоғам), жаңа экономикалық құрылымның (жаһандық ақпараттық экономика) және жаңа мәдениеттің («нақты виртуалдылық» мәдениет) дамуына түрткі болады. Желілік қоғам – бұл әлеуметтік құрылымы микроэлектроникаға негізделген ақпараттық және коммуникациялық технологиялар негізінде жұмыс істейтін желілерден тұратын қоғам, барлық белгілі қоғамдар билік, байлық және мағына көзі ретінде ақпарат пен білімге негізделген.

Желілік қоғам мен коммуникацияның желілік формалары мәселесін жан-жақты зерттеген М. Кастельстің (2004) тұжырымдамасын жаһандану мен ақпараттандыру арқылы өзгеретін әлемдегі заманауи қоғамды, билікті, экономиканы, әлеуметтік өмірді түсіндіретін макротеориялар деп атауға болады.

Желілік қоғам теориясының дамуы әлеуметтік, саяси және экономикалық құбылыстарды қамтитын әртүрлі әдіснамалық алғышарттармен негізделеді. М. Казаков (2014) қазіргі қоғамның дамуын желілік қоғам ретінде түсіндіру батыстың ғылыми қауымдастығында танымал дей отырып, ақпараттық қоғамның қарқынды дамуы «ақпараттық қатынастың коммуникацияның желілік формаларын зерттеу саласына ауысуына», әлеуметтіліктің жаңа түрі ретінде желілік қоғамның қалыптасуының негізі коммуникативтік факторларға байланысты деп есептейді. Сонымен қатар автор қазіргі қоғамның макроәлеуметтік құрылымдарында әлеуметтік ынтымақтастықтың төмендеуінің байқалуы қоғамның даралануы, ол әлеуметтік топтар тарапынан

шоғырлануға саяси ерік-жігердің төмендеуінің салдары деп тұжырымдайды. Қазіргі қоғамдағы ынтымақтастықтың негізгі формасының бірі – интернет-қауымдастықтарға белсенді қатысу артуда, бұл тенденция әлеуметтік ынтымақтастықтың жастар ортасында, интернет-қауымдастықтардағы күнделікті байланыстар деңгейінде жүзеге асырылуы көрсетеді және оны «микрорынтымақтастық» деп атауға болады.

Бүгінгі таңда электронды байланыс құралдарын кеңінен қолдану желілік қоғам мен желілік коммуникациялардың дамуын анықтайды. Автоматтандырылған оқытудың негізі сандық визуализация философиясы (CAI – Computer-Aided Instruction) тұжырымдамасының авторлары А. Денес және М.М. Кайч «сандық ақпараттық жарылыс дәуіріндегі коммуникацияның жаңа түсінігін негіздеп, коммуникация сандық сипаттағы субъектілердің қарым-қатынас техникасын сипаттайды», – деп тұжырымдайды.

Сондықтан «коммуникация», «коммуникативтік дағдылар» түсінігін нақтылау қажет. Коммуникация ойлармен, мәліметтермен, идеялармен және т.б. алмасу ретінде түсіндіріледі, белгілі бір мазмұнды бір санадан (ұжымдық немесе жеке) екіншісіне материалдық тасымалдаушыларда жазылған белгілер арқылы беру деп анықталады. Сонымен қатар «коммуникация» адамдар арасындағы іскерлік және тұлғааралық қатынастардың құрылымын және адами қарым-қатынаста ақпарат алмасуды сипаттау үшін бірлескен іс-әрекет барысында адамдар арасында түсініктер, идеялар, мүдделер, көңіл күйлер, сезімдер, көзқарастар және т.б. алмасу мағынасында қолданылады.

Практикалық психологтың сөздігінде (Головин, 1998) «коммуникация» «тілдесу, қатысым» ұғымына жақын мағынада қолданылып, оған кеңейтілген түрде анықтама беріледі. Мұнда тілдесу, қатысым тірі және жансыз табиғаттағы жүйелер арасында ақпарат алмасу жүретін байланыс, яғни, бір жағынан коммуникация қарым-қатынасқа қарағанда кеңірек ұғым ретінде түсіндіріледі, ал екінші жағынан, коммуникация «тілдесу, қатысымға» жақын ұғым ретінде тек ақпаратты беру үдерісіне ғана қатысты емес деп қарастырылады.

Қ.Б. Жарықбаев (1993) қарым-қатынасты біріккен іс-әрекет қажеттілігін туғызатын, адамдар арасындағы байланыстың дамуын орнататын күрделі көп жоспарлы үдеріс деп қарастырған. Адамдардың танымдық хабарлар алмасуы, өзара түсінісуі, бір-бірін қабылдауында

қарым-қатынастың үш жағы бар: интерактивті, коммуникативті, перцептивті. Қарым-қатынас деңгейлері – мезо, макро, микро, стандартты, шаблонды, жабайы, рухани, іскер, ойын т.б. Қарым-қатынас түрлері – әлеуметтік, бағдарлау, топтық, топаралық және т.б. Адамдар арасындағы қарым-қатынас жасау да аса қажетті шарттардың бірі – сөйлеушілердің өз ой пікірлерін өзгелерге, тыңдаушыларға қалайда жеткізіп, оларға әсер етуді көздесе, ал тыңдаушылардың қарым-қатынас орнатудағы сөйлеуші жақтың ой пікірін дұрыс ұғынып, оны іс жүзіне асыра білу мәдениеттілігіне байланысты.

Ф.Ш.Оразбаеваның пікірінше (2002) «коммуникация» сөзінің негізгі мазмұны «жалпы қарым-қатынас», «араласу», «хабарласу», «байланыс» мағыналарын білдіреді, адамдардың тіл арқылы сөйлесу үдерісін, тілдесу ерекшеліктерін, тілдің әлеуметтік мәні мен қоғамдық қызметін, адамдар арасындағы қарым-қатынасты, өзара түсінушілік болып табылады. Қарым-қатынас үдерісінде сөйлеушілер өздерінің ойларымен және сезімдерімен алмасады, бір-бірін жете танып, ашыла түседі, тілді одан әрі тереңірек меңгеріп, ойларын толығырақ жеткізсем деген қызығушылықтары артады.

Коммуникация мен қарым-қатынастың өзара байланысы мәселесін зерттеген ғалымдар Л.С. Выготский, А.А. Леонтьев, Г.М. Андреева, И.М. Юсупов және т.б. қарым-қатынас коммуникацияны (ақпаратты беру), интеракцияны (өзара әрекеттестікті ұйымдастыру) және қабылдауды (өзара түсіністікті қабылдау және орнату) қамтитынына баста назар аударады. Коммуникативтік үдеріс ақпараттың арналар арқылы берілуі болса, оның негізгі функциялары әр элементтің даралығын сақтай отырып, әлеуметтік қауымдастыққа қол жеткізуден тұрады. Коммуникативтік үдеріс басқарушылық, ақпараттық, эмоционалдық және фатикалық функцияларды жүзеге асыратын актілерден тұрады. Осы функциялардың арақатынасы бойынша хабарламалар шартты түрде ерекшеленеді: ынталандырушы (сендіру, тапсырыс, сұрау), ақпараттық (ақпарат беру), экспрессивті (эмоционалдық тәжірибені қоздыру), фатикалық (байланыс орнату және қолдау).

Дағдылар іс-әрекетте қалыптасады, ал коммуникативтік дағдылар қарым-қатынас үдерісінде қалыптасады және жетілдіріледі. Коммуникативтік дағдылар психологиялық-педагогикалық категория ретінде негізделеді, бұл мәселе коммуникативтік құзыреттіліктің коммуникативтік

білім, коммуникативтік қабілет секілді компоненттерімен бірге қарастырылып, әртүрлі аспектіде түсіндіріледі: қарым-қатынас рәсімін білу С.Ю.Головин; қарым-қатынас субъектісінің өзінің тұлғалық сипаттамалары, қарым-қатынас объектісінде бағдарлай білу М.А.Хазанова; қарым-қатынастың әртүрлі жағдайларындағы бағдарлану Г.С.Трофимова; коммуникативтік икемділік К.Е.Данилин; тұлғаның коммуникативтік мәдениетін қалыптастыру А.В.Мудрик; қарым-қатынас және коммуникация үрдісінің өзара байланысы туралы тұжырымдамалық ережелер М.С.Каган, Е.И.Пассов; қарым-қатынас өзара байланыс, сондай-ақ қатынастарды жолға қою мақсатында олардың күш-жігерін біріктіруге бағытталған ынтымақтастығы М.И. Лисина.

К.С. Құдайбергенова (2012) коммуникативтік құзыреттілік пәндік (тілдік емес құзыреттілік), тілдік (сөйлеу әрекеті құзыреттілігі), әлеуметтік-мәдени (әлеуметтік қарым-қатынас, қарым-қатынас психологиясы саласындағы білім мен тәжірибе), прагматикалық (мотив, ұстаным және мақсат) компоненттер жиынтығынан тұрады деп тұжырымдайды.

В.Н. Мясцев (2004) қарым-қатынасты психикалық білім беруде пайда болатын, шындықтың нақты объектісін (қарым-қатынаста бұл басқа адам немесе қауымдастық) тану нәтижелерін, сондай-ақ оған мінез-құлық, эмоцияны жинақтайтын психологиялық феномен ретінде зерттейді.

Сондықтан болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастыруды сөйлеу әрекеті теориясымен, сөйлеу дағдыларымен, нақты және виртуалдық қарым-қатынас үдерісімен байланыстыра отырып, зерттелетін құбылыстың өлшемдері мен көрсеткіштерін келесідей ұсынуға болады:

- ақпараттық-мазмұндық өлшем (нақты және цифрлық қарым-қатынас субъектілеріне бағдарлану; нақты және цифрлық қарым-қатынас үдерісіне кіру, нақты және цифрлық қарым-қатынастың вербалды және вербалды емес құралдарын пайдалану);

- коммуникативтік-әрекеттік өлшем (нақты және цифрлық қарым-қатынастың стратегиясы мен тактикасын таңдау; өзінің коммуникативтік әрекеттерін бақылау және үйлестіру; нақты және цифрлық қарым-қатынастың қажетті формаларын табу);

- имидждік өлшем (нақты және цифрлық қарым-қатынастың әртүрлі жағдайларында мінез-құлықты саналы басқару, тұлғаны сыртқы кел-

беті мен мінез-құлқымен түсіндіру, нақты және цифрлық қарым-қатынастың басқа тақырыбын және өзін қабылдау; белсенді және мұқият тыңдау).

Сонымен желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалық жағдайында болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастыру нақты және виртуалдық кеңістіктегі адамдар арасындағы қарым-қатынас тұрғысынан да сипатталады.

Қазіргі қоғамды желілік құрылымдар қоғамы ретінде зерттеудің негізгі тәсілдеріне талдау жасалады. Желілік құрылым желіге икемділік пен динамикалық сипат беретін жаңа байланыстарды қосу арқылы кеңейетін орталықтандырылмаған өзара байланысты түйіндер немесе тораптар кешені ретінде қарастырылады.

Желілік құрылымдардың негізгі сипаттамалары ашықтық пен стихиялылық болып табылады:

- ашықтықты екі мағынада қарастыруға болады: бір жағынан, желі элементтерінің бір-біріне қатысты ашықтығы, оның бөліктері арасындағы ішкі бөлімдердің болмауы, екінші жағынан, сыртқы ортаға қатысты шекаралардың ашықтығы;

- стихиялық еркіндіктің, өзгергіштіктің қалыптасуы. Желіде элементтер арасында тұрақты байланыстар жоқ, олар өзекті мәселелерді шешу кезінде қалыптасады. Тұтастық желінің әртүрлі бөліктерінде болып жатқан үдерістерді синхрондауға мүмкіндік беретін жылдам тиімді желілік байланыс арнасымен қамтамасыз етіледі.

Желілік құрылымдар мен желілік логиканың таралуы асинхрондылық, сызықтық емес, мәндік және аксиологиялық плюрализм, жариялылықтың үстемдігі сипатына тән қазіргі уақытта ақпараттық-коммуникациялық желілермен қалыптасқан.

Сонымен, қазіргі қоғамда ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың дамуына байланысты желілік құрылымдар басымдыққа ие. Желілік құрылымдар полицентрлік болып табылады және әрбір адам оларды қалыптастырудың ықтимал орталығы бола алады, мұндай құрылымдардың тұтастығы тиімді байланыс арналарының болуымен қамтамасыз етіледі. Қоғамда мұндай коммуникациялық түйін жаңа ақпаратты өңдеуге, жинақтауға және өндіруге, сондай-ақ ерік-жігер мен іс-әрекеттің субъектісі бола алатын әлеуметтік субъект болып табылады.

Желілік құрылымдарға байланыс құралдарын, бұқаралық ақпарат құралдарын, хабар

тарату желілерін, Интернет, ұялы телекоммуникациялық жүйелерді жатқызуға болады. Жалпы алғанда, сарапшылардың пікірінше, желілік құрылымдар өркениеттік дамудың постиндустриалды кезеңінің ерекшеліктерін, олар дәстүрлі қоғамның құнды әлеуметтік иерархиялары мен қазіргі қоғамдағы ұтымды құрылымдардың (мемлекеттер, үкіметтер, саяси институттар, өндірістік құрылымдар) орнына жаңашылдықтың келуін сипаттайды.

Желілік қоғам тұжырымдамасы индустриалды қоғамның технологиялық экстраполяциясынан ұйымдық қайта құруларға және жаһандық өзара тәуелді әлеуметтік құрылымның пайда болуына баса назар аударады.

Әлеуметтік кеңістіктің өзін-өзі ұйымдастыруы жеке тұлғаның қызметін жандандырудың және оның қоғамдық динамикаға әсерінің заманауи және перспективалық формасы ретінде желілік әлеуметтік құрылымды тудырады. П.Бурдые (2005) әлеуметтік кеңістік тұжырымдамасының авторы ретінде «желілік қазіргі қоғамның барлық құрылымдарын қамтиды және бұл әлеуметтік болмыс пен жалпы әлем туралы көзқарастарды өзгертеді, әрине, әртүрлі масштабтағы желілерді енгізеді», – деп есептейді.

Әлеуметтік құрылым жаһандық, бірақ адам тәжірибесінің көп бөлігі аумақтық және мәдени тұрғыдан жергілікті. Ұлттық мемлекеттердің қазіргі шекараларымен немесе олардың тарихи бірегейлігінің мәдени шекараларымен анықталған нақты қоғамдар өндіріс, тұтыну, байланыс және билікті құрылымдайтын ғаламдық желілерге қосудың және алып тастаудың логикасымен терең бөлінген. Фрагментация желілік қоғамның қрылымдық ерекшелігі болып табылады (Борха Ж., Кастельс М., 1997).

Желілік қоғам – бұл жаһандық қоғам. Ғаламдық желілерде болып жатқан үдерістер барлығына әсер етеді. Себебі, адам өмірін қалыптастыратын және бақылайтын негізгі іс-шаралар осы жаһандық желілерде ұйымдастырылған: қаржы нарықтары; трансұлттық өндіріс, тауарлар мен қызметтерді басқару және тарату; жоғары білікті жұмыс күші; ғылым және технология; байланыс құралдары, мәдениет, өнер, спорт; жаһандық экономика мен үкіметаралық қатынастарды басқаратын халықаралық институттар, дін; экономика және т.б.

Желілердің нақты құрылымы және олардың жұмыс істеу ерекшеліктері қазіргі қоғамдардың ұйымдық құрылымдарына экстраполяцияланады. Бұл оларға бейімделу, жаһандану, фрагмен-

тация сияқты қасиеттерді белгілеуге мүмкіндік береді.

Білім беруде жүйелі түрде болып жатқан технологиялық үдерістер, негізінен қазіргі тәрбиелеу мен оқыту үдерістерін тікелей жақсартумен байланысты болуы керек. Осыған байланысты әртүрлі технологиялық құралдарды енгізу педагогикалық үдерісті жетілдірумен және оның мүмкіндіктерін кеңейтумен қатар жүруі керек. Осылайша, «желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалығы» білім беруде оқытушыға студенттермен бірге оның техникалық жағынан күрделі жақтарымен байланысуға мүмкіндік береді. Осы аспектіні оқу жоспарларына енгізетін білім беру бағдарламаларының саны үнемі өсіп келеді, сондықтан әдістемелік жабдықтау және оқу-әдістемелік базаны нығайту қажеттілігі артып келеді. Бұл технологияны енгізудің артықшылықтары мен әлеуеті даусыз, әсіресе бұл дербестікті дамытуға, танымдық қабілеттер мен мотивацияны арттыруға, коммуникативтік дағдыларын қалыптастыруға ықпал етері сөзсіз.

Г.М. Андреева (2007) «қарым-қатынас» категориясы «коммуникация» ұғымына қарағанда кеңірек дей отырып, қарым-қатынас құрылымының коммуникативтік, интерактивтік және перцептивтік жақтарын атап көрсетеді. Коммуникативтілік (байланыс, қарым-қатынас) үдерістерінің компоненттері: ақпараттық компонент (ақпаратты қабылдау, игеру, пайдалану және беру қабілеті); интерактивті компонент (тиімді өзара әрекеттесуге қол жеткізу үшін әсер ету қабілеті); перцептивті компонент (қарым-қатынас субъектілерінің эмоционалды жағдайын барабар қабылдау қабілеті).

Қазіргі уақытта коммуникативті дағдыларды дамыту мәселесі теориялық және практикалық педагогикалық психологияда маңызды орын алады. Бұл болашақ педагог-психологтардың кәсіби дайындығы үшін ерекше маңызға ие. Өйткені, болашақ педагог-психологтардың іс-әрекетіндегі көптеген күрделі қиындықтар коммуникация саласындағы білім, білік және дағдылардың жеткіліксіздігінен туындауы мүмкін.

Сондықтан, болашақ педагог-психологтар кәсіби білім, дағдылар мен құзыреттіліктерді меңгеріп қана қоймай, коммуникативтік саланы, тұлғааралық қарым-қатынас дағдыларын дамытуы керек. Осы міндеттерді шешу олардың коммуникативтік саласын дамытудың, желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалық жағдайында болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастырудың әдістемелерін әзірлеуді және оқу үдерісіне енгізуді өзек-

ті етеді.

Қазіргі заманғы желілік құрылымдардың күшеюі ақпараттық технологиялардың кең таралуына байланысты. Желілік құрылымдар дәстүрлі әлеуметтік иерархияға қарағанда бірқатар артықшылықтарға ие.

М. Кастельстің(2004) пікірінше, ақпараттық қоғамның негізгі институционалдық құрылымы желілік логиканы қамтиды. Жаһандық ақпараттық қоғамды сипаттайтын бұл желілік логика соңғы уақытта зерттеу объектісіне айналатын тәуекелдерді өндірумен де байланысты. Олардың нәтижелері тек ақпараттық қана емес, сонымен қатар тәуекелдердің коммуникативтік сипатын да көрсетеді. Өйткені, әлеуметтік желілер, соның ішінде олардың ақпараттық-технологиялық компоненті – Интернет қоғамдағы барлық қатынастардың негізі болатынын атап өтеді.

Ақпараттық дәуір ақпарат алмасу мен жаңа білім өндірісінің айқын үстемдігімен ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың өте жылдам дамуымен сипатталатын заманауи тарихи кезең. Мұндағы технологиялар медиа ресурстарға еркін және дерлік қол жетімділікті қамтамасыз етеді, желідегі байланыстардың жоғары қарқындылығын қолдайды.

Бұл желінің қазіргі әлемнің негізгі сипаттамасы ретінде жекелік, әлеуметтік, экономикалық және саяси өмірді қозғаушы күшке айналуын көрсетеді.

Желілік қоғамның теориялық негіздемесі оның дамуында бірнеше кезеңдерден өтті.

Қазіргі ғылыми білімде «желі» және «желілік құрылымдар» ұғымдары ең жалпы түрінде бір-бірімен байланысты желілер объектілерінің өзара әрекеттесетін жиынтығын көрсету үшін қолданылады. Желі кез-келген белгілі бір байланыстар мен өзара әрекеттесулер болатын адамдардың немесе олардың топтарының жиынтығы ретінде анықталады.

М. Кастельс (2004) желілік құрылымды «өзара байланысты түйіндер кешені және әр түйіннің нақты мазмұны қарастырылып отырған нақты желілік құрылымның сипатына байланысты, егер, желілер байланысқа қабілетті болса, жаңа түйіндерді қосу арқылы шексіз кеңейе алатын ашық құрылымдар» деп анықтады. Оның әлеуметтік морфологияның әлеуметтік әрекетке үстемдігін желілік құрылымдар қоғамының айрықша белгісі деген пікірімен келісеміз, өйткені белгілі бір желіге жату қоғамдағы билік пен өзгерістің маңызды көзі болып табылады.

Желілік құрылымдар қоғамы коммуникативті ортаның сапалы өзгеруімен сипатталады,

мұнда ақпарат шешуші рөл атқарады, өйткені табиғаты бойынша ол кез-келген кедергілер мен шекараларға қарағанда басқаларға жылдам енетін ресурс болып саналады.

Қазіргі әлеуметтік-мәдени кеңістік желілік қағидасы бойынша құрылымдалған, қоғамда желілік құрылымдар басым болғандықтан, олардың таралуы ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың дамуымен тығыз байланысты.

Желілік қоғам (network society) ақпараттық және коммуникациялық технологиялардың да-

муына негізделген, әлеуметтік байланыстар мен экономикалық, мәдени үдерістердің желі арқылы жүзеге асуын сипаттайтын қоғамның формасы.

Желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалық жағдайы – бұл икемді, ақпаратқа негізделген, желілік байланыстар арқылы жүзеге асатын, жоғары мобильді және жаһандық әсерлерге тез жауап беретін әлеуметтік жүйе. Ол қоғамдағы әлеуметтік үдерістердің өзгеруі, олардың қарқыны, құрылымы және бағыттарын сипаттайды, оны негізгі аспектілері 1-кестеде көрсетіледі.

1-кесте

Желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалық жағдайы

Желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалық аспектілері	Негізгі сипаттамасы	Әсері мен өзгерістері
Әлеуметтік құрылым	Икемді, желілік байланыстар; дәстүрлі иерархияның қысқаруы; децентрализация	Қоғамдық қатынастар орталықсызданады, әртүрлі әлеуметтік топтар өзара әрекеттеседі
Қоғамдық коммуникация	Жедел ақпарат алмасу; онлайн қоғамдастықтар; глобалды және жергілікті байланыстар	Азаматтық белсенділіктің жаңа формалары; ақпараттық қозғалыстардың таралуы жылдамдайды
Экономикалық және кәсіби сала	Ақпараттық және креативті экономика; фриланс және онлайн-кіріспе; үнемі жаңа дағдыларға бейімделу	Жұмыс нарығы динамикалық; кәсіптер мен біліктілік талаптары өзгеріп отырады
Мәдени және құндылықтық аспект	Мәдени әртүрліліктің таралуы; жеке тұлға мен қауымдастық арасындағы баланс; құндылықтардың өзгеруі	Жеке бас пен әлеуметтік орта арасындағы үйлесім ізделеді; дәстүрлі нормалар трансформацияланады
Әлеуметтік тұрақтылық және тәуекелдер	Әлеуметтік мобильділік; ақпараттық тәуекелдер (жалған жаңалық, кибершабуыл); инновацияларға бейімділік	Қоғам тез бейімделеді, бірақ жаңа әлеуметтік кернеулер мен қауіптер пайда болады

Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Сондықтан болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастыру желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалық жағдайында кәсіби қарым-қатынасты тиімді жүзеге асыруға мүмкіндік беретін құндылық бағдарды, теориялық білімді, практикалық біліктіліктер мен рефлексивтік қабілеттерді жүйелі дамыту үдерісі деп анықталады.

Осыған байланысты тиімді қарым-қатынасты оқыту кезінде болашақ педагог-психологтарды субъект-субъектілік қатынастарды құруға, қарым-қатынас серіктесінің жас ерекшеліктеріне сәйкес қарым-қатынас құралдарын оңтайлы пайдалануға, эмпатикалық тыңдауға, қарым-қатынастағы этикет ережелерін сақтауға үйрету маңызды.

Қазіргі заманда қоғамның желілік құрылымы болашақ мамандардың кәсіби және жеке дамуына елеулі әсер ететін факторға айналды. Болашақ педагог-психологтар үшін коммуникативтік дағдылар – олардың кәсіби қызметінде табысты өзара әрекеттесу, студенттер мен әріптестермен тиімді қарым-қатынас орнату, эмоционалды және әлеуметтік интеллектті дамыту негізі болып табылады.

Желілік қоғам ақпараттық технологиялар мен интернет ресурстары арқылы әртүрлі коммуникациялық платформаларды ұсына отырып, болашақ педагог-психологтарға көпмәдениетті ортада өзара әрекеттесу мүмкіндігін кеңейтеді. Әлеуметтік желілер, кәсіби форумдар, онлайн-курстар мен вебинарлар студенттердің тілдік,

вербалды және вербальды емес қатынас дағдыларын жетілдіруге мүмкіндік береді. Бұл оларға пікір алмасу, топтық жұмысты үйлестіру, талдау және конструктивті кері байланыс беру қабілеттерін қалыптастыруға жағдай жасайды.

Сонымен қатар желілік қоғам ақпараттық кеңістікте өзекті этикалық және мәдени нормаларды сақтауды талап етеді. Болашақ педагог-психологтар онлайн-коммуникацияны тиімді пайдалана отырып, өз ойларын анық жеткізе білу, аудиторияны тыңдау және эмоциялық контекстті дұрыс түсіну дағдыларын дамытады. Бұл олардың кәсіби құзыреттілігін арттырып, жеке тұлға ретінде коммуникациялық икемділігін нығайтады.

Сонымен, желілік қоғам болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын дамытуда маңызды құрал болып табылады. Ол кәсіби ортада өзара әрекеттесу мәдениетін қалыптастыруға, креативті ойлау мен сын тұрғысынан ойлау қабілеттерін жетілдіруге ықпал етеді.

Коммуникативті дағдылар тұлғаның ойды дұрыс, сауатты, түсінікті түрде түсіндіре білу және оны дұрыс қабылдау қабілеті, сонымен қатар оның жоғары теориялық және практикалық дайындығына негізделген саналы коммуникативті әрекеттер кешені.

Жалпы алғанда, коммуникативті дағдылар қарым-қатынастағы өзін-өзі басқару және коммуникативті жағдаятты дұрыс бағалау дағдылары болып табылады. Коммуникативті білім мен дағдыларды қалыптастыру үдерісінде болашақ педагог-психологтар субъектілік өзара әрекеттесуді құру қағидаларын іске асырудың келесі тәсілдерін меңгеруі тиіс:

- диалог құра білу (әңгімелесушілердің психологиялық теңдігі);
- мәселені анықтау (кеңес берушінің жеке өсу үрдісін өзектендіру, оның белсенділігін ынталандыру);
- дербестендіру (қарым-қатынас үдерісіне жеке қатысу);
- жеке даралау (әңгімелесушінің даралығына сәйкес педагогикалық ықпал ету құралдарын таңдау).

Желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалық жағдайында болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастырудың психологиялық шарттары мен перспективалары жеке тұлғаның қолма-қол коммуникативті сапаларын жетілдірумен және кәсіби дайындық үдерісінде оның коммуникативтік әлеуетін ке-

ңейтумен байланысты. Бұл желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалық жағдайында болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастырудың теориялық моделін жасаудың қажеттілігін көрсетеді.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Осы орайда зерттеу жұмыстары үш кезеңде жүргізілді:

- бірінші кезеңде болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастырудың әдістемелері негізделді;

- екінші кезеңде желілік қоғам жағдайында болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастыру деңгейлері (жоғары, орта, төмен) анықталды;

- үшінші кезеңде болашақ педагог-психологтарды кәсіби даярлау үдерісінде интерактивті әдістерді, цифрлық білім беру ресурстарын және онлайн-платформаларды қолданудың педагогикалық мүмкіндіктері қарастырылды.

Зерттеу барысында теориялық (талдау, контент-талдау, модельдеу және т.б.), эмпирикалық (сауалнама, т.б.) және математикалық-статистикалық тұрғыдан өңдеу әдістерімен қатар В.Ф. Ряховскийдің «Коммуникативтік қабілеттерді анықтау» тесті қолданылады. Бұл әдістеме көмегімен алынған барлық диагностикаланатын көрсеткіштер бойынша деректер эксперименттік және бақылау топтарындағы болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларының қалыптасу деңгейін анықтауға негіз болады.

В.Ф. Ряховскийдің «Коммуникативтік қабілеттерді анықтау» тестінің ерекшелігі ұпай неғұрлым аз болса, қарым-қатынас деңгейі соғұрлым жоғары болады. Тест 16 сұрақтан тұрады, олардың жауаптары қарым-қатынас жағдаяттарының күрделілігі мен эмоционалдық қанықтылығы әртүрлі респонденттің типтік немесе қалаулы мінез-құлқын сипаттауға мүмкіндік береді. Тест нәтижелерін түсіндіру автор әзірлеген жауап кілтіне сәйкес жүргізіледі. Әдістеме ұсынылған сұрақпен келісу немесе келіспеу дәрежесін білдіру арқылы жауап беру керек: «иә» – 2 ұпай; «кейде» – 1 ұпай; «жоқ» – 0 ұпай. «Өте төмен» (30-31 ұпай), «төмен» (25-29 ұпай), «орташадан төмен» (19-24 ұпай), «орташа» (14-18 ұпай), «орташадан жоғары» (9-13 ұпай), «жоғары» (4-8 ұпай) және «өте жоғары» (3 ұпай немесе одан аз). Тест нәтижелері бойынша максималды саны 32 баллды құрайды және коммуникабельді еместігін көрсетеді, ал ең аз ұпай саны артық

қарым-қатынас туралы айтуға мүмкіндік береді. Қарым-қатынас деңгейінің орташа көрсеткіші 14-тен 24-ке дейінгі параметрлерге ие болуы керек. Бұл әдістеме коммуникативтік дағдыларды жеті деңгейлі шкала бойынша анықтауға мүмкіндік береді.

Нәтижелер және талқылау

Экспериментке М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университетінен жалпы саны 152 студент қатысты. Оның ішінде, 6B03130-Психология, 4 курс, 68 студент және 6B01110-Педагогика және психология, 3 курс, 8 студент, яғни барлығы 76 студент бақылау тобында болды. 6B01110-Педагогика және психология, 2 курс, 4 студент; 6B01101-Психология, 2 курс, 8 студент; 6B01110-Педагогика және психология, 1 курс, 2 студент; 6B01101-Психология, 1 курс, 4 студент; 6B03130-Психология, 1 курс, 58 студент, яғни барлығы 76 студент эксперименттік топта болды.

Зерттеуіміздің мақсаты желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалық жағдайында болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастырудың теориялық моделінің іс-әрекеттік компонентінің қалыптасуын зерттеу.

Осы орайда, желілік қоғам жағдайында болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастыру моделі көпдеңгейлі

жүйе ретінде қарастырылады, оның төмендегі компоненттері анықталып, оларға қысқаша сипаттама беріледі:

- мотивациялық компонент кәсіби коммуникацияға мотивациясын, коммуникативтік іс-әрекеттің маңыздылығын түсінуін, оны тұлғалық және кәсіби құндылық ретінде қабылдауын, коммуникативтік іс-әрекетке қызығушылығын, әлеуметтік жауапкершілігін қамтиды;

- когнитивтік компонент коммуникативтік дағдыларды жүзеге асыруға қажетті психологиялық-педагогикалық білімдер жүйесін (қарым-қатынас психологиясын, педагогикалық коммуникация, вербальды және вербальды емес өзара әрекеттестік, цифрлық коммуникацияның ерекшеліктерін) меңгеруін сипаттайды;

- іс-әрекеттік компонент кәсіби қарым-қатынасты жүзеге асыруға бағытталған практикалық біліктілік пен дағдылардың (тиімді диалог жүргізу, тыңдай білу, кері байланыс орнату, конфликт жағдайларын конструктивті шешу, кәсіби коммуникацияны ұйымдастыру, коммуникативтік іс-әрекетін талдау, бағалау және жетілдіру, коммуникативтік тәжірибені саналы түрде реттеу) қалыптасуын қамтиды;

Зерттеу барысында желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалық жағдайында болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларының қалыптасу деңгейін анықтау мақсатында әдістемелер іріктеліп, қалданылды (2-кесте).

2-кесте

Желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалық жағдайында болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастырудың компоненттері, өлшемдері мен көрсеткіштері

Компоненттері	Өлшемдері	Көрсеткіштері
Мотивациялық компонент	- кәсіби коммуникацияға ішкі мотивациясының болуы, қарым-қатынасты тұлғалық және кәсіби құндылық ретінде қабылдауы	- кәсіби коммуникацияға мотивациясының болуы; коммуникативтік іс-әрекеттің маңыздылығын түсінуі, оны тұлғалық және кәсіби құндылық ретінде қабылдауы; коммуникативтік іс-әрекетке қызығушылығының болуы; әлеуметтік жауапкершілігінің болуы.
Когнитивтік компонент	- коммуникативтік дағдыларды жүзеге асыруға қажетті психологиялық-педагогикалық білімдер жүйесін меңгеруі	- қарым-қатынас психологиясын меңгеруі; педагогикалық коммуникация жүргізуі; вербальды және вербальды емес өзара әрекеттесуі; цифрлық коммуникацияның ерекшеліктерін білуі.
Іс-әрекеттік компонент	- кәсіби қарым-қатынасты жүзеге асыруға бағытталған практикалық біліктілік пен дағдылардың болуы	- тиімді диалог құра білуі, белсенді тыңдай білуі, кері байланыс орната алуы; конфликт жағдаяттарын конструктивті шешуі; онлайн және офлайн ортада кәсіби коммуникация жүргізуі; коммуникативтік іс-әрекетін талдау, бағалау және жетілдіру қабілеті; коммуникативтік тәжірибені саналы түрде реттеуі.

Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Кестеде көрсетілгендей, желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалық жағдайында болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларының қалыптасуының деңгейлері (жоғары, орта, төмен) анықталады және олардың мазмұнына сипаттама беріледі.

Жоғары деңгей: болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік іс-әрекетке тұрақты мотивациясы қалыптасқан, кәсіби қарым-қатынастың маңыздылығын толық түсінеді, коммуникация теориясы мен практикасы бойынша жүйелі білімді меңгерген, вербальды және вербальды емес коммуникация құралдарын тиімді қолданады, офлайн және онлайн ортада диалогты сенімді жүргізіп, конфликт жағдаяттарды конструктивті түрде шешеді, өзінің коммуникативтік әрекетіне сыни тұрғыдан талдау жасап, өзін-өзі жетілдіруге ұмтылады.

Орта деңгей: болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік іс-әрекетке оң көзқарасы қалыптасқанымен мотивациясы тұрақсыз, теориялық білімдері жеткілікті болғанымен, оларды тәжірибеде қолдануда қиындықтар кездеседі, қарым-қатынас барысында кейбір коммуникативтік қателер жіберуі мүмкін, өзіндік рефлексиясы бар, бірақ ол жүйелі сипат алмайды және сыртқы қолдауды қажет етеді.

Төмен деңгей: болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік іс-әрекетке қызығушылығы төмен, кәсіби қарым-қатынастың маңызын толық түсінбейді, коммуникация теориясы бойынша білімдері фрагментарлы, практикалық дағдылары жеткіліксіз, қарым-қатынас барысында сенімсіздік байқалады, кері байланыс орнатуда қиындықтарға тап болады, өзін-өзі талдау дағдылары әлсіз, коммуникативтік қателерін түзетуге ұмтылысы төмен.

Сонымен, болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларының қалыптасу деңгейін анықтау үшін В.Ф. Ряховскийдің «Коммуникативтік қабілеттерді анықтау» тесті қолданылады.

Аталған әдістеме бойынша нәтижелерді талдау келесідей көрсеткіштер береді:

-14-18 ұпай жинаған бақылау тобында 38 студент (50%), ал эксперименттік топта 40 студент (52,30%). Студенттер қалыпты коммуникабельді, ізденімпаз, қызықты сұхбаттасушыны құлшыныспен тыңдайды, қарым-қатынаста шыдамды, өз көзқарасын ашуланбай қорғайды. Жаңа адамдармен кездесуге барады. Соған қарамастан, шулы компанияларды ұнатпайды, экстравагантты ерсі қылықтар мен сөз тіркестері тітіркендіреді.

- 9-13 ұпай. жинаған бақылау тобында 22 студент (29,04%), ал эксперименттік топта 21 студент (28,08%). Студенттер өте көпшіл (кейде, мүмкін, тіпті шектен тыс). Барлығын білуге күштар, сөйлегіш, әртүрлі мәселелер бойынша сөйлегенді ұнатады, ал бұл басқалардың тітіркенуін тудырады. Жаңа адамдармен танысуға дайын тұрады. Назардың орталығында болғанды ұнатады, өтініштерден бас тартпайды, бірақ оны орындай бермейді. Кейде шашыраңқы, бірақ тез қайтады. Қиындықтарға тап болған кезде табандылық, шыдамдылық және батылдық жетіксіз емейді. Бірақ, өзін шегінбеуге мәжбүрлей алады.

- 4-8 ұпай жинаған бақылау тобында 16 студент (20,96%), ал эксперименттік топта 15 студент (19,72%). Студенттер коммуникабельді, әрқашан барлық нәрселерден хабардар болады. Барлық пікірталастарға қатысқанды ұнатады, дегенмен кейбір маңызды тақырыптар зерігуге алып келуі мүмкін. Кез-келген мәселе бойынша сөз қабылдауға дайын, тіпті егер бұл туралы үстірт түсінік болса да. Барлық жерде өзін еркін сезінеді. Кез-келген нәрсені шешеді, бірақ оны әрдайым сәтті аяқтай алмайды.

Әдістемені қолданып жүргізілген зерттеу барысында алынған мәліметтерге жасалған талдау экспериментке қатысқан барлық студенттерде (152 студент) көп немесе аз дәрежеде коммуникативтік дағдылары қалыптасқан деуге болады. Өйткені, әрбір топ бойынша орташа балл шамамен бірдей (ЭТ -18 балл, БТ-16 балл) және орташа деңгейге сәйкес келеді, бұл студенттердің коммуникативтік дағдыларын одан әрі дамыту қажеттілігін көрсетеді (3-кесте).

3-кесте

В.Ф. Ряховскийдің «Коммуникативтік қабілеттерді анықтау» тесті бойынша нәтижелердің көрсеткіштері (%)

Деңгейлері/Шкалары	Бақылау тобы (БТ) 76 студент	Эксперименттік топ (ЭТ) 76 студент
Орташа	50% (38 студент)	52,30% (40 студент)
Орташадан жоғары	29,04% (22 студент)	28,08% (21 студент)
Жоғары	20,96% (16 студент)	19,72% (15 студент)

Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Сондықтан желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалық жағдайында болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастыру моделінің іс-әрекеттік компонентінің қалыптасуын зерттеуге бағытталған эксперименттік тәжірибе жұмыстарының нәтижелері келесі тұжырымдар жасауға мүмкіндік береді:

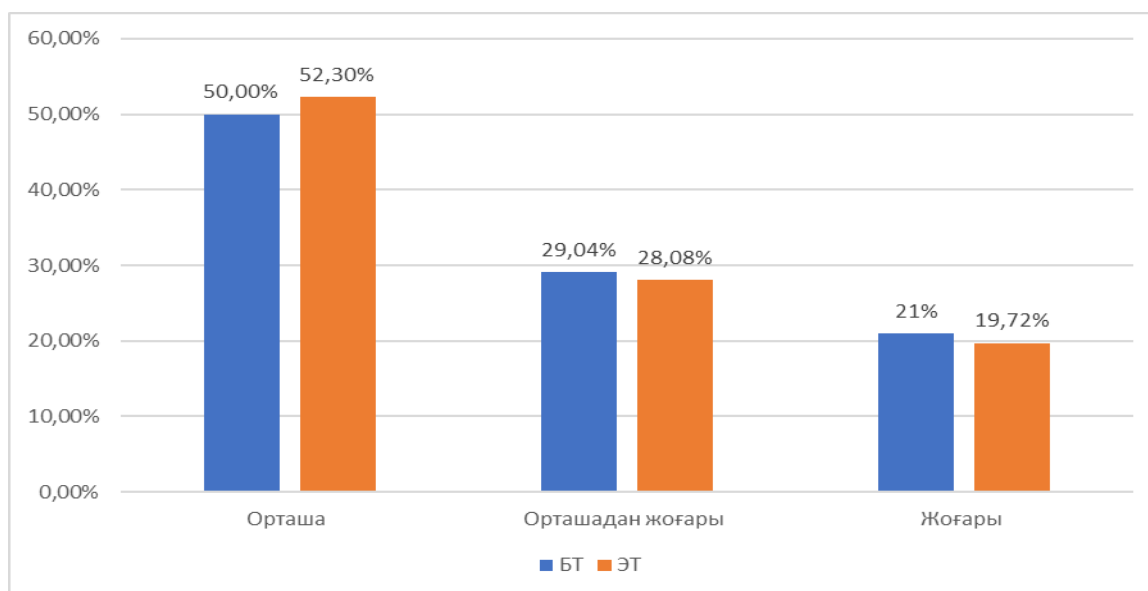
- жоғары деңгейде болашақ педагог-психологтар офлайн және онлайн ортада диалогты сенімді жүргізіп, конфликт жағдаяттарды конструктивті түрде шешуге, өзінің коммуникативтік әрекетіне сыни тұрғыдан талдау жасап, өзін-өзі жетілдіруге ұмтылады;

- орташа деңгейде болашақ педагог-психологтар қарым-қатынас барысында кейбір коммуникативтік қателер жіберуі мүмкін, өзіндік рефлексиясы бар, бірақ ол жүйелі сипат алмайды және сыртқы қолдауды қажет етеді, коммуникативтік тәжірибені саналы түрде реттеу дағдысы толық қалыптаспаған;

- төмен деңгейде болашақ педагог-психологтарда қарым-қатынас барысында сенімсіздік байқалады, кері байланыс орнатуда қиындықтарға тап болады, өзін-өзі талдау дағдылары әлсіз, коммуникативтік қателерін түзетуге ұмтылысы төмен (1-сурет).

1-сурет

В.Ф. Ряховскийдің «Коммуникативтік қабілеттерді анықтау» тесті нәтижелерінің диаграммасы



Дереккөз/Ескертпе: БТ – Бақылау тобы. ЭТ – Эксперименттік топ
Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Осыдан желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалық жағдайында болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын қалыптасуының орташа деңгейде болуы тұлғааралық қарым-қатынастың маңызды аспектілеріне (қарым-қатынаста бастамашылық, коммуникативтік сөйлеу белсенділігі, диалог құра білу) баса назар аударуды талап етеді. Дамыған коммуникативтік дағдыларының болуы қарым-қатынас пен байланыс орнатуды жеңілдетеді. Мұндай дағдыларға тындау, орынға сөйлеу, әңгімені жалғастыру, әңгімелесушіге жүгінудің дұрыс түрін таңдау мүмкіндігі жатады. Бұл әлеуметтік

дағдының негізіне табиғи қарым-қатынас және психологиялық байланысқа түсу, қарым-қатынас барысында өзара қабылдауға негізделген сенімді қатынастарды қалыптастыру мүмкіндігі алынады.

Қорытынды

Қоғамның экономикалық және саяси өміріндегі қарқынды өзгерістер кезеңінде адамның өзін қоршаған әлеуметтік ортаға бейімделу мүмкіндіктеріне қызығушылық артады. Қазіргі уақытта адамның тұлғааралық кеңістігін ұйым-

дастыруды және оның әлеуметтік ортаға бейімделуін анықтайтын жеке коммуникативтік сипаттамаларды зерттеу маңызды. Бұл желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалық жағдайында болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастыру үдерісінің мәнін ашып көрсетудің қажеттілігін айқындайды.

Желілік қоғамның негізгі әлеуметтік-динамикалық жағдайына келесілерді жатқызуға болады:

- әлеуметтік құрылымдарды «желіге қосу»: қатаң иерархиялардан жеке, топтық және қоғамдық деңгейлердегі икемді, өзін-өзі ұйымдастыратын желілерге көшу;

- әлеуметтік шындықты виртуалдандыру: интернет-технологиялар негізінде құрылған жаңа тіршілік кеңістігін (әлеуметтік виртуалдылық) қалыптастыру;

- теңсіздік құрылымының өзгеруі: желілік трансформация әлеуметтік бәсекелестіктің күшеюіне және орта таптың нашарлауына алып келеді;

- ақпараттың жылдамдығы мен қол жетімділігі: байланыс орнату мен ақпарат алмасудағы кедергілерді азайту, бұл адамды деректер жылдамдығына тәуелді етеді;

- әлеуметтік тұрақсыздық: басқару мен өзін-өзі ұйымдастырудың жаңа модельдеріне үнемі бейімделу қажеттілігін талап етеді.

Бұл жағдайлар қоғам құрылымын үнемі жаңартып отыру жағдайында басқарудың жаңа тәсілдерін талап ете отырып, әлеуметтік қатынастарды өзгертеді.

Болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастыру олардың кәсіби маман ретінде қалыптасуының қажетті факторларының біріне саналады. Алдымен студенттерге жоғары білікті маманға қажет коммуникативті қасиеттері туралы дұрыс түсінік беру керек және оқу жылдарында осы сапаларды қалыптастыру, жетілдіру қажет. Ол үшін болашақ педагог-психолог ретінде студенттердің коммуникативтік қабілеттері мен кәсіби құзыреттіліктерін арнайы тапсырмалар жүйесі арқылы іс-әрекеттің кәсіби модельдерін меңгертуге бағыттауға болады. Мұндай арнайы оқыту олардың коммуникативтік дағдыларымен бірге қарым-қатынас қабілеттерінің деңгейі мен тиімділігін арттырады.

Тұлғаның коммуникативті саласын дамыту студенттік жаста ең сәтті болып табылады, онда белгілі бір коммуникативті алғышарттар қалыптасқан, толыққанды даму үшін негіз қаланған, бірақ сонымен бірге оларды одан әрі жақсарту және жетілдіру мүмкіндігі бар.

Дамыған коммуникативтік дағдылар студентке қарым-қатынас қиындықтарын жеңуге көмектеседі, сонымен қатар тиімді қарым-қатынас жасау қабілетін анықтайды. Өйткені жоғары дамыған коммуникативті қабілеттері бар болашақ педагог-психологтардың жеке өнімділігі жоғары. Коммуникативтік саланың жоғарыда аталған барлық аспектілері студенттердің кәсіби педагог-психолог ретінде қалыптасуында маңызға ие.

Қаржыландыру

Зерттеу қандай да бір мемлекеттік, коммерциялық немесе коммерциялық емес ұйым тарапынан арнайы қаржылық қолдау алған жоқ.

Алғыс білдіру

Авторлар зерттеуге қатысып, өз уақытын бөліп, құнды жауаптар берген барлық қатысушыларға шынайы алғысын білдіреді.

Мүдделер қақтығысы

Авторлар осы зерттеуге байланысты қандай да бір мүдделер қақтығысының жоқ екенін мәлімдейді.

Авторлардың үлесі

Л.Ж. Бегалиева – зерттеу тұжырымдамасын әзірлеу, әдіснаманы анықтау, зерттеу материалдарын талдау, мақаланың бастапқы нұсқасын дайындау.

А.М. Усенова – зерттеуді ұйымдастыру, деректерді жинау және өңдеу, нәтижелерді интерпретациялау, мақаланы редакциялау.

Д. Нурғалиева – әдебиеттерге шолу жасау, зерттеу нәтижелерін талқылауға қатысу, мәтінді ғылыми тұрғыдан толықтыру және редакциялау.

Н. Салыбек – эмпирикалық материалдарды жинау, деректерді жүйелеу, қорытындыларды әзірлеуге және мақаланың соңғы нұсқасын дайындауға қатысу.

Әдебиеттер

- Borja, J., & Castells, M. (1997). *Local and global: Management of cities in the information age*. Earthscan.
- Castells, M. (2004). Informationalism, networks, and the network society: A theoretical blueprint. In M. Castells (Ed.), *The network society: A cross-cultural perspective* (pp. 3–49). Edward Elgar.
- Denes, F. (2006). Notes on a visual philosophy. *Hyperion*, 1(3).
- Keitsch, M. M., & Reichl, V. (2010). Visual philosophy: An approach towards interpreting and mediating philosophical ideas through visualization. *Copenhagen Working Papers on Design*, (1), 89–90.
- Андреева, Г. М. (2007). *Социальная психология: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений* (5-е изд., испр. и доп.). Аспект Пресс.
- Бурдые, П. (2005). *Социальное пространство: Поля и практики*.
- Головин, С. Ю. (1998). *Словарь практического психолога*.
- Жарыкбаев, Қ. Б. (n.d.). *Психология*.
- Казakov, М. Ю. (2014). *Социально-коммуникативные основы формирования социальной солидарности в сетевом (со) обществе* [Автореферат диссертации кандидата философских наук].
- Кастельс, М. (2000). *Информационная эпоха: Экономика, общество и культура* (О. И. Шкаратан, науч. ред.). ГУ ВШЭ.
- Кастельс, М. (2004). *Галактика Интернет: Размышления об Интернете, бизнесе и обществе*. У-Фактория.
- Құдайбергенова, К. С. (2012). *Құзырлылықтың педагогикалық категория ретінде дамуының теориялық-әдіснамалық негіздері: Монография*.
- Мясищев, В. Н. (2004). *Психология отношений: Избранные психологические труды*. МПСИ.
- Оразбаева, Ф. Ш. (n.d.). *Тілдік қатынас: Теориясы және әдістемесі*.

References

- Borja, J., & Castells, M. (1997). *Local and global: Management of cities in the information age*. Earthscan.
- Castells, M. (2004). Informationalism, networks, and the network society: A theoretical blueprint. In M. Castells (Ed.), *The network society: A cross-cultural perspective* (pp. 3–49). Edward Elgar.
- Denes, F. (2006). Notes on a visual philosophy. *Hyperion*, 1(3).
- Keitsch, M. M., & Reichl, V. (2010). Visual philosophy: An approach towards interpreting and mediating philosophical ideas through visualization. *Copenhagen Working Papers on Design*, (1), 89–90.
- Andreeva, G. M. (2007). *Sotsial'naya psikhologiya: Uchebnoe posobie dlya studentov vysshihkh uchebnykh zavedenii* [Social psychology: A textbook for students of higher educational institutions] (5-e izd., ispr. i dop.). Aspekt Press. (in Russian).
- Burd'e, P. (2005). *Sotsial'noe prostranstvo: Polya i praktiki* [Social space: Fields and practices]. (in Russian).
- Golovin, S. Yu. (1998). *Slovar' prakticheskogo psikhologa* [Dictionary of a practical psychologist]. (in Russian).
- Zharykbaev, K. B. (n.d.). *Psikhologiya* [Psychology]. (in Kazakh).
- Kazakov, M. Yu. (2014). *Sotsial'no-kommunikativnye osnovy formirovaniya sotsial'noi solidarnosti v setevom (so)obshchestve* [Social and communicative foundations for the formation of social solidarity in a network (co)community] [Avtoreferat dissertatsii kandidata filosofskikh nauk]. (in Russian).
- Kastel's, M. (2000). *Informatsionnaya epokha: Ekonomika, obshchestvo i kul'tura* [The information age: Economy, society and culture] (O. I. Shkaratan, nauch. red.). GU VShE. (in Russian).
- Kastel's, M. (2004). *Galaktika Internet: Razmyshleniya ob Internetе, biznese i obshchestve* [The Internet galaxy: Reflections on the Internet, business and society]. U-Faktoriya. (in Russian).
- Kudaibergenova, K. S. (2012). *Kuzyrlylyktyн pedagogikalyk kategoriya retinde damuynyn teoriyalyk-adisnamalyk negizderi: Monografiya* [Theoretical and methodological foundations of the development of competence as a pedagogical category: Monograph]. (in Kazakh).
- Myasishchev, V. N. (2004). *Psikhologiya otnoshenii: Izbrannye psikhologicheskie trudy* [Psychology of relations: Selected psychological works]. MPSI. (in Russian).
- Orazbaeva, F. Sh. (n.d.). *Tildik katynas: Teoriyasy zhane adistemesi* [Language communication: Theory and methodology]. (in Kazakh)

Авторлар туралы мәлімет:

- Бегалиева Ляйля Жанаталиевна – 8D01110 – «Педагогика және психология» білім беру бағдарламасының докторанты, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті (Шымкент, Қазақстан, e-mail: akkenzhe_08@mail.ru).
- Үсенова Ақкенже Мұқанқызы – М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, «Жалпы педагогика және психология» кафедрасының PhD, қауымдастырылған профессор (Шымкент, Қазақстан, e-mail: akkenzhe_08@mail.ru).
- Нурғалиева Долорес – педагогика ғылымдарының кандидаты, педагогика және білім беру менеджменті кафедрасы, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті (Алматы, Қазақстан, e-mail: nurdolores@mail.ru).
- Салыбек Назира – аға оқытушы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті (Шымкент, Қазақстан, e-mail: Salibek_nazira_75@mail.ru).

Information about the authors:

Ussenova Akkenzhe Mukhanovna – PhD, Associate professor, Department of General pedagogy and psychology, M. Auezov South Kazakhstan University (Shymkent, Kazakhstan, e-mail: akkenzhe_08@mail.ru).

Lyailya Begaliyeva – Doctoral student of the 8D01110 – Pedagogy and Psychology educational program, M. Auezov South Kazakhstan University (Shymkent, Kazakhstan, e-mail: akkenzhe_08@mail.ru).

Nurgaliyeva Dolores – candidate of pedagogical sciences, Department of Pedagogy and Educational Management, Al-Farabi Kazakh national university, (Almaty, Kazakhstan, e-mail: nurdolores@mail.ru).

Salybek Nazira – Senior Lecturer, M. Auezov South Kazakhstan University (Shymkent, Kazakhstan, e-mail: Salibek_nazira_75@mail.ru).

Сведения об авторах:

Усенова Аккенже Муқановна – PhD, ассоциированный профессор, зав. кафедрой общей педагогики и психологии Южно-Казахстанского университета им. М. Ауэзова (Шымкент, Казахстан, e-mail: akkenzhe_08@mail.ru).

Бегалиева Ляйля Жанаталиевна – докторант образовательной программы 8D01110 – «Педагогика и психология», Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова (Шымкент, Казахстан, e-mail: akkenzhe_08@mail.ru).

Нурғалиева Долорес – кандидат педагогических наук, кафедра педагогики и образовательного менеджмента, Казахский национальный университет имени аль-Фараби (Алматы, Казахстан, e-mail: nurdolores@mail.ru).

Салыбек Назира – старший преподаватель, Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова (Шымкент, Казахстан, e-mail: Salibek_nazira_75@mail.ru).

Келіп түсті: 27.02.2026

Қабылданды: 31.08.2026

FTAMP 14.35.07

<https://doi.org/10.26577/JES88320263>**Г.Ш. Шайхисламова^{1*}, К.А. Авсыдыкова¹, О. Зенгин²**¹Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан²Карабук университеті, Карабук, Түркия

*e-mail: Sarashaih9@gmail.com

БОЛАШАҚ ӘЛЕУМЕТТІК ЖҰМЫС МАМАНДАРЫНЫҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ЦИФРЛЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ

Тұрақты даму мақсаттарына сәйкес, адамзаттың даму үдерісінде 4.0 индустриясы, цифрлық дәуірде жасанды интеллект саласындағы жетістіктер және көп салалы технологиялардың қарқынды дамуы, оның пән аралық процестерімен тығыз байланыстылығы, қоғамда көптеген мүмкіндіктер ашады және елдер мен әр түрлі секторларға, соның ішінде жоғары білім саласына маңызды міндеттер қояды. Әлеуметтік жұмыс болашақ мамандарының, қоғамдағы технологиялық өзгерістерге сай ақпараттық технологиялық, коммуникациялық және медиасауаттылық, цифрлық құзыреттерін, дағдысын қалыптастырудағы қазіргі мәселелері және әр түрлі қызмет көрсету сферасының онлайн жүйесінің дамуымен қатар, әлеуметтік топтар арасында ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін, болашақ мамандардың цифрлық сауаттылығын дамыту мәселесі өзінің маңыздылығын көрсетіп отыр.

Мақаланың мақсаты – ЖОО-да болашақ әлеуметтік жұмыс бакалавр мамандарының кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастырудағы цифрлық сауаттылығының қазіргі жағдайын зерттеу, цифрлық құзыреттілік деңгейін анықтау, дамыту бағыттарын ұсыну.

Әдістер мен деректер: цифрлық құзыреттілікті қалыптастыру бойынша ғылыми әдебиеттерді жүйелі шолу негізінде индукция, дедукция, синтез, талдаудың жалпы теориялық әдістері қолданылды, сондай-ақ университеттің әлеуметтік жұмыс болашақ бакалавриат мамандарының цифрлық сауаттылық деңгейіне эмпирикалық зерттеу жүргізілді. Зерттеуге әл-Фараби ҚазҰУ бакалавриатының 43 студенті қатысты. Сауалнама және тестілеу деректері SPSS-26 бағдарламасында өңделді.

Нәтижелер: Крускал-Уоллис критерийіне сәйкес, тәуелсіз айнымалылар үшін медиа сауаттылық пен коммуникативтік сауаттылықтың жоғары деңгейіне қарамастан, электрондық кестелер мен бағдарламаларды қоса алғанда, ақпараттық технологиялармен жұмыс істеу дағдыларының төмен деңгейі көрсетілген ($\alpha = 0,040 < 0,05$ маңыздылық деңгейінде расталған). Қалыптасқан дағдылар бойынша деңгейлік ерекшеліктер, сондай-ақ білім алушылардың курстары бойынша негізгі проблемалар айқындалды, әдістемелік ұсынымдар берілді.

Түйін сөздер: цифрлық құзыреттілік, медиа, компьютерлік, коммуникативтік сауаттылық.

G.Sh. Shaikhislamova^{1*}, K.A. Avsydykova¹, O. Zengin²¹Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan²Karabyuk University, Karabuk, Turkey

*e-mail: Sarashaih9@gmail.com

The Current State of Digital Literacy of Future Social Work Professionals in the Formation of Professional Competencies

In accordance with the Sustainable Development Goals, Industry 4.0 in the process of human development, advances in artificial intelligence in the digital age and the rapid development of information technology, the close connection of digital skills with interdisciplinary processes open up many opportunities in society and pose important challenges for countries and various sectors, including higher education. The modern development of digital literacy of future specialists in the field of social work in accordance with digital technological changes in society is becoming increasingly relevant in the formation of digital competencies and skills of future specialists in social work in the field of information technology, communication and media literacy, as well as in the development of an online system for providing various services, ensuring the information security of social groups. **The purpose** of the article is to study the current state of digital literacy in the formation of professional competencies of future Bachelors of Social Work in universities.

Methods and data: General theoretical methods of analysis were used in a systematic review of the scientific literature on the formation of quantitative competence. 43 undergraduate students of Al-Farabi

kaznu took part in an empirical study of the level of digital literacy. Survey and testing data were processed in the SPSS-26 program.

Results: according to the Kruskal–Wallis test for independent variables, it was shown that despite the high level of media and communicative literacy, there is a low level of skills in working with spreadsheets and programs.(the significance is confirmed at $\alpha=0.040 < 0.05$). The main problems of level-specific skills associated with the courses of students were identified, methodological recommendations were given.

Keywords: digital competence, media, computer, communication literacy.

Г.Ш. Шайхисламова^{1*}, К.А. Авсыдыкова¹, О. Зенгин²

¹Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан

²Карабюкский университет, Карабюк, Турция

*e-mail: Sarashaih9@gmail.com

Современное состояние цифровой грамотности будущих специалистов социальной работы в формировании профессиональных компетенций

В соответствии с Целями устойчивого развития, Индустрия 4.0 в процессе развития человечества, достижения в области искусственного интеллекта в цифровую эпоху и стремительное развитие информационных технологий, тесная связь цифровых навыков с междисциплинарными процессами открывают множество возможностей в обществе и ставят важные задачи перед странами и различными секторами, включая сферу высшего образования. Современное развитие цифровой грамотности будущих специалистов в области социальной работы в соответствии с цифровыми технологическими изменениями в обществе становится все более актуальным в формировании цифровых компетенций и навыков будущих специалистов по социальной работе в области информационных технологий, коммуникации и медиаграмотности, а также в развитии онлайн-системы оказания различных услуг, обеспечении информационной безопасности социальных групп.

Цель статьи – определить нынешнее состояние цифровой грамотности обучающихся в вузе, будущих специалистов социальной сферы в формировании профессиональных компетенций. В статье проведен обзор научной литературы для анализа теоретической и методической основы темы, на основе эмпирического исследования определен уровень сформированности навыков цифровой компетентности будущих специалистов социальной работы в вузе, и предложены направления развития цифровой грамотности в обучении. **Методы и данные:** на основе систематического обзора научной литературы по цифровой грамотности и формированию цифровых компетенций, применялись общетеоретические методы индукции, дедукции, синтеза, анализа, а также проведено эмпирическое исследование, с целью определения уровня цифровой грамотности будущих специалистов бакалавриата по социальной работе, обучающихся в вузе. В практической части исследования приняли участие 43 студента бакалавриата КазНУ им. аль-Фараби. Данные анкетирования и тестирования обработаны в программе SPSS-26.

Результаты: согласно критерию Крускала-Уоллиса для независимых переменных показано, что несмотря на высокий уровень медиаграмотности и коммуникативной грамотности, выражен низкий уровень навыков работы с информационными технологиями, включая электронные таблицы и программы (подтвержден на уровне значимости $\alpha=0,040 < 0,05$). Были определены уровневые особенности по сформированным навыкам, а также основные проблемы по курсам обучающихся, даны методические рекомендации.

Ключевые слова: цифровая компетентность, цифровая грамотность, медиаграмотность, компьютерная грамотность, коммуникативная грамотность.

Кіріспе

Халықаралық деңгейде цифрлық сауаттылықты меңгерудің маңыздылығы БҰҰ мен ЮНЕСКО-ға мүше елдер арасындағы келісімдерде, сондай-ақ халықаралық ғылыми қоғамдастықтың цифрлық сауаттылық, цифрлық құзыреттердің бірыңғай стандарттары негізінде және оларды айқындаудың әмбебап әдістемелерін әзірлеу қаралып, бекітілген. Қазақстанда

цифрлық технологияларды қолдану және дамыту 2017 жылы қабылданған «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасында көрсетілген бес бағыт бойынша, бір бірімен жүйелі байланыстылықты қамти отырып, жүргізілуде. Қарқынды дамып келе жатқан әлемде еңбек жағдайлары тез өзгеруде, кейбір кәсіптер жойылып, басқалары пайда болуда, әсіресе бұл процесс барлық қызмет салаларына цифрлық технологияларды кеңінен енгізу дәуірінде дами бастады.

Цифрлық мемлекетке көшудегі басты бағыт бұл материалдық және материалдық емес өндіріс салаларының инновациялық даму бағыттарының алғышарты ретінде, адами капиталды қарқынды дамыту болып отыр. Басты назар қоғамның цифрлық деңгейін жоғарылату, ол өз кезегінде адами капиталды цифрлық дамыту аса маңызды қадамдарды қажет етеді.

Университет үздіксіз білім беру жүйесін қалыптастыру, ілгерілету және дамыту шеңберінде оқытудың жеке траекториясын құру бөлігінде және білім беру бағдарламаларының кең спектрін ұсыну мүмкіндігінде детерминистік рөл атқарады. Тұрғындарға базалық цифрлық дағдыларды оқыту курстарын өткізу жобасы да маңызды. Мамандарды қайта даярлау, республика азаматтарына кәсіби стандарттарға сай келуге және жоғары сұранысқа ие мамандар болуға мүмкіндік береді. Күнделікті өмірде цифрлық технологиялардың кең таралуы: әлеуметтік желілерде ақпараттарды жүйелі түсіну, онлайн қызметтер, онлайн сатып алу, бейне мазмұнды көру және басқа да сандық дағдылар халықтың барлық санаттары үшін, цифрлық әлемде тиімділікті арттыруға және мәселелерді шешу уақытын қысқартуға, адамның өмірін жайлы етуге және жеке және кәсіби дамуына мүмкіндік тудырады. Осы тұрғыда болашақ әлеуметтік жұмыс мамандарының кәсіби құзыреттерін қалыптастыруда, цифрлық сауаттылық деңгейі аса маңызды. Кәсіби қызмет барысында әр түрлі категориядағы тұрғындар арасында цифрлық сауаттылықты арттыру бойынша жұмыстарды жүргізудің әдістері мен технологияларын меңгеру қажеттігі айқындалып отыр. Сонымен қатар қазіргі рынок талаптарына сай, үлкен деректермен жүргізілетін ақпараттық технологияларда сараптамалық талдаулар, болашақ мамандардың кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруына және бәсекеге қабілетті болуына мүмкіндік береді. Осы орайда жұмыстың басты зерттеу сұрақтары анықталды.

Болашақ әлеуметтік жұмыс саласы бакалаврларының қазіргі таңдағы цифрлық сауаттылық деңгейі қандай?

Қызмет көрсету саласында, болашақ әлеуметтік жұмыс мамандарында цифрлық, кәсіби құзыреттіліктерді қалай қалыптастыра аламыз?

Зерттеу мақсаты болашақ әлеуметтік жұмыс бакалавр мамандарының цифрлық құзыреттіліктерін қалыптастырудағы, цифрлық сауаттылығының деңгейін анықтау, жүргізілген эмпирикалық зерттеу бойынша алынған нәтиже негізінде жоғары оқу орнында цифрлық сауат-

тылықты арттырудың әдістемелік бағыттарын ұсыну.

Әдебиеттерге шолу

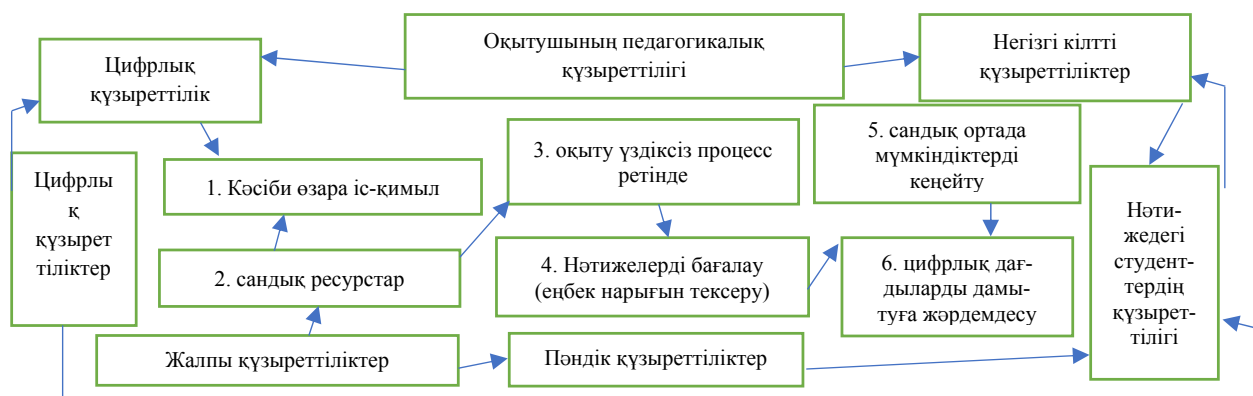
Алғаш рет «цифрлық сауаттылық» ұғымының анықтамасын 1997 жылы жарияланған П.Гилстердің жұмысында «компьютерлер арқылы көптеген дереккөздерден бірнеше форматтарда берілген ақпаратты түсіну және пайдалану қабілеті» деп түсіндіріледі. Цифрлық технологиялардың пайда болуы, жалпы сауаттылықты түсінудің шекараларын едәуір кеңейтті (Токтарава В.Л., 2021).

Цифрлық технологиялардың қарқынды дамуы мамандарға қойылатын талаптарды өзгертуде. Қазіргі әлемде бәсекеге қабілетті маман тек кәсіби құзыреттілікке ғана емес, сонымен қатар ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктеріне, сондай-ақ тиісті құқықтық және этикалық қағидаларды қамтитын цифрлық құзыреттілікке ие болуы керек. Мамандарды даярлау процесінде цифрлық сауаттылықтың ерекше маңызы бар екенін атап өткен жөн. Цифрлық сауаттылық дегеніміз-қазіргі уақыттағы студенттердің практикалық, зертханалық, семинарларға, коллоквиумдарға, жобалық тапсырмаларға және басқаларына дайындалу барысында цифрлық технологиялардың көмегімен ақпаратты алу, бағалау, өңдеу және өндіру дағдыларын, қойылған міндеттерді іске асыру үшін ең қолайлы бағдарламалық-техникалық құралдарды таңдай алуы, оларды қауіпсіз пайдалануы, сондай-ақ басқа пайдаланушылармен тиімді этикалық қарым-қатынас жасауы және цифрлық орта жағдайында коммуникативтік міндеттерді шеше алуы.

Болашақ мамандардың цифрлық құзыреттілігін қалыптастыру деңгейін анықтау үшін 2017 жылы Еуропалық Бірлескен Ғылыми-Зерттеу Орталығы әзірлеген классификация қолданылады, оған біліктіліктің бірқатар деңгейлері мен құзыреттілік салаларының әрқайсысында білім, білік және дағдылардың мысалдары кіреді (Диг Комп 2.1 Азаматтарға Арналған Цифрлық Құзыреттілік Шеңбері 2017). Еуропалық тәсіл шеңберінде жоғары білім алуға үміткерлердің цифрлық сауаттылығы, цифрлық әлемде өмір сүруге қажетті жеке, техникалық және интеллектуалды (цифрлық) дағдыларды қамтиды. Ресурстардың, платформалардың және нәтижелердің интеграциясы ретінде сипаттауға болатын орталық блок ерекше маңызға ие. Сыртқы контур-бұл оқыту сапасы мен құзыреттілік сипаттамаларына қойылатын талаптардың жаңа форматы (1-сурет).

1-сурет

Еуропалық Одақтың интерпретациясындағы білім берудегі цифрлық құзыреттілік моделінің жоспар-диаграммасы «DigComp 2.1: сегіз біліктілік деңгейі бар азаматтарға арналған цифрлық құзыреттілік шеңбері және пайдалану мысалдары», 2017 ж.



Дереккөз/Ескертпе: Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

2018 жылдың шілдесінде Халықаралық әлеуметтік жұмысшылар Федерациясы (IFSW) және Халықаралық әлеуметтік жұмыс мектептері қауымдастығы (IASSW) Дублиндегі Бас Ассамблеясында әлеуметтік жұмыс этикасы туралы жандық мәлімдеме қабылдады. Онда 9 этикалық қағида бар. Олардың ішіндегі ең маңыздысы «Технологиялар мен әлеуметтік медианы пайдалану» деп аталатын 8-ші этикалық мәлімдеме. 2020 жылы Халықаралық әлеуметтік қызметкерлер Федерациясы (уақытша білім комитеті) және халықаралық қауымдастық әлеуметтік жұмыс мектептері әлеуметтік жұмыс саласындағы жандық білім беру және кәсіптік оқыту стандарттары туралы құжаттың соңғы жобасын жариялады. Құжат әлеуметтік жұмыс саласындағы білім берудің әмбебап стандарттарын белгілейді. Осы

нұсқаулықтарды әлемдегі ең танымал екі әлеуметтік жұмыс ұйымының қосуы әлеуметтік жұмыстың әлемдік секторының төртінші өнеркәсіптік революциядағы цифрлық технологиялардың әлеуметтік жұмыс тәжірибесіне де, оқуға да әсер ететінін мойындауы болып табылады.

Интернетті пайдалануға негізделген білім жеке оқыту, практикалық зерттеу және диалог мүмкіндіктерін толығымен алмастырмауы керек. Бетпе-бет кездесулер әлеуметтік жұмысты жан-жақты оқыту үшін өте маңызды, сондықтан 3D технологияларды тәжірибеде этикалық қолдану, оқу бағдарламаларын енгізу, қашықтықтан/аралас оқыту, үлкен деректерді талдау және әлеуметтік желілермен өзара әрекеттесу бойынша қажетті нақты ұсыныстар қаралған (Мохамед Сафодейн 2021).

2-сурет

Цифрлық сауаттылықтың мазмұндық құрылымы



Дереккөз/Ескертпе: Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар және А.Волкова, А. Құдаева (2022) әдебиет негізінде құрастырылды

Цифрлық сауаттылықтың құрылымы жылдар өте келе егжей-тегжейлі пысықтала түсуде. Техникалық термин ретінде пайда болған ол, бүгінде пайдаланушының дағдыларын, аналитикалық дағдыларды және жалпыадамзаттық құндылықтарды біріктіреді. Цифрлық сауаттылықты біртұтас, ақпараттық, компьютерлік, есептеу және коммуникативті сауаттылықты біріктіретін ұғым ретінде яғни, техникалық және гуманитарлық компоненттердің бірлестігі ретінде қарастырған жөн, (Сурет 2.) Біз зерттеу жұмысымызда цифрлық сауаттылық құрылымын объективті сипаттайтын бірнеше бөліктерінің жиынтығы ретінде қарастырамыз.

1) ақпаратпен немесе цифрлық мазмұнмен жұмыс істеу, ақпаратты құру, іздеу, талдау, жүйелеу, жіктеу, онымен сауатты жұмыс істеу (ақпараттық сауаттылық);

2) компьютермен құрал ретінде жұмыс істеу, әртүрлі операцияларды техникалық орындау, (компьютерлік сауаттылық), кәсіби қызметте әртүрлі аспаптық және есептеу құралдары мен қызметтерін пайдалану мүмкіндігі (есептеу сауаттылығы);

3) цифрлық ортадағы коммуникация, цифрлық кеңістіктегі, әлеуметтік желілердегі және ортадағы қарым-қатынас дағдысы мен этикасы (коммуникативтік сауаттылық);

4) медиа материалмен жұмыс, медиа мазмұнды (мәтіндер, дыбыстар, суреттер, бейнелер және басқа) құру, іздеу және бағалау (медиа сауаттылық);

5) технологиялық инновацияларға деген көзқарас өмірде және кәсіби қызметте цифрлық ортада жұмыс істеу үшін әртүрлі технологияларды, қызметтер мен құралдарды пайдалану (Волкова, 2022).

Цифрлық технологияларды жедел енгізумен байланысты жоғары білім беру жүйесінде болып жатқан өзгерістер, атап айтқанда цифрлық ортада жұмыс істеу дағдыларын; оқытуға және өзінің білім беру траекториясын құруға арналған өнімді ақпараттық-коммуникациялық технологияларды меңгеруді көрсетеді (Даньшина С.А, 2022).

Цифрлық құзыреттілікті қалыптастыруда білім беру жүйесіне заманауи инновациялық технологиялар мен цифрлық оқыту әдістерін пайдалануға негізделген оқытудың жаңа модельдерін іздеу және енгізу қажеттігін айтады, Әлеуметтік көмек- бұл адам өмір сүрген белгілі бір жағдайларды сапалы жақсарту. Тұрмыстық зорлық-зомбылықтың, террордың құрбандары, әскери

қақтығыс, мәжбүрлі көші-қон және басқалар нәтижесінде қатты күйзеліске ұшыраған адамдарға өз дүниетанымын құру үшін жаңа бағдарларды іздеуге бағытталған жаңа сенсорлық тәжірибелермен бағыт беруші технологияның маңыздылығы басым болады. Виртуалды және көркемдік тәжірибелердің жобалау принциптерін зерттей отырып, клиентті коммуникативтік процеске тартудың негізі мәдени, әдеби және кинематографиялық тәжірибе екенін анықталған. Оның негізінде тірі қарым-қатынас процесінде әлеуметтік қызметкер көмек көрсетілетін адаммен одан әрі әлеуметтік өзара әрекеттесу үшін шығармашылық бағдарларды қалыптастырады. Осылайша, медиа-технологиялар бүгінде әлеуметтік қызметкердің жұмысында жаңа перспективалар ашады, әр адамның әлеуметтік белсенділігі мен сұранысының шарттарын қалыптастырады (Чжи-Цзян, 2023).

Жасанды интеллектіні (AI) енгізу және пайдалану құзыреттілігі туралы әдебиеттерге терең талдау жасай келіп, қалыптасқан және дамып келе жатқан жасанды интеллекті бойынша қажетті цифрлық құзыреттілікке ие жұмыс күшіне қол жеткізу және адам ресурстарын басқару тәжірибесін жасанды интеллект мәселелеріне бейімдеу қажеттігін көтереді (Сантана, 2023). Бірнеше жылдар аралығындағы ғылыми жұмыстарды талдау негізінде тиісті саладағы мұғалімдерді даярлаудың ерекшеліктерін ескере отырып жасалған инновациялық модельдер; мобильді, компьютерлік, бұлттық технологияларды қолдануға негізделген авторлық әдістер; ЖИ технологияларын практикалық қолдану бойынша арнайы курстарды оқу-әдістемелік қамтамасыз ету және басқа да жүргізудің диагностикалық әдістерін әзірлеуге және бейімдеуге ерекше назар аударады және оның оң әсерінің дәлелдейді (Лукиянова 2023). Цифрлық құзыреттілікті қалыптастыруда «Информатика» оқу курсы үнемі қайта қарауды және жаңартуды, барлық оқу курстарында цифрлық дағдыларды дамытуды, сондай-ақ «Мамандыққа кіріспе» оқу курсын ілгерілетуді ұсынады. Анда Зейдмане (2021) зерттеуінде бірінші курс студенттері үшін ақпараттық-коммуникациялық дағдылардағы алшақтықты азайтудың маңыздылығын атап өтті.

Жаңа қалыптасып келе жатқан электрондық әлеуметтік жұмыс алаңында, әлеуметтік медиа арқылы қызмет көрсетудің этикалық мәселелерін қарастыра келіп, медиа арқылы қызмет көрсету кезінде, этикалық нормаларды сақтау дағдылары мен құзыреттерін игеру қажеттілігін

көрсетеді (Злавинова Ю.Т, 2022). Жоғары білім стандарттары нақты арнайы цифрлық дағдыларды емес, жалпы дағдыларды белгілейді және студенттердің сауалнамасының нәтижелеріне сүйене отырып, олардың оқу процесінде цифрлық дағдыларды кешенді дамыту тәжірибесін анықтауға және интеграциялық қолдануға назар аудару керектігін айтады (Дмитриев, 2021).

Цифрландыру дәуірі әлеуметтік қызметкерлерге дәстүрлі іскерлік және жеке дағдыларды ғана емес, сонымен қатар цифрлық технологияларды және «жұмсақ» технологияларды тиімді пайдалануға мүмкіндік беретін дағдыларды меңгеру арқылы, тиімді коммуникацияларды орнатуды қарастырады (Анна Волкова, 2020). Болашақ әлеуметтік жұмыс маманы үшін әлеуметтік көмек көрсету үдерісін автоматтандыруға және жұмыс тиімділігін арттыруға жол ашады. Сол себепті жоғары оқу орнында цифрлық құзыреттіліктерін дамыту цифрлық құралдар мен сервистерді енгізу арқылы оқу пәндерін игере отырып, болашақ мансапты дамытуына да қосымша мүмкіндіктер беретінін жазады (Куприянова Н.Е, 2024).

Қытайда әлеуметтік қызметкерлерге арналған білім беру бағдарламалары оқу үдерісіне жоғары технологияларды енгізу арқылы, технологиялық сауаттылықты қамтамасыз етуге бағыттала отырып, бағдарламалық жасақтаманың әртүрлі түрлерін, деректерді талдауды және жасанды интеллект пен блокчейн сияқты технологиялық инновацияларды белсенді түрде меңгеретінін және жаһандандудың қарқынды даму жағдайында, қазіргі қоғам үшін өзекті, күрделі міндеттерді шешу үшін қажетті құзыреттерді дамытуға ықпал ететіндігін келтіреді (Сяо Инь, 2024).

Білім беру мекемелерінің дидактикалық мақсаттар үшін технологияларға енгізілген эмпирикалық зерттеулерге қызығушылығы, оқытушылар мен студенттердің цифрлық құзыреттіліктерін дамытуға арналған оқу бағдарламаларындағы мүмкіндіктерді жүзеге асырудағы қиындықтары, медиа сауаттылықты дамытуға қызығушылықтың аздығын айта келіп, жоғары оқу орындарындағы цифрлық трансформацияның жаңа перспективаларын дамыту үшін зерттеулердің әдістемелік аспектілеріне назар қою қажеттігін алға тартады (Сильвия Фариас-Гайтан, 2023).

Әлеуметтік жұмыста геронтология саласына қажетті цифрлық технологияларды игеру қажеттігін зерттеу негізінде тәжірибеде кездесетін

басты кедергілер қатарына, қарттарды оқытуда цифрлық инновациялар туралы хабардарлықтың жеткіліксіздігі, технологиялар бойынша ғылыми-әдістемелік әдебиеттердің жоқ екендігін, геронтологиялық цифрлық инновацияларды қолдану үшін логистиканың және материалдық ынталандырудың қажеттігін атап көрсетеді (Каркач А, 2021). Әлеуметтік жұмыс болашақ мамандарының геронтологиялық цифрлық дағдылары мен құзыреттілікті қалыптастыруға, цифрлық терапевтік топтармен жұмысты пәнаралық командалық қатысу арқылы цифрлық терапияны қолдануға оқыту мүмкіндігін ашады (Моис, 2020).

PLAN зерттеулері деменция мен навигацияда сауаттылыққа оқыту көмегімен тиімді қартаюға дайындығына сынаманы жүргізеді. Ақпарат мәлімет көздері бойынша әсіресе ағылшын тілінде сөйлемейтін иммигранттар мен оны күтуші кісілердің цифрлық сауаттылығының шектеулігін дәлелдеді. Зерттеу шегіне іріктелген адамдарды онлайн жинау пайдалылығы әлеуметтік демографиялық әртүрлілігіне сәйкес шектеулерге байланысты күмәнді екенін айта келе, болашақта этникалық қатысуы бойынша зерттеуді ұсынады (Мин Д, 2025).

Ғалымдардың еңбектеріне әдеби шолу жасау арқылы, болашақ әлеуметтік жұмыс мамандарының кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыру үшін, цифрлық сауаттылықты дамыту бағытында, жоғары оқу орнында туындаған проблемалар, сондай-ақ әлеуметтік жұмыс саласындағы цифрлық даму бағытында кездесетін мәселелер, оны шешудің жолдары зерделенді. Атап айтқанда, жоғары білім саласындағы болашақ мамандар үшін білім беру траекториясын құруда шетелдік тәжірибелер негізге ала отырып, өнімді ақпараттық-коммуникациялық технологияларды меңгеру дағдыларын қалыптастыру мақсатында, оқу пәндерін игеру, болашақ мансапты дамытуға арналған цифрлық құралдар мен сервистерді құру, «жұмсақ» технологияларды тиімді пайдалануға мүмкіндік беретін практикалық қолдану бойынша арнайы курстарды оқу-әдістемелік қамтамасыз ету. «Информатика» оқу курсы үнемі қайта қарап, жаңартып отыру, барлық оқу курстарында цифрлық дағдыларды дамыту. Сондай-ақ бірінші курс студенттерінің ақпараттық коммуникациялық дағдылары арасындағы алшақтықты азайту үшін «Мамандыққа кіріспе» оқу курсына алға жылжыту қажеттігі анықталды. Заманауи инновациялық технологиялар мен цифрлық оқыту әдістерін пайдалануға негіздел-

ген оқытудың жаңа модельдерін іздеу және енгізу, цифрлық құзыреттілікке ие жұмыс күшіне қол жеткізу және адам ресурстарын басқару тәжірибесін жасанды интеллектке бейімдеу қажеттігі зерделенді.

Зерттеу материалдары және әдістері

Зерттеу әдістері, Бұл мақаланың теориялық және әдіснамалық негізі отандық және шетелдік зерттеушілердің цифрлық құзыреттілікті қалыптастыру мәселелерін зерттеуге арналған жұмыстары мен ғылыми еңбектері болып табылады. Мәліметтерді жинау әдісі G20 саммитінде (2017) ұсынылған авторлық әдістемеге бейімделген деректерді онлайн жинау әдісі (Четти, Вэньвэй, Джози, Шэнлинь, 2017) негізінде зерттеушілер А.С.Волкова және М.М.Кудеева Оценка цифровых компетенций студентов в контексте профессиональной подготовки кадров для цифровой экономики. (2022) мақаласында қолданылған әдістер, осы зерттеу жұмысының мақсатына толық сәйкес келеді және маңыздылығын ашады. Аталған ғалымдардың еңбегінде қолдану маңыздылығы жоғары екендігін алға тарта отырып, болашақ әлеуметтік жұмыс бакалавры білім алушыларының қазіргі уақыттағы цифрлық сауаттылығы деңгейін анықтауда, сауалнама және тест әдісі, мәліметтерді жинау әдісі қолданылды. Білім алушылардың ақпараттық технологиялық сауаттылығын бағалау мақсатында респонденттерге жүргізілген тесттің нәтижесі мен сауалнамада берілген цифрлық сауаттылықты өзін өзі бағалау деңгейі арасындағы байланысы талданып көрсетілді. Білім алушылардың орташа үлгірім көрсеткіші (GPA) алынып, статистикалық өңдеу әдісіне SPSS бағдарламасы қолданылды.

Зерттеу гипотезасы:

Білім алушылардың цифрлық сауаттылық деңгейіне орташа білім көрсеткішінің (GPA) маңыздылығы жоқ

Студенттердің цифрлық сауаттылықты өзін өзі бағалау деңгейі төменгіге қарағанда орташа және одан жоғары;

Студенттердің медиа сауаттылық және коммуникативтік сауаттылық деңгейі ортадан жоғары, ал технологиялық және компьютерлік сауаттылық деңгейінің маңыздылығы бар.

Білім беру бағдарламасында қарастырылған пәндерді игерумен байланысты, білім алушылардың цифрлық сауаттылық бойынша өзін өзі бағалау деңгейі мен ақпараттық технологиялық

сауаттылық деңгейін анықтау бойынша алынған тест нәтижесі төменгі курстарға қарағанда, үшінші курста жоғары;

Цифрлық сауаттылық деңгейі, студенттерге табысты оқу үшін әртүрлі цифрлық қызметтер мен технологияларды пайдалануға мүмкіндік береді.

Зерттеудің эмпирикалық базасы ҚазҰУ-нің, әлеуметтік жұмыс білім беру бағдарламасының, 1-3 курс аралығындағы бакалавр студенттері. Сауалнама және тестке 43 студент қатысты. Сауалнама сұрақтарының саны 21 және тест сұрақтары саны 16. Респонденттер бакалавриаттың 1-3 курс студенттері болып табылады (сәйкесінше 1 курс – 52%, 2 курс – 33 %, 3 курс – 15%). Респонденттердің орташа жасы – 19 жас. Сауалнамаға қатысқандардың 76 %-ы қыздар, бұл ҚазҰУ-де білім алушыларының гендерлік құрылымына сәйкес келеді. Зерттеу барысында университет студенттерінің цифрлық сауаттылығын бағалау мақсатында жүргізілген сауалнама ақпараттық, компьютерлік және коммуникативтік сауаттылық, медиа сауаттылық және технологиялық инновацияларға деген көзқарас бөлімдерін қамтыды және ақпараттық технологиялар бойынша сауаттылығын анықтайтын тест онлайн google формада жүргізілді. Алынған нәтижелер мен білім алушылардың соңғы академиялық кезеңдегі GPA көрсеткіші SPSS бағдарламасында статистикалық өңдеу арқылы, мәселенің қазіргі жағдайы анықталды.

Нәтижелер және талқылау

Университет студенттерінің ақпараттық, компьютерлік және коммуникативтік сауаттылық, медиа сауаттылық және технологиялық инновацияларға деген көзқарасын бағалаудағы зерттеу нәтижесі мынадай көрініс берді. Ақпараттық сауаттылық ақпаратты анықтау, тиімді іздеу және бағалау қабілетін қамтиды. Респонденттердің 74,4%-ы интернеттен ақпаратты табу өте қарапайым, өйткені олар әртүрлі іздеу әдістері мен құралдарына ие екендігін, ал респонденттердің 33,3%-ы ақпарат іздеуде қиындықтар бар екенін, бірақ жалпы алғанда олар жеңетінін атап өтті. Ақпараттарды іздеуде қиындықтар бар екендігін 2,3 % көрсеткен. Танымалдығы бойынша студенттер оқу ақпаратын іздеуде пайдаланатын ашық ақпараттық ресурстар келесідей болды :

1. Іздеу жүйелері (Google, Yandex және басқасы.) респонденттердің 51,2 %.

2. Рефераттар, курстық жұмыстар және басқа да дайын жұмыстар жинағын респонденттер 16,3 %

3. Онлайн-кітапханалармен жұмысты респонденттердің 18,6 %.

4. Тақырыптық журналдардың ресми сайттары (респонденттердің 3,1 %).

5. Chat GPT – (респонденттердің 14 %)

Егер алынған мәліметтерді толығырақ қарастыратын болсақ, . Респонденттердің 16,3%-ы оқу ақпаратын іздеген кезде студенттік жұмыстардың дайын жиынтығына жүгінеді. Білім алушылардың 14%-ы Chat GPT қолданатындығын көрсетті. Бұл жерде студент табылған дайын ақпаратты өзіндік зерттеу арқылы, зияны мен пайдасын бағалай алу дағдысын дамыта ал-

мауы, авторлық құқықтың бұзылуы, дереккөздердің күмәнділігі және ақпараттың сапасының төмен болуы мүмкін екендігін көрсетеді. Естеріңізге сала кетейік, 51,2 % оқу ақпаратын іздеу кезінде Google, Yandex кең іздеу жүйелерін пайдаланады.

Аталған арналарымен жұмыс жасай отырып, студенттер ақпараттардың алуан түрлілігін қолдану кезінде, бағалай алу дағдыларын меңгеру қажеттілігі туындайды. Сапалы ақпаратты анықтау, оны іздеудің жоғары тиімділігін қамтамасыз ету үшін талдау мен синтез, сыни ойлау қабілеттерін дамыту маңызды. Интернет желісінде ақпаратты таңдау және бағалау кезінде авторға және жарияланған жылына назар аударатындар 16,3 %, (3 сурет)

3-сурет

Интернет желісінде ақпаратты таңдау және бағалау



Дереккөз/Ескертпе: Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Ақпараттың өзектілігі мен автордың сараптамалық деңгейінің критерийлері, ақпараттық іздеудің тиімділігін қамтамасыз ету үшін өте маңызды, бұл сонымен қатар интернет желісіндегі ақпаратпен жұмыс істеу дағдыларын өзін-өзі бағалаудың жоғары нәтижелерін растайды. Респонденттердің (37,2%) тек іздеу жүйелерінде кеңейтілген іздеуді қолданатындығын көрсетті. Бұл ретте, респонденттердің 20,9 % кілт сөздерге мән беретінін және 9,1%-ы кілт сөз бойынша сұрау сала отырып, бірінші бетте алынған жауап нұсқаларын қарайды. Бірінші бетте іздеу сұрау-

ларында ең танымал мазмұн немесе олардың рейтингін арттыру және монетизациялау үшін алға жылжытумен айналысатын сайттар көрсетілетіндігі жиі айтылатындықтан, сұраудың бірінші бетіндегі ақпараттың сапасы әрдайым жоғары емес, бірақ ақпараттың өзі қолайлы. Нәтижелер студенттердің алынған ақпараттың зиянын, пайдасын, сапасын бағалауды елемей, іздеу уақытын қысқартуға дайын екендігін көрсетеді (3 сурет).

«Компьютерде жұмыс істеу сіз үшін қаншалықты қиын» деген сұраққа компьютерде

жұмыс істеу оңай және еркін меңгергендігін респонденттердің 32,6 % үлесі, ал респонденттердің 58,1 %-ы кейбір қиындықтардың бар екенін, бірақ жалпы алғанда қиындықтарды еңсере алатынын айтады. Алайда, компьютерде жұмыс істеуді жетік білмейтіндіктен, қиын екенін белгілеген респонденттер үлесі 9,3%

Назар аударатын жағдай электрондық кесте дағдылары бойынша қабілетті студенттер (14%), мәтіндік редакторлармен жұмыс жасау – 51,2 %, фото, видео файлдарды өңдеу – 25,6 %, электронды презентациялар жасау – 9,3%. Бұл көрсеткіш әрине компьютерлік және цифрлық сауаттылықтың өсуін жақсы көрсетеді, дегенмен де кәсіби технологияларды игеруге назар аудару керектігі байқалады.

Ақпараттық соғыс жағдайында медиа сауаттылық мәселелері өзекті бола түсуде. Медиа сауаттылық адамға өмір сүрудің сапасын арттыруына, ақпаратты тек пайдалану ғана емес, сонымен қатар медиа-мазмұнды құру шеберлігін қалыптастыруына мүмкіндік береді. Медиа сауаттылық бұл ақпарат көздерінің алуан түрлілігін біле отырып, әртүрлі ресурстардан ақпарат іздеуге ғана емес, сонымен қатар оны сыни тұрғыдан бағалау (мысалы, ақпараттың толықтығы мен сенімділігі тұрғысынан: ақпарат құрастырушылардың мақсаттарын, олардың қарастырылып отырған мәселедегі құзыреттілігін,

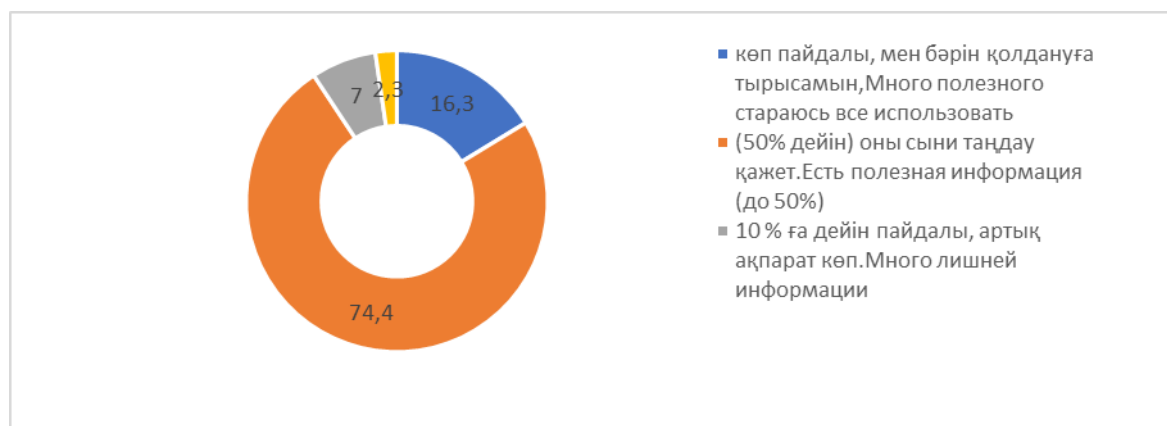
жасырын контекстті және басқа да сипаттары) бойынша болашақ маманның ойлауының өзгеріштігін анықтайды.

Медиа сауаттылықты бағалаудағы бірінші тармақ студенттердің әлеуметтік желілерде болуына кететін уақыт көлемін анықтау болды. Ол аса қиын емес, себебі қазіргі уақытта әрбір гаджет экран уақытының егжей-тегжейлі статистикасын ұсынады. Студенттердің 23,3 %-ы әлеуметтік желілерде күніне үш-алты сағат уақыт өткізсе, тәулігіне 2-3 сағат жұмсайтындар – 51,2%, күніне 1-2 сағаттан респонденттердің 18,6 %-ы уақыт жұмсаса, ал тәулігіне 6 сағаттан жоғары қолданатындар – 7 % үлес көрсетті. Әлеуметтік желілерге айтарлықтай уақыт жұмсауды және олардағы мазмұнның әртүрлілігін ескере отырып, студенттер медиа сауаттылықтың жеткілікті деңгейіне ие болуы керек (ақпаратқа сын көзбен қарау, ақпараттың толықтығы мен дұрыстығын тексеруге назар аудару).

Әлеуметтік желілерден алынған ақпараттың сапасын респонденттер негізінен орташадан жоғары бағалады (4-сурет4). Респонденттердің басым бөлігі (74,4%) «әлеуметтік желілерден алынған ақпарат сыни бағалауды қажет етеді, бірақ мұнда көптеген пайдалы ақпарат бар (50% дейін)» деп санайды. Жалпы, мұндай қондырғы студенттердің медиа сауаттылығының жоғары деңгейінің көрсеткіші болып табылады.

4-сурет

Әлеуметтік желілердегі ақпаратқа қалай қарайсыз?



Дереккөз/Ескертпе: Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Сонымен қатар, күнделікті уақыт бюджетінің едәуір бөлігін жұмсайтын респонденттер әлеуметтік желілерде пайдалы мазмұнның аз екенін түсінсе де, бұл олардың басқа, әртүрлі көздерден ақпарат алуға ұмтылмайтындығын және оған уақыттың жетіспеушілігі туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Ақпараттық мазмұнның төмендігін мойындай отырып, сол ақпарат арнасын пайдалануды жалғастырады және соған

сәйкес, медиа сауаттылықты қалыптастырудың төмен деңгейін көрсетеді. Күнделікті байланыс үшін ең танымал қызметтер-мессенджерлер мен әлеуметтік желілерді (1-кесте). респонденттердің 86% күнделікті және 7 % сирек пайдаланады . Мұндай белсенділік студенттердің цифрлық байланыс құралдары туралы және байланыс үшін ең көп таралған цифрлық қызметтерді қалай пайдалану керектігін білетіндігін көрсетеді.

1-кесте

Респонденттердің «сіз қарым-қатынас үшін әлеуметтік желіні қаншалықты жиі пайдаланасыз» деген сұраққа жауаптарын бөлу, %

Қызмет түрлері	күнделікті	Аптасына бірнеше рет	сирек	қолданбаймын
Мессенджерлер Whats App	86	9,3		
Әлеуметтік желі (Инстаграм, Тик ток)	79,1	14	7	
Видеоконференция, зум, Скайп	16,3	32,6	41,9	9,3
Тақырыптық форумдар	20,9	18,6	39,5	20,9

Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

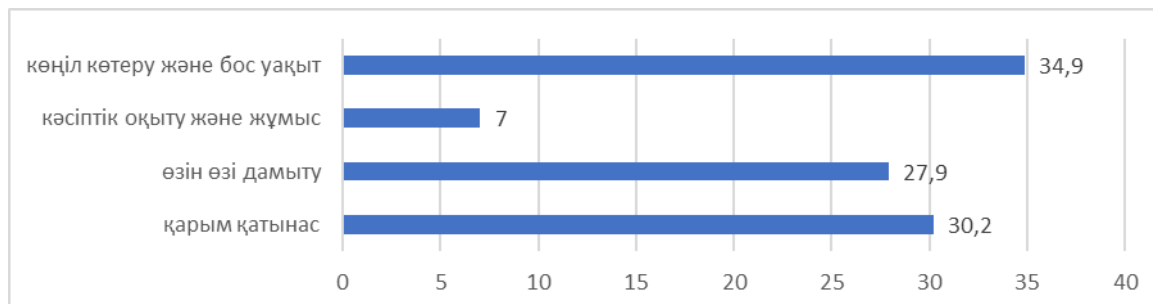
Коммуникация құралдарының қолдану жеңілдігіне қарай студенттер 1-2 құралды таңдап, оларды белсенді қолданады. Егер құрал неғұрлым күрделі болса (орнату немесе пайдалану), жаңа мүмкіндіктер бермесе, онда ол сирек қолданылады немесе мүлдем қолданылмайды. Сондай-ақ, мессенджерлер мен әлеуметтік желілер қарапайым коммуникациялар, достық байланыстарды қолдау деңгейінде байланысты қамтамасыз етеді. Басқа мақсаттар үшін, мысалы, кәсіби даму, іскерлік байланыстар желісін қалыптастыру үшін тақырыптық форумдарды қолданған жөн, бірақ респонденттердің 20,9%-ы бұл құралдарды цифрлық коммуникацияларда пайдаланбайтындығын атап өтті. Коммуникативті сауаттылықтың маңызды аспектісі-цифрлық коммуникациялардың ерекшеліктерін түсіну және оларды қарым-қатынас этикасымен байланыстыру. Желідегі студенттердің қарым-қатынасын бақылауда кейбір этикалық нормалардың сақталмауы мысалы: бейнеконференция

қызметтерінде олар бейнебайланыс кезінде камераны қосуға, хабарламаларды жұмыс уақытынан тыс жіберу, басқа да байланыс нормалары туралы біле отырып, студенттер оларды желіде сақтауға тырыспайтындығы практикада кездеседі. Цифрлық сауаттылықтың соңғы бөлігі – адамның инновациялық технологияларға қатынасы. Цифрлық технологиялардың күнделікті дамуын ескере отырып, адам өзінің цифрлық трансформациясына дайын болуы және инновациялық технологияларға ашық болуы маңызды. Үлкен ақпараттарды визуалды жинақтау тұрғысында сауаттылықты арттыру аса қажет.

Негізінен студенттердің 30,2%-ы интернет желісін қарым-қатынас үшін пайдаланаса, (5-сурет) ойын-сауық, көңіл көтеру және бос уақыт үшін пайдаланатындар үлесі – 34,9% . Үшінші және төртінші орындарға интернет желісін өзін-өзі дамыту мақсатында қолданатындар – 27,9%, кәсіптік оқыту және жұмыс бойынша респонденттердің 7 %-ы белгіледі.

5-сурет

«Интернетті қандай мақсаттар үшін жиі қолданасыз?», %



Дереккөз/Ескертпе: Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Әлеуметтік желіні қолдану мақсатының жалпы көрінісінде бос уақыт, көңіл көтеру басымдығы байқалды. Дегенмен де респонденттердің жеке өзінің дамуы үшін технологиялардың пайдасы мен мүмкіндіктерін түсінуі, сонымен қатар кәсіптік оқыту бойынша технологияларды меңгерту маңыздылығы, қажеттігі анықталды (Сурет 5). Интернет желісі арқылы өзін-өзі оқы-

ту мен дамытудың ең танымал әдістері ретінде әдебиеттерді, кітаптар, мақалалар және басқаларын оқуды респонденттердің 58,1%-ы, жаппай онлайн курстарды 16,3%, тақырыптық вебинарларға қатысу, жазбаларды, оқу бейнелерін көруді- 18,6%, тақырыптық форумдарға – 3,1%, университет ұсынған сілтемелер арқылы қосымша курстарды 6 % белгіледі (Сурет 6).

6-сурет

Интернет арқылы өзін өзі оқыту мен дамытудың ең танымал әдістерінің ішінен сіз қайсысын жақсы қолданасыз?



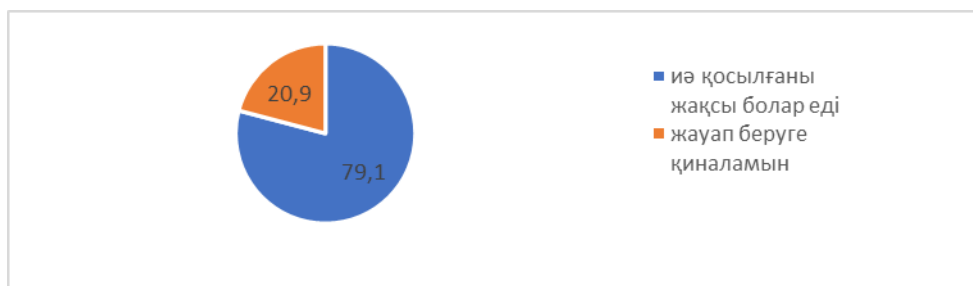
Дереккөз/Ескертпе: Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Бұл студенттердің инновациялық технологияларға деген оң көзқарасын растайды. Мұндай бөлу заманауи қызметтермен және технологиялармен, атап айтқанда МООК-пен жұмыс істеуге ынтасын көтеру қажеттігі байқалды. Респонденттердің 86 %-ы университеттің оқу жос-

парында компьютерлік сауаттылыққа байланысты пәндердің пайдалы болғандығын, 14 % жауап беруге қиналатынын, сонымен қатар университетте жасанды интеллект бағыты бойынша курс немесе оқу пәнін енгізуге студенттердің 79,1 пайызы өзінің оң пікірін білдірген (Сурет 7).

7-сурет

Сіздің цифрлық бағдарламалармен жұмыс істеу дағдыларыңызды жақсарту үшін, білім беру бағдарламасына «Әлеуметтік жұмыстағы жасанды интеллект» курсы қосылғанын қалайсыз ба?



Дереккөз/Ескертпе: Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Әлеуметтік жұмыс практикаға бағдарланған мамандық екенін ескере отырып, сондай-ақ студенттердің компьютерлік, ақпараттық, медиа сауаттылығын қалыптастыру мәселелерін бір бірімен байланыстылығын егжей-тегжейлі зерделеу үшін, цифрлық технология курсы жасанды интеллектпен тығыз байланысты болғандықтан, «әлеуметтік жұмыстағы жасанды интеллект курсы» енгізуге толық негіз бар. 1 және 3 курс аралығында білім алушы болашақ әлеуметтік жұмыс мамандарының ақпараттық технологиялық сауаттылығын анықтау мақсатында тест жүргізілді. Тест 16 сұрақтан тұрды. Сауалнамадан алынған нақты мәліметтермен тест нәтижесін салыстыру және цифрлық сауаттылық деңгейін анықтау мақсатында, SPSS-26 бағдарламасында статистикалық өңдеу үшін, сұрақтар саны бойынша 4 топқа топтастырылды және оны бағалау түрі 2 кестеде берілген.

Ақпараттық технологиялық сауаттылық бойынша жүргізілген тест нәтижесі болашақ әлеу-

меттік жұмыс бакалаврларының деңгейі 53,5% орташадан жоғары деңгей көрсетті. Әлеуметтік жұмыс бакалаврларының ақпараттық технологиялық сауаттылық бойынша жүргізілген тест нәтижесі 3 кестеде көрсетілгендей қатысқан респонденттер саны-43.

2-кесте

Тест сұрақтарын топтастыру және бағалау

№	Сұрақтар саны	Топтастыру саны	Дәстүрлі бағалау
1	16-15-14	1	Өте жақсы
2	13-12-11	2	Жақсы
3	10-9-8-7	3	Қанағаттанарлық
4	6-5-4-3-2-1	4	Қанағаттанғысыз

Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

3-кесте

Тест нәтижесі бойынша жалпы көрсеткіш

		жиілік	Пайызы	Жарамды пайыз	Жинақталған пайыз
Жарамды	14-15-16	10	21,7	23,3	23,3
	11-12-13	13	28,3	30,2	53,5
	7-8-9-10	12	26,1	27,9	81,4
	6-5-4-3-2-1	8	17,4	18,6	100,0
	Барлығы	43	93,5	100,0	
Өткізіп алған	Жүйелік	3	6,5		
Барлығы		46	100,0		

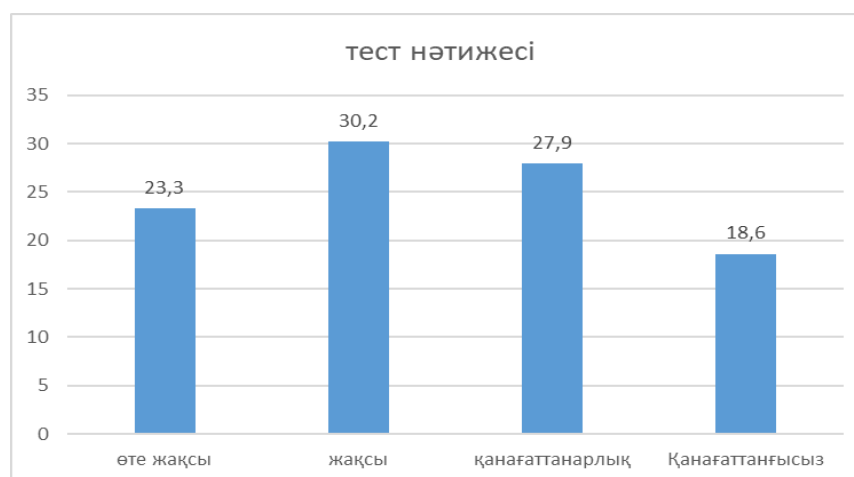
Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Максималды жалпы балл -15, минималды жалпы балл- 2 . Жалпы балл бойынша орташа жауап беру балы -9,5. GPA көрсеткіші максималды 3,88 балл болса, минималды 2,34 балл, орташа 3,4 балл көрсетті. Максималды жауап беру балы-4 және минималды жауап беру балы-1, орташа жауап беру балы 2,4 балл (4-кесте).

Респонденттерге білім алушылардың цифрлық сауаттылығын бағалау мақсатында жүргізілген тест сұрақтарының нәтижесі 30,2 % жақсы, 27,9 %-қанағаттанарлық, 23,3 % өте жақсы, 18,6% -қанағаттанғысыз көрсеткіш берді (8-сурет).

8-сурет

Білім алушылардың тест нәтижесі



Дереккөз/Ескертпе: Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Сауалнамада берілген 10 – сұрақта компьютерлік бағдарламалармен жұмыс жасауда қалыптасқан дағдылары ішінде жалпы балл бойынша білім алушылардың С) мәтіндік редакторлармен жұмыс жасау дағдысы жоғары екендігін байқатты (9-сурет). Жалпы балл бойынша А (фото, видео файлдарды өңдеу дағдысы) мен В(электронды кестемен жұмыс дағдысы) арасында $0,40 < 0,05$ маңыздылық деңгейінде (5-кесте) айырмашылығы бар .

Университет студенттерінің ақпараттық, компьютерлік және коммуникативтік сауаттылық, медиа сауаттылық және технологиялық инновацияларға деген көзқарасын бағалаудағы зерттеу нәтижесі мынадай көрініс берді. Берілген сауалнамада компьютерлік сауаттылық бойынша өзін өзі бағалауда респонденттердің – 9,3% жоғары, 67,4 % – орташадан жоғары , ал

4-кесте

Тест нәтижесі бойынша баллдық деңгейлік көрсеткіш

	GPA	Жалпы балл	балл
N	Жарамды	43	43
	Өткізіп алған	3	3
	Орташа	3,4086	9,5349
	Минимум	2,34	2,00
	Максимум	3,88	15,00

Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

20,9 % орташадан төмен және 2,4 % төмен бағалайтынын көрсетті (Сурет 10).

5-кесте

Тәуелсіз үлгілерге арналған Крускал-Уоллис критерийінің қысқаша мазмұны

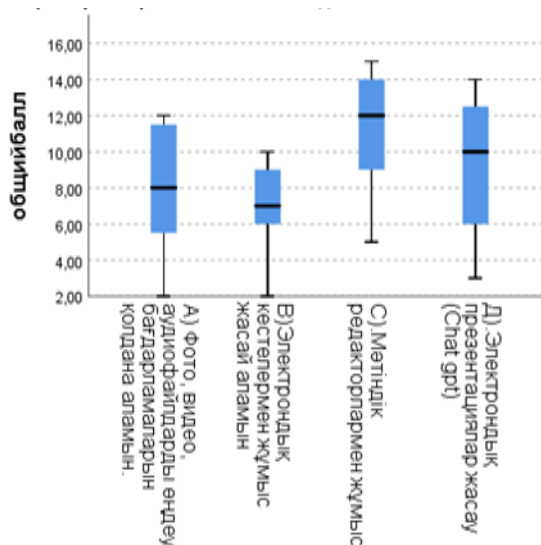
9-Барлығы	43
Критерий статистикасы	8,328 ^a
Еркіндік дәрежесі	3
Асимптотикалық маңыздылық (2 жақты критерий) (жалпы балл)	,040
Асимптотикалық маңыздылық (2 жақты критерий) (GPA)	,903

а. Критерий статистикасы байланыстардың болуына түзетілген.

Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

9-сурет

Мәтіндік редакторда жұмыс жасау дағдысы

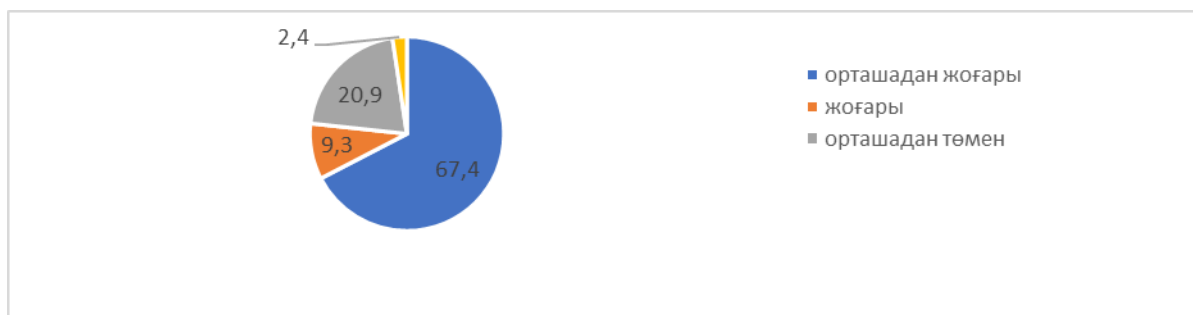


10. Компьютiлiк бағдарламалармен жұм...

Дереккөз/Ескертпе: Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

10-сурет

Компьютерлік сауаттылық бойынша білім алушылардың өзін өзі бағалауы



Дереккөз/Ескертпе: Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Гипотеза бойынша білім алушылардың өзін өзі бағалауда ақпараттық технологиялық сауаттылық деңгейі орташадан жоғары екендігін (10-сурет), жүргізілген тест нәтижесі растады, яғни қатысқан білім алушылардың басым бөлігі, 53,5 пайыз жинақталған көрсеткішпен (3-кесте), ақпараттық технологиялық сауаттылық деңгейі орташадан жоғары екендігін көрсетті.

Тест нәтижесі орташадан жоғары көрсеткіш бергенімен де, тестке қатысқан 43 студенттің 18,6 пайызы қанағаттанғысыз деңгейді көрсетуі,

оның ішінде 2 курс білім алушыларының үлесі басым екендігін байқатты.

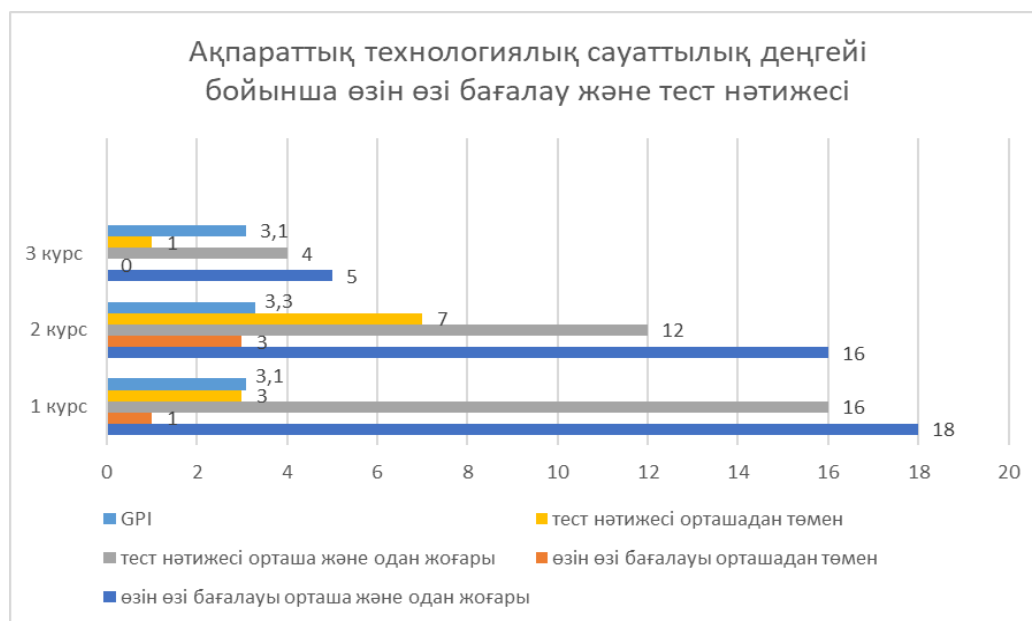
Сауалнамада берілген нақты мәліметтермен, ақпараттық технологиялық сауаттылық деңгейін анықтау мақсатында жүргізілген тест нәтижесін салыстыру (11-сурет), сауалнама бойынша ақпараттық технологиялар, компьютерлік сауаттылық және медиасауаттылық бойынша өзін өзі бағалау деңгейі орташа және одан жоғары екенін 1 курстың 18 білім алушысы белгілеген болса, жүргізілген тест нәтижесі бойынша 16 студент орташадан

жоғары және 3 студент орташадан төмен деңгей көрсетті. 2 курс бойынша өзін өзі орташадан жоғары бағалаған студент саны 16 және орташадан төмен бағалаған студент саны 3, ал тест нәтижесінде орташадан жоғары студент саны 12 және

орташадан төмен студент саны 7. 3 курс білім алушылары бойынша топтың 5 студенті өзін өзі орташадан жоғары деп бағаласа, тест нәтижесі 4 студент орташадан жоғары және 1 студент орташадан төмен көрсеткіш берді.

11-сурет

Курстар бойынша өзін өзі бағалау және тест нәтижесі



Дереккөз/Ескертпе: Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

3-курс білім алушыларының оқу бағдарламасының пәндерді игеруі негізінде тест нәтижесінің көрсеткіші төменгі курстармен салыстырғанда жақсы. Бұл аталған гипотеза расталды.

Гипотеза бойынша ақпараттық технологиялық сауаттылық тесті бойынша білім алушылардың орташа білім көрсеткіші GPA-ның жалпы баллға $0,903 > 0,05$ маңыздылығы төмен екендігі расталды.

Медиасауаттылық және коммуникативті сауаттылық деңгейі жоғары болғанымен де ақпараттық технологиялар, оның ішінде есепті кестелер мен бағдарламаларды игеру дағдысы төмен екендігі $0,040 < 0,05$ маңыздылығы деңгейінде айырмашылығы расталды (Кесте 5).

Жаңа ақпараттық технологиялар әлеуметтік шындықты тез өзгертеді. Шетелдік ғалымдардың жоғары білім саласындағы әлеуметтік жұмыс білім бағдарламасының және әлеуметтік саладағы цифрлық құзыреттілікті қалыптастыру бағытындағы зерттеулеріндегі мәселелерді зер-

делей отырып, Қазақстандағы ахуалдың да ортақ ұқсас тұстары бар екендігі байқалды. Қазіргі заманғы әлеуметтік қызметкерлер әлеуметтік саладағы әртүрлі топтармен жұмыс істеу кезінде, сапалы және заманауи әлеуметтік қызметтерді көрсетудегі цифрлық технологиялар бойынша нақты ережелер мен құзыреттердің жоқтығына қарамастан, ақпараттық технологиялар мен бағдарламалауды игеріп, оларды практикада қолдану дағдысын қалыптастыра алу маңызды екенін көрсетеді (Бойченко, 2021).

Норвегияның Еңбек және әлеуметтік қамсыздандыру басқармасының (NAV) жағдайлық зерттеуі, Норвегияның әлеуметтік жұмыс бойынша білім беру жөніндегі нұсқаулығының құжаттарын және оқу жоспарларын талдауы және әлеуметтік жұмыс оқытушыларымен жартылай құрылымдалған сұхбаты негізінде алған нәтижелері цифрлық құзыреттілікке қатысты білім салаларын норвегиялық әлеуметтік жұмыс біліміне біріктіру әлеуметтік жұмыстың тиісті

саласына әлі де өте шектеулі екенін көрсетеді. Сондай-ақ NAV тәжірибесі мен Норвегияның цифрлық құзыреттілікке қатысты әлеуметтік жұмыс оқу жоспарлары арасында алшақтық бар екендігін және болашақ мамандарды цифрлық қоғамның кез келген өзгеретін қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін, цифрлық құзыреттілікті және оның әлеуметтік жұмыстағы негізгі білім салаларын анықтауға қатысты консенсус құру үшін, қосымша зерттеулер қажеттігін айтады (Хун Чжу, 2022).

Цифрлық сауаттылық қазіргі уақытта әмбебап құзыреттілік болғандықтан, ұйымдарды цифрлық жағдайларға бейімдеу, цифрлық сауаттылықты ұжымдық күш ретінде түсіну және пікірталастардағы әртүрлілік арқылы жаһандық дискурсты байыту сияқты білім беру үшін айқын тұжырымдар жасауға болады деп көрсетеді (Марин, 2022). Клиенттермен, агенттіктермен, коммерциялық емес ұйымдармен және жалпы қоғаммен қарым-қатынаста әлеуметтік жұмыс студенттеріне, цифрлық сауаттылыққа бағытталған классикалық және цифрлық жазу сабақтарының мысалдарын келтіре отырып, заманауи коммуникативті дағдыларын қалыптастыру арқылы, сынып жағдайында қолайлы кері байланыс бергенде, студенттердің өздеріне деген сенімділігі артатынын жазады (Карен Згода, 2018).

Әлеуметтік қызметкердің білім беру және одан әрі кәсіби қызметінде медиа кеңістік жағдайында электрондық білім беру ресурстары мен ақпараттық технологияларды қолдана отырып, ЖОО-ның білім беру кеңістігінде медиа-мәдени білім беру ортасын құру, медиа-бағдарланған пәндерді қосу қажеттігін айтқан пікірімен толықтай келісуге болады. Бұл жерде әлеуметтік қызметкер ақпараттар ағынын дұрыс тиімді пайдалана алу қабілеті мен ол ақпараттарды әртүрлі әлеуметтік топтарға жеткізуде медиатеchnологияны қолдану қабілетін ұштастыра алуы, медиа сауаттылықты білім беру стратегиясын нақтылау, сондай-ақ, білім беру процесінде де, медиа-коммуникация нысандарында да геймификация мен виртуалды тәжірибенің ерекшеліктерін нақтылау қажет екенін көрсеткен (К Покульта, 2021).

Өркениетті қоғамда зардап шеккендермен, мүгедектермен, тірі қалғандармен немесе әлеуметтік жарақат пен өмірлік қайғылы жағдайға тап болғандармен тікелей жұмыс кезінде, тұлғаның психофизиологиялық қалыптасу ерекшеліктеріне сәйкес, геймификация, ойын тәжірибесі, виртуалды технологиялар әлеуметтік жұмыстың барлық саласын толық қамти алмай-

тынын, себебі тікелей қарым қатынас жұмыстың ерекшелігіне қарай өзінің оң нәтижесін беруі де мүмкін екенін жазады (Бережна Т, 2022). Сандық талдау, факторлық және дисперсиялық талдаулардың нәтижелері коммуникация, сыни ойлау, мәселелерді шешу қабілеті және техникалық цифрлық дағдылар әлеуметтік ғылымдарды оқитын студенттерге көбірек тән екендігін көрсеткенін, ал басқа цифрлық дағдылар (яғни, шығармашылық және ақпаратты меңгеру) гуманитарлық студенттерде жиі кездесетінін айтады (Ана Йоланда, 2022).

Қазіргі студенттердің ойлау ерекшеліктерін ескере отырып, цифрлық құзыреттілікті қалыптастырудың жоғарыда аталған мәселесін шешуде екі тәсіл бар. Біріншісі-цифрлық құзыреттілікті қалыптастыруға бағытталған қосымша курстарды жүйелі өткізіп отыру. Екінші тәсіл практикалық жаттығулар кезінде цифрлық дағдылар мен құзыреттіліктерді қатар дамыту. Болашақ маманның ақпараттық-коммуникациялық құзыреттілікті игеруінде қазіргі уақытта жобаларға негізделген оқыту жаңа цифрлық дағдыларды игерудің негізі жобалық оқытуды оқушылардың қызығушылығын арттыру құралы ретінде пайдалану бірқатар құзыреттіліктерді дамытудың кілті болып табылады (Бережна Т, 2022а).

Цифрлық сауаттылық дағдысындағы алшақтықты қысқарту үшін, цифрлық сауаттылықтың жаңа инновациялық моделін ұсынады. Сол цифрлық сауаттылық моделі екі компоненттен тұрады: (1) сандық сауаттылықтың негіздемелік бағдарламасы – Оңтүстік Тынық мұхиты цифрлық сауаттылық бағдарламасы (SPDLF) және (2) Сандық сауаттылық құралы. SPDLF 21 ғасырда анықталған сауаттылықтың алты негізгі деңгейін көрсетеді, ал digilitfj цифрлық сауаттылық құралы цифрлық сауаттылықты өлшеу шкаласынан және онлайн оқыту бағдарламасынан тұрады, егер бұл құрал енгізіліп, қабылданса, ол Оңтүстік Тынық мұхитындағы цифрлық дағдылардың жетіспеушілігін азайта алады деп келтіреді (Притика Редди, 2022).

Мұғалімнің цифрлық құзыреттілігіне (TDC) кеңейтілген тұжырымдамалық негіз ұсынылған. Бұл әр түрлі цифрлық ортада этикалық, қауіпсіз және өнімді жұмыс істеу үшін жастарға барған сайын қажет күрделі білім мен дағдыларды мойындайтын біртұтас және оның пәнаралық сипаты және барлық оқытушыларға оның мақсаттарына жету үшін, мақсатты түрде қатысу талабы талқыланады. Бұл жүйені оқытушылар қалай қолдана алатындығы туралы практикалық ұсы-

ныстар берілген (Гарри Фэллон, 2020). Жасанды интеллект саласындағы сауаттылықты негізгі құзыреттер қатарына қосу арқылы, әлеуметтік қызметкерлер туындаған мәселелерді жақсырақ шеше алады және жасанды интеллект әсер ететін қоғамдағы теңдікке ықпал етеді. Әлеуметтік қызметкерлерді зардап шеккен қауымдастықтарға қолдау көрсетуге жақсырақ дайындау үшін қоғамдағы AI-ге негізделген өзгерістерге жауап ретінде әлеуметтік жұмыс құзыреттерін дамытуды қарастырады (БІНХЭ АН 2025).

Осал адамдарға көмектесу үшін жасанды интеллектіні пайдалануда практиктердің этикалық салдарды талдауы жоқ екендігін, яғни тиісті этикалық стандарттарды қолдану, әлеуметтік қызметкерлердің клиенттің ақпараттандырылған келісімі мен автономиясы, құпиялылық; ашықтық; клиенттің қате диагнозы; клиенттен бас тарту; клиентті бақылау; плагиат, адалдық, алаяқтық және жаңылыстыру; алгоритмдік бейімділік және әділетсіздік жасанды интеллект бойынша этикалық мәселелерге ғылыми негізделген ЖИ құралдарын пайдалануды ұсынады (Мендес-Домингес-, 2023). Әлеуметтік жұмыскерлердің қызмет көрсетуі онлайн кеңістікте тез қарқынмен жүруде. Интернеттегі ақпараттар бойынша навигация жасаудағы цифрлық құзыреттілік білім беру мүмкіндігінің көмегімен, зерттеудің ашық панелі, іздеу сүзгілері, үйрететін видеороликтер, тірі чат және өзара көмек және байланыстарды қалыпқа келтірулегі дискуссиялық форумдар қажет екендігі анықталды. Зерттеу нәтижелері болашақта әлеуметтік жұмыскерлердің қажетті құзыреттілігін алуына міндеттері мен ролін анықтауға маңызы бар (У Ли, 2022).

Әлеуметтік жұмысты оқитын студенттер үшін семинарларға өз шешімдері туралы ой жүгірте алатын SimChild компьютерлік модельдеуіндегі жаттығулардың жиынтық статистикасын, ситуацияда әлеуметтік жұмыскер роліне ене отырып қолдану, оналтуды басты қажеттіліктерін бағалау процесін жүргізуіне мүмкіндігі болады. Зерттеу көрсеткендей, модельдеу студенттер арасында рефлексия мен оқу туралы, сондай-ақ ұжымдық және интерактивті оқытудың маңыздылығын көрсетеді (Гунила Эгонс-доттер, 2023).

Қорытынды

Ғалымдардың зерттеу жұмыстарында қарастырылғандай, жаһандық цифрландыру дәуірінде, жоғары оқу орны оқу үдерісі барысында, бо-

лашақ әлеуметтік жұмыс саласы мамандарының әлжуаз топтарды қолдауға арналған мазмұндар мен ақпараттарды жүйелеу және талдау сауаттылығы, цифрлық ортадағы коммуникация, цифрлық кеңістіктегі, әлеуметтік желілердегі және ортадағы қарым-қатынас этикасы, коммуникативтік сауаттылық, медиа материалмен жұмыс, медиа мазмұндар, мәтіндер, дыбыстар, суреттер, бейнелер құру, іздеу және бағалау сауаттылығы, технологиялық инновацияларға деген көзқарас өмірде және кәсіби қызметте цифрлық ортада жұмыс істеу үшін әртүрлі технологияларды, жасанды интеллектінің қызметтері мен құралдарын пайдалануға дағдысын қалыптастыру аса маңызды.

Осы мақсатта білім алушылардың ой пікірін білу үшін қойылған сауалда, студенттер уақыт талабына сай, «Әлеуметтік жұмыстағы цифрлық технологиялар мен жасанды интеллект» курсын білім бағдарламасына қосуды қолдайтындығын көрсетті. Бакалавр деңгейіндегі білім алушылар, осы аталған курс бойынша цифрлық коммуникациялардың ерекшеліктерін түсініп, медиа-мәдени білімдерін дамытуға және оларды қарым-қатынас этикасымен байланыстырудың белгілі дағдыларын, қалыптастыра отырып, өз саласындағы ақпараттармен жұмыстарды сауатты және тиімді атқара алады.

Зерттеу барысында байқағанымыздай, білім алушылардың ақпараттық технологиялар бойынша, кестелермен талдау жұмысы, ақпараттарды бейнелермен көрсету және басқа бағдарламалық құралдар бойынша білімді жетілдіру үшін аналитика бағытындағы курстардың қажеттігі анықталды.

Әлі де болса цифрлық құзыреттілікке қатысты білім салаларын, әлеуметтік жұмыс біліміне интеграциялауда, білім бағдарламаларында әлеуметтік жұмыстың тиісті саласына әлі де шектеулі екендігін ғалымдар зерттеулері көрсетті.

Әлем елдерінің тәжірибесі көрсеткендей, қазіргі таңдағы оқу үдерісіне аса маңызды өзгерістер мен толықтырулар қажет. Электрондық әлеуметтік жұмыс алаңында, әлеуметтік медиа арқылы қызмет көрсетудің этикалық мәселелерін дамыту, цифрлық құралдар мен сервистерді енгізу арқылы оқу пәндерін игеру, бағдарламалық жасақтаманың түрлерін, деректерді талдау және жасанды интеллект пен блокчейн сияқты технологиялық инновацияларды белсенді түрде меңгерте отырып, жаһандандудың өзекті, күрделі міндеттерін шешу үшін қажетті құзыреттерді дамытуға ықпал ету.

Әр түрлі топтық ерекшеліктеріне қарай, әл-жуаз, ерекше топтармен жұмыс кезінде әр тұлғаның психофизиологиялық қалыптасу ерекшеліктеріне байланысты, қоғамға, ортаға бейімдеу процесіндегі геймификацияның түрлі дамыту құралдарын қолдану. Кейс менеджментте жасанды интеллект көмегімен кейстарды шешу бағыттарын талдау, жүйелеу, чат боттарды жүйелі жүргізу этикасын меңгеру.

Ақпараттық технологияларда жанару және өзгерістердің жиі болуымен қатар, барлық оқу курстарының білім алушыларының бойында ақпараттарға талдау жасауда қажетті ақпараттық технологияларды игеруге, білімді өздігінен жетілдіру дағдысын қалыптастыру. Оның алғашқы бейімдеу процесі «информатика» оқу курсын әлеуметтік жұмыс білім бағдарламасы ерекшеліктеріне сәйкес қайта қарап, жаңарту, «мамандыққа кіріспе» оқу курсын алға жылжыту арқылы, цифрлық дағдыны қалыптастыруға арналған басты оқу ақпараттық технологияларды меңгерту және цифрлық дағдыларды дамыту мақсатында университеттің арнайы курстарын (MOOK) оқу-әдістемелік қамтамасыз ету қажеттігі анықталды.

Бұл зерттеу Қазақстанның жоғары оқу орнында, әлеуметтік жұмыс бакалавр бағыты бойынша қызмет сферасында, болашақ мамандардың цифрлық құзыреттерін қалыптастырудағы цифрлық сауаттылығының қазіргі жағдайы мен оны дамыту бойынша қазіргі уақыттағы алғашқы жұмыс болып табылады. Сол себепті де оқу үдерісінде цифрлық сауаттылықты дамыту бойынша айтылған ұсыныстар қазіргі таңда маңызды және өзекті, оны жүзеге асыру жоғары

оқу орнының ресурстық жабдықталуы мен кадрлардың біліктігіне тығыз байланысты.

Қаржыландыру

Авторлар ғылыми зерттеу жұмысына сыртқы қаржыландыру бөлінбегенін растайды.

Алғыс білдіру

Авторлар зерттеудің тәжірибелік-эксперименттік кезеңін ұйымдастыруға және өткізуге қолдау көрсеткені үшін Алматы қаласы әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетінің әлеуметтану және әлеуметтік жұмыс кафедрасына және сондай-ақ зерттеу жұмысына белсенді қатысқан әлеуметтік жұмыс білім алушыларына шынайы алғысын білдіреді.

Мүдделер қақтығысы

Авторлар мақала мазмұнына байланысты мүдделер қақтығысының жоқ екенін мәлімдейді.

Авторлардың үлесі

Қ.Авсыдыкова зерттеудің ғылыми жетекшілігін жүзеге асырып, бастапқы нұсқасын әзірлеп, тәжірибелік-эксперименттік жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізу үдерісіне жауапты болды. Зерттеу тұжырымдамасын, теориялық және әдіснамалық негіздерін айқындады.

Г.Шайхисламова эксперименттік зерттеу нәтижелерін өңдеп, деректерге талдау жасап, қорытындыларды жүйеледі.

Оғужан Зенгин мақаланы ғылыми редакциялап, кестелер мен көрнекі материалдардың мазмұнын жетілдіруге үлес қосты.

Әдебиеттер

Ana Iolanda Vodă, Cristina Cautisanu, Camelia Grădinaru, Chris Tănăsescu, Gustavo Herminio Salati Marcondes de Moraes (2022) Exploring Digital Literacy Skills in Social Sciences and Humanities Students Sustainability, 14, 2483. <https://doi.org/10.3390/su14052483>

Berezhna T., S.Zaiets and S.Shybirina (2022). Formation and Self-Development of the Students' Digital Competencies Within the Lifelong Learning System

Eunhye Ahn, Moon Choi (2025). Artificial Intelligence (AI) Literacy for Social Work: Implications for Core Competencies Journal of the Society for Social Work and Research, 16(1), <https://doi.org/10.1086/735187>

Garry Falloon () From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4>

Gunilla Egonsdotter & Staffan Bengtsson (2023). Reflections in Case-Based Learning: Experiences of Computer-Based Simulations in Social Work Education, Journal of Social Work Education, 59:4, 964-976, DOI: 10.1080/10437797.2022.2033655 ISSN: 1043-7797 (Print) 2163-5811 (Online) Journal homepage: www.tandfonline.com/journals/uswe20

Hong Zhu, Synnøve T. Andersen (2022). Digital competence in social work practice and education: experiences from Norway. <https://doi.org/10.1080/2156857X.2021.1899967>

<https://ceur-ws.org/Vol-3104/paper136.pdf>

https://doi.org/10.1007/978-981-19-0351-9_64-1

- K Pokulyta and M O Kolotylo (2021). Media technologies and virtual practices in creative approaches to educational training of a social worker J. Phys.: Conf. Ser. 1840 012055 <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012055>
- Karen Zgoda, Kryss Shane (2018). Digital Literacy in Social Work Education Journal of Nonprofit Education and Leadership. <https://doi.org/10.18666/JNEL-2018-V8-11-835>
- Karkach A, T Semigina (2021) – Social Workers’ Digital Competencies as a Prerequisite of their Readiness for Education of Elderly People. Path of Science. Traektoriâ Nauki = Path of Science. 7.(5) pathofscience.org/DOI:10.22178/pos.70-2 <https://pathofscience.org/index.php/ps/article/view/887>
- L. Lukianova (2023). Formation and development of information and communication competencies of pedagogical universities students: experience of Ukraine https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-19-1738-7_24
- Méndez-Domínguez P, Carbonero Muñoz D, Raya Díez E and Castillo De Mesa J (2023). Digital inclusion for social inclusion. Case study on digital literacy. Front. Digital inclusion for social inclusion. Case study on digital literacy. Front. Commun. 1191995 <https://doi.org/10.3389> <https://www.frontiersin.org/journals/communication/articles/>
- Min D. , Yun J. I. , Parslow K. , Jajodia A. , Khan H. R (2025). Online recruitment methods for older people living in the community: an overview and lessons learned from the study PLAN J Med Internet Res . 27:e55082 <https://doi.org/10.2196/55082>
- Mohamed Safodien Social work 4.0? (2021) The Fourth Industriak revolution and social work education: A south African perspective <http://dx.doi.org/10.15270/52-2-946>
- Mois & Karen L. Fortuna (2020). Visioning the Future of Gerontological Digital Social Work, Journal of Gerontological Social Work. <https://doi.org/10.1080/01634372.2020.1772436>
- Mónica Santana, Mirta Díaz-Fernández (2023). Competencies for the artificial intelligence age: visualisation of the state of the art and future perspectives Review of Managerial Science 17:1971–2004 <https://doi.org/10.1007/s11846-022-00613-w>
- Pritika Reddy, Kaylash Chaudhary, Shamina Hussein A (2022). Digital literacy model to narrow the digital literacy skills gap Received 8 December, Received in revised <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14878>
- Silvia Farias-Gaytan , Ignacio Aguaded, Maria-Soledad Ramirez-Montoya (2023). Digital transformation and digital literacy in the context of complexity within higher education institutions: a systematic literature review. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01875-9>
- Victoria I. Marín and Linda Castaneda (2022). Developing Digital Literacy for Teaching and Learning Handbook of Open, Distance and Digital Education,
- Volkova A., Konstantinova D. Human Resources in Digital Economy . 55th International . Scientific Conference on Economic and Social Development – Baku, 18-19 June. – 2020. <https://www.researchgate.net/profile/Hasan-Tutar/publication>
- W. Lee and E. Lee (2022). Social Workers as Information Navigators: Insights into the Use of the Web for Serving Clients National Association of Social Workers Social Work, Volume 67, Issue 4, October 2022, pages 351-361, <https://doi.org/10.1093/sw/swac028>
- Xiao Yin, Yeremeyeva T.S (2024) Технологизация профессиональной подготовки социальных работников в ВУЗах (на примере Китая и России) Сборник материалов XIII международной научно-практической конференции «XXI век: гуманитарные и технические науки» (2024). 171-175 42. <https://cyberleninka.ru/>
- Zeidmane A., Vintere A. A. Case study of students views on the digital skills needed for the labour market 18th International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age (CELDA 2021). – 2021. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED621309.pdf>
- Zhi-Jiang Liu GuangXi, Natalia Tretyakova, Vladimir Fedorov (2023). Digital Literacy and Digital Didactics as the Basis for New Learning Models Development <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i14.14669>
- Бойченко О (2021). Дидактические аспекты применения цифровых технологии в организации самостоятельной работы обучающихся.
- В.Л. Токтарова, О.В. Ребко (2021). Цифровая грамотность: понятие, компоненты и оценка [doi:https://doi.org/10.30914/2072-6783-2021-15-2-165-177](https://doi.org/10.30914/2072-6783-2021-15-2-165-177)
- Волкова А.С., Кудяева М.М. Оценка цифровых компетенций студентов в контексте профессиональной подготовки кадров для цифровой экономики // Креативная экономика. – 2022. – 16 (5). – С. 1953– 1974. <https://doi.org/10.18334/ce.16.5.114800>
- Даньшина С.А., Е.И. Михалёва, И.В. Чернышева (2022). Организационно-педагогические условия формирования цифровых компетенции у студентов бакалавриата «социология и социальная работа» Удмуртского гос университета [doi:https://doi.org/10.35634/2412-9550-2022-32-4-423-43](https://doi.org/10.35634/2412-9550-2022-32-4-423-43) <https://cyberleninka.ru/search?q> <https://scholar.google.com/scholar>
- Дмитриев, Алиавин, Бровко, (2021). Развитие цифровых навыков у студентов ВУЗов ДЕ-ЮРЕ VS ДЕ-ФАКТО <https://doi.org/10.15826/umpra.2021.02.015>
- Злавинова Ю.Т (2022). Практика социальной работы в социальных медиа: этические вопросы <https://doi.org/10.26577/jrsp.2022.v82.i4.07>
- Куприянова Н.Е, Н.Ш. Валеева (2024). Особенности подготовки специалистов по социальной работе в эпоху цифровой трансформации общества <https://doi.org/10.18287/2542-0445-2024-30-2-62-68>

References

- Ana Iolanda Vodă, Cristina Cautisanu, Camelia Grădinaru, Chris Tănăsescu, Gustavo Herminio Salati Marcondes de Moraes (2022) Exploring Digital Literacy Skills in Social Sciences and Humanities Students Sustainability, 14, 2483. <https://doi.org/10.3390/su14052483>
- Berezhna T., S.Zaiets and S.Shybirina (2022). Formation and Self-Development of the Students' Digital Competencies Within the Lifelong Learning System
- Eunhye Ahn, Moon Choi (2025). Artificial Intelligence (AI) Literacy for Social Work: Implications for Core Competencies Journal of the Society for Social Work and Research, 16(1), <https://doi.org/10.1086/735187>
- Garry Falloon () From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4>
- Gunilla Egonsdotter & Staffan Bengtsson (2023). Reflections in Case-Based Learning: Experiences of Computer-Based Simulations in Social Work Education, Journal of Social Work Education, 59:4, 964-976, DOI: 10.1080/10437797.2022.2033655 ISSN: 1043-7797 (Print) 2163-5811 (Online) Journal homepage: www.tandfonline.com/journals/uswe20
- Hong Zhu, Synnøve T. Andersen (2022). Digital competence in social work practice and education: experiences from Norway. <https://doi.org/10.1080/2156857X.2021.1899967>
- <https://ceur-ws.org/Vol-3104/paper136.pdf>
- https://doi.org/10.1007/978-981-19-0351-9_64-1
- K Pokulyta and M O Kolotylo (2021). Media technologies and virtual practices in creative approaches to educational training of a social worker J. Phys.: Conf. Ser. 1840 012055 <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012055>
- Karen Zgoda, Kryss Shane (2018). Digital Literacy in Social Work Education Journal of Nonprofit Education and Leadership. <https://doi.org/10.18666/JNEL-2018-V8-I1-835>
- Karkach A, T Semigina (2021) – Social Workers' Digital Competencies as a Prerequisite of their Readiness for Education of Elderly People. Path of Science. Traektoriâ Nauki = Path of Science. 7.(5) pathofscience.org/DOI:10.22178/pos.70-2 <https://pathofscience.org/index.php/ps/article/view/887>
- L.Lukianova (2023). Formation and development of information and communication competencies of pedagogical universities students: experience of Ukraine https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-19-1738-7_24
- Méndez-Domínguez P, Carbonero Muñoz D, Raya Díez E and Castillo De Mesa J (2023). Digital inclusion for social inclusion. Case study on digital literacy. Front. Digital inclusion for social inclusion. Case study on digital literacy. Front. Commun. 1191995 <https://doi.org/10.3389> <https://www.frontiersin.org/journals/communication/articles/>
- Min D., Yun J. I., Parslow K., Jajodia A., Khan H. R (2025). Online recruitment methods for older people living in the community: an overview and lessons learned from the study PLAN J Med Internet Res. 27:e55082 <https://doi.org/10.2196/55082>
- Mohamed Safodien Social work 4.0? (2021) The Fourth Industriak revolution and social work education: A south African perspective <http://dx.doi.org/10.15270/52-2-946>
- Mois & Karen L. Fortuna (2020). Visioning the Future of Gerontological Digital Social Work, Journal of Gerontological Social Work. <https://doi.org/10.1080/01634372.2020.1772436>
- Mónica Santana, Mirta Díaz-Fernández (2023). Competencies for the artificial intelligence age: visualisation of the state of the art and future perspectives Review of Managerial Science 17:1971–2004 <https://doi.org/10.1007/s11846-022-00613-w>
- Pritika Reddy, Kaylash Chaudhary, Shamina Hussein A (2022). Digital literacy model to narrow the digital literacy skills gap Received 8 December, Received in revised <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14878>
- Silvia Farias-Gaytan, Ignacio Aguaded, Maria-Soledad Ramirez-Montoya (2023). Digital transformation and digital literacy in the context of complexity within higher education institutions: a systematic literature review. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01875-9>
- Victoria I. Marín and Linda Castañeda (2022). Developing Digital Literacy for Teaching and Learning Handbook of Open, Distance and Digital Education,
- Volkova A., Konstantinova D. Human Resources in Digital Economy. 55th International. Scientific Conference on Economic and Social Development – Baku, 18-19 June. – 2020. <https://www.researchgate.net/profile/Hasan-Tutar/publication>
- W. Lee and E. Lee (2022). Social Workers as Information Navigators: Insights into the Use of the Web for Serving Clients National Association of Social Workers Social Work, Volume 67, Issue 4, October 2022, pages 351-361, <https://doi.org/10.1093/sw/swac028>
- Xiao Yin, Yeremeyeva T.S (2024) Технологизация профессиональной подготовки социальных работников в ВУЗах (на примере Китая и России) Сборник материалов XIII международной научно-практической конференции «XXI век: гуманитарные и технические науки» (2024). 171-175 42. <https://cyberleninka.ru/>
- Zeidmane A., Vintere A. A. Case study of students views on the digital skills needed for the labour market 18th International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age (CELDA 2021). – 2021. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED621309.pdf>
- Zhi-Jiang Liu GuangXi, Natalia Tretyakova, Vladimir Fedorov (2023). Digital Literacy and Digital Didactics as the Basis for New Learning Models Development <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i14.14669>
- Boichenko, O. (2021). Didakticheskie aspekty primeneniya tsifrovyykh tekhnologii v organizatsii samostoyatel'noi raboty obuchayushchikhsya [Didactic aspects of the use of digital technologies in organizing students' independent work]. <http://cyberleninka.ru> (in Russian).

Toktarova, V. L., & Rebko, O. V. (2021). Tsifrovaya gramotnost': ponyatie, komponenty i otsenka [Digital literacy: Concept, components, and assessment]. <https://doi.org/10.30914/2072-6783-2021-15-2-165-177> (in Russian).

Volkova, A. S., & Kudaeva, M. M. (2022). Otsenka tsifrovyykh kompetentsii studentov v kontekste professional'noi podgotovki kadrov dlya tsifrovoi ekonomiki [Assessment of students' digital competencies in the context of professional training for the digital economy]. *Kreativnaya ekonomika*, 16(5), 1953–1974. <https://doi.org/10.18334/ce.16.5.114800> (in Russian).

Danshina, S. A., Mikhaleva, E. I., & Chernysheva, I. V. (2022). Organizatsionno-pedagogicheskie usloviya formirovaniya tsifrovyykh kompetentsii u studentov bakalavriata «Sotsiologiya i sotsial'naya rabota» Udmurtskogo gosudarstvennogo universiteta [Organizational and pedagogical conditions for the formation of digital competencies among undergraduate students of Sociology and Social Work at Udmurt State University]. <https://doi.org/10.35634/2412-9550-2022-32-4-423-43> (in Russian).

Dmitriev, Aliavin, & Brovko. (2021). Razvitiye tsifrovyykh navykov u studentov vuzov: De-yure vs de-fakto [Development of digital skills among university students: De jure vs de facto]. <https://doi.org/10.15826/umpa.2021.02.015> (in Russian).

Zlavinova, Yu. T. (2022). Praktika sotsial'noi raboty v sotsial'nykh media: Eticheskie voprosy [Social work practice in social media: Ethical issues]. <https://doi.org/10.26577/jpcp.2022.v82.i4.07> (in Russian).

Kupriyanova, N. E., & Valeeva, N. Sh. (2024). Osobennosti podgotovki spetsialistov po sotsial'noi rabote v epokhu tsifrovoi transformatsii obshchestva [Features of training social work specialists in the era of digital transformation of society]. <https://doi.org/10.18287/2542-0445-2024-30-2-62-68> (in Russian).

Авторлар туралы мәлімет:

Г.Ш. Шайхисламова – Әлеуметтік жұмыс білім бағдарламасының PhD докторанты, әл-Фараби атындағы ҚазҰУ (Алматы, Қазақстан, e-mail: Sarashai9@gmail.com).

К.А. Авсыдыкова – ә.ғ.к, әлеуметтану және әлеуметтік жұмыс кафедрасының аға оқытушысы, әл-Фараби атындағы ҚазҰУ (Алматы, Қазақстан, e-mail: kuralay_80@mail.ru).

Оғушжан Зенгин – PhD, Қарабюк университеті, Әлеуметтік жұмыс кафедрасы меңгерушісінің орынбасары (Қарабук, Түркия, e-mail: oguzhazengin@karabuk.edu.tr, oguzen04@gmail.com.tr).

Information about the authors:

G.Sh. Shaikhislamova – PhD Student of the Social Work Educational Program, Al-Farabi KazNU (Almaty, Kazakhstan, e-mail: Sarashai9@gmail.com).

K.A. Avsydykova – Candidate of Sociological Sciences, Senior Lecturer Department of Sociology and social work (Al Farabi KazNU, Almaty, Kazakhstan, e-mail: kuralay_80@mail.ru).

Oğuzhan Zengin – Deputy Head of the Department of Social Work at Karabyuk University, PhD Social Work, (Karabuk, Turkey, e-mail: oguzhazengin@karabuk.edu.tr, oguzen04@gmail.com.tr).

Сведения об авторах:

Г.Ш. Шайхисламова – докторант PhD образовательной программы «Социальная работа», КазНУ им. аль-Фараби (Алматы, Казахстан, e-mail: Sarashai9@gmail.com).

К.А. Авсыдыкова – к. соц. н., старший преподаватель кафедры социологии и социальной работы, КазНУ им. аль-Фараби (Алматы, Казахстан, e-mail: kuralay_80@mail.ru).

Оғушжан Зенгин – PhD, заместитель заведующего кафедрой социальной работы Карабюкского университета (Карабюк, Турция, e-mail: oguzhazengin@karabuk.edu.tr, oguzen04@gmail.com.tr).

Келін түсті: 11.08.2025

Қабылданды: 03.08.2026

B.A. Matayev^{1*}, **M.S. Utegenova¹**,
G.O. Mugauina², **G.A. Zhanatova¹**

¹Pavlodar Pedagogical University named after A. Margulan, Pavlodar, Kazakhstan

²Kh. Dosmukhamedov Atyrau University, Atyrau, Kazakhstan

*e-mail: matayevba@pspu.kz

DEVELOPMENT OF LEADERSHIP COMPETENCIES AMONG FUTURE TEACHERS IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF THE UNIVERSITY

This article looks at how pedagogical universities can better develop leadership skills in their students. These capabilities matter because schools need teachers who can lead and manage educational settings effectively.

We examined several leadership theories. The classical approach focuses on inherent traits that make someone a good leader. Situational leadership suggests that effective leadership depends on the context. Transformational leadership emphasizes inspiring and motivating others toward change. Distributed leadership spreads responsibility across multiple people rather than concentrating it in one person. Finally, ethical leadership prioritizes moral principles in decision-making. Additionally, the article emphasizes the essential role of pedagogical reflection in the development of leadership capabilities, recognizing it as a critical element in shaping a teacher's professional identity.

Survey results from students and faculty at teacher training universities show strong consensus: leadership competencies are central to effective teaching. Essential leadership competencies include personal qualities like self-confidence, charisma, and empathy, as well as professional skills such as effective communication and organizational ability. Despite the recognition of these traits, the respondents evaluated the current level of leadership training within pedagogical institutions as moderate, signaling the need for substantial enhancement of existing educational programs.

To address this, a structured model was developed for cultivating leadership skills in future educators, particularly in the context of managing instructional environments. The model's effectiveness was validated through a pedagogical experiment employing the "Leader" method and the "Leadership Effectiveness" framework.

The article recommends a range of strategies to strengthen leadership preparation: implementing dynamic training sessions focused on practical leadership development; initiating school-based leadership projects; designing and applying case studies for analyzing administrative scenarios; and utilizing virtual simulation tools to practice decision-making and classroom leadership in controlled, interactive environments.

Keywords: competences, leadership, leadership competences, pedagogical management, future educators, students, teachers.

Б.А. Матаев^{1*}, **М.С. Утегенова¹**,
Г.О. Мугауина², **Г.А. Жанатова¹**

¹Ө. Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар, Қазақстан

²Х. Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау, Қазақстан

*e-mail: matayevba@pspu.kz

ЖОО-ның білім беру процесінде болашақ педагогтердің көшбасшылық құзыреттілігін дамыту

Бұл мақала педагогикалық университеттер студенттерінде көшбасшылық дағдыларын қалай жақсырақ дамыта алатынын қарастырады. Бұл қабілеттер маңызды, өйткені мектептерге білім беру ортасын тиімді басқара және басқара алатын мұғалімдер қажет.

Біз көшбасшылықтың бірнеше теорияларын зерттедік. Классикалық тәсіл адамды жақсы көшбасшы ететін туа біткен қасиеттерге назар аударады. Жағдаяттық көшбасшылық көшбасшылықтың тиімділігі контекстке байланысты деп болжайды. Трансформациялық көшбасшылық басқаларды өзгерістерге шабыттандыру және ынталандыруға баса назар аударады. Үлестірілген көшбасшылық жауапкершілікті бір адамда шоғырландырмай, бірнеше адам арасында бөледі. Ақырында, этикалық көшбасшылық шешім қабылдау кезінде моральдық принциптерді бірінші орынға қояды. Сонымен қатар мақалада педагогикалық рефлексияның көшбасшылық қабілет-

терді дамытудағы өте маңызды рөлі атап өтіледі, оны мұғалімнің кәсіби бірегейлігін қалыптастырудағы критикалық маңызды элемент ретінде мойындайды.

Педагогикалық жоғары оқу орындарының студенттері мен оқытушыларының сауалнама нәтижелері берік келісімді көрсетеді: көшбасшылық құзыреттіліктері тиімді оқыту үшін орталық болып табылады. Негізгі көшбасшылық құзыреттіліктері өзіне деген сенімділік, харизма және эмпатия сияқты жеке қасиеттерді, сондай-ақ тиімді коммуникация және ұйымдастырушылық қабілеттер сияқты кәсіби дағдыларды қамтиды. Осы қасиеттердің маңыздылығын мойындағанына қарамастан, респонденттер педагогикалық оқу орындарында көшбасшылық саласындағы даярлықтың ағымдағы деңгейін орташа деп бағалады, бұл қолданыстағы білім беру бағдарламаларын айтарлықтай жетілдіру қажеттігін білдіреді.

Бұл мәселені шешу үшін болашақ педагогтарда, әсіресе оқу ортасын басқару контекстінде көшбасшылық дағдыларын дамытудың құрылымдық моделі әзірленді. Модельдің тиімділігі «Көшбасшы» әдістемесі және «Көшбасшылық тиімділігі» тұжырымдамасын пайдалана отырып педагогикалық эксперимент арқылы расталды.

Мақалада көшбасшыларды даярлауды күшейту үшін бірқатар стратегиялар ұсынылады: көшбасшылықты практикалық дамытуға бағытталған серпінді тренингтер өткізу; мектептік көшбасшылық жобаларын бастау; басқарушылық сценарийлерді талдауға арналған кейс-әдістерді әзірлеу және қолдану; бақыланатын интерактивті ортада шешім қабылдау және сынып көшбасшылығын жаттықтыру үшін виртуалды модельдеу құралдарын пайдалану.

Түйін сөздер: құзыреттілік, көшбасшылық, көшбасшылық құзыреттілігі, педагогикалық менеджмент, болашақ педагогтер, студенттер, мұғалімдер.

Б.А. Матаев^{1*}, М.С. Утегенова¹,
Г.О. Мугауина², Г.А. Жанатова¹

¹Павлодарский педагогический университет имени Ә. Марғұлан, Павлодар, Казахстан

²Атырауский университет имени Х. Досмұхамедова, Атырау, Казахстан

*e-mail: matayevba@pspu.kz

Развитие лидерских компетенций у будущих педагогов в образовательном процессе вуза

В статье рассмотрен вопрос о том, как педагогические университеты могут лучше развивать лидерские навыки у своих студентов. Эти способности важны, поскольку школам необходимы учителя, способные эффективно руководить образовательной средой и управлять ею. Изучены теории лидерства. Классический подход фокусируется на врожденных качествах, которые делают человека хорошим лидером. Ситуационное лидерство предполагает, что эффективность лидерства зависит от контекста. Трансформационное лидерство делает акцент на вдохновении и мотивации других к изменениям. Распределенное лидерство распространяет ответственность между несколькими людьми, а не концентрирует ее в одном человеке. Наконец, этическое лидерство ставит во главу угла моральные принципы при принятии решений. Кроме того, в статье подчеркивается важнейшая роль педагогической рефлексии в развитии лидерских способностей, признавая ее критически важным элементом в формировании профессиональной идентичности учителя.

Результаты опроса студентов и преподавателей педагогических вузов демонстрируют мнение, что лидерские компетенции являются центральными для эффективного преподавания. Основные лидерские компетенции включают личностные качества, такие как уверенность в себе, харизма и эмпатия, а также профессиональные навыки, такие как эффективная коммуникация и организаторские способности. Несмотря на признание значимости этих качеств, респонденты оценили текущий уровень подготовки в области лидерства в педагогических учебных заведениях как средний, что сигнализирует о необходимости существенного совершенствования существующих образовательных программ.

Для решения этой проблемы была разработана структурированная модель развития лидерских навыков у будущих педагогов, особенно в контексте управления учебной средой. Эффективность модели была подтверждена посредством педагогического эксперимента с использованием методики «Лидер» и концепции «Эффективность лидерства». Рекомендован ряд стратегий для усиления подготовки лидеров: проведение динамичных тренингов, ориентированных на практическое развитие лидерства; инициирование школьных лидерских проектов; разработка и применение кейс-методов для анализа управленческих сценариев; использование инструментов виртуального моделирования для отработки принятия решений и классного лидерства в контролируемой интерактивной среде.

Ключевые слова: компетенции, лидерство, лидерские компетенции, педагогический менеджмент, будущие педагоги, студенты, учителя.

Introduction

In the contemporary educational landscape, the educational system in Kazakhstan is undergoing significant adjustments to better align with the evolving demands of the labor market. This shift necessitates that educators possess not only a deep understanding of their respective fields but also a diverse range of professional competencies. Among these, leadership skills have emerged as particularly crucial. The labor market increasingly favors dynamic, motivated, and resilient young professionals who demonstrate the ability to take initiative and lead others effectively.

Currently, leadership skills, characterized by the ability to inspire, organize, and direct a group, are becoming essential qualifications when hiring new teachers. Many individuals who exhibit leadership tendencies enter the teaching profession with foundational leadership experience, which they have acquired either during their school years or through training at pedagogical institutions. The growing emphasis on leadership is largely driven by its impact on teaching success. A teacher's capacity to motivate students, support their personal development, and create an engaging and effective classroom environment plays a pivotal role in shaping educational outcomes.

Teachers who assume leadership roles within the educational setting go beyond merely managing classrooms. They inspire and energize their colleagues, introduce innovative approaches to teaching, and effectively address challenges that might otherwise impede progress. Cultivating these leadership capabilities in future teachers is no longer an optional endeavor—it has become a necessity.

Teacher preparation programs are already positioned to foster leadership skills, and the current moment presents a particularly opportune time for such an initiative. The outdated model of teachers as mere disseminators of knowledge has lost its relevance, with this narrow definition of teaching no longer resonating in contemporary educational contexts.

Modern teaching demands far more than the delivery of academic content. It requires the coordination and facilitation of learning experiences. Teachers play a critical role in shaping how students understand concepts of right and wrong, how they interact with others, and how they perceive themselves in the broader social context. Leadership competencies are essential in this regard, as without them, teachers would be ill-equipped to handle the

complexities inherent in these responsibilities. The quality of education depends on the presence and development of these leadership skills.

Several challenges are associated with this issue. Future educators receive insufficient preparation for leadership roles. Teacher education programs lack clear criteria for assessing leadership development. Universities make limited use of effective pedagogical strategies for nurturing leadership skills. Educators tend to undervalue leadership in organizational and educational contexts. The role of leadership in managing educational activities remains generally underappreciated.

This research explores and validates effective strategies and theoretical frameworks for developing leadership qualities in prospective teachers. The study also emphasizes the significance of these competencies in managing educational processes. This study focuses on teacher candidates, particularly students enrolled in pedagogical universities. The central objective of the research is to examine the processes through which leadership qualities are developed and nurtured in these future educators.

The scientific relevance of this research lies in its focus on the underexplored area of developing leadership qualities in prospective teachers within Kazakhstan's educational system. While leadership as a concept has received some attention, its practical application in teacher preparation programs, particularly in the context of managing and overseeing educational processes, remains insufficiently developed. This gap is critical, as it indicates a lack of clear frameworks for integrating leadership competencies into teacher education programs, especially those designed to improve the governance of academic environments. The absence of such integration represents a significant, albeit underexamined, area within the field of education research.

This issue becomes more significant when we consider the need for teachers who can lead meaningful changes in classrooms and schools. It is increasingly clear that the traditional model of teacher preparation, which focuses primarily on academic content delivery, is no longer adequate. This study highlights the urgent need to develop systems that can effectively train teachers capable of taking leadership roles in their professional environments. Despite the growing recognition of the importance of leadership in education, relatively few studies have thoroughly examined how to best prepare teachers to take on these responsibilities.

Based on the theoretical foundations of transformational, situational, and distributed leadership

models, and considering the learner-centered educational approach, we hypothesize that the systematic development of leadership competencies in future teachers through a structured pedagogical model will result in measurable improvements in both their leadership qualities and leadership effectiveness. Specifically, we expect that:

1) Students who participate in targeted leadership training will demonstrate significantly higher levels of leadership qualities compared to those receiving traditional pedagogical education;

2) The enhancement of leadership qualities will correlate positively with increased leadership effectiveness potential;

3) Practical, experience-based methods (including training sessions, school-based projects, and case studies) will be more effective in developing leadership competencies than purely theoretical instruction.

In practical terms, the research findings could help reshape teacher training systems, with the ultimate aim of improving teaching quality. Effective teacher training directly correlates with enhanced student learning outcomes. Furthermore, when teachers possess leadership skills, they are better equipped to create positive changes within their schools, thereby benefiting the entire educational ecosystem. The implications of this research underscore the need for a more robust approach to teacher preparation—one that emphasizes leadership as a core component of educators' professional development.

Literature review

In the educational context, leadership competencies represent a specific set of professional capabilities that distinguish effective educators from those who merely deliver content. Teacher leadership competencies encompass three interconnected dimensions: cognitive (knowledge of leadership theories and educational management principles), functional (practical skills in organizing, motivating, and guiding learning processes), and personal (traits such as confidence, charisma, and emotional intelligence that enable influence and inspiration).

Unlike general leadership, pedagogical leadership competencies are uniquely situated within the teacher-student dynamic and the educational environment. A teacher-leader must simultaneously manage classroom processes, inspire student engagement, facilitate collaborative learning, and model ethical behavior. This multidimensional

nature requires competencies that extend beyond traditional classroom management to include the ability to initiate educational innovations, mentor colleagues, and contribute to institutional development (Buchanan, 2020).

This aligns with contemporary competency-based approaches in teacher education. These approaches emphasize that effective teaching requires both subject-matter expertise and the capacity to lead learning communities (Ambon, 2023). The development of these competencies is particularly urgent in Kazakhstan's educational system, where reforms demand teachers who can adapt to changing contexts and lead educational transformation at the classroom and institutional levels.

Before examining theoretical approaches and empirical findings, it is essential to establish terminological clarity regarding the central construct of this study. Throughout this article, we employ the term "leadership competencies" (rather than "leadership qualities" or "leadership skills") as the primary descriptor of what future teachers need to develop. This terminological choice requires careful justification.

Leadership competencies represent an integrative construct that encompasses three interrelated components:

Personal qualities (traits) – relatively stable individual characteristics such as self-confidence, charisma, empathy, resilience, and creativity. These qualities form the psychological foundation of leadership capacity and influence how individuals naturally approach leadership situations. While some scholars emphasize the trait-based nature of leadership (classical trait theory), contemporary research recognizes that even these seemingly innate qualities can be developed and strengthened through intentional pedagogical interventions (Barth, 2023).

Professional skills (abilities) – learnable, demonstrable capabilities including communication, decision-making, conflict resolution, strategic planning, team motivation, and organizational management. Unlike personal qualities, skills are explicitly teachable and can be systematically developed through training, practice, and feedback (Jais & Yahaya, 2021). In the educational context, these skills manifest as the ability to manage classroom dynamics, facilitate collaborative learning, and guide students toward academic and personal goals.

Leadership attitudes (mindsets and values) – cognitive orientations and value commitments that shape how individuals perceive their role and responsibilities as leaders. These include beliefs about

distributed leadership, commitment to ethical decision-making, orientation toward continuous self-improvement, and dedication to student welfare and educational equity (Nilsson, 2023). Attitudes bridge the gap between what one can do (skills) and what one chooses to do (action), making them crucial for sustained leadership effectiveness.

We use the term “competencies” because it integrates all three components into one framework. A competency is not just possessing a quality or demonstrating a skill. It is the capacity to mobilize knowledge, qualities, skills, and attitudes effectively in authentic professional contexts (Menlibekova, 2023). An individual might possess communication skills and confidence (quality + skill), but without the appropriate attitude toward collaboration and respect for diverse perspectives, these elements do not constitute leadership competence.

In teacher education, leadership competencies refer to the integrated capacity of future educators to:

- Organize and manage educational processes;
- Inspire and motivate students;
- Make informed decisions in complex situations
- Build collaborative relationships
- Initiate and implement innovations
- Reflect critically and grow professionally
- Model ethical behavior

This conceptualization aligns with contemporary competency-based approaches in education, which recognize that effective professional practice requires not fragmented knowledge or isolated skills, but rather the sophisticated integration of multiple dimensions of capability (Ualieva et al., 2024). Throughout this article, when we refer to “leadership qualities,” we are describing the personal trait dimension of leadership competencies; when we discuss “leadership skills,” we reference the functional dimension. However, our primary focus remains on leadership competencies as the comprehensive construct that synthesizes all these elements into actionable professional capacity.

It is also important to distinguish leadership competencies from leadership effectiveness. Competencies represent potential capacity – what an individual is capable of doing. Effectiveness represents actual performance – how well those competencies translate into positive outcomes in real educational contexts. One can possess strong leadership competencies but demonstrate varying levels of effectiveness depending on situational factors, experience, and contextual support. This study examines both dimensions, investigating how pedagogical

interventions develop competencies and how those competencies predict potential effectiveness.

E.N. Kuchina (2020), in her research on educational leadership as a developmental asset for the academic system, notes that various theories and models exist concerning leadership in the teaching profession. Each model presents distinct viewpoints and interpretations of what it means to lead within educational environments, illustrating the breadth of thought on the subject and the ongoing development of leadership theories in this field.

This article also explores the views of leading scholars on how both personal qualities and social contexts contribute to the development of leadership skills among students attending pedagogical universities. In Kazakhstan, many national researchers have examined the concept of professional competence, with notable contributions from scholars such as N. Ualieva (2023), R.M. Aitzhanova (2021), N.Gerasimova (2023), and others. These scholars have conducted comprehensive studies on the formation of professional-pedagogical competencies, with a particular focus on issues relevant to the educational system in Kazakhstan. Their research provides valuable insights into how leadership competencies are intertwined with broader professional competencies in the context of teacher education.

L.E. Koyshygulova (2022) also stresses the importance of adapting the learner-centered educational framework to the rapidly evolving dynamics between individuals, society, and the state. She argues that this approach should foster educational environments that equip future professionals with the ability to develop social and project-based competencies. By doing so, it nurtures crucial personal qualities in students, such as independence, creative thinking, and responsibility, which are foundational in shaping their professional identities within the university setting. Koyshygulova’s work emphasizes the role of higher education institutions in cultivating not only academic knowledge but also the broader competencies that students need to thrive in the modern workforce.

In a similar vein, G. Sarzhanova (2021) suggests that a student’s motivation to develop leadership skills is intrinsically linked to their learning ability—how well they absorb and internalize new information and strategies in leadership and organizational management. Sarzhanova’s research highlights the importance of creating learning environments that spark students’ curiosity and encourage them to take initiative. By cultivating such environments, students are more likely to develop a genuine interest

in leadership and embrace roles that require them to lead and influence others.

From a psychological perspective, J. Shen (2020) points to the concept of the “zone of proximal development” as a key factor in leadership development. Shen’s argument emphasizes the importance of mentorship in the development of leadership abilities. According to Shen, students learn leadership most effectively when they collaborate with experienced mentors who can accelerate their understanding of leadership roles and the demands these roles entail. This mentorship dynamic plays a crucial role in helping students develop the skills and confidence necessary to assume leadership positions.

N. Ngo (2024) offers an alternative perspective on leadership development by examining its role in schools and universities. Ngo argues that a student’s ability to demonstrate leadership behaviors is influenced not only by personal drive and knowledge but also by the maturity and readiness of the surrounding group. The learning environment’s collective motivation and commitment to shared goals create the optimal conditions for the emergence and growth of leadership qualities. This underscores the importance of a supportive and collaborative environment in fostering leadership development among students.

Further contributions to the discourse on leadership development in teacher education come from scholars like K. Priest (2021), who emphasizes that the development of leadership qualities in students from pedagogical institutions is profoundly influenced by their age group characteristics. According to Priest, the most essential leadership qualities for future educators include a combination of professional competence, creative thinking, ethical awareness, and strong interpersonal communication skills. These qualities are fundamental for preparing teachers who can lead and inspire their students effectively.

O. Muammar (2021) highlights that one of the critical factors in developing leadership abilities in future educators is the structure of their academic training in universities. He argues that teacher education should go beyond the simple transmission of subject-specific knowledge, incorporating the intentional development of practical competencies that are essential for effective leadership in the classroom. This perspective suggests that leadership in education is not just about theoretical understanding but also about the application of skills in real-world teaching situations.

I.S. Konokpaeva (2021) further emphasizes that to enhance leadership capacities in teacher candi-

dates, significant transformations must occur within contemporary educational systems. She suggests that effective strategies for leadership development should include integrating leadership training with mentoring practices and reinforcing it through dynamic, experience-based models of teacher preparation. By combining practical mentoring with theoretical learning, teacher candidates can better internalize leadership concepts and apply them in their teaching contexts.

In a similar vein, N.T. Ualieva (2024) proposes a structured model designed to foster leadership qualities in future teachers. According to this framework, students must not only acquire foundational knowledge but also demonstrate ambition and commitment to success in their future professional endeavors. The model encourages students to practice independent decision-making and apply creative thinking, enhancing both their intellectual and vocational abilities. The intended outcomes of this model include the development of self-worth and professional identity, aligning academic content with real-world teaching practice, and orienting teacher education programs toward fostering leadership behaviors that are crucial in educational settings.

T.S. Zhumasheva (2019) also recognizes leadership as a key marker of professional success for future educators. In her examination of leadership traits in early childhood educators, Zhumasheva highlights the importance of continuous self-improvement. She proposes a model centered on personalized self-development, encouraging teacher preparation programs to foster these leadership qualities in a tailored manner. This model acknowledges that leadership development is an ongoing, individualized process that requires constant reflection and growth.

Several theoretical frameworks inform our understanding of teacher leadership. The Situational Leadership Theory, developed by Hersey-Blanchard and Fiedler, posits that leadership effectiveness is contingent upon the context. This theory suggests that teachers must adapt their leadership styles—whether directive, supportive, participative, or delegative—based on the needs of their students and the readiness of the group. Such flexibility is essential in schools, where the dynamics of student learning and group behavior are constantly shifting.

The Distributed Leadership Model further emphasizes that leadership in schools is a collective endeavor. Decision-making should be shared among all stakeholders—teachers, students, and parents—creating a more inclusive and collaborative approach

to school management. This model underscores the importance of collective responsibility and the role of teachers in guiding their students and colleagues toward shared educational goals.

Academic literature increasingly supports the idea that leadership skills must be systematically and deliberately nurtured within teacher education programs. The essential qualities of effective pedagogical leadership are identified as the ability to influence others positively, earn respect within the group, and utilize integrative approaches that unite students around common objectives. Furthermore, leadership in education requires applying socio-psychological strategies that allow teachers to play a guiding role while fostering healthy, productive relationships within the educational community.

Recent research by Kazakhstani scholars reflects a shift toward student-centered approaches in education, aimed at unlocking each learner's potential. These scholars emphasize the need for teacher training programs to build autonomy, responsibility, and creative thinking in students. Focused attention is given to cognitive and competence-based teaching methods, the design of learning experiences that encourage critical self-reflection, and the cultivation of personal qualities that contribute to the development of teacher-leaders. These findings align with global trends in education, where policymakers stress the importance of teachers who are adaptable, forward-thinking, and capable of navigating a changing job market and societal context.

Research also demonstrates several key indicators of teacher leadership development: teachers engage in reflective practice, actively involve students in the learning process, and foster classrooms based on collaboration and mutual support. These qualities are vital for shaping effective teachers who can lead both in and outside the classroom.

Despite the growing body of theory and research, significant gaps remain, particularly in the context of Kazakhstan's education system. The influence of national and cultural factors on pedagogical leadership in Kazakhstan's ethnically diverse society has not been sufficiently examined. Most leadership development frameworks rely on universal models that do not account for the unique sociocultural and institutional context of Kazakhstani schools. This lack of contextual adaptation renders these models difficult to implement effectively.

Additionally, there is a shortage of reliable, validated instruments to assess leadership competencies in education students. Assessment tools that can accurately measure the progress of future teachers and

evaluate their leadership capacity throughout their training are urgently needed.

The broader educational context also requires more attention. Elements such as curriculum design, the structure of teacher education programs, mentorship arrangements, and student involvement in governance all play a significant role in leadership development. However, these factors have not been studied in a sufficiently integrated manner. Research has tended to focus on individual elements rather than considering how they interact and influence leadership development.

The need for a more holistic approach to studying leadership development is clear, one that draws insights from pedagogy, psychology, sociology, and educational management (Oppi, 2020). Identifying these gaps not only emphasizes the importance of this research but also highlights areas where further exploration is needed, both theoretically and practically. To achieve meaningful results, any future research must be grounded in the specific realities of Kazakhstan's education system.

Materials and methods

Terminology Note: Throughout the research instruments and data collection procedures, the terms "leadership qualities," "leadership skills," and "leadership competencies" were used contextually to match the language familiar to different stakeholder groups. However, in our analysis and interpretation, we treat these as dimensions of the unified construct "leadership competencies" as defined in the literature review. When survey respondents identified specific "qualities" or when assessment tools measured particular "skills," these findings are interpreted within the comprehensive framework of leadership competencies.

- A thorough review of existing literature was conducted to analyze academic sources and assess the theoretical and practical significance of leadership competence in education.

- A survey-based research approach was used, with structured questionnaires distributed to university lecturers, students, and practicing teachers organized into separate focus groups. This method was aimed at identifying the key leadership qualities needed by future teachers.

To understand the leadership qualities most important for future teachers, we distributed a questionnaire among three groups: university teachers at A. Margulan Pavlodar Pedagogical University, pedagogy students, and school teachers in Pavlodar. All respondents completed a ten-question questionnaire

designed to reflect the specific context and professional experience of their respective groups. The study was conducted from February to May 2025.

We implemented a 16-week structured leadership development program (48 contact hours total) with three components:

Program Structure:

- Theoretical modules: 16 hours (8 sessions)
- Practical training: 24 hours (12 sessions)
- School-based practicum: 8 hours (4 sessions)

Sessions ran twice weekly. Each session: theory (30%), practice (50%), reflection (20%).

Theoretical Content (5 modules):

1. Educational Leadership Foundations: leadership theories, teacher-leader roles, ethics
2. Educational Management: classroom management, decision-making, strategic planning
3. Communication and Influence: communication strategies, motivation, building trust
4. Team Building: distributed leadership, collaborative environments, group coordination
5. Reflection and Growth: reflective practice, self-assessment, leadership philosophy

Practical Training (12 sessions):

- Self-assessment and goal-setting
- Communication workshops (role-playing, active listening, feedback)
- Conflict resolution (case studies, simulations, mediation)
- Team leadership (group projects, parent-teacher meetings)
- Decision-making simulations (crisis scenarios, discipline issues, ethical dilemmas)
- Public speaking (presentations, storytelling, transformational behaviors)

School Practicum (4 sessions): Observing teacher-leaders → Co-leading activities → Independent facilitation → Reflection

Integration: Integrated into “Educational Psychology” course for academic credit. Control group received standard curriculum without leadership components.

Assessment Tools:

1. «Leader» Diagnostic Methodology

- 50 items, five subscales (10 items each): organizational abilities, communication, decision-making, emotional intelligence, initiative
- 5-point Likert scale (1=strongly disagree to 5=strongly agree)
- Total score: 50-250 points
- Levels: Strongly pronounced (180-250), Moderate (130-179), Weak (50-129)
- Psychometric properties: Cronbach’s $\alpha = 0.87$, test-retest $r = 0.82$

- Completion time: 20-25 minutes

2. Leadership Effectiveness Methodology (R.S. Nemov)

- 40 items, four dimensions: task-oriented, relationship-oriented, adaptive flexibility, inspirational influence

- Binary/3-point scale depending on item type

- Maximum score: 40 points

- Levels: High (30-40), Moderate (11-29), Low (0-10)

- Completion time: 15-20 minutes

Timeline:

- Pre-test: Week 1 (before program)

- Post-test: Week 16 (after program)

- Administered by blind research assistants

Feedback Mechanisms: Weekly reflections, peer feedback, instructor feedback, mid-program formative assessment, final summative assessment (written exam + practical demonstration)

Data were analyzed using SPSS Statistics 26.0. Descriptive statistics (means, standard deviations, percentages) were calculated for all variables. Between-group differences were examined using independent samples t-tests for continuous variables and chi-square tests for categorical variables. Within-group changes from pre-test to post-test were analyzed using paired samples t-tests.

To examine the relationship between leadership qualities and leadership effectiveness, Spearman’s rank correlation coefficient (ρ) was calculated. This non-parametric measure was chosen because the data were ordinal (categorical levels rather than continuous scores). The correlation analysis tested the hypothesis that students demonstrating stronger leadership qualities would also exhibit higher leadership effectiveness potential.

Statistical significance was set at $p < 0.05$ for all analyses. Effect sizes were calculated using Cohen’s d for t-tests and r for correlations to evaluate the practical significance of findings beyond statistical significance.

The selection and allocation of participants into experimental and control groups followed a rigorous methodological procedure to ensure validity and minimize potential bias. The total sample consisted of 48 third-year students enrolled in the educational psychology program at Pavlodar Pedagogical University named after A. Margulan during the 2024-2025 academic year.

All participants met the following inclusion criteria: (1) third-year standing in the educational psychology program; (2) completion of foundational coursework in pedagogy and psychology; (3) no pri-

or specialized training in leadership development; (4) voluntary consent to participate in the study; and (5) regular attendance throughout the academic semester. Students who had previously participated in formal leadership training programs or held significant leadership positions in student organizations were excluded to ensure baseline comparability.

Prior to group assignment, all 48 participants completed initial assessments using both the “Leader” diagnostic methodology and the “Leadership Effectiveness” methodology developed by R.S. Nemov. These baseline measurements were conducted in February 2025 and served to establish the initial leadership competency levels of all participants. Statistical analysis confirmed no significant differences in baseline leadership qualities or effectiveness potential between the groups prior to the intervention ($p > 0.05$), validating the randomization process.

Random allocation procedure: Following baseline assessment, participants were randomly assigned to either the experimental group (EG) or the control group (CG) using a simple randomization technique. Specifically, each participant was assigned a unique identification number (1-48), and a random number generator was employed to allocate participants into two equal groups of 24 students each. This randomization procedure ensured that any pre-existing differences in leadership potential, academic performance, or personal characteristics were distributed equally across both groups, thereby minimizing selection bias.

Both the experimental and control groups consisted of 24 participants each, maintaining gender and age comparability. The experimental group included 17 female and 7 male students with a mean age of 20.3 years ($SD = 0.8$), while the control group comprised 18 female and 6 male students with a mean age of 20.4 years ($SD = 0.7$). No statistically significant differences were observed in gender distribution ($\chi^2 = 0.09$, $p = 0.76$) or age ($t = 0.42$, $p = 0.68$) between the groups.

The experimental group participated in a specially designed leadership development program that ran from February to May 2025. This program consisted of weekly sessions totaling 36 contact hours, combining theoretical instruction (12 hours), practical training workshops (16 hours), and school-based practicum experiences (8 hours). The curriculum covered transformational leadership theory, situational leadership application, conflict resolution strategies, communication skills development, and pedagogical decision-making simulations.

The control group continued with the standard educational psychology curriculum during the same period, which included regular coursework in child development, learning theories, and assessment methods. Importantly, the control group received no exposure to the specialized leadership development content or practical training provided to the experimental group. This design allowed for isolation of the leadership intervention’s effects.

All 48 participants completed the full duration of the study with zero attrition in either group. Complete data sets were obtained for all participants at both baseline (February 2025) and post-intervention (May 2025) assessment points, ensuring the integrity of the longitudinal analysis.

In May 2025, both groups underwent final assessment using the same instruments employed at baseline: the “Leader” diagnostic methodology and the “Leadership Effectiveness” methodology. Assessment conditions were standardized across both time points and both groups to ensure measurement reliability. All assessments were administered by trained research assistants who were blind to group assignment, minimizing potential assessor bias.

The study received approval from the Ethics Committee of Pavlodar Pedagogical University. All participants provided written informed consent after receiving detailed information about the study’s purpose, procedures, potential benefits, and their right to withdraw at any time without penalty. Participants in the control group were offered access to the leadership development program materials after the completion of the study, ensuring equitable access to educational benefits.

Results and discussions

Researchers have used different theories and methods to study teachers’ roles. This helps us understand how educators can work more effectively. Teaching itself requires certain leadership qualities – that’s just part of the job.

When teachers have these qualities, they can guide their students more effectively, get them engaged in learning, and build classrooms where everyone thrives.

Figure 1 shows the main theories and models that relate to teacher leadership.

The results of the survey-based research, designed to identify the key leadership skills essential for future educators and evaluate their preparedness within the context of teacher training institutions, are shown in Tables 1, 2, and 3.

Figure 1*Theories and concepts regarding the pedagogue leader*

Traditional leadership theory (trait theory) or personalistic approach	• It is based on the assumption that a successful leader has certain innate qualities: confidence, charisma, determination, intelligence and communication skills. • Teachers with these characteristics can more easily gain authority among students and colleagues and influence them.
The concept of situational leadership (based on the theories of Hersey-Blanchard and Fiedler)	• It is based on the conditions expressed in the fact that the effectiveness of leadership actions depends on the specific situation • Situational leadership helps a teacher to better adapt to different learning conditions. For example, a teacher may use, depending on the maturity level of students, different leadership styles: directive, supportive, participative or delegative
Distributed Leadership theory (Distributed Leadership)	• This theory emphasises the importance of participation of all members of the collective included in the educational process (teachers, students, parents) in decision-making and management of the educational process.
The concept of ethical leadership	• According to this theory, a teacher-leader should demonstrate high moral standards, honesty, fairness and respect for others. Since it is ethics that forms a more trusting relationship between teacher and students, and creates a trusting and positive atmosphere in the classroom
A concept based on pedagogical reflection	• The reflective teacher constantly evaluates his/her behaviour and teaching methods, interactions with students and colleagues in order to improve teaching practice and to be an effective leader

*Source / Note: This figure was compiled by the authors based on the analysis of materials***Table 1***Results of the response of teachers of the pedagogical university*

Question №	Answers
What leadership qualities do you consider the most important for the successful fulfillment of the professional duties of a future teacher?	Confidence – 70% Communication – 80% Organizational skills – 70%
In your opinion, how should these qualities be developed in future teachers?	School practice is –70%. Advanced training courses – 20% Self-education – 2%. Case studies – 40% Work on projects – 30%. Role-playing games – 20% Soft skills trainings – 50%
How important are distributed leadership skills in the work of a modern teacher?	Very important – 60% Average importance – 40% Not important – 0%

Table continued

Question №	Answers
What style of leadership do you think is the most effective in an educational environment?	Directive – 20%. Supportive – 30%. Participating – 20%. Delegating – 10%. Transformational – 20%
What, according to your observations, prevents students of a pedagogical university from developing the necessary leadership competencies?	Lack of practice – 40%. Lack of motivation – 30%. Fear of responsibility – 20%. Low self-esteem – 10%
What practical tasks or activities do you use in your practice to develop students' leadership skills?	Project activity – 50%. Practical internship – 40%. Creation of student councils – 30%. Psychological trainings – 20%
Do you often encounter student resistance when implementing leadership development measures, and how do you overcome this barrier?	Yes, there is a resistance of – 30%. No resistance – 70%
How important is the support of the university administration in the development of students' leadership skills?	High support – 40%. The average support is – 50%. Low support – 10%
In what ways do you assess the effectiveness of developing leadership competencies among your students?	Testing – 30%. Behavior monitoring – 50%. Assessment cards – 20%
What innovative techniques or technologies are you introducing into the educational process to improve the leadership skills of future teachers?	Use of digital platforms – 30%. Interactive classes – 40%. Coaching – 20%. Game forms – 10%

Source / Note: This table was compiled by the authors based on the analysis of materials

According to university faculty, the most vital leadership attributes encompass confidence, clear communication, and strong organizational aptitude. Leadership growth is primarily facilitated through direct teaching practice, participation in interpersonal skill-building workshops, and involvement in project-oriented learning experiences. A large proportion of respondents note the rising importance of shared, or distributed, leadership in modern education systems. Among the various leadership styles, the supportive model is seen as the most applicable, followed by directive and participatory approaches.

The main obstacles hindering the advancement of students' leadership skills are identified as limited hands-on experience, lack of intrinsic motivation, and reluctance to assume responsibility. Leadership potential is most frequently cultivated through project-based tasks, professional practicums, and participation in student self-governance. Faculty members report that student resistance to leadership-oriented initiatives occurs only occasionally.

The predominant approach to assessing leadership development is through direct observation of

students' conduct in authentic academic or organizational settings. Most respondents regard administrative backing from the university as moderately to highly significant in promoting leadership growth. Among the teaching methods utilized, digital learning platforms, interactive instructional techniques, and coaching-based approaches are considered particularly effective for strengthening leadership competencies.

When students were asked about their perceptions of leadership, they highlighted qualities such as charisma, self-assurance, emotional intelligence, and creative thinking as essential traits for effective leadership. However, approximately half of the students expressed uncertainty about their ability to lead a classroom at the present moment. They indicated a need for more practical experience in real-world teaching settings before they felt capable of assuming such a role. The primary challenges that students identified were managing conflicts between students, addressing discipline issues, and improving their time management skills.

Table 2*Results of the response from students of the pedagogical university*

Question №	Answers
What leadership qualities do you consider the most important for the successful fulfillment of professional duties as a teacher?	Charisma – 80%. Confidence – 90% Communication skills – 70%. Empathy – 60% Determination is 80%. Self-development ability – 70% Time management skills – 50%. Organizational skills – 60% Adaptability is – 70%. Creativity – 80%
How confident do you feel as a potential class leader?	Fully ready – 30% Feeling insecure – 40% Additional experience is needed – 20% Not ready at all – 10%
What difficulties do you personally have when interacting with the class/ students?	Conflicts with students – 40% Problems with discipline – 50% Distrust from colleagues – 30% Time management difficulties – 40%
What types of activities and activities contribute to the development of leadership competencies among students?	Participation in student projects is – 50%. Training sessions – 60% Lectures and seminars – 40%. Individual consultations – 30% Practice in schools is – 70%. Development of own programs – 50%
Evaluate your own level of leadership competencies on a scale: high/ medium/low.	High level – 20% The average is – 50% Low – 30%
Have you used the opportunities to work independently on leadership development outside the university curriculum?	Used – 40% Not used – 60%
Have you ever had to take on a leadership role in a project or event?	It was – 50% It was not – 50%
What factors prevent you from freely exercising your leadership skills?	Fear of failure – 40% Lack of support – 30% Personal insecurity – 20% Insufficient training – 10%
What is the difference between an effective teacher-leader and an ordinary teacher?	Creative approach – 40% Effective class management – 30% Innovativeness of ideas – 20% An example to follow – 10%
Should leadership studies be included in the compulsory curriculum of the Faculty of Education?	Be sure to turn on – 60% You can leave it optional – 30% Not necessarily – 10%

Source / Note: This table was compiled by the authors based on the analysis of materials

What students most desired were practical learning opportunities, including teaching internships, involvement in group projects where they could take on leadership roles, and specific training sessions dedicated to developing leadership skills. Over fifty percent of respondents felt that their leadership abil-

ities were moderate—neither strong nor weak—while nearly a third admitted to having limited competence in this area. A small group of students mentioned that they were actively trying to build their leadership skills independently, outside of the classroom environment.

Interestingly, despite many students having had opportunities to lead events or oversee projects during their studies, approximately half of them reported never having actually engaged in such activities. This discrepancy suggests a gap between theoretical opportunities for leadership and the practical application of those opportunities.

The main psychological barriers that students identified as hindering the active use of their leadership abilities included the fear of making mistakes and the lack of adequate encouragement. These barriers suggest that a supportive environment, which fosters risk-taking and provides constructive feedback, is essential for the development of leadership skills.

From the students' perspective, an effective educational leader is someone who not only fosters innovation but also maintains order and student engagement. Additionally, such a leader brings creativity into the teaching process, effectively balancing structure and flexibility to inspire students.

The overwhelming majority of students strongly supported the idea of integrating leadership training into teacher education programs, particularly within the Faculty of Education. This suggests that there is significant demand for more structured and intentional efforts to cultivate leadership skills among future educators, as students recognize the importance of these competencies in their professional development.

Table 3
Teacher response results

Question №	Answers
What are the three most important leadership qualities that, in your opinion, a modern teacher should possess?	Charisma – 50% Authority – 40% Communication skills – 60%
What difficulties do you face when performing leadership functions in the classroom?	Discipline – 40% Stress resistance – 30% Time Management – 20%
Do you need additional support to develop your leadership skills? If so, in what form?	Additional courses – 50% Regular training sessions – 30% Professional development – 20%
Is the leadership training you received at a pedagogical university enough?	No, it's not enough – 70% Yes, – 30 % is enough.
What are your suggestions for improving the training of future teachers in the theory and practice of leadership at the university?	More practical tasks – 40% Feedback from experienced teachers – 30% Use of interactive formats – 30%
Have you ever seen examples of successful leadership among colleagues? Briefly describe one such case.	Yes, I have – 60% No examples – 40%
Does participating in school events help you develop your leadership skills?	Useful – 70% It doesn't matter – 30%
What resources or tools would help you develop your leadership skills more?	Seminars – 40% Online courses – 30% Leadership literature – 30%
How do you think students' success in leadership growth can be measured?	Observations – 50% Testing – 30% Projects – 20%
What prevents students from developing leadership skills?	Lack of adult example – 40% Misunderstanding of parents – 30% Lack of incentives – 30%

Source / Note: This table was compiled by the authors based on the analysis of materials

Educators commonly identify key leadership qualities such as effective communication, personal authority, and charisma as essential for successful teaching. These attributes are seen as foundational for guiding students, fostering a positive learning environment, and effectively managing classroom dynamics. However, teachers face several significant obstacles that hinder the full execution of leadership duties. The most frequently cited challenges include student misconduct, difficulty managing stress, and a shortage of time. These factors create barriers to implementing effective leadership practices and achieving desired educational outcomes.

A notable concern expressed by teachers is the perceived inadequacy of leadership training provided by universities. Three-quarters of educators believe that their institutions fall short in preparing them for leadership roles within the classroom. As a result, teachers are calling for more dedicated coursework and regular workshops designed to address this gap in their professional development. This demand highlights the need for a more robust and focused approach to leadership training in teacher education programs.

When asked about their specific needs for leadership development, teachers consistently emphasize the importance of practical assignments, mentorship from experienced colleagues, and the use of interactive classroom techniques. These methods resonate most with educators as effective ways to cultivate leadership skills. By engaging in hands-on tasks and learning directly from seasoned mentors, teachers can develop the necessary competencies to lead more effectively in diverse classroom settings.

Approximately 66 percent of teachers reported having witnessed strong examples of leadership among their peers. Many educators attribute their own leadership development to their involvement in school activities, suggesting that active participation in extracurricular or leadership-oriented tasks plays a significant role in building leadership capabilities. This observation underscores the value of creating opportunities for teachers to take on leadership roles outside of the traditional classroom environment.

In terms of resources, teachers find certain tools particularly valuable in supporting the development of their leadership skills. Seminars, online platforms, and professional reading materials are frequently cited as effective resources. These tools not only provide theoretical insights but also offer practical strategies that teachers can implement in their own classrooms. The availability and use of these resources appear to have a genuine, positive

impact on educators' ability to build and refine their leadership skills.

When it comes to assessing students' progress in leadership development, teachers predominantly rely on behavioral observation. This method allows them to evaluate how students exhibit leadership qualities in real-world situations. However, approaches such as standardized tests and project-based evaluations are less commonly used in assessing leadership skills. This suggests a preference for more qualitative, dynamic methods of assessment that focus on observable behaviors and interactions within the learning environment.

The primary factor limiting the development of leadership skills among schoolchildren is identified as the lack of inspiring role models and minimal involvement or encouragement from parents. Without positive leadership examples and active support from home, students may struggle to develop the necessary leadership qualities for their personal and academic growth. This highlights the importance of creating a more supportive and motivating environment, both in the classroom and at home, to nurture the leadership potential of young learners.

The fundamental leadership competencies—encompassing both personal qualities and professional skills—that teachers emphasize in Figure 2, which provides a visual representation of these key attributes and their interrelatedness.

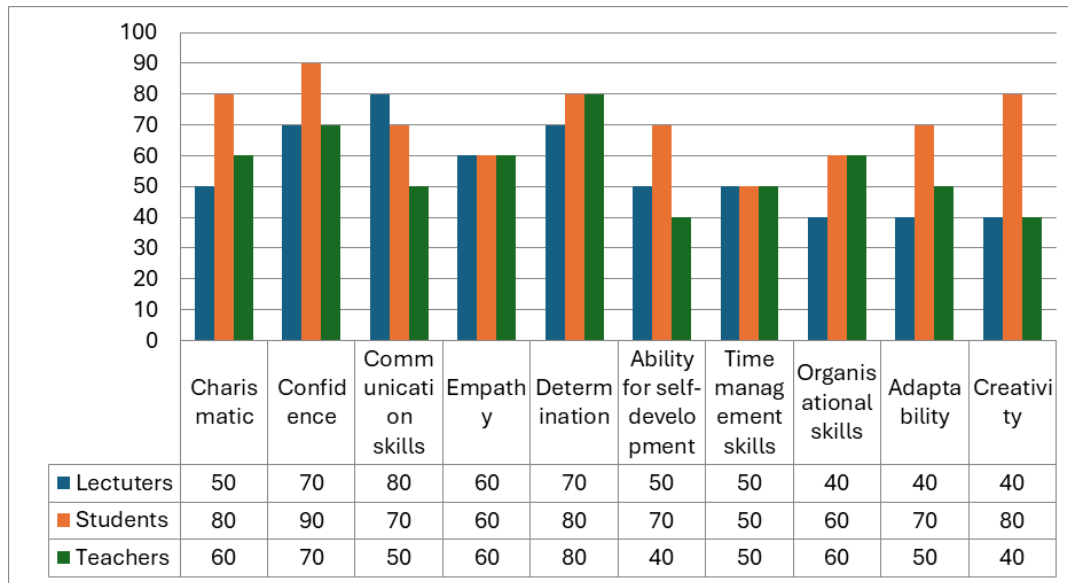
Figure 2 illustrates the most important components of leadership competencies identified by different stakeholder groups. It is notable that respondents from all three groups emphasized elements spanning all three dimensions of competencies: personal qualities (confidence, charisma, empathy), professional skills (communication, organizational ability), and developmental orientations (creativity, self-improvement capacity). This distribution confirms that stakeholders intuitively recognize leadership as a multidimensional construct rather than a single trait or isolated skill.

Teachers most commonly highlight leadership traits such as communication skills (80%), self-assurance (70%), and organizational ability (70%). In contrast, students emphasize traits like confidence, charisma, determination, and creativity as the most important leadership qualities, while time management is mentioned less often.

Educators primarily link leadership to decisiveness (80%) and confidence (70%), with creativity and the ability to improve oneself being noted less frequently, each acknowledged by 40% of respondents.

Figure 2

Comparative characteristics of the most important leadership competences needed by future teachers



Source / Note: This figure was compiled by the authors based on the analysis of materials

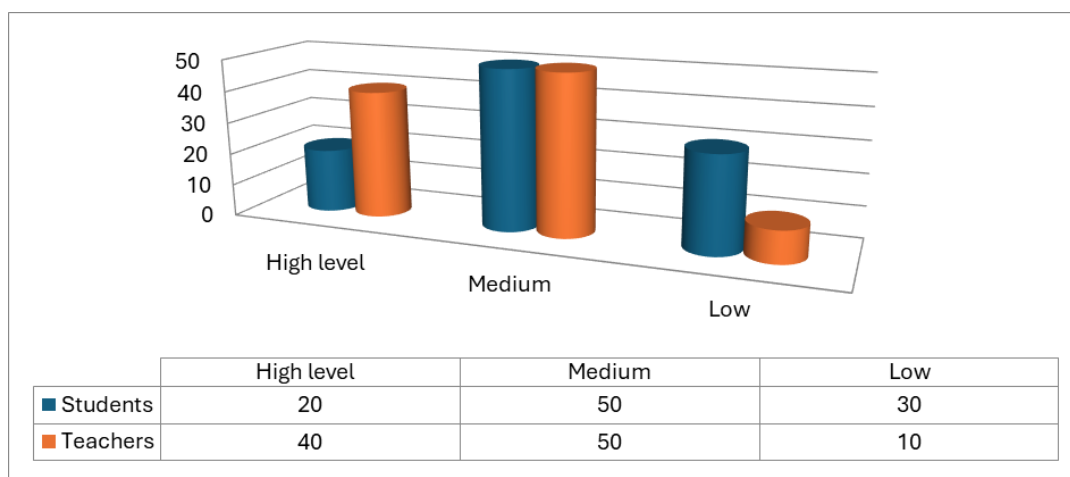
The perceived readiness of students to take on leadership roles varies significantly. Only 30% express complete confidence in their leadership abilities, while the majority, 60%, feel uncertain and believe they require more hands-

on experience. A smaller group, 10%, consider themselves entirely unprepared for leadership responsibilities.

The level of higher education is illustrated in Figure 3.

Figure 3

Comparative characteristic of the indicator on the level of preparation of future teachers for leadership in higher education institution



Source / Note: This figure was compiled by the authors based on the analysis of materials

About half of the students said their leadership training at university was just okay. Twenty percent thought it was good, while thirty percent felt they didn't get enough preparation. Teachers had similar views – half rated the training as average. However, more teachers (40%) saw it as strong compared to students, and only 10% said it wasn't good enough.

We created a framework to help future teachers develop leadership abilities. The goal is to build the skills they need to lead, help them manage classrooms better, and improve their growth as professionals.

The framework has several parts. First, we figure out what skills people already have. Then we teach them the basics of leading in education. They get hands-on practice with real leadership situations. We also work on building the personal quali-

ties leaders need. There are ways to measure how much people learn. The framework fits into existing university programs. We make sure there's support for continuous improvement. And we define what success looks like.

The expected benefits of implementing this model in higher education include: enhancing the managerial skills of future educators, improving the operational efficiency of educational environments, and boosting classroom performance metrics, such as academic success and student behavior.

The results of student assessments using the "Leader" diagnostic tool are shown in Table 4. Recall that both groups (EG, n=24 and CG, n=24) were equivalent at baseline, with random assignment ensuring comparability prior to the leadership intervention.

Table 4

Assessment of students' ability to be leaders

Group	Period	Strongly pronounced (36-50 points)	Moderate severity (26-35 points)	Mild symptoms (<25 points)
EG	At the beginning	13	46	41
EG	Finally	38	50	12
CG	At the beginning	12	45	43
CG	Finally	15	48	37

Source / Note: This table was compiled by the authors based on the analysis of materials

The collected data reveal a significant improvement in the experimental group, with a notable increase in the proportion of students exhibiting strong leadership qualities. Since the start of the experiment, the percentage of students demonstrating a pronounced level of leadership has nearly tripled (from 13% to 38%). The average level has seen a slight increase (from 46% to 50%), while the number of students with underdeveloped leadership traits has sharply decreased (from 41% to 12%). In contrast, the control group displays minimal changes.

Table 5 presents the results from R.S. Nemov's Leadership Effectiveness methodology, which assesses students' potential effectiveness as leaders on a scale from 0 to 40 points, categorized into three levels: highly effective (30-40 points), moderately effective (11-29 points), and low effectiveness (≤ 10 points).

Table 5

Assessment of the potential effectiveness of student leadership

Severity level	EG	CG
	At the beginning	At the beginning
Highly Efficient (30-40)	12	10
Medium-effective (11-29)	58	60
Low effective 10 or less	30	30
	Finally	Finally
Highly Efficient (30-40)	42	15
Medium-effective (11-29)	48	65
Low effective 10 or less	10	20

Source / Note: This table was compiled by the authors based on the analysis of materials

At the start of the assessment, only 12% of students in the experimental group exhibited high leadership effectiveness. However, by the end of the training program, this proportion significantly increased to 42%. The number of students who considered themselves moderately effective leaders saw a slight rise (an increase of 10%), while those categorized as having low leadership effectiveness decreased notably from 30% to 10%.

The control group, on the other hand, barely changed. Only 5% more students reached the highly effective leader category, students with moderate effectiveness stayed roughly the same, and the lower effectiveness group dropped by a mere 5%.

What do these numbers tell us? The leadership training made a real difference for students who received it. It backs up our conceptual model and confirms what we expected to find. Students in the experimental group didn't just go through the motions they actually developed stronger leadership skills and got better at handling educational management tasks.

We wanted to dig deeper into how leadership qualities connected with actual leadership effectiveness, so we ran a Spearman's rank correlation test on the experimental group data.

Initial Data:

1. Sample size: 24 participants
2. Expression of leadership qualities: $X = \{13\%, 38\%\}$
3. Leadership potential: $Y = \{12\%, 42\%\}$

Rank Calculation for Leadership Qualities (RX):

- 13% $\rightarrow RX1 = 1$
- 38% $\rightarrow RX2 = 2$

Rank Calculation for Leadership Potential (RY):

- 12% $\rightarrow RY1 = 1$
- 42% $\rightarrow RY2 = 2$

Rank Difference Calculation ($d_i = RX_i - RY_i$):

- $d1 = RX1 - RY1 = 1 - 1 = 0$
- $d2 = RX2 - RY2 = 2 - 2 = 0$

Spearman's Rank Correlation Calculation:

$$\rho = 1 - (6 * \sum d^2) / (n(n^2 - 1))$$

$$\rho = 1 - (6 * 0) / (24(24^2 - 1))$$

$$\rho = 1 - 0$$

$$\rho = 1$$

The Spearman rank correlation coefficient (ρ) in this study reached a value of 1, indicating a perfect positive correlation between the variables under investigation. This demonstrates that students with stronger leadership qualities consistently exhibited

higher leadership potential. The data confirmed our hypothesis: the targeted development of leadership competencies in the management of the educational process led to measurable increases in leadership potential among the participants of the experimental group.

The empirical findings strongly support the theoretical frameworks from the literature review. The key leadership characteristics identified—self-confidence, communication skills, creativity, and empathy—correspond to transformational leadership theory dimensions. This alignment suggests that stakeholders in teacher education intuitively recognize the qualities that research identifies as essential for effective educational leadership.

However, the significant gap between recognized importance and actual preparedness reveals a critical implementation challenge. While 90% of students identified confidence as essential and 80% valued charisma, only 30% felt fully ready to assume leadership roles. This discrepancy validates our hypothesis that leadership competencies require systematic, structured development rather than emerging naturally through traditional teacher education.

The experimental results provide compelling evidence for the effectiveness of targeted leadership development. The Spearman correlation coefficient of $\rho=1$ demonstrates a perfect positive relationship between leadership qualities and leadership effectiveness, confirming that when institutions deliberately cultivate these competencies through structured interventions, measurable improvements occur. The experimental group's progression from 13% to 38% in strongly pronounced leadership qualities represents not merely statistical change but a fundamental shift in students' capacity to assume educational leadership roles.

These findings suggest that the theoretical models of situational, transformational, and distributed leadership can be successfully operationalized in teacher education through a combination of practical training, mentorship, and reflective practice. The moderate effectiveness ratings from all stakeholder groups indicate not a failure of theory but rather insufficient implementation of evidence-based leadership development strategies in current programs.

Conclusion

This study investigated the development of leadership competencies among future teachers through a controlled pedagogical experiment involving 48 participants (24 in the experimental group, 24 in the

control group) over a 16-week period. The research aimed to validate whether systematic leadership training produces measurable improvements in both leadership qualities and leadership effectiveness potential compared to conventional teacher education approaches.

University professors view self-confidence, effective communication, and organizational ability as key leadership traits for teachers. Specifically, 80% of faculty identified communication skills as essential, while 70% emphasized confidence and organizational ability. These professors believe the most effective development methods are classroom practice (endorsed by 70%) and regular training courses. Professors emphasized the importance of hands-on experience and continuous professional development to enhance the leadership capabilities of future educators.

These findings validate the theoretical framework established in the literature review. The leadership competencies identified empirically—confidence, communication, decisiveness, charisma, creativity, and empathy—align precisely with the multidimensional conceptualization of teacher leadership competencies proposed at the outset of this study. The convergence between theoretical constructs and stakeholder perceptions confirms that effective pedagogical leadership requires an integration of cognitive, functional, and personal dimensions, rather than isolated skills or traits.

The pedagogical experiment yielded statistically significant and practically meaningful results, demonstrating the effectiveness of systematic leadership development interventions. Quantitative analysis of the “Leader” diagnostic methodology revealed substantial improvements in the experimental group: the proportion of students exhibiting strongly pronounced leadership qualities increased nearly three-fold from 13% at baseline to 38% at program completion, representing an absolute gain of 25 percentage points. Concurrently, students with weakly expressed leadership qualities decreased dramatically from 41% to 12%, a reduction of 29 percentage points. In contrast, the control group demonstrated minimal change, with only a 3 percentage point increase in strongly pronounced leadership qualities (from 12% to 15%) and a modest 6 percentage point decrease in weakly expressed qualities (from 43% to 37%).

The Leadership Effectiveness assessment corroborated these findings. In the experimental group, students demonstrating high leadership effectiveness potential increased from 12% to 42%—a re-

markable 30 percentage point gain and a 3.5-fold increase. Simultaneously, the proportion of students with low effectiveness potential decreased from 30% to 10%, representing a two-thirds reduction. The control group, by comparison, showed negligible improvement: only a 5 percentage point increase in high effectiveness (from 10% to 15%) and a 10 percentage point decrease in low effectiveness (from 30% to 20%).

Many teachers also highlighted that leadership in schools is more effective when it is shared among staff members rather than concentrated in the hands of one individual. Collaboration was seen as a critical factor for fostering a supportive environment in which all members of the educational community are actively engaged in leadership processes. This approach promotes inclusivity and helps build a more cohesive and dynamic school culture.

The main challenges identified by faculty members in developing leadership qualities among students were the lack of time and insufficient motivation among students to actively work on developing these skills. Professors pointed out that, despite the recognition of leadership’s importance, the limited time available in the curriculum and the tendency of some students to lack initiative hinder the full development of leadership potential.

From the students’ perspective, key leadership attributes include confidence (valued by 90% of student respondents), personal charisma (80%), determination (80%), creativity (80%), and communication skills (70%). Students indicated that managing conflicts with peers or learners was the primary challenge they faced when assuming leadership roles, with 50% reporting discipline problems and 40% citing conflict management difficulties. Despite recognizing the importance of leadership, only 30% of students felt fully prepared to assume leadership roles, while 40% expressed insecurity and 20% indicated they needed additional practical experience.

Students viewed practical teaching experience (70% of respondents) and specialized training programs (60%) as the most effective means for developing leadership skills. The data revealed a significant preparedness gap: while 50% of students reported having opportunities to lead projects or events, an equal 50% indicated they had never actually assumed such roles, suggesting insufficient practical application opportunities. Overall, students rated the quality of leadership training at their university as moderate (50% rated it as average, 30% as low, and only 20% as high), signaling substantial

room for improvement in how leadership competencies are fostered within educational programs.

Practicing teachers emphasized that communication skills (60%), charisma (50%), and authority (40%) were essential characteristics for effective educational leadership. However, they identified significant challenges in exercising leadership functions: 40% cited discipline problems as the primary obstacle, 30% mentioned stress management difficulties, and 20% reported time constraints. Notably, 70% of teachers indicated that the leadership training they received during their university education was insufficient, with only 30% considering it adequate.

Teachers expressed strong demand for additional professional development: 50% requested supplementary courses in leadership, 30% sought regular training sessions, and 20% desired ongoing professional development opportunities. When asked about effective development methods, 40% emphasized the importance of practical tasks, 30% valued feedback from experienced colleagues, and 30% advocated for interactive learning formats. Most educators (60%) reported having observed successful leadership examples among their peers, and 70% confirmed that participation in school events contributed meaningfully to their leadership development. These findings underscore that while institutional support is recognized as crucial, current preparation programs fall short of adequately developing the leadership competencies teachers need in practice.

A comparative analysis of the responses from different participant groups revealed a consistent emphasis on confidence as the most fundamental trait for effective teacher leadership. Faculty members particularly highlighted the need for increased in-school practice to better prepare student teachers for leadership roles. Students, in turn, expressed a desire for more experiential learning opportunities and a variety of methods to develop their leadership abilities. Both groups recognized the necessity of continuous support from educators and university administration to foster the leadership development of future teachers.

The measures for leadership development proposed by the survey respondents are logical, but their practical implementation requires careful consideration. Not everything can be accomplished at once, so it is important to prioritize what is realistic and what will have the most immediate impact. A practical first step would be to implement focused training sessions targeting concrete leadership skills

such as time management, effective collaboration, and decision-making. These sessions could be incorporated into existing curricula without significant disruption, providing immediate value while laying the groundwork for further development.

More ambitious initiatives, such as optional leadership modules or full leadership courses, are worth pursuing but require more time and resources. These initiatives would involve reworking curricula, recruiting specialists, and securing support from various stakeholders. It makes sense to treat these as a secondary phase, building on the foundation established by the initial, smaller-scale initiatives.

This phased approach allows programs to test what works, build momentum, and avoid overextending resources. Such a gradual rollout is likely to have greater staying power, ensuring that leadership development programs are sustainable and effective in the long term.

The leadership development model designed in this study aims to systematize efforts and establish a comprehensive foundation for the growth of future teachers' leadership potential. Its effectiveness has been empirically validated through a pedagogical experiment using standardized diagnostic tools: the "Leader" methodology and R.S. Nemov's "Leadership Effectiveness" framework.

The experimental results demonstrate statistically significant and practically meaningful improvements in leadership competencies among participants who received targeted leadership training. Specifically, the proportion of students exhibiting strongly pronounced leadership qualities (36-50 points on the "Leader" scale) increased dramatically from 13% at baseline to 38% at post-intervention—representing a nearly three-fold improvement (25 percentage point increase). Simultaneously, the percentage of students with weakly expressed leadership qualities decreased substantially from 41% to 12% (a 29 percentage point reduction). In contrast, the control group showed minimal change, with only a 3 percentage point increase in strongly pronounced leadership qualities (from 12% to 15%).

Assessment of leadership effectiveness potential using Nemov's methodology revealed similarly striking outcomes. In the experimental group, the proportion of students classified as highly effective leaders increased from 12% to 42% (a 30 percentage point gain, representing a 3.5-fold increase). The percentage of students with low leadership effectiveness dropped from 30% to 10% (a 20 percentage point decrease). The control group, by comparison,

demonstrated negligible improvement, with only a 5 percentage point increase in the highly effective category (from 10% to 15%).

Statistical analysis confirmed a perfect positive correlation (Spearman's $\rho = 1.0$) between the development of leadership qualities and leadership effectiveness potential in the experimental group, demonstrating that systematic cultivation of leadership competencies directly translates into enhanced leadership capacity. These quantitative findings provide robust empirical support for the efficacy of structured, experience-based leadership development interventions in teacher education.

The magnitude of these improvements—approximately 200-300% gains in key indicators—substantially exceeds the minimal changes observed in the control group (15-25% gains), confirming that leadership competencies do not emerge spontaneously through conventional teacher education but require deliberate, targeted pedagogical intervention. The experimental model successfully bridged the gap between theoretical recognition of leadership's importance (acknowledged by 90% of students and 80% of faculty) and actual preparedness (initially reported by only 30% of students), demonstrating that systematic training can transform leadership potential into demonstrable competence.

Based on the study's results, the following strategies are proposed to build leadership competencies in future educators: participation in dynamic leadership training programs, student involvement in volunteer activities or leadership roles within university organizations, integration of elective courses such as teaching methodology, classroom leadership, and conflict resolution, the use of virtual simulation tools to replicate real school environments, and other practice-oriented innovations. These strategies, when implemented systematically, can significantly enhance the leadership potential of future educators and better prepare them for the challenges they will face in their professional careers.

Funding

This research did not receive any specific grant.

Conflict of Interest

The authors declare no conflicts of interest.

Acknowledgements

We would like to express our sincere gratitude to all colleagues and reviewers whose valuable comments and support contributed to the improvement of this study.

Author Contributions

B.A. Matayev – conceptualization of the research, formulation of the research problem and objectives, development of the theoretical and methodological framework, supervision of the study, interpretation of the obtained results, critical revision of the manuscript, and final approval of the version to be published.

M.S. Utegenova – literature review, development and implementation of the research methodology, organization of the empirical study, data collection, processing and systematization of research materials, and preparation of the initial draft of the manuscript.

G.O. Mugauina – participation in the theoretical analysis of leadership competencies and teacher training, analysis and interpretation of empirical data, preparation and structuring of the Results and Discussion sections, and contribution to the revision of the manuscript.

G.A. Zhanatova – participation in data analysis, interpretation and generalization of the research findings, preparation of conclusions and practical recommendations, editing of the manuscript, verification of references, and contribution to the final version of the article.

All authors contributed to the discussion of the research results, reviewed the manuscript, and approved the final version for publication.

References

- Aliu, J., Kaçaniku, F. (2023). An Exploration of Teacher Leadership: Are Future Teachers Ready to Lead? *Center for Educational Policy Studies Journal*, 13(4), 37-62. <https://doi.org/10.26529/cepsj.1634>
- Ambon, J., Alias, B., Mansor, A. (2025). A significant systematic review: impact of school head leadership competencies on teacher development. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 1(14), 114-123. <https://doi.org/10.11591/ijere.v14i1.31595>
- Barnett, E., De Klerk, E. (2023). Social Justice Leadership Capabilities for Pre-Service Teachers in Contemporary Times: An Education Policy Perspective. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 8(22), 23-38. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.8.2>
- Barth, S., Lotter, C., Yow, J., Irdam, G., & Ratliff, B. (2023). Understanding the process of teacher leadership identity development. *International Journal of Leadership in Education*, 2, 1-28. <https://doi.org/10.1080/13603124.2023.2258083>

- Buchanan, R., Mills, T., Mooney, E. (2020). Working across time and space: developing a framework for teacher leadership throughout a teaching career. *Professional Development in Education*, 46, 580-592. <https://doi.org/10.1080/19415257.2020.1787204>
- Jais, I., Yahaya, N., Ghani, E. (2021). Talent Management in Higher Education Institutions: Developing Leadership Competencies. *Journal of Education and e-Learning Research*, 8(1), 8-15. <https://doi.org/10.20448/journal.509.2021.81.8.15>
- Muammar, O. (2021). Exploring students' perceptions of leadership skills in higher education: An impact study of the leadership training program. *Gifted Education International*, 38, 295-308. <https://doi.org/10.1177/02614294211055987>
- Ngo, N., Tran, T., Ngo, H., Thi, V., Nguyen, D., & Nguyen, L. (2024). Teacher readiness for teacher leadership competences. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(13), 1-20. <https://doi.org/10.24294/jipd9784>
- Nilsson, T., Damiani, J. (2023). The pedagogical potential of identity work in leadership education – Controversies, confessions, and conclusions. *Leadership*, 20, 33-45. <https://doi.org/10.1177/17427150231201731>
- Oppi, P., Eisenschmidt, E., Stingu, M. (2020). Seeking sustainable ways for school development: teachers' and principals' views regarding teacher leadership. *International Journal of Leadership in Education*, 26, 581-603. <https://doi.org/10.1080/13603124.2020.1849809>
- Priest, K., Gleason, M. (2021). Applying complexity to leadership educator professional formation. *New Directions for Student Leadership*, 172, 89-98. <https://doi.org/10.1002/yl.20473>
- Shen, J., Wu, H., Reeves, P., Zheng, Y., Ryan, L., Anderson, D. (2020). The association between teacher leadership and student achievement: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 31, 100357. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100357>
- Ualiyeva, N., Murzalinova, A., Zhunussova, A., Kuzenbaeva, A., Zhanpeisova, A. (2023). On the issue of the development of leadership qualities of students of pedagogical specialties. *Pedagogy and Psychology*, 54(1), 3-11. <https://doi.org/10.51889/2077-6861.2023.1.30.002>
- Ualiyeva, N., Murzalinova, A., Almagambetova, L., Mukanova, S., Zhunussova, A. (2024). Development of functional and pedagogical leadership in the aspect of continuing professional and pedagogical development. *International Journal of Leadership in Education*, 1, 1-13. <https://doi.org/10.1080/13603124.2024.2305273>
- Айтжанова, Р.М., Жұмабай, М.А. (2021). Формирование лидерских качеств у студентов в процессе обучения. *Вестник КазНПУ имени Абая. Серия: Психология*, 66(1), 35-40. <https://doi.org/10.51889/2021-1.1728-7847.06>
- Герасимова, Н., Касымжанова, А. (2023). Исследование взаимосвязи лидерских способностей и структуры предпринимательской активности. *Вестник ЕНУ имени Л.Н. Гумилева. Серия: Педагогика. Психология. Социология*, 144(3), 305-312.
- Жұмашева, Т.С. (2019). Лидерские качества будущих воспитателей и их взаимосвязь с вопросами саморазвития. *Вестник КазНЖПУ*, 3, 241-246.
- Конокпаева, И.С. (2021). Наставничество как условие формирования лидерских компетенций в процессе профессионального становления специалиста в образовательном учреждении. *Молодой ученый*, 4(346), 172-173.
- Кучина, Е.Н. (2020). Педагогическое лидерство как ресурс развития системы образования. *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*, 6, 141-146. <https://doi.org/10.24411/2500-1000-2020-10666>
- Қойшығұлова, Л.Е., Кисамеденова, А. (2020). Психолого-педагогические особенности формирования лидерских качеств у будущих педагогов-психологов. *Вестник КазНПУ имени Абая. Серия: Педагогические науки*, 1(65), 147-151. <https://doi.org/10.51889/2020-1.1728-5496.26>
- Менлибекова, Г.Ж. (2023). Когнитивный подход в образовании. *Вест. БДПУ. Сер. 1, Педагогіка. Психологія. Філологія*, 2, 67-70.

References

- Aitzhanova, R.M., Zhumabaj, M.A. (2021). Formirovanie liderskih kachestv u studentov v processe obucheniya. *Vestnik KazNPU imeni Abaya. Seriya: Psihologiya*, 66(1), 35-40. <https://doi.org/10.51889/2021-1.1728-7847.06> (In Russian)
- Aliu, J., Kaçaniku, F. (2023). An Exploration of Teacher Leadership: Are Future Teachers Ready to Lead? *Center for Educational Policy Studies Journal*, 13(4), 37-62. <https://doi.org/10.26529/cepsj.1634>
- Ambon, J., Alias, B., Mansor, A. (2025). A significant systematic review: impact of school head leadership competencies on teacher development. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 1(14), 114-123. <https://doi.org/10.11591/ijere.v1i14.31595>
- Barnett, E., De Klerk, E. (2023). Social Justice Leadership Capabilities for Pre-Service Teachers in Contemporary Times: An Education Policy Perspective. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 8(22), 23-38. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.8.2>
- Barth, S., Lotter, C., Yow, J., Irdam, G., & Ratliff, B. (2023). Understanding the process of teacher leadership identity development. *International Journal of Leadership in Education*, 2, 1-28. <https://doi.org/10.1080/13603124.2023.2258083>
- Buchanan, R., Mills, T., Mooney, E. (2020). Working across time and space: developing a framework for teacher leadership throughout a teaching career. *Professional Development in Education*, 46, 580-592. <https://doi.org/10.1080/19415257.2020.1787204>
- Gerasimova, N., Kasymzhanova, A. (2023). Issledovanie vzaimosvyazi liderskih sposobnostej i struktury predprinimatel'skoj aktivnosti. *Vestnik Evrazijskogo nacional'nogo universiteta imeni L.N. Gumileva. Seriya: Pedagogika. Psihologiya. Sociologiya*, 144(3), 305-312 (In Russian)
- Jais, I., Yahaya, N., Ghani, E. (2021). Talent Management in Higher Education Institutions: Developing Leadership Competencies. *Journal of Education and e-Learning Research*, 8(1), 8-15. <https://doi.org/10.20448/journal.509.2021.81.8.15>
- Koishyguлова L.E., Kisamedenova A. (2020). Psihologo-pedagogicheskie osobennosti formirovaniya liderskih kachestv u budushchih pedagogov-psihologov. *Vestnik KazNPU imeni Abaya. Seriya: Pedagogicheskie nauki*, 1(65), 147-151. <https://doi.org/10.51889/2020-1.1728-5496.26> (In Russian)

- Konokpaeva, I.S. (2021). Nastavnichestvo kak uslovie formirovaniya liderskih kompetencij v processe professional'nogo stanovleniya specialista v obrazovatel'nom uchrezhdenii. *Molodoj uchenyj*, 4(346), 172-173. (In Russian)
- Kuchina, E.N. (2020). Pedagogicheskoe liderstvo kak resurs razvitiya sistemy obrazovaniya. *Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk*, 6, 141-146. <https://doi.org/10.24411/2500-1000-2020-10666> (In Russian)
- Menlibekova, G. Zh. (2023). Kognitivnyj podhod v obrazovanii. *Vestnik BDPU. Ser. 1, Pedagogika. Psichologiya. Filologiya*, 2, 67-70. (In Russian)
- Muammar, O. (2021). Exploring students' perceptions of leadership skills in higher education: An impact study of the leadership training program. *Gifted Education International*, 38, 295-308. <https://doi.org/10.1177/02614294211055987>
- Ngo, N., Tran, T., Ngo, H., Thi, V., Nguyen, D., & Nguyen, L. (2024). Teacher readiness for teacher leadership competences. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(13), 1-20. <https://doi.org/10.24294/jipd9784>
- Nilsson, T., Damiani, J. (2023). The pedagogical potential of identity work in leadership education – Controversies, confessions, and conclusions. *Leadership*, 20, 33-45. <https://doi.org/10.1177/17427150231201731>
- Oppi, P., Eisenschmidt, E., Stingu, M. (2020). Seeking sustainable ways for school development: teachers' and principals' views regarding teacher leadership. *International Journal of Leadership in Education*, 26, 581-603. <https://doi.org/10.1080/13603124.2020.1849809>
- Priest, K., Gleason, M. (2021). Applying complexity to leadership educator professional formation. *New Directions for Student Leadership*, 172, 89-98. <https://doi.org/10.1002/yl.20473>
- Shen, J., Wu, H., Reeves, P., Zheng, Y., Ryan, L., Anderson, D. (2020). The association between teacher leadership and student achievement: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 31, 100357. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100357>
- Ualiyeva, N., Murzalinova, A., Zhunussova, A., Kuzenbaeva, A., Zhanpeisova, A. (2023). On the issue of the development of leadership qualities of students of pedagogical specialties. *Bulletin of KazNPU named after Abai, Pedagogy and Psychology series*, 54(1), 3-11. <https://doi.org/10.51889/2077-6861.2023.1.30.002>
- Ualiyeva, N., Murzalinova, A., Almagambetova, L., Mukanova, S., Zhunussova, A. (2024). Development of functional and pedagogical leadership in the aspect of continuing professional and pedagogical development. *International Journal of Leadership in Education*, 1, 1-13. <https://doi.org/10.1080/13603124.2024.2305273>
- Zhumasheva, T.S. (2019). Liderskie kachestva budushchih vospitatelej i ih vzaimosvyaz' s voprosami samorazvitiya. *Vestnik Kazhskogo nacional'nogo zhenskogo pedagogicheskogo universiteta*, 3, 241-246. (In Russian)

Information about the authors:

- Matayev Berik Aitbayevich – The author is for correspondence, Doctor of Philosophy (PhD), Associate Professor, Pavlodar Pedagogical University named after A. Margulan (Pavlodar, Kazakhstan, e-mail: matayevba@pspu.kz).
- Utegenova Meruert Syzdykovna. – Doctor of Philosophy (PhD), Senior lecturer of the Higher School of Pedagogy, Pavlodar Pedagogical University named after Alkey Margulan (Pavlodar, Kazakhstan, e-mail: meruert_u_s@mail.ru).
- Mugauiina Gulbaram Olzhagaliyevna – PhD, associate professor, Kh. Dosmukhamedov Atyrau University (Atyrau, Kazakhstan, e-mail: g.mugauiina@asu.edu.kz).
- Zhanatova Gulmira Amangaliyevna – PhD, lecturer-exper, Pavlodar Pedagogical University named after Alkey Margulan (Pavlodar, Kazakhstan. e-mail: musatila@mail.ru).

Авторы туралы мәлімет:

- Матаев Берік Айтбайұлы – корреспонденттік авторы, философия докторы (PhD), қауымдастырылған профессор, Ә. Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті (Павлодар, Қазақстан, e-mail: matayevba@pspu.kz).
- Утегенова Меруерт Сыздықовна – Философия докторы (PhD), педагогика жоғары мектебінің аға оқытушысы, Ә. Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, (Павлодар, Қазақстан, e-mail: meruert_u_s@mail.ru).
- Муғауина Гулбарам Олжағалиевна – PhD, қауымдастырылған профессор, Х. Досмұхамедов атындағы Атырау университеті (Атырау, Қазақстан, e-mail: g.mugauiina@asu.edu.kz).
- Жанатова Гүлмира Аманғалиевна – PhD, оқытушы-сарапшысы, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті (Павлодар, Қазақстан, e-mail: musatila@mail.ru).

Сведения об авторах:

- Матаев Берик Айтбаевич – автор для корреспонденции, доктор философии (PhD), ассоциированный профессор, Павлодарский педагогический университет им. Ә. Марғұлан (Павлодар, Казахстан, e-mail: matayevba@pspu.kz).
- Утегенова Меруерт Сыздықовна – доктор философии (PhD), старший преподаватель высшей школы педагогики, Павлодарский педагогический университет имени Ә. Марғұлан (Павлодар, Казахстан, e-mail: meruert_u_s@mail.ru).
- Муғауина Гулбарам Олжағалиевна – доктор философии (PhD), ассоциированный профессор, Атырауский университет имени Х. Досмұхамедова (Атырау, Казахстан, e-mail: g.mugauiina@asu.edu.kz).
- Жанатова Гүлмира Аманғалиевна – PhD, преподаватель-эксперт, Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан (Павлодар, Казахстан, e-mail: musatila@mail.ru).

Received 24.10.2025

Accepted 29.06.2026

G. Yessengossova , A. Nurtayeva* 

Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan

*e-mail: nurtaeva.a@qyzpu.edu.kz

PEDAGOGICAL MODELS AND PRE-SERVICE EFL TEACHER IDENTITY

Professional identity is a key outcome of initial teacher education because it shapes how pre-service teachers understand their professional roles, respond to classroom situations, exercise agency, and develop commitment to teaching. This study compares four pedagogical models widely used in teacher preparation – Community of Practice, Experiential Learning, Reflective Practice, and Simulation-Based Learning – with particular reference to pre-service teachers of English as a foreign language. It also examines whether integrating these models can provide more comprehensive support for professional identity development than their separate application. The study combined a theory-informed comparative review with a pilot evaluation of the proposed PERS cycle. The conceptual analysis drew on 26 foundational and recent English-language publications published between 1983 and 2026. The pilot involved 32 pre-service EFL teachers enrolled at a university in Kazakhstan. Over four weeks, participants completed 16 academic hours of PERS-based activities. Questionnaire data were analysed descriptively, while 64 reflective entries produced at the initial and final stages of the pilot were analysed using a structured rubric covering pedagogical interpretation, evidence-based reasoning, consideration of alternative courses of action, and professional decision-making. The comparative analysis showed that Community of Practice primarily supports professional socialization and recognition; Experiential Learning strengthens authentic practice and adaptive action; Reflective Practice promotes self-understanding and identity coherence; and Simulation-Based Learning provides opportunities for safe rehearsal and professional decision-making. The PERS cycle integrates these strengths through participation, experience, reflection, and simulation. Pilot results indicated that professional decision-making confidence increased from 3.18 to 3.87 points, while theory–practice integration increased from 3.09 to 3.81. Reflective entries demonstrating analytical, evidence-based, and action-oriented reasoning increased from 28.1% to 65.6%. These findings suggest the practical feasibility of the PERS cycle, although larger controlled studies are needed to confirm its effectiveness.

Keywords: professional identity, pre-service, EFL teachers, pedagogical models, reflective practice, simulation-based learning.

Г. Есенғосова, А. Нуртаева*

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

*e-mail: nurtaeva.a@qyzpu.edu.kz

Педагогикалық модельдер және болашақ ағылшын тілі мұғалімдерінің кәсіби бірегейлігін қалыптастыру

Кәсіби сәйкестік – бастауыш мұғалімдерді даярлаудың негізгі нәтижесі, себебі ол болашақ мұғалімдердің өздерінің кәсіби рөлдерін түсінуін, сыныптағы жағдайларға реакцияларын, бастамашылығын және оқытуға деген берілгендігін қалыптастыруға ықпал етеді. Бұл зерттеу мұғалімдерді даярлауда кеңінен қолданылатын төрт педагогикалық модельді тәжірибе қауымдастығы, тәжірибелік оқыту, рефлексивті тәжірибе және модельге негізделген оқытуды салыстырады, әсіресе ағылшын тілін шет тілі ретінде оқытатын болашақ мұғалімдерге баса назар аударады. Сондай-ақ, бұл модельдерді біріктіру кәсіби сәйкестікті дамытуға оларды бөлек пайдаланудан гөрі жан-жақты қолдау көрсете ала ма, жоқ па, соны қарастырады. Зерттеу теориялық тұрғыдан негізделген салыстырмалы шолуды ұсынылған PERS циклінің пилоттық бағалауымен біріктіреді. Тұжырымдамалық талдау 1983 және 2026 жылдар аралығында жарияланған 26 негізгі және заманауи ағылшын тіліндегі басылымдарға негізделген. Пилоттық зерттеуге Қазақстан университетінде оқитын 32 болашақ ағылшын тілі мұғалімі қатысты. Төрт апта ішінде қатысушылар PERS негізіндегі тапсырмалардың 16 академиялық сағатын орындады. Сауалнама деректері сипаттамалық статистика әдістерімен өңделді, ал пилоттық зерттеудің бастапқы және қорытынды кезеңдерінде дайындалған 64 рефлексивтік жазба педагогикалық жағдаяттарды түсіндіру, дәлелдерге негізделген пайымдау, баламалы әрекет тәсілдерін қарастыру және кәсіби шешім қабылдау өлшемдерін қамтитын құрылымдалған рубрика бойынша талданды. Салыстырмалы

талдау тәжірибе қауымдастығының негізінен кәсіби әлеуметтену мен тануды жеңілдететінін; тәжірибелік оқыту шынайы тәжірибені және бейімделгіш әрекетті нығайтатынын; рефлексивті тәжірибе өзін-өзі түсіну мен жеке бастың үйлесімділігін арттыратынын; ал модельдеуге негізделген оқыту қауіпсіз тәжірибеден өту және кәсіби шешімдер қабылдау мүмкіндіктерін беретінін көрсетті. PERS циклі қатысу, тәжірибе, рефлексия және модельдеу арқылы осы күшті жақтарды біріктіреді. Пилоттық зерттеудің нәтижелері кәсіби шешім қабылдауға деген сенімділік 3,18-ден 3,87 ұпайға дейін, ал теория мен тәжірибенің интеграциясы 3,09-дан 3,81-ге дейін өскенін көрсетті. Аналитикалық, дәлелді және әрекетке бағытталған пайымдауды көрсететін рефлексивті жазбалардың үлесі 28,1%-дан 65,6%-ға дейін өсті. Бұл нәтижелер PERS циклінің орындылығын көрсетеді, дегенмен оның тиімділігін растау үшін үлкен бақыланатын зерттеулер қажет.

Түйін сөздер: кәсіби сәйкестік, мұғалімдерді даярлау, шетел тілі мұғалімі ретіндегі ағылшын тілі, педагогикалық модельдер, рефлексивті тәжірибе, модельдеуге негізделген оқыту.

Г. Есенгосова, А. Нуртаева*

Казахский национальный женский педагогический университет, Алматы, Казахстан

*e-mail: Nurtayeva.a@qyzpu.edu.kz

Педагогические модели и формирование профессиональной идентичности будущих учителей английского языка

Профессиональная идентичность является ключевым результатом начального педагогического образования, поскольку она формирует понимание будущими учителями своих профессиональных ролей, их реакцию на ситуации в классе, проявление инициативы и развитие приверженности преподаванию. В этом исследовании сравниваются четыре педагогические модели, широко используемые в подготовке учителей: сообщество практиков, экспериментальное обучение, рефлексивная практика и обучение на основе моделирования, – с особым акцентом на будущих учителей английского языка как иностранного. Также рассматривается вопрос о том, может ли интеграция этих моделей обеспечить более всестороннюю поддержку развития профессиональной идентичности, чем их раздельное применение. В исследовании сочетается теоретически обоснованный сравнительный обзор с пилотной оценкой предложенного цикла PERS. Концептуальный анализ основан на 26 основополагающих и современных англоязычных публикациях, опубликованных в период с 1983 по 2026 год. В пилотном исследовании приняли участие 32 будущих учителя английского языка как иностранного, обучающихся в университете Казахстана. В течение четырех недель участники выполнили 16 академических часов заданий на основе PERS. Данные анкет были обработаны с использованием описательной статистики, а 64 рефлексивные записи, подготовленные на начальном и заключительном этапах пилотной апробации, проанализированы с помощью структурированной рубрики, включающей педагогическую интерпретацию, аргументацию на основе фактических данных, рассмотрение альтернативных вариантов действий и принятие профессиональных решений. Сравнительный анализ показал, что сообщество практиков в первую очередь способствует профессиональной социализации и признанию; экспериментальное обучение укрепляет аутентичную практику и адаптивные действия; рефлексивная практика способствует самопониманию и согласованности идентичности; а обучение на основе моделирования предоставляет возможности для безопасной отработки и принятия профессиональных решений. Цикл PERS интегрирует эти сильные стороны посредством участия, опыта, рефлексии и моделирования. Результаты пилотного исследования показали, что уверенность в принятии профессиональных решений увеличилась с 3,18 до 3,87 баллов, а интеграция теории и практики – с 3,09 до 3,81. Доля рефлексивных записей, демонстрирующих аналитическое, основанное на доказательствах и ориентированное на действия рассуждение, увеличилась с 28,1% до 65,6%. Эти результаты свидетельствуют о практической осуществимости цикла PERS, хотя для подтверждения его эффективности необходимы более масштабные контролируемые исследования.

Ключевые слова: профессиональная идентичность, подготовка будущих учителей, преподаватели английского как иностранного, педагогические модели, рефлексивная практика, обучение на основе моделирования.

Introduction

Initial teacher education involves more than developing subject knowledge and teaching skills. Pre-service teachers must also learn to understand

the moral, relational, linguistic, and institutional expectations of the profession and determine their own place within them. This process is commonly explained through the concept of teacher professional identity. It is generally viewed as flexible

rather than fixed, shaped by both personal and social factors, and continuously revised through experience, communication, recognition, and professional participation (Beijaard et.al., 2004; Akkerman & Meijer, 2011). A systematic review of 412 studies showed that current research covers teacher development, professional communities, subject areas, career transitions, identity tensions, and institutional settings (Rushton, 2023). Although this broad literature confirms the importance of professional identity, it also reveals a practical difficulty: teacher education programmes often recognise its value without clearly identifying the pedagogical conditions that support its formation.

Teachers of English as a foreign language (EFL teachers) are expected to become confident language users, models of English, communicators, evaluators, interpreters of the curriculum, and members of the school community. Confidence in language proficiency may be accompanied by uncertainty about classroom authority, while earlier learning experiences may conflict with communicative teaching approaches. University expectations may also differ from the realities of school practicum. Such tensions affect whether future teachers see themselves as legitimate professionals, apply theoretical knowledge in real classroom situations, and maintain their commitment when practice does not match their initial expectations.

The gap between theory and practice is also linked to professional identity. A pre-service teacher may understand how to plan a lesson but still feel uncertain when students react unexpectedly, mentors favour other methods, or school routines limit new ideas. Identity develops as these tensions are examined and resolved. Different pedagogical models support this process in different ways: Community of Practice through participation and recognition, Experiential Learning through action and revision, Reflective Practice through analysis and self-evaluation, and Simulation-Based Learning through rehearsal, feedback, and decision-making in a safe environment.

Most studies examine these models separately. Practicum research focuses on authentic experience and mentoring, reflective journal studies on professional awareness, community-based research on belonging and collaboration, and simulation studies on readiness and flexible response. Although each approach is well supported, there is little guidance on how they can be integrated within teacher education. This also makes the search for one “best” model misleading, since dif-

ferent aspects of professional identity may develop through different mechanisms.

This article compares four pedagogical models by their role in professional identity formation and proposes an integrated framework for pre-service EFL teacher education. It examines the mechanisms activated by each model, the identity dimensions they support, and their possible sequence within the Kazakhstani context. The analysis is guided by three hypotheses: each model has a dominant identity-forming mechanism; no model supports all identity dimensions equally; and a sequenced hybrid framework offers broader developmental support than the isolated or parallel use of the four models.

In addition to the conceptual comparison, the study includes a pilot empirical evaluation designed to examine the initial feasibility of the PERS cycle and to identify whether participation in its activities is associated with changes in pre-service teachers’ professional reasoning, reflective depth, and confidence in pedagogical decision-making.

A fourth exploratory question was formulated for the pilot phase: What preliminary changes in professional reasoning and reflective practice can be observed after pre-service teachers participate in a structured PERS cycle?

Its practical contribution consists of a set of activities and assessment indicators connecting university courses, microteaching, mentoring, digital learning, and school practicum, complemented by an exploratory empirical evaluation of the PERS cycle based on questionnaire data and reflective artefacts from pre-service teachers.

Literature review

Teacher professional identity as a multidimensional construct

Professional identity is particularly significant in initial teacher education. It includes teachers’ understanding of themselves, the kind of professionals they intend to become, and the values that guide their decisions. This identity develops through interaction with students, mentors, colleagues, institutions, and professional communities. It is also expressed in practice through classroom decisions, communication, routines, emotional responses, and the application of professional knowledge. At the same time, teacher identity is not fixed; it changes as previous learning experiences, current participation, and future professional aspirations are reconsidered (Beijaard et.al., 2004; Akkerman & Meijer, 2011; Rushton, 2023).

Beijaard, Meijer, and Verloop caution against defining professional identity as a fixed set of personal characteristics, emphasizing that it develops through continuous interpretation and reinterpretation of professional experience (Beijaard et al., 2004). Akkerman and Meijer (2011) similarly present identity as a complex construct that may be simultaneously coherent and multiple, continuous and changing, as well as individual and socially shaped. This perspective is particularly relevant to EFL teacher education, where student teachers may see themselves at the same time as language learners, university students, beginning teachers, cultural mediators, and future members of the profession. Tensions between these roles should not be viewed solely as weaknesses. When teacher education programmes create opportunities for reflection and discussion, such tensions can support professional growth and a more coherent understanding of the teacher's role.

Professional identity is closely related to agency. Ruohotie-Lyhty and Moate (2016) argue that pre-service teachers do not simply adopt existing professional norms but actively interpret, negotiate, reject, and integrate different experiences in the process of identity formation. Their capacity to exercise agency, however, depends on the opportunities available for meaningful participation and on the extent to which they are recognized as legitimate members of the professional community. Teacher identity should therefore be understood neither as a purely internal psychological construct nor as a direct outcome of socialization. Rather, it emerges through the interaction of self-interpretation, context-dependent action, and social recognition.

Studies in language teacher education show that professional identity develops through the interaction of reflection, discourse, and participation in educational activities (Wenger, 1998). Longitudinal and practice-oriented research indicates that pre-service teachers may gradually move beyond simplified, technique-focused views of teaching toward a broader understanding of learners, context, instructional modality, and professional problem solving (Kolb, 1984). Research involving pre-service English teachers also suggests that their professional identity combines linguistic competence with personal qualities and pedagogical knowledge, demonstrating that subject expertise alone does not fully define the teacher's role (Ruohotie-Lyhty & Moate, 2016). This multidimensional understanding is further supported by the English Teacher Identity Measure, which examines identity through

related components, including self-efficacy, professional beliefs, future orientation, and perceptions of the teaching career (Yan et al., 2024). In language teacher education, identity is closely connected with beliefs, motivation, agency, classroom practices, and the ways in which student teachers position themselves as future members of the profession. Richards (2023) therefore argues that identity should be treated as a central component of language teacher education rather than as an indirect outcome of methodological preparation. Longitudinal evidence also indicates that professional identity may change substantially across successive phases of teacher education. Haghighi Irani et al. (2020) identified shifts from one-dimensional to multidimensional perceptions of teaching and from problem analysis toward problem-solving as pre-service teachers progressed through a three-phase teacher education programme.

Community of Practice

The Community of Practice perspective views learning as a gradual process of participation in socially organized professional activities. Newcomers usually begin with peripheral involvement, during which they observe established norms, acquire shared language and tools, and progressively take on more significant responsibilities (Lave & Wenger, 1991). Wenger later emphasized that participation contributes not only to the development of knowledge and skills but also to identity formation, as membership in a community changes how individuals understand both the practice and their own professional role (Wenger, 1998). In initial teacher education, such communities may include university peer groups, school departments, mentoring networks, professional learning groups, and online professional communities.

Recognition gained through participation serves as a central mechanism of professional identity formation. Pre-service teachers begin to perceive themselves as members of the profession when their ideas and actions are acknowledged by peers, mentors, and experienced educators as meaningful contributions to shared practice. Activities such as collaborative lesson planning, peer review, inquiry-based group work, co-teaching, and professional dialogue with mentors provide opportunities to observe, discuss, and critically interpret established professional norms. Professional learning communities may also foster a research-oriented identity by creating a collaborative environment in which questions, evidence, and uncertainty are examined collectively rather than treated as individual concerns (Levin & Muchnik-Rozanov, 2023). The so-

cial nature of identity construction is also evident in research on English language preservice teachers participating in academic and other communities. Posada-Ortiz (2022) demonstrates that professional identity changes over time and emerges through the interaction of personal, social, and cultural dimensions, reinforcing the importance of participation and recognition in teacher development.

Participation, however, does not necessarily lead to constructive professional identity development. Communities of practice may reinforce established routines, limit the involvement of newcomers, or equate professional belonging with conformity. In EFL teacher education, for example, novice teachers may gain recognition primarily by reproducing a mentor's preferred instructional approach, even when it is inconsistent with communicative, multilingual, or inclusive principles. For this reason, participation should be accompanied by structured discussion of power relations, access to professional roles, and the legitimacy of alternative pedagogical practices. The principal strength of this model lies in its capacity to foster professional belonging and disciplinary discourse. Its main limitation is that inclusion in a professional community may occur without sustained experimentation or sufficiently critical reflection.

Experiential Learning

Experiential Learning conceptualizes professional knowledge as emerging through a cyclical process that integrates concrete experience, reflective observation, abstract conceptualization, and active experimentation (Kolb, 1984). Within teacher education, practicum, service learning, classroom observation, microteaching, project-based activities, and lesson study may serve as experiential learning contexts when pre-service teachers are required not only to carry out instructional tasks but also to analyse their experiences, draw conceptual conclusions, and revise subsequent practice.

The central identity-forming mechanism of this model is professional enactment. For pre-service teachers, professional identity becomes more tangible when an anticipated teaching role is translated into concrete pedagogical practice. Designing an EFL lesson, responding to learners' language use, managing classroom interaction, and modifying instructional tasks in response to feedback provide practical evidence of their capacity to perform as teachers. Such experiences may strengthen professional self-efficacy, while also exposing tensions between an idealized image of teaching and actual performance. These tensions contribute to identity

development only when practical experience is supported by guidance, reflection, and relevant conceptual knowledge.

Research on teaching practicum identifies authentic classroom experience as an important context for professional identity formation, emotional adjustment, mentoring, and pedagogical learning (Zeivots et al., 2024; Cabaroğlu & Öz, 2025). Recent evidence from EFL teacher education similarly indicates that teaching practicum functions as an important context in which professional identity is configured through classroom experience, socialisation, and interaction with members of the school community (Ardi et al., 2023). However, the developmental value of practicum differs considerably depending on the school context, mentor support, placement duration, and assessment requirements. Practical experience may reproduce ineffective teaching patterns when feedback remains superficial or when pre-service teachers are judged mainly on their conformity to established expectations. Experiential Learning therefore offers considerable potential for connecting theoretical knowledge with classroom practice, but experience alone does not necessarily lead to improvement. Professional growth requires systematic reflection, constructive dialogue, and repeated opportunities to test and revise pedagogical decisions rather than merely adapt to existing routines.

Reflective Practice

Reflective Practice emphasizes the systematic interpretation of professional activity. Schön differentiates between reflection-in-action, which takes place during an evolving professional situation, and reflection-on-action, which involves the retrospective analysis of completed practice (Taşdemir & Seferoğlu, 2022; Schön, 1983). In teacher education, reflective journals, critical incident analysis, video-based reflection, stimulated recall, portfolios, mentoring discussions, and practitioner inquiry are commonly used to identify and critically examine assumptions that often remain implicit in pedagogical decision-making. Content analysis of pre-service EFL teachers' portfolios has shown that reflective artefacts can provide evidence of changes in professional beliefs and emerging teacher identities, supporting their use not only as instructional tasks but also as qualitative indicators of professional development (Marković et al., 2022).

The central identity-forming mechanism is the development of narrative and interpretive coherence. Reflective practice enables pre-service teachers to relate their previous learning experi-

ences to current classroom situations and emerging professional goals. Yuan and Mak(2018) demonstrated that reflective learning and identity development arise through the interaction of practice, discourse, and activity rather than through individual introspection alone. Similarly, Mumford and Dikilitaş(2020) found that structured online interaction can strengthen reflective thinking among pre-service language teachers. Reflection on critical incidents also promotes professional awareness by encouraging TESOL student teachers to reassess their beliefs, assumptions, emotional responses, and possible courses of action (Karim et al., 2024).

Nevertheless, reflective practice is often reduced to a formal academic requirement. Descriptive journals may record classroom events without critically examining their causes, implications, underlying interests, or consequences for future action. At the same time, reflective writing should not automatically be equated with critical reflection. Turhan and Kirkgöz (2023) found that even after extended practicum observation, teacher candidates did not necessarily reach a high level of criticality, which supports the use of explicit analytical criteria, collaborative discussion, and structured prompts. Reflection may also become overly individualised when institutional conditions and professional community norms are overlooked. Its effectiveness therefore depends on carefully designed prompts, appropriate conceptual frameworks, relevant evidence, professional dialogue, and constructive feedback. Reflec-

tive Practice is particularly valuable for developing professional self-understanding, ethical awareness, and identity coherence. However, its impact remains limited when reflection is disconnected from opportunities to apply, evaluate, and revise emerging interpretations in practice.

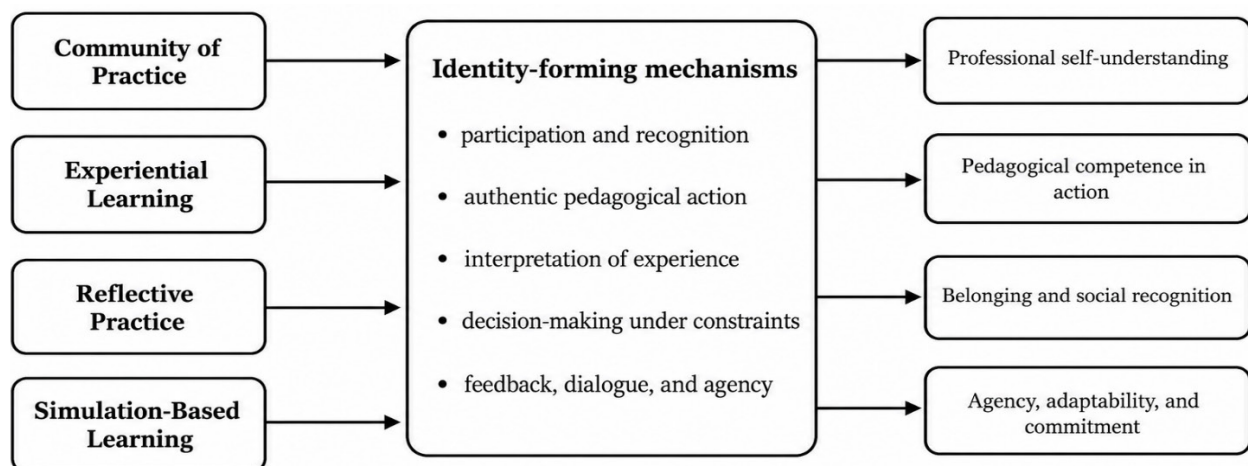
Simulation-Based Learning

Simulation-Based Learning creates structured representations of professional practice. These may take the form of role plays, standardized learners or parents, branching digital scenarios, mixed-reality classrooms, case-based conferences, and online environments. Its defining characteristic is not the level of technological complexity, but the purposeful design of situations in which participants are required to make decisions, respond to consequences, and engage in guided debriefing.

The central identity-forming mechanism is protected rehearsal, which allows pre-service teachers to explore professional roles before or alongside high-stakes practicum experiences. Online classroom simulations have been specifically used to support professional identity development by engaging novice teachers in scenarios that require them to interpret role expectations and make context-sensitive decisions (Carrington et al., 2011). Recent studies further suggest that simulation can broaden awareness of alternative responses, support professional development, and strengthen preparedness for complex educational situations (Levin & Muchnik-Rozanov, 2023; Flavian & Levin, 2024).

Figure 1

Conceptual Framework Linking Pedagogical Models, Identity-Forming Mechanisms, and Professional Outcomes



Note: Developed by the authors based on Beijaard et al. (2004), Akkerman and Meijer (2011), Lave and Wenger (1991), Wenger (1998), Kolb (1984), Schön (1983), Carrington et al. (2011), Levin and Muchnik-Rozanov (2023), and Flavian and Levin (2024).

Simulation is particularly valuable for preparing pre-service teachers to respond to rare, sensitive, or complex situations that may not arise during a limited practicum placement. Such situations may include handling parental complaints, responding to discriminatory language, supporting learners experiencing anxiety, managing multilingual classroom interaction, or adapting instruction when technology fails. Structured debriefing enables participants to compare their intentions and decisions with the actions taken and with established professional standards. However, simulations may simplify the complexity of classroom life or place excessive emphasis on individual performance rather than sustained relationships. Their effectiveness therefore depends on realistic scenario design, skilled facilitation, and explicit connections to authentic teaching practice. Simulation contributes most strongly to professional decision-making and adaptive agency, while its main limitation lies in the risk of equating successful performance in a simulated setting with consistent competence in real classrooms.

Methodology

The study employed a two-stage research design combining a theory-informed comparative review with an exploratory pilot empirical evaluation. The first stage examined the identity-forming mechanisms of four pedagogical models: Community of Practice, Experiential Learning, Reflective Practice, and Simulation-Based Learning. The second stage evaluated the feasibility of the proposed PERS cycle through a small-scale implementation with pre-service teachers of English as a foreign language. The empirical component combined quantitative questionnaire data with qualitative analysis of reflective artefacts.

The analytical corpus consisted of 26 key English-language publications issued between 1983 and 2026. Relevant sources were located through structured keyword searches in ERIC, academic publisher databases, and Google Scholar. These searches were supplemented by backward citation tracking of recent systematic reviews and empirical studies. The search strategy combined terms such as “pre-service teacher professional identity,” “EFL teacher identity,” “community of practice in teacher education,” “experiential learning and practicum,” “reflective practice among pre-service language teachers,” and “simulation-based teacher education.” Seminal publications were included when they established the theoretical foundations of a particular pedagogical

model. More recent studies were given priority when they addressed pre-service teachers, language teacher education, practicum experiences, professional identity development, or simulation-based learning.

Sources were included if they met at least one of four criteria: they defined teacher professional identity or one of the four pedagogical models; reported empirical findings on identity development among pre-service teachers; examined professional learning mechanisms relevant to identity formation; or presented evidence from EFL/TESOL teacher education or the Kazakhstani context. Studies addressing only general student achievement, in-service training without clear implications for professional identity, or technology acceptance without reference to professional learning processes were excluded. The final corpus was deliberately selective and is therefore presented as a comparative conceptual synthesis rather than a comprehensive systematic review.

To minimize the risk of overinterpretation, a conservative scoring procedure was adopted. Where the evidence was inconsistent or the proposed mechanism depended substantially on the quality of facilitation, the lower rating was assigned. Aggregate scores were used solely as a descriptive indicator of profile balance and were not intended to rank the relative effectiveness of the models. The analysis was conducted in three stages. First, the dominant identity-forming mechanism and principal limitations of each model were identified. Second, the resulting six-criterion profiles were compared to evaluate H1 and H2. Third, the complementarities among the models and their sequencing requirements were examined to develop the integrated PERS cycle and assess H3.

Pilot empirical evaluation of the PERS cycle

The pilot study involved 32 pre-service teachers of English as a foreign language enrolled in a teacher education programme at one university in Kazakhstan. The participants completed a four-week PERS sequence comprising 16 academic hours. The pilot was embedded in regular methodology and professional preparation activities and was organised around four consecutive but interconnected phases: Participation, Experience, Reflection, and Simulation.

During the Participation phase, students worked in stable professional learning groups, discussed classroom cases, collaboratively planned teaching activities, and provided evidence-based peer feedback. The Experience phase included microteaching and analysis of selected teaching episodes. During

the Reflection phase, each participant prepared a structured reflective entry focusing on pedagogical decisions, learner responses, contextual factors, and possible alternative actions. The Simulation phase involved role-based and scenario-based professional situations followed by guided debriefing.

A brief 10-item questionnaire was administered before and after the pilot. The items were rated on a five-point Likert scale ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree) and addressed five dimensions derived from the conceptual framework: professional self-understanding, confidence in professional decision-making, professional agency, theory–practice integration, and readiness to reconsider and modify pedagogical practice. Given the exploratory nature and limited sample size, questionnaire data were used primarily for descriptive analysis rather than causal inference.

Qualitative data consisted of 64 reflective entries: 32 produced during the initial stage and 32

at the end of the PERS sequence. The entries were coded according to four levels of reflective depth: descriptive reporting of events; explanatory interpretation of causes and contextual factors; analytical consideration of alternative pedagogical responses; and evidence-based and action-oriented reflection linking interpretation with a specific plan for subsequent professional action. The use of reflective artefacts was informed by previous EFL teacher education research demonstrating the value of portfolios and structured reflection for examining emerging professional identity (Marković et al., 2022; Turhan & Kirkgöz, 2023).

Participation in the pilot was voluntary. The participants were informed about the purpose of the study and the use of anonymised data for research purposes. Questionnaire responses and reflective artefacts were coded so that individual students could not be identified. Participation or non-participation had no effect on academic assessment.

Table 1
Comparative Analysis of Four Pedagogical Models

Model	Core mechanism	Typical EFL activities	Primary identity contribution	Main design risk
Community of Practice	Participation, recognition, shared repertoire	Peer lesson planning; mentor dialogue; professional learning groups; co-teaching	Belonging, professional language, recognition as a legitimate participant	Conformity, unequal access, or reproduction of weak routines
Experiential Learning	Action, feedback, conceptualization, renewed experimentation	Practicum; microteaching; lesson study; school projects; service learning	Enacted competence, adaptive action, evidence of becoming a teacher	Experience without structured interpretation or reliable feedback
Reflective Practice	Interpretation of action, assumptions, emotions, and alternatives	Journals; critical incidents; video reflection; portfolios; stimulated recall	Self-understanding, ethical awareness, identity coherence	Descriptive or ritualized reflection detached from action
Simulation-Based Learning	Protected rehearsal, decision-making, debriefing, transfer	Role play; virtual classroom; parent conference; branching scenarios; case simulation	Agency, preparedness, response repertoire, confidence under uncertainty	Low authenticity, performance without transfer, technology dependence

Note: compiled by the author.

Results and discussion

Distinctive identity-forming mechanisms

The findings support H1 by showing that each model influences professional identity through a distinct primary mechanism, despite some overlap in their secondary effects. Within a Community of Practice, identity becomes socially recognized as

novices participate in shared professional activities and receive validation from others. Experiential Learning gives identity a practical dimension because novices demonstrate professional competence through lesson planning, explanation, interaction, and adaptation. Reflective Practice supports the interpretation of identity by helping novices identify their assumptions, tensions, emotions, and future

professional intentions. Simulation-Based Learning, in turn, provides opportunities to rehearse professional roles, compare alternative forms of action, and revise emerging professional identities before entering situations with significant real-world consequences.

This distinction helps explain why all four models may produce positive outcomes while fostering different forms of professional learning. A collaborative cohort may strengthen a sense of belonging without improving responsiveness in the classroom. An intensive practicum may enhance classroom management skills without helping student teachers articulate their professional values. Reflective writing may deepen self-awareness while having limited influence on actual teaching behaviour. Similarly, simulation may improve preparedness for a parent meeting without demonstrating the ability to sustain professional relationships over an extended period. The central question, therefore, is not whether a model is effective in general, but whether its dominant mechanism corresponds to the specific dimen-

sion of professional identity that the programme seeks to develop.

The EFL context further supports a mechanism-specific understanding of professional identity development. Language teachers must continually negotiate the relationship between linguistic and pedagogical authority. A pre-service teacher may demonstrate advanced English proficiency while lacking confidence in managing classroom interaction. Conversely, another may feel pedagogically competent but remain uncertain about accent or linguistic accuracy. Participation in a professional community can help normalize these tensions and provide access to shared professional discourse. Authentic teaching experience enables novices to test their ability to use English as a medium of instruction. Reflection helps distinguish subjective linguistic insecurity from evidence of pedagogical competence, while simulation offers repeated opportunities to practise questioning, feedback, error correction, and decision-making in multilingual classroom contexts.

Table 2

*Comparative profile across six identity dimensions
Ordinal Analytical Profile of Model Coverage on a 0–3 Scale*

Model	Self-understanding	Enactment	Belonging	Agency	Theory–practice	Feasibility	Total*
Community of Practice	2	2	3	2	2	2	13
Experiential Learning	2	3	2	3	3	2	15
Reflective Practice	3	2	2	3	2	3	15
Simulation-Based Learning	2	3	1	3	3	2	14
Total scores reflect the breadth of analytical coverage and should not be interpreted as effect sizes or statistical rankings.							

Note: compiled by the author.

The analytical profile presented in Table 2 supports H2, as none of the four models achieves the highest rating across all criteria. The Community of Practice model provides the strongest support for professional belonging and recognition. However, its contribution to self-understanding, professional enactment, and agency is more moderate because these outcomes depend largely on the quality and depth of participation. Experiential Learning demonstrates particular strength in professional enactment, agency, and the integration of theory with practice. Its implementation, however, relies on access to well-supported placements, effective

mentoring, and opportunities for repeated experimentation. Reflective Practice offers the strongest basis for professional self-understanding and can be integrated relatively easily across courses. Nevertheless, its capacity to influence professional action depends on the use of evidence, structured dialogue, and constructive feedback. Simulation-Based Learning also provides substantial support for enactment, agency, and theory–practice integration, although its contribution to social belonging is more limited unless simulations involve collaborative tasks and meaningful participation by peers and mentors.

The total scores further demonstrate why a straightforward ranking of the models would be inappropriate. Experiential Learning and Reflective Practice receive identical totals, yet these scores are derived from markedly different analytical profiles. Comparable breadth of coverage therefore does not indicate functional interchangeability. A programme with substantial practicum provision but limited opportunities for professional dialogue may benefit more from structured reflection than from additional field experience. Conversely, a programme that emphasizes theoretical reflection but offers restricted access to authentic classroom settings may require simulation and microteaching. Where cohorts experience professional isolation or inconsistent mentoring, the development of a stronger community structure may be more necessary than the introduction of further individual assignments.

The central finding concerns complementarity rather than competition among the models. The limitations of each model are largely addressed by the strengths of the others. Community participation provides the shared language and social context needed for meaningful reflection, while practical experience supplies the concrete situations that reflection seeks to examine. Reflection, in turn, generates alternative interpretations and possible courses of action that can be tested through simulation. Simulation enables pre-service teachers to rehearse these

responses before returning to authentic practice with a broader range of professional strategies. When the process reconnects with the professional community, peers and mentors can assess the transfer of learning and collectively reconsider established norms of practice.

The pilot findings provide preliminary empirical support for this proposed complementarity. The questionnaire results showed positive changes across several professional-development dimensions rather than in a single isolated indicator. In particular, the increase in theory–practice integration from 3.09 to 3.81 and in confidence in professional decision-making from 3.18 to 3.87 is consistent with the proposed interaction between enacted experience, structured reflection, and simulation.

The reflective artefacts provide a complementary perspective. The increase in analytical and evidence-based/action-oriented entries from 28.1% to 65.6% suggests that the participants increasingly interpreted pedagogical situations in terms of causes, alternatives, evidence, and subsequent professional action. Such changes are consistent with research demonstrating the contribution of structured reflection, portfolios, practicum, and reflective mentoring to professional identity development among pre-service language teachers (Marković et al., 2022; Ardi et al., 2023; Ardi et al., 2025).

Table 3
Pilot empirical findings
Pre- and Post-PERS Indicators in the Pilot Group

Indicator	Pre-PERS M	Post-PERS M	Change
Professional self-understanding	3.31	3.88	+0.57
Confidence in professional decision-making	3.18	3.87	+0.69
Professional agency	3.22	3.78	+0.56
Theory–practice integration	3.09	3.81	+0.72
Readiness to reconsider and modify practice	3.47	4.00	+0.53

Note: scores were obtained on a five-point scale.
This table was compiled by the authors based on the analysis of materials

The descriptive results indicate a positive direction of change across all five dimensions included in the pilot questionnaire. The largest change was observed for theory–practice integration, where the mean score increased from 3.09 to 3.81 points (+0.72). Confidence in professional decision-making

increased from 3.18 to 3.87 (+0.69), while professional self-understanding increased from 3.31 to 3.88 (+0.57). Positive changes were also recorded for professional agency (3.22 to 3.78) and readiness to reconsider and modify pedagogical practice (3.47 to 4.00).

Because the pilot involved a small one-group sample and an exploratory questionnaire, these differences should not be interpreted as causal effect

estimates. Their value lies in showing whether the direction of change is consistent with the developmental mechanisms proposed by the PERS framework.

Table 4

Changes in the Depth of Reflection in Student Reflective Entries

Level of reflection	Initial stage, n (%)	Final stage, n (%)
Descriptive	15 (46.9%)	4 (12.5%)
Explanatory	8 (25.0%)	7 (21.9%)
Analytical	6 (18.8%)	11 (34.4%)
Evidence-based and action-oriented	3 (9.4%)	10 (31.3%)
Total	32 (100%)	32 (100%)

Note: Percentages were calculated within each assessment stage (n = 32)

Source / Note: This table was compiled by the authors based on the analysis of materials

The qualitative analysis revealed a marked shift in the depth of students' reflection. At the initial stage, 46.9% of entries were predominantly descriptive and mainly reproduced classroom events without examining their causes or considering alternative pedagogical responses. Only 28.1% of the initial entries reached the analytical or evidence-based and action-oriented levels.

At the final stage, the proportion of descriptive entries decreased to 12.5%, whereas 34.4% of the entries demonstrated analytical consideration of alternative pedagogical responses and 31.3% connected evidence-based interpretation with a concrete plan for subsequent action. Taken together, the two higher levels accounted for 65.6% of final reflective entries. This shift suggests that participants increasingly moved from reporting what happened toward explaining why it happened, considering alternative decisions, and identifying how subsequent teaching could be modified.

The debriefing discussions conducted after role plays and simulation tasks showed a similar developmental tendency. During the first simulation activities, participants predominantly evaluated decisions in binary terms as "correct" or "incorrect." By the final stage, their explanations more frequently included learner characteristics, classroom context, anticipated consequences, and alternative courses of action. This observation complements the reflective-journal data and suggests that the Simulate phase may contribute to expanding rather than merely reproducing students' professional response repertoires.

The PERS cycle as an integrated pedagogical model

The comparative analysis provided the conceptual basis for H3, while the pilot findings offered preliminary empirical support for the feasibility of the proposed PERS cycle: Participation, Experience, Reflection, and Simulation. The order of these stages reflects a deliberate pedagogical logic. Participation precedes and accompanies practical experience by giving novice teachers access to professional discourse, shared expectations, and interpersonal support. Experience is essential because professional identity develops through enacted practice rather than through observation and discussion alone. Reflection enables participants to interpret practical events and transform them into meaningful professional learning. Simulation subsequently provides a structured setting in which revised interpretations and alternative responses can be tested before they are applied in authentic contexts. As a recurring process, the PERS cycle does not position simulation as a replacement for practicum or reflection as its final stage. Instead, each stage informs the next cycle of professional participation and practice.

During the Participate phase, pre-service EFL teachers work in stable professional learning groups of four to six members and engage regularly with mentor teachers. Their activities include analysing classroom cases, collaboratively planning lessons, conducting peer observations, and establishing shared principles for evidence-based feedback. This phase is intended to strengthen professional belonging, support legitimate participation, and develop

familiarity with the discourse of teaching. Assessment should focus on the quality of engagement rather than attendance alone and may include contribution records, the substance of peer feedback, and evidence that participants apply shared professional concepts in discussion and practice.

During the Experience phase, pre-service teachers engage in progressively more complex forms of professional practice, including teaching short lesson segments, conducting classroom observations, supporting language clubs, and completing practicum-related tasks. These activities should develop from clearly defined assignments toward more integrated professional responsibility. For instance, a student teacher may initially prepare instructions for a communicative activity, subsequently implement the activity in a microteaching session, and later adapt it for use in an authentic school lesson. Evidence of learning may include lesson materials, observation notes, samples of learner work, and mentor feedback. The principal identity-related aim of this phase is to support the transition from an imagined understanding of the teaching role to its practical enactment.

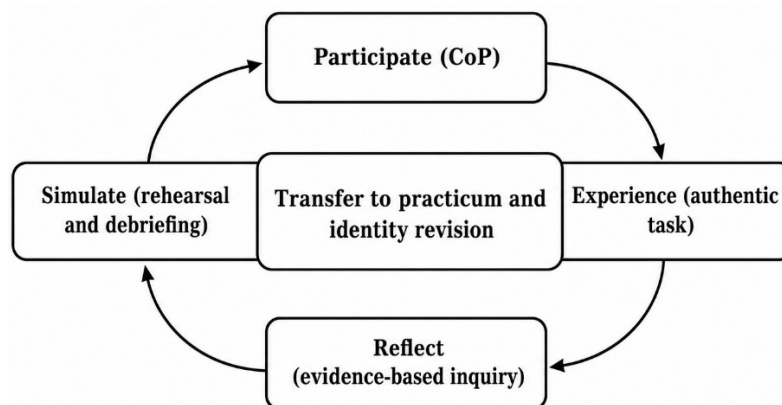
During the Reflect phase, evidence derived from practical experience is examined through a structured analytical protocol. Participants consider the intended objectives, the events that occurred, the assumptions underlying their decisions, learners' responses, and the contextual factors that influenced

the situation. They then identify alternative courses of action supported by relevant theory and available evidence. Critical incidents should encompass both successful and problematic episodes to prevent reflection from becoming exclusively focused on shortcomings. The use of video recordings, lesson transcripts, learner-generated materials, and peer observation data can minimise dependence on retrospective memory and support more accurate and evidence-based interpretation (Wenger, 1998; Schön, 1983; Yan et al., 2024).

During the Simulate phase, participants rehearse revised professional actions in scenarios designed to introduce greater complexity or additional constraints. In the context of EFL teacher education, such scenarios may involve mixed-proficiency groups, reluctant learners, parental concerns regarding communicative approaches, mentor expectations favouring grammar-translation methods, or technological disruptions during online instruction. Each simulation is followed by a structured debriefing that examines participants' decisions, language use, emotional responses, and the transferability of the experience to authentic teaching contexts. The purpose is not to reproduce an idealised script, but to broaden novices' repertoire of possible responses and make the development of professional agency observable (Carrington et al., 2011; Levin & Muchnik-Rozanov, 2023; Flavian & Levin, 2024).

Figure 2

The PERS Cycle as an Iterative Framework for Professional Identity Development through Participation, Experience, Reflection, and Simulation



Note: compiled by the author.

Implications for EFL teacher education in Kazakhstan

The PERS cycle is particularly applicable to teacher education in Kazakhstan, where preparation programmes must respond to multilingual learning environments, national curriculum requirements, the growing use of digital technologies, and the practical conditions of school-based training. Recent research published in the *Journal of Educational Sciences* highlights the importance of systematic pedagogical support for strengthening the professional competence of pre-service English teachers in rapidly evolving digital contexts (Salybekova et al., 2026). Within this setting, an emphasis on professional identity extends competence-based reforms by examining how acquired knowledge and pedagogical skills are integrated into a coherent, sustainable, and context-sensitive professional stance.

The implementation of the proposed framework does not require the introduction of four separate courses. Instead, its components may be integrated into existing modules in teaching methodology, educational psychology, assessment, digital pedagogy, and school practicum. The central condition is the continuity of evidence-based learning and sustained dialogue concerning professional identity. For example, a lesson plan developed within a methodology course may subsequently be used for microteaching, reflective analysis, simulation, and adaptation during practicum. Professional learning groups may remain stable throughout the semester, while mentor teachers provide authentic classroom cases and formative feedback. Digital platforms can facilitate video-based analysis, reflective portfolios, and branching scenarios; however, technology should support the pedagogical sequence rather than determine its structure.

Mentor preparation is a critical condition for the effective implementation of the PERS framework.

Recent research on reflective mentoring during EFL teaching practicum shows that systematic reflection, supportive mentor relationships, connections between past and present experiences, and explicit theory–practice links can facilitate professional identity construction among pre-service teachers (Ardi et al., 2025). When university instructors advocate reflective and learner-centred approaches, while school mentors encourage imitation and the avoidance of pedagogical risk, pre-service teachers may encounter conflicting expectations regarding professional practice. Such tensions can contribute to professional learning only when they are explicitly acknowledged and critically examined. Mentor orientation should therefore address the identity-related objectives of practicum, the logic of the PERS sequence, and the use of a shared language for formative feedback. Feedback should also clearly differentiate adherence to established school routines from professional decisions grounded in pedagogical evidence.

Assessment should similarly extend beyond isolated performance scores. Professional identity cannot be ethically represented by a single test, nor should identity-related measures be used to classify students as either suitable or unsuitable for the teaching profession. Nevertheless, professional development may be documented through multiple indicators, including the quality of pedagogical reasoning, readiness to reconsider and modify practice, use of evidence in decision-making, participation in collaborative activities, ability to articulate professional values and boundaries, and transfer of learning from simulated situations to authentic classroom practice. Validated instruments, such as the English Teacher Identity Measure, may form one element of a broader system of mixed evidence, provided that they undergo appropriate contextual adaptation and validation before use in the local setting (Yan et al., 2024).

Table 5

Proposed Implementation of the PERS Cycle in a Pre-Service EFL Teacher Education Programme

Programme stage	PERS emphasis	Core activities	Evidence of learning	Identity outcome
Years 1–2: foundations	Participate + reflect	Professional learning groups; teacher narratives; observation of EFL lessons; guided reflective prompts	Concept maps; narrative statement; peer-feedback records	Initial professional vocabulary, belonging, realistic future self
Year 2–3: methodology	Experience + reflect	Microteaching; task design; video analysis; learner-language cases	Lesson artefacts; annotated video; evidence-based reflection	Enacted pedagogical role and emerging self-efficacy

Table continued

Programme stage	PERS emphasis	Core activities	Evidence of learning	Identity outcome
Year 3: rehearsal	Simulate + participate	Parent conference; inclusive classroom scenarios; digital failure; multilingual interaction	Decision log; debriefing analysis; revised response plan	Agency, adaptive repertoire, professional communication
Year 3–4: practicum	Full PERS cycle	School teaching; mentoring; inquiry project; repeated simulation of critical incidents	Portfolio linking plans, observations, reflection, and transfer	Integrated professional identity grounded in authentic practice
Programme exit	Synthesis and projection	Identity conference; portfolio defence; professional development plan	Triangulated portfolio; self-assessment; mentor and peer review	Coherent but revisable professional position and career commitment

Note: compiled by the author.

Limitations and future research

This study has several limitations. First, the empirical component was exploratory and involved a relatively small convenience sample of 32 pre-service teachers from a single teacher-education context. The pilot therefore cannot establish causal effectiveness or support broad generalisation to other institutional or national settings. Second, the pilot did not include a control or comparison group, and the questionnaire results should consequently be interpreted as descriptive evidence of developmental tendencies rather than intervention effects. Third, part of the empirical evidence was based on self-reported perceptions. This limitation was partially addressed by triangulating questionnaire responses with the qualitative analysis of 64 reflective entries. Fourth, the four-week duration of the pilot was insufficient to determine whether the observed changes would be sustained during extended school practicum or subsequent professional employment. Finally, the comparative ratings of the four pedagogical models remain interpretive analytical judgements rather than standardised measures of effect.

Building on these preliminary pilot findings, future research should evaluate the PERS cycle through longitudinal, multi-institutional, and quasi-experimental studies involving larger samples and appropriate comparison groups. One feasible design would compare a conventional sequence of methodology courses and teaching practicum with a curriculum that systematically incorporates the PERS cycle across two or more universities. Professional identity development should be examined longitudinally through validated scales, reflective artefacts, classroom observations, interviews, and mentor assessments. The principal outcome should extend beyond increases in identity scores and consider the degree of alignment among professional reasoning,

enacted practice, participation in professional communities, and commitment to a teaching career. Process-oriented evidence is equally important. Future studies should therefore determine which phases contribute most strongly to change, which groups of pre-service teachers benefit, how mentoring conditions shape outcomes, and whether learning achieved through simulation and microteaching transfers to authentic school settings.

Future research should also address issues of inclusion and multilingualism in professional identity development. Conceptions of the “good English teacher” may restrict identity formation when they privilege a particular accent, personality type, or instructional style. Community-based and simulation activities should therefore represent diverse and equally legitimate ways of enacting the role of an EFL teacher. Further studies should examine whether the PERS cycle enables pre-service teachers to develop linguistic confidence without reinforcing native-speaker norms, adopt learner-centred practices while maintaining curricular responsibilities, and use digital technologies effectively without replacing professional pedagogical judgement.

Conclusion

The comparative analysis indicates that each pedagogical model contributes to professional identity formation through a specific mechanism. Communities of Practice foster a sense of professional belonging and recognition, whereas Experiential Learning supports the development of practical competence and the capacity to respond adaptively to classroom situations. Reflective Practice promotes professional self-awareness and coherence in teachers’ understanding of their roles, while Simulation-Based Learning strengthens decision-making skills

through guided rehearsal in a low-risk environment. Although these mechanisms are interrelated, they cannot be regarded as equivalent or mutually substitutable. The findings therefore challenge the view that any single pedagogical model can adequately address the multidimensional process of becoming an EFL teacher.

The findings provide support for all three analytical hypotheses. First, each pedagogical model is characterized by a distinct dominant mechanism of professional identity formation. Second, none of the models demonstrates comprehensive coverage of all six identity dimensions. Third, a systematically sequenced hybrid framework offers greater conceptual coherence and balance than the use of any single model. The proposed PERS cycle integrates participation, experience, reflection, and simulation into an iterative process through which revised professional action is continuously tested in authentic practice and reconsidered through professional dialogue.

The pilot implementation adds an initial empirical dimension to the conceptual framework. Across the five questionnaire dimensions, positive descriptive changes were observed following the PERS activities. The most pronounced changes concerned theory–practice integration (3.09 to 3.81) and confidence in professional decision-making (3.18 to 3.87). Qualitative evidence also indicated a shift in the nature of professional reflection: the proportion of entries demonstrating analytical or evidence-based and action-oriented interpretation increased from 28.1% at the initial stage to 65.6% at the final stage.

These findings do not establish the causal effectiveness of the model because the pilot involved only 32 participants, had no comparison group, and lasted four weeks. Nevertheless, the convergence between questionnaire tendencies and changes in reflective artefacts provides preliminary empirical support for the feasibility of using PERS to con-

nect professional participation, enacted experience, structured reflection, and simulation within pre-service teacher education.

For teacher education programmes in Kazakhstan, the principal practical implication is the need to ensure continuity across existing coursework and practicum rather than introduce isolated innovations. Professional learning communities, evidence-based microteaching, structured reflection, scenario-based rehearsal, and mentor-guided school experience should be connected through common artefacts, concepts, and assessment criteria. Professional identity should therefore be understood as a developmental trajectory reflected in professional reasoning, participation, practice, and commitment, rather than as an abstract individual attribute. Further research should extend this pilot through longitudinal and multi-institutional studies with larger samples and comparison groups, with particular attention to the transfer of learning from university-based PERS activities to authentic classroom practice.

Funding

None

Conflicts of Interests

The authors declare no conflict of interest

Acknowledgements

None

Author Contributions.

G.Yessengosova: Conceptualization, Methodology, Formal Analysis, Visualization, Writing – Original Draft Preparation.

A.Nurtayeva: Conceptualization, Methodology, Writing – Review & Editing.

Both authors discussed the research results, reviewed the final version of the manuscript, and approved its submission to the journal.

References

- Akkerman, S. F., & Meijer, P. C. (2011). A dialogical approach to conceptualizing teacher identity. *Teaching and Teacher Education*, 27(2), 308–319. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.013>
- 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>
- Cabaroglu, N., & Öz, G. (2025). Practicum in ELT: A systematic review of 2010–2020 research on ELT practicum. *European Journal of Teacher Education*, 48(2), 313–332. <https://doi.org/10.1080/02619768.2023.2242577>
- Carrington, L., Kervin, L., & Ferry, B. (2011). Enhancing the development of pre-service teacher professional identity via an online classroom simulation. *Journal of Technology and Teacher Education*, 19(3), 351–368.
- Flavian, H., & Levin, O. (2024). Using simulation-based learning to inform preservice teachers' professional development. *Teaching Education*, 35(2), 145–161. <https://doi.org/10.1080/10476210.2023.2240716>

- Haghighi Irani, F., Chalak, A., & Heidari Tabrizi, H. (2020). Assessing pre-service teachers' professional identity construction in a three-phase teacher education program in Iran. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 5, Article 19. <https://doi.org/10.1186/s40862-020-00100-3>
- Karim, A., Amin, F., Kabilan, M. K., Reshmin, L., & Amin, E. U. (2024). Pre-service TESOL teachers' professional-awareness building through reflecting on reflections of critical incidents. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 9, Article 52. <https://doi.org/10.1186/s40862-024-00254-4>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice Hall.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press.
- Levin, O., & Muchnik-Rozanov, Y. (2023). Professional development during simulation-based learning: Experiences and insights of preservice teachers. *Journal of Education for Teaching*, 49(1), 120–136. <https://doi.org/10.1080/02607476.2022.2048176>
- Mumford, S., & Dikilitaş, K. (2020). Pre-service language teachers' reflection development through online interaction in a hybrid learning course. *Computers & Education*, 144, 103706. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103706>
- Ruohotie-Lyhty, M., & Moate, J. (2016). Who and how? Preservice teachers as active agents developing professional identities. *Teaching and Teacher Education*, 55, 318–327. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.01.022>
- Rushton, E. A. C., Rawlings Smith, E., Steadman, S., & Towers, E. (2023). Understanding teacher identity in teachers' professional lives: A systematic review of the literature. *Review of Education*, 11(2), e3417. <https://doi.org/10.1002/rev3.3417>
- Salybekova, F. M., Karbozova, G. K., Boranbay, A. E., Seraliyeva, A. E., Chingizbayeva, A. S., Lesbekova, N., & Shvaikovskiy, A. (2026). Developing AI-supported professional competence of pre-service English language teachers in 21st century education. *Journal of Educational Sciences*, 86(1), 122–136. <https://doi.org/10.26577/JES861202610>
- Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Basic Books.
- Taşdemir, H., & Seferoğlu, G. (2022). Understanding teacher professional identity: Voices from pre-service English language teachers. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 11(3), 702–717. <https://doi.org/10.14686/buefad.1112591>
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge University Press.
- Yan, Y., Bava Harji, M., & Kannan, S. (2024). English teacher identity measure: Development and validation in a Chinese EFL context. *Cogent Education*, 11(1), 2293983. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2293983>
- Yuan, R., & Mak, P. (2018). Reflective learning and identity construction in practice, discourse and activity: Experiences of pre-service language teachers in Hong Kong. *Teaching and Teacher Education*, 74, 205–214. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.05.009>
- Zeivots, S., Buchanan, J. D., & Pressick-Kilborn, K. (2024). Pre-service teachers becoming researchers: The role of professional learning groups in creating a community of inquiry. *The Australian Educational Researcher*, 51(2), 463–480. <https://doi.org/10.1007/s13384-022-00589-2>

Information about the authors:

Yessengossova Gulmira – PhD student, Kazakh National Women's Teacher Training University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: yessengossova.g@qyzpu.edu.kz).

Nurtayeva Aisulu – Doctor of Philological Sciences, Senior Lecturer, Kazakh National Women's Teacher Training University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: nurtaeva.a@qyzpu.edu.kz).

Авторлар туралы мәлімет:

Есенгосова Гүлмира – Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінің PhD докторанты (Алматы, Қазақстан, e-mail: yessengossova.g@qyzpu.edu.kz).

Нұртаева Айсұлу – филология ғылымдарының докторы, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінің аға оқытушысы (Алматы, Қазақстан, e-mail: nurtaeva.a@qyzpu.edu.kz).

Сведения об авторах:

Есенгосова Гульмира – PhD-докторант Казахского национального женского педагогического университета (Алматы, Казахстан, e-mail: yessengossova.g@qyzpu.edu.kz).

Нуртаева Айсұлу – доктор филологических наук, старший преподаватель Казахского национального женского педагогического университета (Алматы, Казахстан, e-mail: nurtaeva.a@qyzpu.edu.kz).

Received: 23.07.2026

Accepted: 31.08.2026

МРНТИ 14.35.05

<https://doi.org/10.26577/JES88320266>**И.Б. Юсупова***, **К.Б. Ахатаева**, **М.К. Садыкова**

Казахский национальный женский педагогический университет, Алматы, Казахстан

*e-mail: yusupova.indira67@mail.ru

ФОРМИРОВАНИЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ КАК НАПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ СО СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖЬЮ

Статья посвящена анализу педагогических основ формирования толерантности у студенческой молодежи в контексте социально-педагогической работы. Рассмотрены теоретические подходы к понятию толерантности, выявлены факторы её становления среди молодежи, а также предложены педагогические технологии, способствующие формированию устойчивых толерантных установок в студенческой среде. Обосновывается необходимость системной работы в образовательных организациях с целью развития культуры межличностного и межкультурного взаимодействия. В статье обосновывается актуальность и научно-практическая значимость проблемы формирования толерантности у молодежи как одного из приоритетных направлений отечественной социальной педагогики, а также как важного компонента социально-педагогической деятельности и условия освоения педагогом профессиональных компетенций. Определены и теоретически систематизированы педагогические критерии, обеспечивающие оптимальный и эффективный выбор социальным педагогом технологий и частных методик формирования толерантности у молодежи, включая место и формы их реализации, временные параметры внедрения педагогических технологий, а также профессиональные качества, компетенции и индивидуальные способности специалиста. Авторами представлены характеристики уровней профессиональной компетентности социального педагога в процессе формирования толерантности у студенческой молодежи в условиях образовательной организации. Практическое исследование проводилось в два этапа. Первый этап: опрос с 20 студентами; второй этап: формирующий эксперимент со 131 студентом Казахского национального женского педагогического университета.

Ключевые слова: толерантность, инновационные технологии, социальная педагогика, студенческая молодежь, межкультурная компетентность.

I. Yusupova*, K. Akhataeva, M. Sadykova

Kazakh National Women Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan

*e-mail: yusupova.indira67@mail.ru

Formation of Tolerance as a Direction of Socio-Educational Work with Student Youth

The article is devoted to analyzing the pedagogical foundations for forming tolerance among student youth in the context of socio-educational work. Theoretical approaches to the concept of tolerance are considered, factors contributing to its development among young people are identified, and pedagogical technologies that promote the formation of stable tolerant attitudes in the student environment are proposed. The necessity of systematic work in educational institutions to develop a culture of interpersonal and intercultural interaction is substantiated. The article argues the relevance and scientific-practical significance of the problem of forming tolerance in youth as one of the priority directions of domestic social pedagogy, as well as an important component of socio-educational activity and a condition for the teacher's mastery of professional competencies. The pedagogical conditions that ensure the optimal and effective choice by a social pedagogue of technologies and specific methods for forming tolerance among youth are defined and theoretically justified. These include the place and forms of their implementation, the timing of the introduction of pedagogical technologies, as well as the professional qualities, competencies, and individual abilities of the specialist. The authors present characteristics of the levels of professional competence of social pedagogues in the process of forming tolerance among student youth in the context of educational organizations. The specifics of the formation of the teacher's professional competence are identified, consisting of the transition from reproductive-professional interaction with students to professionally adaptive and professionally creative activity within the framework of socio-educational and psycho-pedagogical support. The practical study was conducted in two stages.

The first stage involved a sample of 20 students. In the second stage, a formative experiment was conducted with 131 students from the Kazakh National Women's Teacher Training University.

Keywords: tolerance, innovative technologies, socio-educational work, student youth, intercultural competence.

И.Б. Юсупова*, К.Б. Ахатаева, М.К. Садыкова

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

*e-mail: yusupova.indira67@mail.ru

Студент жастармен әлеуметтік-педагогикалық жұмыс аясында толеранттылықты қалыптастыру

Мақала әлеуметтік-педагогикалық жұмыс контекстінде студент жастардың толеранттылығын қалыптастырудың педагогикалық негіздерін талдауға арналған. Толеранттылық ұғымында теориялық көзқарастар қарастырылады, жастар арасында оның қалыптасуына әсер ететін факторлар анықталады, сондай-ақ студенттік ортада тұрақты толерантты көзқарастарды қалыптастыруға ықпал ететін педагогикалық технологиялар ұсынылады. Білім беру ұйымдарында тұлғаралық және мәдениаралық өзара әрекет мәдениетін дамыту мақсатында жүйелі жұмыс жүргізудің қажеттілігі негізделді. Мақалада жастардың толеранттылығын қалыптастыру мәселесінің өзектілігі мен ғылыми-тәжірибелік маңызы дәлелденеді. Бұл мәселе отандық әлеуметтік педагогиканың басым бағыттарының бірі ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік-педагогикалық қызметтің маңызды құрамы және педагогтың кәсіби құзыреттіліктерін меңгеру шарты. Жастардың толеранттылығын қалыптастыру үшін әлеуметтік педагогика педагогикалық технологиялар мен жеке әдістемелерді оңтайлы және тиімді таңдауына мүмкіндік беретін педагогикалық жағдайлар анықталып, теориялық тұрғыдан негізделген. Оларға педагогикалық технологияларды жүзеге асыру орны мен формасы, енгізу уақыттық параметрлері, сондай-ақ маманның кәсіби қасиеттері, құзыреттері мен жеке қабілеттері кіреді. Авторлар білім беру ұйымы жағдайында студент жастардың толеранттылығын қалыптастыру процесінде әлеуметтік педагогтың кәсіби құзыреттілігінің деңгейлеріне сипаттама береді. Педагогтың кәсіби құзыреттілігінің қалыптасу ерекшелігі анықталған, ол студенттермен репродуктивті-педагогикалық өзара әрекеттестен кәсіби-бейімдеу және кәсіби-шығармашылық қызметке өтуге негізделген, бұл әлеуметтік-педагогикалық және психологиялық-педагогикалық қолдаудың аясында жүзеге асырылады. Практикалық зерттеу екі кезеңде жүргізілді. Бірінші кезеңде зерттеуге 20 студент қатысты. Екінші кезеңде Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінің 131 студентінің қатысуымен қалыптастырушы эксперимент жүргізілді.

Түйін сөздер: толеранттылық, инновациялық технологиялар, әлеуметтік-педагогикалық жұмыс, студент жастар, мәдениаралық құзырет.

Введение

В современных условиях глобализации и интенсификации социальных взаимодействий одной из приоритетных задач высшего образования становится формирование у студенческой молодежи не только профессиональных компетенций, но и ценностных ориентаций, обеспечивающих успешное социальное функционирование в многообразном социуме. Одной из таких ориентаций выступает толерантность – способность уважать, воспринимать и эффективно взаимодействовать с человеком, отличным от себя по социальным, культурным, этническим, религиозным или личностным характеристикам.

Толерантность представляет собой не врожденное качество, а социально-педагогический результат, который развивается под воздействием образовательной среды, воспитательных практик и личностного опыта. В связи с этим ак-

туальной становится задача определения содержания и путей формирования толерантности как направления социально-педагогической работы со студенческой молодежью.

Поиск оптимальных форм социального взаимодействия всегда был и продолжает оставаться предметом научного осмысления. Идеи гуманизма, родившиеся на смысловом разломе европейской истории, свое логическое завершение и практическое приложение получили в теориях правового государства и гражданского общества. Эти теории не утратили актуальности и в настоящее время.

На складывания жизни глобального сообщества в ходе складывания демократических институтов в начале 21 века проявляет большой интерес изменение формы фиксации чужого. Начало становления и переустройства гражданского общества было связано с борьбой за права человека, которые понимались как фундамен-

тальные качества человека по факту его существования независимо от фенотипических, социально-демографических характеристик, а также идейные ориентиры. Результатом этого было политико-правовое оформление прав человека, прежде всего, как личные права. Интеграционные тенденции, сформировавшиеся в мировом сообществе на протяжении последнего столетия и детерминированные, в частности, интенсивным развитием средств массовой коммуникации, в настоящее время выступают в качестве системообразующего фактора конструирования глобального социального пространства. В обозначенных условиях проблема гармонизации социальных отношений приобретает особую теоретико-практическую значимость, что обусловлено, с одной стороны, актуализацией и обострением ценностно-нормативных расхождений, выступающих имманентным следствием интеграционных процессов, а с другой – расширением степени включенности индивидов, опосредованной средствами массовой информации, в практически неограниченное множество социальных взаимодействий.

Складывание толерантности приобретает особую актуальность в ситуации ухудшения качества и уровня жизни населения Казахстана, что, в свою очередь, приводит к значимости проблемы, связанные с межличностными и межгрупповыми отношениями в условиях нормативно провозглашаемого плюрализма. Второстепенную остроту выявления этим отношениям, придает тот факт, что для казахстанского общества рыночные реформы и демократические преобразования носили кризисный характер, поскольку обусловили постановку индивида в ситуацию объективации «инакового» во всех сферах социума.

В данном ракурсе молодежь является той мобильной группой, требующей к себе повышенного исследовательского внимания. Это связано ее второстепенным положением, детерминированным, во-первых, отсутствия четкого социального статуса и выбора модели поведения, а также возникающими трудностями. Во-вторых, возрастно-психологические спецификации создают дополнительные условия для интериоризации молодежью радикальных идей и реализации их в экстремистской деятельности. И именно поэтому, изучение социального поведения молодежи, а также формирование толерантности является необходимостью в рамках преодоления стереотипов, существующих или возможных форм

проявления непримиримости в молодежной субкультуре. Данные условия актуализируют значимость исследования процесса формирования толерантности.

Соответственно, актуальность темы данной статьи продиктована:

- во-первых, потребностью налаживания социального взаимодействия в ситуации нормативно-декларируемой и исторически-существующей казахстанской поликультурности;
- во-вторых, исключительной значимостью улучшения результатов регулятивного воздействия на социальное поведение молодежи с помощью механизма воспитания терпимости.

Сегодня термин «толерантность» изучается многочисленными дисциплинами: философией, социологией, психологией, педагогикой. Его суть раскрыта в документе ООН «Декларации принципов терпимости» (1995 г.), где подчеркивается, что «толерантность означает уважение, принятие и правильное понимание всего многообразия культур, форм самовыражения и проявления человеческой индивидуальности» (Декларация принципов терпимости, 1995).

Толерантность в педагогическом контексте традиционно интерпретируется как совокупность ценностных ориентаций и коммуникативных навыков, направленных на уважительное отношение к индивидуальным и культурным различиям. В научной литературе данное понятие рассматривается как социально-психологическая характеристика личности, проявляющаяся в способности к эмоциональному принятию других людей и конструктивному решению конфликтов.

Толерантность включает в себя такие компоненты, как:

- *когнитивный компонент* – знания о культурном и социальном многообразии, понимание механизмов социальных предубеждений;
- *аффективный компонент* – эмоциональная готовность к позитивному отношению к «другому»;
- *поведенческий компонент* – способность к взаимодействию и сотрудничеству с представителями различных социальных групп.

Обзор литературы

Вопросы создания толерантности в процессе упорядочения взаимодействия нравов молодых людей как в отечественной, так и в работах зарубежных исследователей не является на се-

годняшний день недостаточно проработанной. Действующие подходы к ее изучению формировались, в основном, в западной научной традиции под воздействием, во-первых, существовавших традиций в рассмотрении толерантности, во-вторых, в рамках ряда дисциплин.

Впервые в российской науке вопросы, связанные с толерантностью, начали исследоваться лишь в 1990-е гг. были заинтересованы исследовать эту проблему, т.к. это было вызвано рядом условий. Во-первых, начало комплексных экономических реформ, имевших глубокие социокультурные изменения, с максимальной остротой поставило перед российской общественной мыслью проблему поиска эффективных моделей взаимодействия в условиях демократических преобразований, во-вторых, принятие в 1995 г. Декларации принципов терпимости и объявление года ее принятия – Международным годом толерантности, в-третьих, осуществления Федеральной целевой программы «Формирование установок толерантного сознания и профилактика экстремизма в российском обществе (2001-2005 гг.)» стимулировала обращение исследователей к проблеме толерантности (Формирование установок толерантного сознания и профилактика экстремизма в российском обществе: Федеральная целевая программа на 2001-2005 гг., 2001). Относительная новизна проблем толерантности для российских исследователей объясняет отсутствие к настоящему времени фундаментальных работ, охватывающий широкий круг социального взаимодействия в контексте толерантности.

Первую попытку системного философского осмысления толерантности среди российских исследователей сделал В.А. Лекторский (1997), которым было выделено четыре модели понимания толерантности в контексте теории диалога культур. Л.В. Скворцов (1997) характеризует толерантность как особенность сознания человека. Им была предложена классификация форм существования толерантности, соответствующих разнообразным типам общественного сознания. В развертывании этой идеи А.В. Перцевым (2002) было сформулировано определение умственной толерантности, которая понимается им как изначальная модель, оказывающее постоянное воздействие в ситуации смены культурных парадигм.

Толерантность в западном дискурсе изначально характеризовалась как конфессиональная терпимость. И в зарубежной академической сре-

де эта традиция пролонгирована и получило развитие в исследованиях Р. Болоу (1962), Дж. Катца (1961), Б. Килари (1975), Р. Лейта (1979), Т. Лиона (1976), К. Недермана (1996). При этом основное внимание перенесено с гарантии свободы религиозного выбора к интегральной модели мышления в условиях светского общества, и в основном принимается во внимание уроки истории складывания толерантности в межконфессиональном диалоге.

Наряду с этим характерно для европейской общественной школы направлением, отраженным в трудах Х. Макклоски (1983), М. Презелески (1997) и других авторов, является анализ терпимости как элемент нравственности. Кульминацию это направление приобрело в исследованиях П. Николсона (2002), который сформулировал характеристики толерантности как духовного ориентира.

Практическая ценность толерантности обстоятельно анализировалась в западном политическом дискурсе. При данных обстоятельствах особый вес обладали замыслами Г. Маркузе (1965), который положил начало исследованию соответствия действительности общественных отношений западного сообщества исповедуемым стандартам терпимости. Среди нынешних ученых нерешенные задачи терпимости институтами власти обсуждает М. Уолцер (2000). Параллельно с этими исследователями, политические вопросы терпимости рассматривают Дж. Будзишевский (1999), М. Корбетт (1982), Е. Дионне и др. (1997).

Вопросы складывания толерантности является объектом исследования в западной педагогике и психологии. Область исследования Дж. Берри (1992), Х. Тайфела (1982, 1986), Дж. Тернера (1987) предусматривает технологию, а также ментальные факторы формирования толерантности. Итогами их исследования стала концепция «мультикультурного образования», отраженная в исследованиях С. Балларда (1997), С. Гэлэхера (1996), Н. Кехана (1998).

В концептуальных и эмпирических работах исследуемая нами тема была всесторонне рассмотрена. Однако унифицированного подхода к изучению сути толерантности отсутствует. Не были установлены точные, показавшие свою эффективность методы складывания терпимости в ходе общеобразовательного процесса, что делает необходимым их раскрытия и аргументирует значимость реализации исследовательских работ в рассматриваемой сфере (Клепцова, 2004).

Материалы и методы исследования

В статье теоретический анализ опирается на следующие методы:

1. *Контент-анализ научной литературы* по вопросам толерантности и социально-педагогической работы.

2. *Систематизация педагогического опыта*, направленного на развитие толерантных установок студентов.

3. *Сопоставление методик и практик*, применяемых в современных образовательных контекстах.

Эмпирические данные могут быть получены через: анкетирование студентов; наблюдение в учебных группах; анализ учебно-воспитательных программ. (При написании настоящей статьи эмпирические результаты используются в обобщённом виде – для практического внедрения автором.)

В практической части исследования применялись социально-педагогические технологии формирования толерантности:

1. *Проектная деятельность*: студенты участвовали в разработке и реализации проектов, направленных на межкультурное сотрудничество, что позволяет им приобретать опыт взаимодействия с представителями различных групп.

2. *Ролевые и игровые методы*: создание педагогических ситуаций, в которых учащиеся выступают в роли «другого» (например, представителя другой культуры), развивает эмоциональное понимание и способствует снижению предрассудков.

3. *Дискуссии и дебаты*: организация дискуссионных площадок по актуальным социальным вопросам помогает формировать навыки аргументированного общения, уважительного отношения к чужому мнению.

4. *Инклюзивное обучение*: системное внедрение принципов инклюзии в образовательный процесс открывает возможности для взаимодействия студентов с разными образовательными потребностями, укрепляя толерантные установки.

Таким образом, в статье в теоретической части применены общенаучные методы исследования, такие как методы системного, сравнительного, сравнительно – исторического анализа. В практической части для получения первичных сведений использовался социологический опрос – опрос студенческой молодежи, а также изучение деловой документации.

Количественные данные исследования обработаны с помощью статистического пакета в MS Excel. Применялись статистические методы: корреляционный анализ, одномерная и комбинированная.

Анкетирование было направлено на установление способов проявления терпимости, собственного молодому поколению. Ввиду того, что молодые люди не владеют в полной мере высокой стрессоустойчивостью, учитывая их возрастные особенности, критически важно уяснить, какие виды толерантности проявляются у студентов благодаря их индивидуально-психологическим особенностям. Были выявлены такие виды, как: *нравственная толерантность, естественная толерантность, моральная толерантность*.

Тем не менее данные виды толерантности ориентировочные. Возможно следует признавать вероятным деление толерантности личности и по другим критериям, более подходящим для молодых людей (для данного возрастного периода от 16 до 20 лет), с акцентом на использование критериев: «умения принимать других» и «нетерпимый человек». В ходе изучения мы выделили четыре уровня рассматриваемого феномена: высокий и низкий уровни толерантности, а также высокий и низкий уровни интолерантности.

Практическое исследование проводилось в два этапа. Первый этап: выборка 20 человек. Второй этап: формирующий эксперимент – 131 студент Казахского национального женского педагогического университета.

Первый этап: опрос 20 студентов. В начале анкетирования были установлены социально-демографические признаки респондентов: пол, национальная принадлежность, вероисповедание и участие в молодежных объединениях. В ходе практического изучения, проведенном на базе Казахского национального женского педагогического университета, приняли участие 20 обучающихся, из которых 8 составили девушки и 12 – юноши в возрасте от 16 до 20 лет.

В национальном составе респондентов преобладали представители казахской национальности (13 человек); также в исследовании приняли участие 1 армянин, 2 русских, 1 украинец, 1 представительница Республики Туркменистана и 2 узбека.

Анализ религиозной принадлежности показал, что 15 респондентов (75 %) идентифицируют себя с исламом, 2 человека (10 %) – с христи-

анством, 1 респондент (5 %) – с католицизмом, еще 2 опрошенных (10 %) обозначили себя как атеисты.

Результаты первого опроса

Результаты опроса свидетельствуют о том, что высокий уровень толерантности был зафиксирован лишь у 3 обучающихся (15 % от общего числа респондентов), среди которых двое являются представителями ислама и один – последователем христианства. Данная группа респондентов характеризуется признанием и принятием культурного многообразия, уважением прав личности на иной образ жизни и свободное выражение собственных взглядов и ценностей, позитивным отношением к культурным различиям, а также способностью выявлять в иных культурах значимые и ценностные для себя элементы и допускать альтернативные интерпретации проблем, возникающих в условиях поликультурного общества.

Невысокий уровень толерантности был выявлен у 15 обучающихся (75 % опрошенных). Для данной группы характерно формальное признание культурного плюрализма и уважительное отношение к различным социокультурным группам при одновременной склонности к использованию устойчивых стереотипов в отношении представителей иных культур. Респонденты данной категории испытывают затруднения в распознавании, в том числе латентных, форм культурной дискриминации в повседневной социальной практике, а также в осмыслении проблем, с которыми сталкиваются культурные меньшинства, мигранты и беженцы. Им свойственно недостаточное понимание позиции Другого, ограниченная способность к эмпатическому восприятию и к осмыслению социальной реальности с точки зрения иной культурной перспективы.

Тревожным представляется выявление двух обучающихся (10 % от числа опрошенных), продемонстрировавших низкий уровень интолерантности. Для данной категории респондентов характерно декларируемое соблюдение чужих прав на культурные многообразие и официальное принятие равноправности людей без учета расовой принадлежности, национально-религиозная самоидентичность при совокупном негативное отношение общественно-культурных сообществ. Схожая точка зрения ориентировано на установках культуроцентризма, ксенофобии и презумпции вины «другого». Данный тип псевдотолерантности проявляется не только в отрицании иных культур, но и в их непонимании, а

также в интерпретации культурного многообразия исключительно сквозь призму собственных ценностных и культурных установок.

Изложенные результаты позволяют предположить, что большинство студентов в целом характеризуются толерантными установками, однако уровень толерантности остается недостаточным. Это представляется закономерным, поскольку в юношеском возрасте происходит активное формирование личностных качеств и мировоззренческих ориентиров.

Толерантность как личностное качество формируется в течение всей жизни человека и предполагает постепенное освоение способности к уважительному отношению, принятию и признанию другого в его индивидуальном и культурном своеобразии.

Особо значимым представляется формирование у личности в юношеском возрасте осознания того, что уровень толерантного сознания и поведения оказывает существенное влияние не только на жизненный успех и профессиональную самореализацию, но в ряде случаев – и на качество, и на безопасность самой жизни.

В связи с этим, на основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что большинство студенческой молодежи требуют сфокусированном и разумном повышении степени толерантности. Ради решения описываемой проблемы подготовлена «Памятка по развитию толерантности для студентов», в которой представлены базовые принципы и нормы толерантного поведения.

К тому же в младших курсах был организован «Семинар толерантности», в контексте которого авторами под руководством педагога были показаны результаты проведенного исследования, разослана памятка по развитию толерантности, а также проведен тренинг, нацеленный на формирование и развитие толерантных индивидуальных особенностей у обучающихся.

Акцентируем внимание, что студенческая молодежь представляет собой не просто социально-возрастную группу, а стержневой элемент государства, определяющий вектор его дальнейшего роста и устойчивости, в связи с чем она формирует фундаментальное направление в любом социуме. Любое поколение формируется в самобытных общественно-исторических обстановках, не соответствующих условиям прошлых поколений, что создает уникальность его жизненные приоритеты и типы поведения. Концептуализация этих закономерностей имеют ключе-

вую роль для современного общества, поскольку социальные перспективы непосредственно зависят от показателя толерантности студенческой молодежи как в пределах государства, так и за его пределами.

Нами обобщены и разработаны памятка по развитию толерантности и принципы толерантного общения, с которыми познакомили студентов, участвовавших в исследовании. Ниже приведены памятка и принципы общения.

Памятка по развитию толерантности

Основные способы конструктивного разрешения межличностных конфликтов:

1. Проявлять уважительное отношение к позиции собеседника.
2. Стремиться к пониманию точки зрения и аргументации других участников общения.
3. Отстаивать собственное мнение в корректной и тактичной форме.
4. Использовать обоснованные и рациональные аргументы.
5. Демонстрировать объективность и готовность признать правоту другого при наличии убедительных доводов.
6. Учитывать интересы и потребности других людей в процессе взаимодействия.

Принципы толерантного общения:

1. Формировать способность к эмпатийному пониманию другого человека.
2. Развивать умение прощать и преодолевать негативные эмоциональные реакции.
3. Проявлять терпимость к альтернативным мнениям и позициям.
4. Относиться с уважением к людям старшего поколения.
5. Развивать навыки активного слушания.
6. Быть готовым как к принятию советов, так и к их тактичному предоставлению.
7. Учитывать мнение и жизненный опыт старших.
8. Соблюдать культуру речевого поведения, избегать повышения голоса.
9. Проявлять милосердие и гуманное отношение к окружающим.
10. Принимать людей с учетом их индивидуальных особенностей.
11. Демонстрировать терпимость к различиям во взглядах, вероисповедании и моделях поведения.
12. Признавать и уважать права и свободы других людей.
13. Поддерживать конструктивное взаимодействие с родителями, осознавать их значимую роль в жизни личности.

Соблюдение данных принципов способствует гармонизации межличностных отношений и формированию социально зрелой, толерантной личности, что в перспективе оказывает положительное влияние на качество жизни и успешную социальную адаптацию.

Социально-педагогическая работа представляет собой целенаправленный процесс создания условий, инструментов и технологий, способствующих всестороннему развитию личности. В контексте формирования толерантности данный подход предполагает:

- создание образовательной среды, способствующей межкультурному диалогу;
- использование активных педагогических стратегий, развивающих критическое мышление и эмпатию;
- подготовку педагогов и социально-педагогических работников к реализации программ толерантности;
- мониторинг изменений в ценностных ориентациях и поведении обучающихся.

Таким образом, формирование толерантности – это не разовый тренинг, а системная, непрерывная работа, встроенная в образовательное пространство вуза.

Результаты и обсуждение

Формирование толерантности должно осуществляться с учетом конкретных социально-культурных реалий, национальные ценности и культурных особенностей, а также готовности социума к переменам в условиях фактически образовавшейся социальной реальности. Считаем нужным, чтобы образовательные программы были направлены на улучшение взаимоотношения и упрочение толерантных установок как в межличностных взаимодействиях, так и во взаимопониманиях между разнородными социальными группами (возрастными, этническими, социальными, культурными и религиозными). Исходя из этого, важным на сегодняшний день является инкорпорирование в образовательный процесс университетов профильных глав, посвящённых вопросам толерантности.

Воспитание в духе толерантности должно быть направлено на нейтрализацию факторов, способствующих формированию чувства страха и отчуждённости по отношению к представителям иных социальных и культурных групп. Данный процесс предполагает развитие у молодежи способности к самостоятельному мышлению, критическому анализу и формированию

ценностных суждений, основанных на нравственных принципах. Стремление студентов к осмыслению причин и оснований различных традиций и обычаев способствует расширению их мировоззрения, формированию уважительного отношения к иной культуре и развитию рефлексивных навыков. При этом образовательное взаимодействие включает не только межличностные контакты студентов, но и взаимодействие с преподавателями и обучающимися различных социальных статусов и поколений, в рамках которого участники изначально выступают как равноправные субъекты образовательного процесса.

В числе главных положений толерантности является навыки саморегуляции, включающей добровольное и осознанное воздержанность без применения принуждения касательно к другим. В контексте формирования толерантности у студентов особая роль отводится личности преподавателя, который сам должен обладать данной качественной характеристикой. Демонстрация толерантного поведения и личный пример преподавателя являются необходимыми условиями и значимыми факторами развития толерантности в образовательной среде.

Решение обозначенных задач предполагает разработку и внедрение современных образовательных инновационных методов, развитие педагогического мастерства профессорско-преподавательского состава, а также модернизация научно-методического сопровождения процесса обучения. Решающее значение имеет складывание положительного социально-психологической атмосферы в образовательном пространстве, развитие толерантных отношений в студенческих группах и ориентация на формирование благоприятной «Я-концепции» индивидуальности обучающегося.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что процесс складывания толерантности у студенческой молодежи необходимо принимать в соображение психологические характерные черты студентов, своеобразие микроклимата учебной группы и университетов в целом, а также особенности студенческих групп как социальная организация. В ряд важных факторов относятся персональные качества состава группы, роль уважаемых студентов и лидеров, особенности межгруппового взаимодействия и внутригрупповых отношений, основополагающие факторы, приоритеты, отношение к будущей профессиональной деятельности, интенсивность

вовлечения в учебный процесс и наличие целеустремленности. В деятельности с университетской аудиторией необходимо также принимать во внимание жизненные условия студенческой молодежи, включая уровень материальной базы, общественного питания, достижимость удовлетворения культурных запросов и активные занятия физической культурой.

Исходя из анализа отечественного и зарубежного опыта существует возможность характеризовать модель толерантного обучающегося, характеризующегося высоким уровнем толерантности в контексте межличностного и взаимодействия внутри группы. Главными элементами рассматриваемого варианта обеспечивают прочность личности, проявляющаяся в сформированности морально-общественные стимулы поведения, эмоциональной устойчивости, доброжелательности, социальной ориентированности и самобытности; отзывчивость, выражающаяся в способности к истинному восприятию душевного мира иного лица, сочувствию и размышлению; креативность, предполагающая гибкость, критичность и отсутствие предрассудков; поведенческая мобильность, обеспечивающая адаптивность и конструктивное разрешение сложных ситуаций; социальная активность, проявляющаяся в готовности к взаимодействию, инициативности, социальной адаптированности и оптимизме.

Важными характеристиками толерантного студента также являются развитое самопознание и критичное отношение к собственным личностным качествам, чувство психологической защищенности, принятие ответственности за собственные поступки, способность воспринимать мир в его многообразии, ориентация на личностную автономию, высокий уровень эмпатии и социальной чувствительности, а также наличие чувства юмора, проявляющегося в самокритичности и отсутствии стремления к доминированию над другими.

В контексте формирования толерантности особую значимость приобретает деятельность педагога. К поведенческим критериям работы преподавателя, ориентированного на развитие толерантности, относятся высокий уровень толерантности, развитая система духовно-нравственных ценностей, сформированность позитивных межличностных отношений, ответственность, коммуникативность, самокритичность, нравственная устойчивость и готовность к оказанию помощи. Психологические критерии включают

развитость коммуникативных умений, способность к предупреждению и конструктивному разрешению конфликтов, а также высокий уровень социально и личностно значимых характеристик. Педагогические критерии предполагают создание социально-педагогических условий толерантного взаимодействия, формирование толерантного образовательного пространства, развитие синергетического мышления, обеспечивающего принятие индивидуального, культурного и этнического разнообразия личности, организацию культурного взаимодействия и реализацию личностно ориентированного подхода в обучении и воспитании.

Критерии деятельности педагога, реализующего принцип формирования толерантности. К культурным критериям деятельности педагога относятся наличие развитой профессиональной культуры, понимаемой как интеграция предметной компетентности, педагогического мастерства и общей культуры личности, а также выступление преподавателя носителем общекультурных и духовно-нравственных ценностей, и их реализация в процессе профессионального общения.

Методические критерии предполагают способность педагога обеспечивать эффективное внутригрупповое и межгрупповое взаимодействие, целенаправленно и научно обоснованно выстраивать педагогический процесс, осуществлять осознанный отбор содержания образования, дидактических средств и методов обучения, ориентированных на формирование толерантности у студентов, а также организовывать внеучебную деятельность и формировать устойчивый интерес к учебной деятельности.

В ходе исследования проблемы формирования толерантности были разработаны педагогические рекомендации для преподавателя, ориентированного на развитие толерантности у студентов. При организации учебно-воспитательного процесса в высшем учебном заведении целесообразно создавать условия психологически комфортного существования всех членов учебной группы, а также педагогическими средствами предотвращать и нейтрализовывать конфликтные ситуации. Существенную роль играет личностная позиция преподавателя, его жизненные установки и использование потенциала преподаваемой дисциплины для утверждения принципов толерантности, развития взаимопонимания, повышения эффективности взаимодействия и формирования благоприятно-

го социально-психологического микроклимата в коллективе.

Преподавателю важно развивать в себе ценностное отношение к обучающимся и профессиональной деятельности, стремиться к постоянному повышению уровня специальных знаний, проявлять педагогическую интуицию, эрудированность, высокий уровень общей культуры и нравственности, профессионализм и владение разнообразными методами обучения и воспитания. Неотъемлемым условием является высокий уровень толерантности как социальной нормы, выражающейся в устойчивости к конфликтам в условиях полиэтнического и межкультурного общества, а также способность создавать социально-педагогические условия толерантного взаимодействия и толерантного образовательного пространства.

Важными личностными качествами педагога являются общительность, тактичность, эмпатийность, терпеливость, готовность к поддержке обучающихся и коллег, а также способность использовать личностно ориентированный подход в обучении и воспитании, признавать автономию и индивидуальное своеобразие личности студента. В процессе преподавательской деятельности важно предусматривать личностно групповые свойства возраста студенческой молодежи, способные влиять на формирование толерантности, предоставлять базу для продвижения интегративного мышления, дать культурное влияние и профилактику конфликтов.

Эффективным педагогическим приёмом является создание проблемных ситуаций, предполагающих решение посильных, но интеллектуально значимых задач, требующих активного мыслительного напряжения. Учебный материал и формы учебной работы должны отличаться разнообразием и соответствовать интересам студентов. При этом особое внимание следует уделять направленности содержания обучения и стиля педагогического общения на сохранение и укрепление физического и психического здоровья обучающихся, формирование гуманистической внутривузовской среды.

Следует подчеркнуть, что перечисленные качества и профессиональные характеристики не являются врождёнными, а формируются в процессе целенаправленной работы педагога над собой. Рассматривая практические шаги педагога по становлению толерантной личности, П.В. Степанов(2001) указывает, что основным является не базовое исследование определен-

ных культур, а формирование общего отношения к вариативности культурных традиций. Результативными способами являются беседы с уполномоченными лицами самобытных культур, вместе с тем не прямое воздействие с помощью текстов, указывающие ценностные показатели, ментальность и социокультурные модели поведения. Выдающийся ресурс в данной ситуации имеют занятия по иностранному языку. Важно, чтобы процесс знакомства с иной культурой сопровождался рефлексией собственного восприятия и осознанием ограниченности привычных интерпретаций. Следующим этапом становится организация групповой коммуникации, ориентированной на выявление сходств и позитивных аспектов культурного

многообразия. Вместе с тем преподавателю нужно принимать во внимание стадию сформированности умения совместной деятельности и гарантировать овладения знаниями в сфере культуры, прав человека, политики и межнациональных взаимодействий.

Итак, складывание толерантности включает в себя планомерное и научно обоснованное проектирование образовательного процесса, взвешенное решение содержания, подходов и инструментов обучения, а также активную организацию воспитательной работы.

Воздействующие условия на формирование толерантности. Исходя из анализа исследовательских материалов и практики отобраны следующие группы факторов (Рисунок 1):

Рисунок 1

Основные факторы, определяющие процесс формирования толерантности



Источник / Примечание: Данный рисунок составлен авторами на основе анализа материалов

Толерантность представляет собой устойчивое личностное качество, выражающееся в уважительном и терпимом отношении к другим людям, признании права иного на собственное мнение, способности к диалогу, пониманию и принятию другого человека. Данное качество проявляется в межкультурном общении и характеризуется самообладанием, уважительностью, эмпатией и готовностью к пониманию представителей иных взглядов, установок, расовых,

этнических или религиозных общностей. Особую значимость толерантность приобретает в конфликтных ситуациях, где она выражается в способности предупреждать конфликты либо разрешать их конструктивными, ненасильственными способами, исключая проявления агрессии и дискриминации. Нужно заострить внимание, что толерантность не является врожденным качеством личности, а складывается и совершенствуется в ходе межкультурного

обмена и целеустремленного воспитания. Толерантность еще устанавливается как уважение, принятие и адекватное понимание глубококультурного многообразия мира, методов самораскрытия и признаков уникальности личности.

В процессе изучения произведена исследовательская деятельность воспитанию терпимости у студенческой молодежи на базе Казахского национального педагогического университета г. Алматы, Республика Казахстан. Для определения степени толерантности студентов использовалась «Методика изучения толерантности детей» Доминика Де Сент Марса.

Инструкция состоит из трех серий: «Толерантность в кругу друзей», «Толерантность и окружающий мир» и «Толерантность у себя дома». По каждой части студентам необходимо было завершить по 8 незаконченных предложений, выбирая оптимальный ответ из двух предложенных вариантов. Применялась балльная оценка ответов, позволяя идентифицировать высокий, средний и низкий уровни структурированности эмоционального компонента толерантности.

В эксперименте приняли участие 25 студентов специальности «Педагогика» в возрасте от 16 до 20 лет. Данные указывают, что высокий уровень эмоционального компонента толерантности был обнаружен у 10 человек (40 %), что подтверждает о готовности к дружелюбным и взаимоуважительным связям с представителями иных этносов. Средний уровень выявлен у 8 учащихся (32%), которые реализовывали потенциал к сопереживанию и формированию сбалансированной самооценки, вместе с тем показывали активность, позволяющую реализовать стремление к самореализации. Минимальный уровень терпимости к чувствам других наблюдался у 7 студентов (28%), проявлявших наступательную позицию к ровесникам и участникам других национальностей, что способен формировать факторы для разногласия на этнической основе ввиду отсутствия предохранительных действий.

Максимально выгодной для формирования толерантности является творческое содружество с высокой социальной значимостью, которая расширяет поле деятельности сотрудничества и допускает студентам показать индивидуальное отношение к более широкой аудитории и ровесников.

С учетом анализа психолого-педагогических исследований, ознакомление с профессиональной деятельностью по данной теме и сведения

проведенного эксперимента была подготовлена и воплощена социально-педагогическая программа «Между нами больше общего, чем мы думаем».

Целью программы является формирование у подростков толерантного отношения к представителям разных наций и повышение квалификации совместного гармоничного отношения.

Задачи:

1. Развивать у молодежи склонность к демонстрации толерантного поведения.
2. Содействовать становлению у обучающихся достойного обращения к правам, свободе и ценностям человеческой личности, вне зависимости этнической принадлежности, и признания индивидуальных особенностей других.
3. Ввести в каждодневную практику обучающихся принципы толерантности и приучить к соблюдению им в разных житейских обстоятельствах.
4. Выработать умения профилактики и продуктивного урегулирования разногласия.
5. Употреблять в учебной работе различные способы формирования толерантности, включая интерактивные методы, тренинги и ознакомление с видеоматериалами.

Программа ориентирована на 9 занятий, длительностью по 50 минут. Программа употребляется как в полном объеме, так и частично, в соответствии с поставленной целью.

На завершающем этапе апробации было выполнено повторный анализ, целью которого являлась определение качества осуществления программы «Между нами больше общего, чем мы думаем». Диагностическим ориентиром была «Методика изучения толерантности детей» Сент-Марса.

На основе заключительной диагностики был определен уровень сформированности толерантности у обучающихся (Таблица 1).

По итогам эксперимента была выполнена проверочная диагностика, результаты которой показали положительную динамику повышения уровня сформированности толерантности у обучающихся.

По результатам сравнительно-сопоставительного показателей опытно-экспериментальной работы можно сделать вывод, что, несмотря на непродолжительное время внедрения, программа «Между нами больше общего, чем мы думаем» доказала свою результативность в формировании толерантного поведения у обучающихся.

Таблица 1*Уровень сформированности толерантности у обучающихся*

Уровень	Исходная диагностика			Итоговая диагностика		
	Высокий	Средний	Низкий	высокий	Средний	Низкий
Проценты %	40	32	28	48	36	16
Количество человек	10	8	7	12	9	4

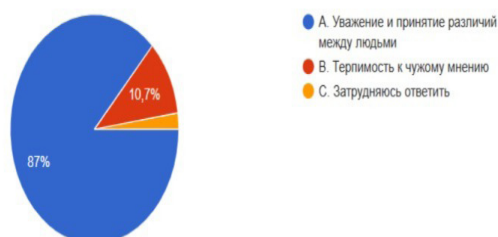
Источник / Примечание: Данная таблица составлена авторами на основе анализа материалов

Следующий эксперимент проведен по анкете «Формирование толерантности в студенческой среде». На вопросы анкеты ответили 131

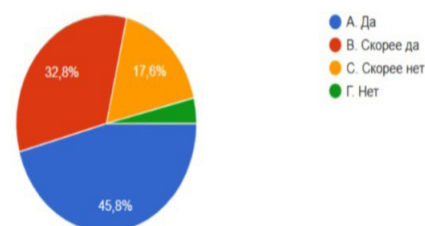
студент Казахского национального женского педагогического университета (Рисунок 2, 3, 4, 5, 6, 7).

Рисунок 2*Ответы на вопрос о понятии и актуальности толерантности***1. Как вы понимаете понятие «толерантность»?**

131 ответ

**2. Считаете ли вы проблему толерантности актуальной в студенческой среде?**

131 ответ

*Источник / Примечание: Данный рисунок составлен авторами на основе анализа материалов*

Анализ ответов на первый вопрос «Как вы понимаете понятие толерантность?» показал достаточно высокий уровень осознания сущности данного явления среди студентов. Подавляющее большинство респондентов – 87% – определили толерантность как уважение и принятие различий между людьми, что соответствует общепринятому научному пониманию данного понятия. Ещё 10,7% студентов рассматривают толерантность как терпимость к чужому мнению, что также отражает один из важных аспектов толерантного взаимодействия. Незначительная часть опрошенных затруднилась с ответом, что может указывать на необходимость дальнейшей разъяснительной и просветительской работы.

Ответы на второй вопрос «Считаете ли вы проблему толерантности актуальной в студенческой среде?» свидетельствуют о признании зна-

чимости данной проблемы. Так, 45% респондентов однозначно считают её актуальной, а 32% выбрали вариант «скорее да». В совокупности это составляет 77% студентов, осознающих важность формирования толерантности в студенческой среде. В то же время 17,5% опрошенных склоняются к мнению «скорее нет», а оставшаяся часть считает проблему неактуальной, что может быть связано с отсутствием личного опыта столкновения с конфликтными ситуациями или дискриминацией.

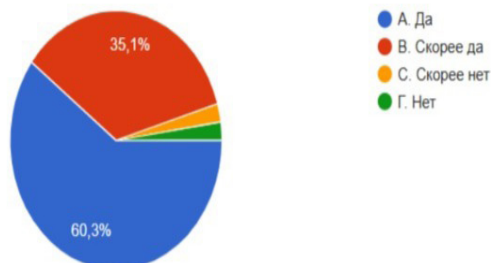
В целом результаты подтверждают, что у большинства студентов сформировано корректное представление о толерантности и осознание её актуальности, что создаёт благоприятные условия для реализации социально-педагогических программ, направленных на развитие толерантного сознания и поведения.

Рисунок 3

Толерантный человек

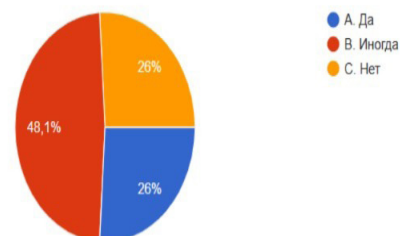
3. Насколько вы считаете себя толерантным человеком?

131 ответ



4. Сталкивались ли вы с проявлениями нетолерантного поведения среди студентов?

131 ответ



Источник / Примечание: Данный рисунок составлен авторами на основе анализа материалов

Ответы на вопрос: Насколько вы считаете себя толерантным человеком?

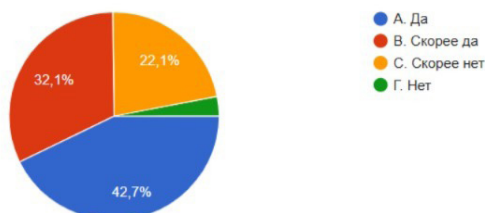
«Сталкивались ли вы с проявлениями нетолерантного поведения среди студентов»

Рисунок 4

Образовательная организация занимается формированием толерантности у студентов

5. Должна ли образовательная организация заниматься формированием толерантности у студентов?

131 ответ



Источник / Примечание: Данный рисунок составлен авторами на основе анализа материалов

Результаты ответов на вопрос «Должна ли образовательная организация заниматься формированием толерантности у студентов?» свидетельствуют о в целом положительном отношении студентов к воспитательной роли образовательной среды. Так, 42,7% респондентов однозначно ответили «да», а ещё 32,1% выбрали вариант «скорее да». В совокупности это составляет 74,8% опрошенных, что указывает на признание большинством студентов значимости целенаправленной работы образовательной организации в данном направлении.

В то же время 22,1% респондентов склоняются к позиции «скорее нет», а оставшаяся часть опрошенных дала отрицательный ответ. Наличие данной группы может свидетельствовать о недостаточном понимании роли образовательных институтов в формировании личностных и социальных ценностей либо о восприятии толерантности как исключительно индивидуального качества.

В целом полученные данные подтверждают целесообразность и актуальность внедрения программ и мероприятий по формированию то-

лерантности в образовательной организации, поскольку значительная часть студентов осознаёт её воспитательный потенциал и ожидает активного участия в этом процессе.

Анализ ответов студентов на вопрос «Испытывали ли вы когда-либо неприязнь или дис-

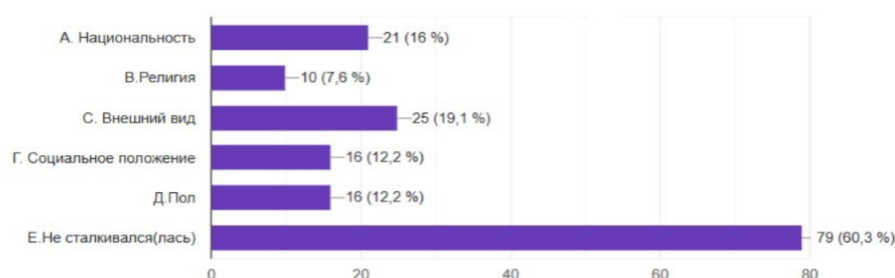
криминацию по следующим признакам?» показывает, что большинство респондентов (79 человек – 60,3%) не сталкивались с подобными проявлениями, что свидетельствует о сравнительно благоприятной социальной среде в студенческом коллективе.

Рисунок 5

Диаграмма ответов на вопрос: «Испытывали ли когда-либо неприязнь или дискриминацию по следующим признакам?»

8. Испытывали ли вы когда-либо неприязнь или дискриминацию по следующим признакам?

131 ответ



Источник / Примечание: Данный рисунок составлен авторами на основе анализа материалов

В то же время часть опрошенных указала на наличие опыта дискриминации по различным основаниям. Наиболее часто студенты отмечали дискриминацию по внешнему виду – 25 человек (19,1%), что делает данный фактор наиболее распространённым среди указанных причин. 21 студент (16%) сообщил о случаях неприязни по признаку национальности, что указывает на сохранение межэтнических стереотипов в отдельных ситуациях.

Реже фиксировались проявления дискриминации по признакам социального положения и пола – по 16 студентов (12,2%) соответственно. Наименьшее число респондентов отметили дискриминацию по признаку религии – 10 человек (7,6%), что может свидетельствовать о большей степени религиозной терпимости в студенческой среде.

В целом полученные данные подтверждают, что, несмотря на преобладание положительного или нейтрального социального опыта у боль-

шинства студентов, проблема дискриминации всё же присутствует и требует внимания в рамках социально-педагогической работы, направленной на формирование устойчивых установок толерантного поведения.

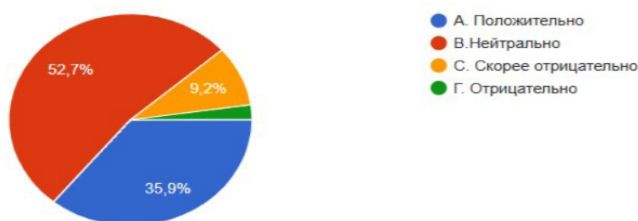
Анализ ответов студентов на вопрос «Как вы относитесь к людям, чьи взгляды и ценности отличаются от ваших?» показывает, что у большинства респондентов сформировано в целом толерантное отношение к иным позициям. Так, 52,7% опрошенных дали нейтральную оценку, что свидетельствует об отсутствии выраженного негативного восприятия и готовности к сосуществованию с альтернативными взглядами. 35,9% студентов продемонстрировали положительное отношение, что указывает на осознанную открытость и принятие ценностного многообразия. Лишь 9,2% респондентов высказались почти отрицательно, что составляет сравнительно незначительную долю выборки.

Рисунок 6

Диаграмма ответов на вопрос: «Как вы относитесь к людям, чьи взгляды и ценности отличаются от ваших?»

9. Как вы относитесь к людям, чьи взгляды и ценности отличаются от ваших?

131 ответ



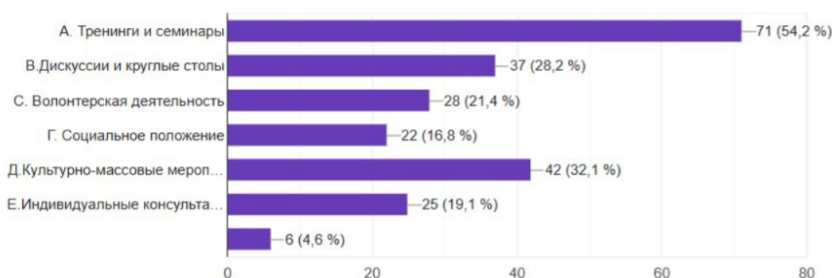
Источник / Примечание: Данный рисунок составлен авторами на основе анализа материалов

Рисунок 7

Эффективные формы социально-педагогической работы для формирования толерантности

10. Какие формы социально-педагогической работы наиболее эффективны для формирования толерантности?

131 ответ



Источник / Примечание: Данный рисунок составлен авторами на основе анализа материалов

Ответы на 10-й вопрос «Какие формы социально-педагогической работы наиболее эффективны для формирования толерантности?» подтверждают востребованность активных и интерактивных методов работы — тренинги и семинары. Большинство студентов — 71 человек (54,2%) — отметили тренинги и семинары как наиболее эффективные формы, что подчеркивает важность диалогового взаимодействия, рефлексии и практической отработки навыков толерантного общения.

В целом полученные результаты позволяют сделать вывод о относительно высоком уровне толерантности среди студентов, так как подавляющее большинство респондентов демонстриру-

ет нейтральное либо положительное отношение к людям с отличающимися взглядами и ценностями. Это создаёт благоприятные условия для дальнейшего развития толерантности посредством целенаправленной социально-педагогической работы.

Выводы по результатам исследования уровня толерантности студентов

1. Большинство студентов демонстрирует сформированное и корректное понимание понятия толерантности. Подавляющая часть респондентов связывает толерантность с уважением и принятием различий между людьми, что соответствует научному и социально-педагогическому подходу к данному понятию.

2. Значительная доля опрошенных осознаёт актуальность проблемы толерантности в студенческой среде. Более двух третей студентов считают данную проблему значимой, что подтверждает необходимость целенаправленной работы в образовательной организации.

3. Отношение студентов к людям с отличающимися взглядами и ценностями в целом носит нейтральный либо положительный характер, что свидетельствует о достаточно высоком уровне толерантности и готовности к конструктивному взаимодействию.

4. Несмотря на преобладание положительного социального опыта, часть студентов сталкивалась с проявлениями неприязни и дискриминации, чаще всего по признакам внешнего вида, национальности и социального положения, что указывает на наличие отдельных проблемных зон в студенческой среде.

5. Большинство респондентов поддерживает идею участия образовательной организации в формировании толерантности у студентов, признавая её важную воспитательную и социальную роль.

6. Наиболее эффективными формами социально-педагогической работы по формированию толерантности студенты считают тренинги и семинары, что подчёркивает значимость интерактивных и практико-ориентированных методов работы.

В целом результаты исследования позволяют сделать вывод о относительно высоком уровне толерантности среди студентов, при одновременной необходимости дальнейшего системного развития данного качества посредством целенаправленных социально-педагогических мероприятий в образовательной организации.

Таким образом, резонно полагать, что складывание толерантности показывает процесс организации педагогических взаимодействий для улучшения у обучающихся индивидуальных особенностей и ценностных ориентиров. Это предусматривает качественный уровень духовности и уровень педагогического мастерства, его потенциал организовывать учебно-воспитательную работу на признание значимости «Я» и на уважение уникальности личности, преимущественная цель развития, формирование чувства самоуважения, духовной свободы и ответственности. Основопологающим является также такое содержание образования, при котором даже предметы негуманитарных специальностей включают мирозерцательные моменты, пробуждающие внимание к различным мнениям, принципам и способам решения проблем.

Заключение

В заключении, можно сделать вывод, что специфика проявления толерантности среди молодежи определяется такими факторами, как исторически сложившаяся полинациональная структура общества, общность ценностей и потребностей, а также особенности национального менталитета. Вместе с тем, на фоне текущих социокультурных и политических трансформаций наблюдаются проявления нетерпимости, национализма и другие формы социальной интолерантности, что актуализирует проблему формирования толерантного поведения у молодого поколения. В этой связи необходимость воспитания толерантности приобретает особую значимость на уровне высшего образования. Вместе с тем необходимо отметить, что выявленные особенности требуют более глубокого изучения с применением дополнительных диагностических методик, позволяющих определить конкретные причины возникновения интолерантных установок в студенческой среде. Демонстрируют признаки выраженной интолерантности, проявляющиеся в затруднениях принятия иных культурных норм и взглядов, поскольку термины «ксенофобия» и «культуроцентризм» требуют отдельной диагностики и доказательной базы.

Уровень профессиональной компетентности социального педагога определяется стабильным интересом к социально-педагогической деятельности с обучающимся. Профессионал на этом уровне блестяще владеет знаниями и навыками, требуемыми для профессиональной работы, наряду с навыками в родственных сферах психолого-педагогической деятельности. Регулярно проводит оценку поведенческих особенностей обучающихся, участвует в педагогической экспериментальной работе и консультирует по методическим вопросам социально-педагогической работы на уровне университетов.

Квалифицированный подход предусматривает глубокие познания педагога, сформированную моральную и духовную культуру, а также прочную субъективную точку зрения. Социальный педагог данной части умеет усваивать передовые психолого-педагогические технологий, проявлять творческий подход для решения образовательных задач, подготавливать и осуществлять авторские учебные программы, вести научно-исследовательскую работу и плодотворно сотрудничать с общественностью.

Овладение социальным педагогом компетенций, определенных требованиями стандар-

та, и готовность к квалификации социально-педагогической работы на каждом этапе, а также внедрение результативных подходов воспитания студентов, обеспечивают возможности для преодоления трудности в ходе формирования толерантности. Таким образом, воспитание толерантного поведения у студенческой молодежи становится одним из ключевых направлений социально-педагогической работы в высшей школе.

Формирование толерантности среди студенческой молодежи – это сложный, многогранный педагогический процесс, требующий системного подхода со стороны образовательных организаций. Толерантность выступает важнейшим фактором социально-психологической устойчивости личности и социальной гармонии в мультикультурном обществе.

Молодёжь представляет собой наиболее мобильную, динамичную и восприимчивую к общественным изменениям часть общества. Именно в молодом возрасте происходит активное формирование мировоззренческих установок, системы ценностей, социальных норм и моделей поведения. В условиях современного поликультурного общества особое значение приобретает развитие у молодого поколения толерантности как важного качества личности, обеспечивающего уважительное отношение к культурному, этническому и социальному многообразию.

Эффективное решение данной задачи возможно только через интеграцию: образовательных программ, социально-педагогических стратегий, активных форм взаимодействия студентов.

Такая работа способствует развитию не только профессиональных, но и социальных компетенций, необходимых для успешной жизни в современном мире.

Финансирование

Авторы подтверждают, что для проведения научно-исследовательской работы не выделялось внешнее финансирование.

Заявление о конфликте интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов, связанного с содержанием статьи.

Благодарность

Авторы выражают благодарность всем участникам исследования за их участие и содействие в проведении исследования.

Вклад авторов

Юсупова И.Б. - написание и редактирование статьи, подготовка к публикации.

Садыкова М.К. - сбор и анализ литературы, разработка результатов исследования.

Ахатаева К.Б. - разработка методологии, проведение анкетирования, статистический анализ

Литература

- Ahmadjanov D.B. (2022). Educational Environment and Student Tolerance Development, International Journal of Social Sciences.
- Barlow Richard B. (1962). Citizenship and conscience совесть. A study in the theory and practice of religious toleration in England during the 18th century. Philadelphia: High School.
- Berry J.W. (1992). Cross-cultural psychology: Research and applications. – Cambridge: Cambridge s university book.
- Bogardus E.S. (1959). Social Distance. – Yellow Springs, OH: Antioch.
- Bullard S. (1997). Teaching Tolerance: Raising Open-Minded Children. New York: Academic Press.
- Budziszewski J. (1999). True Tolerance: Liberalism and the Necessity of judgment. – Boston: Beacon.
- Carey G. (2000). Religious tolerance // The politics of toleration in the modern life/ Ed. By Mendus S. – Durham: Duke univ. press, pp. 3-27.
- Corbett M. (1982). Political tolerance in America. New York: Longman.
- Dionne E.J. (1997). Tolerating Our Differences. Washington Post. August 12.
- Garnsey P. (1984). Religious toleration in classical antiquity: Persecution and Toleration. Oxford: Nuffield College.
- Gallagher C. (1996). History Teaching and the Promotion of Democratic Values and Toleration. A handbook for teachers. Strasbourg: Hill soft.
- Hillerbrand Hans J. (1975). Religious dissent and toleration //Tolerance and movement of religious dissent in Eastern Europe // East European Quarterly. Boulder: BVN, pp. 2-16.
- Katz J. (1961). Exclusiveness and tolerance. Studies in the Jewish-Gentile relations in medieval and modern times. – Oxford: Clarendon Press.
- Kiraly Bela K. (1975). Tolerance and Movements of Religious Dissent in Eastern Europe. New York / London: Free Press.
- Keohane N.O. (1998). Moral education in the modern university. Philadelphia. № 2, pp. 244-257.
- Leigh Ralph A. (1979). Rousseau and the problem of tolerance in the 18th century. Oxford: William Heinemann Ltd.
- Lyon T. (1976). The Theory of religious liberty in England (1603-1639). New York: Academic Press.

- Mendus S. (1988). *Toleration and the limits of liberalism* / Houndmills ets: Macmillan.
- Marcuse H. (1965). *Repressive Tolerance* // Wolff R. P., Moore B. Jr., Marcuse H. *Critique of Pure Tolerance*. – Boston: Beacon, pp. 96-120.
- McClosky H., Brill A. (1983). *Dimensions of Tolerance*. New York: Free Press.
- Nederman Cary J. (1996). *Difference and dissent. Theories of tolerance in medieval an early modem Europe*. Lanham / London: Seminar Press.
- Przelecki M. (1997). What does it mean to be tolerant in moral issues? Warsaw. № 5/6, pp. 115-121.
- Tajfel H. (1982). Social psychology of intergroup relations // *Ann. Rev. Psychol.* V. 33, pp. 1-39.
- Tajfel H., Turner J.C. (1986). The social identity theory of intergroup behavior // *Psychology of intergroup relations*. Chicago: Nelson-Hall, pp. 7-24.
- Turner J.C. (1987). *Rediscovering the social group: A self- categorization theory*. Oxford: Next year.
- Tazbir J. (1973). *A State without Stakes: Polish Religions Toleration in the 16th and 17th Century*. New York: Academic Press.
- Taylor Ch. (1994). *Multiculturalism and “the Politics of Recognition”*. Princeton: Princ. University.
- Безюлева Г.В., Шеламова Г.М. (2018). *Толерантность в педагогике*. М.: Просвещение.
- Ворошилова Е.Л., Маллер А.Р. (2020). *Формирование толерантности и педагогической этики в образовательной среде*. СПб.: Изд-во РГУ.
- Декларация принципов терпимости (1995). Париж, с. 7-9.
- Клепцова Е.Ю. (2004). Психология и педагогика толерантности / Е.Ю. Клепцова. М.: Акад. Проект, 174 с.
- Кукушкин В.С. (2019). Воспитание толерантной личности в поликультурном социуме. М.: Наука.
- Лекторский В.А. (1997). О толерантности, плюрализме и критицизме // *Вопросы философии*. № 11, с. 46-54.
- Николсон П. (2002). Толерантность как моральный идеал // *Толерантность. Вестник Уральского межрегионального института общественных отношений*. № 1, с. 97-111.
- Перцев А.В. (2002). *Жизненная стратегия толерантности: проблема становления в России и на Западе*. Екатеринбург: Изд-во УрГУ.
- Потапчук Т., Клепар М. (2021). Tolerance and Pedagogies of Tolerance. *Journal of Educational Sciences*.
- Скворцов Л.В. (1997). Толерантность: иллюзия или средство спасения? // *Октябрь*. № 3, с. 138-155.
- Степанов П. (2001). Как воспитать толерантность? // *Народное образование*. № 9, с. 91-97.
- Уолцер М. (2001). О терпимости. М.: Идея-Пресс, Дом интеллектуальной книги. 120 с.
- Формирование установок толерантного сознания и профилактика экстремизма в российском обществе: Федеральная целевая программа на 2001-2005 гг., 25.08.2001 92001) // *Собрание законодательства Российской Федерации*. № 36, с. 35-77.

References

- Ahmadjanov D.B. (2022). Educational Environment and Student Tolerance Development, *International Journal of Social Sciences*.
- Barlow Richard B. (1962). *Citizenship and conscience совесть. A study in the theory and practice of religious toleration in England during the 18th century*. Philadelphia: High School.
- Berry J.W. (1992). *Cross-cultural psychology: Research and applications*. – Cambridge: Cambridge s university book.
- Bezyuleva, G. V., & Shelamova, G. M. (2018). Tolernantnost' v pedagogike [Tolerance in pedagogy]. *Prosveshchenie*. (In Russian).
- Bogardus E.S. (1959). *Social Distance*. – Yellow Springs, OH: Antioch.
- Budziszewski J. (1999). *True Tolerance: Liberalism and the Necessity of judgment*. – Boston: Beacon.
- Bullard S. (1997). *Teaching Tolerance: Raising Open-Minded Children*. New York: Academic Press.
- Carey G. (2000). Religious tolerance // *The politics of toleration in the modern life/ Ed. By Mendus S.* – Durham: Duke univ. press, pp. 3-27.
- Corbett M. (1982). *Political tolerance in America*. New York: Longman.
- Deklaratsiya printsipov terpmosti [Declaration of principles of tolerance]. (1995). (In Russian).
- Dionne E.J. (1997). *Tolerating Our Differences*. Washington Post. August 12.
- Formirovanie ustanovok tolerantnogo soznaniya i profilaktika ekstremizma v rossiiskom obshchestve: Federal'naya tselevaya programma na 2001–2005 gg. [Formation of attitudes of tolerant consciousness and prevention of extremism in Russian society: Federal target program for 2001–2005]. (2001, August 25). *Sobranie zakonodatel'stva Rossiiskoi Federatsii*, (36), 35–77. (In Russian).
- Gallagher C. (1996). *History Teaching and the Promotion of Democratic Values and Toleration. A handbook for teachers*. Strasbourg: Hill soft.
- Garnsey P. (1984). *Religious toleration in classical antiquity: Persecution and Toleration*. Oxford: Nuffield College.
- Hillerbrand Hans J. (1975). Religious dissent and toleration // *Tolerance and movement of religious dissent in Eastern Europe // East European Quarterly*. Boulder: BVN, pp. 2-16.
- Katz J. (1961). *Exclusiveness and tolerance. Studies in the Jewish-Gentile relations in medieval and modern times*. – Oxford: Clarendon Press.
- Keohane N.O. (1998). *Moral education in the modern university*. Philadelphia. № 2, pp. 244-257.
- Kiraly Bela K. (1975). *Tolerance and Movements of Religious Dissent in Eastern Europe*. New York / London: Free Press.
- Kleptsova, E. Yu. (2004). *Psikhologiya i pedagogika tolerantnosti [Psychology and pedagogy of tolerance]*. Akademicheskii Proekt. (In Russian).

- Kukushkin, V. S. (2019). *Vospitanie tolerantnoi lichnosti v polikul'turnom sotsiume* [Education of a tolerant personality in a multicultural society]. Nauka. (In Russian).
- Leigh Ralph A. (1979). *Rousseau and the problem of tolerance in the 18th century*. Oxford: William Heinemann Ltd.
- Lektorskii, V. A. (1997). *O tolerantnosti, plyuralizme i kriticizme* [On tolerance, pluralism, and criticism]. *Voprosy filosofii*, (11), 46–54. (In Russian).
- Lyon T. (1976). *The Theory of religious liberty in England (1603-1639)*. New York: Academic Press.
- Marcuse H. (1965). *Repressive Tolerance* // Wolff R. P., Moore B. Jr., Marcuse H. *Critique of Pure Tolerance*. – Boston: Beacon, pp. 96-120.
- McClosky H., Brill A. (1983). *Dimensions of Tolerance*. New York: Free Press.
- Mendus S. (1988). *Toleration and the limits of liberalism* / Houndmills ets: Macmillan.
- Nederman Cary J. (1996). *Difference and dissent. Theories of tolerance in medieval an early modem Europe*. Lanham / London: Seminar Press.
- Nikolson, P. (2002). *Tolerantnost' kak moral'nyi ideal* [Tolerance as a moral ideal]. *Tolerantnost': Vestnik Ural'skogo mezhhregional'nogo instituta obshchestvennykh otnoshenii*, (1), 97–111. (In Russian).
- Pertsev, A. V. (2002). *Zhiznennaya strategiya tolerantnosti: Problema stanovleniya v Rossii i na Zapade* [The life strategy of tolerance: The problem of its development in Russia and the West]. *Izdatel'stvo UrGU*. (In Russian).
- Potapchuk, T., & Klepar, M. (2021). *Tolerance and pedagogies of tolerance*. *Journal of Educational Sciences*.
- Przelecki M. (1997). *What does it mean to be tolerant in moral issues?* *Warsaw*. № 5/6, pp. 115-121.
- Skvortsov, L. V. (1997). *Tolerantnost': Illyuziya ili sredstvo spaseniya?* [Tolerance: An illusion or a means of salvation?]. *Oktyabr'*, (3), 138–155. (In Russian).
- Stepanov, P. (2001). *Kak vospitat' tolerantnost'?* [How to cultivate tolerance?]. *Narodnoe obrazovanie*, (9), 91–97. (In Russian).
- Taifel H. (1982). *Social psychology of intergroup relations* // *Ann. Rev. Psychol.* V. 33, pp. 1-39.
- Tajfel H., Turner J.C. (1986). *The social identity theory of intergroup behavior* // *Psychology of intergroup relations*. Chicago: Nelson-Hall, pp. 7-24.
- Taylor Ch. (1994). *Multiculturalism and "the Politics of Recognition"*. Princeton: Princ. University.
- Tazbir J. (1973). *A State without Stakes: Polish Religions Toleration in the 16th and 17th Century*. New York: Academic Press.
- Turner J.C. (1987). *Rediscovering the social group: A self- categorization theory*. Oxford: Next year.
- Uolter, M. (2001). *O terpmosti* [On toleration]. *Ideya-Press; Dom intellektual'noi knigi*. (In Russian).
- Voroshilova, E. L., & Maller, A. R. (2020). *Formirovanie tolerantnosti i pedagogicheskoi etiki v obrazovatel'noi srede* [Formation of tolerance and pedagogical ethics in the educational environment]. *Izdatel'stvo RGU*. (In Russian).

Сведения об авторах:

- Юсупова Индира – кандидат педагогических наук, ст. преподаватель кафедры теории и практики в образовании, Казахский национальный женский педагогический университет (Алматы, Казахстан, e-mail: yusupova.indira67@mail.ru).
- Ахатаева Калия – кандидат педагогических наук, ст. преподаватель кафедры теории и практики в образовании, Казахский национальный женский педагогический университет (Алматы, Казахстан, e-mail: kaliya.axataeva@bk.ru).
- Садыкова Махаббат – кандидат педагогических наук, и. о. ассоциированного профессора кафедры теории и практики в образовании, Казахский национальный женский педагогический университет (Алматы, Казахстан, e-mail: makhasad63@gmail.com).

Information about the authors:

- Yusupova Indira – candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer of the Theory and practice in Education Department, Kazakh National Women's Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: yusupova.indira67@mail.ru).
- Kaliya Akhataeva – candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer of the Theory and practice in Education Department, Kazakh National Women's Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: kaliya.axataeva@bk.ru).
- Sadykova Makhabbat – candidate of Pedagogical Sciences, Acting Associate professor of the Theory and practice in Education Department, Kazakh National Women's Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: makhasad63@gmail.com).

Авторлар туралы мәлімет:

- Юсупова Индира – педагогика ғылымдарының кандидаты, Білім берудегі теория және практика кафедрасының аға оқытушысы, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті (Алматы, Қазақстан, e-mail: yusupova.indira67@mail.ru).
- Ахатаева Калия – педагогика ғылымдарының кандидаты, Білім берудегі теория және практика кафедрасының аға оқытушысы, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті (Алматы, Қазақстан, e-mail: kaliya.axataeva@bk.ru).
- Садыкова Махаббат – педагогика ғылымдарының кагдидаты, Білім берудегі теория және практика кафедрасының қауымдастырылған профессор м.а., Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті (Алматы, Қазақстан, e-mail: makhasad63@gmail.com).

Келін түсті: 09.02.2026

Қабылданды: 31.08.2026

3-бөлім
**ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ
ЗЕРТТЕУЛЕР**

Section 3
**PSYCHOLOGICAL AND
PEDAGOGICAL RESEARCH**

Раздел 3
**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ**

FTAMP 14.01.77

<https://doi.org/10.26577/JES88320267>**А.К. Мынбаева***, **Г. Сейдулла**, **Б.А. Әрінова**

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

*e-mail: aigerim.mynbaeva@kaznu.edu.kz

БІЛІМ БЕРУ САЛАСЫНДАҒЫ ПСИХОДИАГНОСТИКАЛЫҚ ӘДІСТЕМЕЛЕРДІ ТЕСТІЛЕУДЕН ӨТКІЗУ ЖӘНЕ ВАЛИДТЕУ: ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ТЕОРИЯ МЕН ПРАКТИКА

Мақалада шетел авторларының психодиагностикалық әдістерін Қазақстанда қазақ және орыс тілдеріне бейімдеу мәселелері қарастырылған. Зерттеудің мақсаты – психодиагностиканы бейімдеу және валидтеу алгоритмдерін талдау, психология және педагогикалық білім беру бағдарламалары бойынша магистранттар мен докторанттар арасында әдістерді бейімдеу құзыреттіліктерінің қажеттілігін анықтау. Еліміздің жетекші психологиялық журналдарына жасалған талдау психометриялық бейімделу зерттеулерінің өзектілігін, сұранысын және маңыздылығын көрсетті. Мақалада ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің №AP23488243 «Қазақстандық және әлемдік білім берудегі психодиагностиканың даму тарихы: кросс-мәдени талдау және валидтеу алгоритмін жасау» гранттық зерттеу жобасы аясында дайындалған тесттерді бейімдеу және валидтеу рәсімінің жеті кезеңі теориялық тұрғыда талданып, практикалық бағытта дәлелденді.

Зерттеудің эмпирикалық бөлігінде тесттік бейімделу және валидация мәселесі бойынша магистранттар мен докторанттар арасында сауалнама жүргізілді. Сауалнама үш бөлімнен тұрды. Бірінші блок сауалнамаға қатысушылардың психодиагностика және статистикалық әдістер бойынша оқыту тәжірибесі туралы сұрақтарды қамтылды; екіншісі әртүрлі салалардағы әдістерді бейімдеу қажеттілігі туралы қатысушылардың пікірлерін зерттеуге арналды; үшінші блокта валидация алгоритмі және тесттік бейімделу ерекшеліктері қорытындыланды. Сауалнамаға Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті мен М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университетінің «Психология» және «Педагогика және психология» білім беру бағдарламаларының 40 магистранты мен докторанты қатысты.

Қатысушылардың көпшілігі (іріктеудің 85%) қолданылған шетелдік сынақтарды бейімдеу және растау қажет деп санайды. Зерттеу нәтижелері тұлғалық ерекшеліктерге және психикалық денсаулыққа арналған тесттерге деген сұраныстың көп екендігін көрсетті. Магистранттар мен докторанттардың шамамен 60%-ы валидтеу және бейімделу әдістерін табысты игере алды, ал 60%-дан астамы өздерінің психометриялық құзыреттерін жақсартуға қызығушылық танытты.

Түйін сөздер: тесттер, психометрия, әдістерді бейімдеу рәсімі, лингвистикалық бейімделу, мәдени байқаудан өткізу, тест валидациясы.

A.K. Mynbayeva*, G. Seidulla, B. Arinova

Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

*e-mail: aigerim.mynbaeva@kaznu.edu.kz

Testing and Validating Psychodiagnostic Methods in Education: Theory and Practice in Kazakhstan

This article examines the adaptation of foreign psychodiagnostic methods into Kazakh and Russian in Kazakhstan. The aim of the study is to analyze the algorithms for adapting and validating psychodiagnostic methods and to identify the need for competencies in adapting methods among master's and doctoral students in psychology and educational psychologists. An analysis of the country's leading psychology journals demonstrated the relevance, demand, and significance of psychometric adaptation studies. Seven stages of the adaptation and validation procedure for tests developed under grant No. AP23488243, "Development of psychodiagnostics in education in Kazakhstan and the world: cross-cultural analysis and development of a validation algorithm" are described. The empirical part of the study included a survey of master's and doctoral students on the issue of test adaptation and validation. The questionnaire consisted of three sections. The first block included questions about the survey participants' experience training in psychodiagnostics and statistical methods; the second focused on the need to adapt methods from various fields; and the third on the specifics of test validation and adaptation algorithms. 40 master's and doctoral students from the Psychology and "Pedagogy and Psychology"

programs at Al-Farabi Kazakh National University and M. Auezov South Kazakhstan University participated in the survey. The majority of participants (85% of the sample) believe that it is necessary to adapt and validate the foreign tests they use. Personality tests and mental health tests are the most in-demand for adaptation. About 60% of the master's and doctoral students in the sample could potentially learn validation and adaptation techniques, and over 60% are interested in improving their psychometric competencies.

Keywords: tests, psychometrics, method adaptation procedure, linguistic adaptation, cultural adaptation, test validation.

А.К. Мынбаева*, Г. Сейдулла, Б.А. Аринова

Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан

*e-mail: Aigerim.Mynbaeva@kaznu.edu.kz

Апробация и валидизация психодиагностических методик в сфере образования: теория и практика в Казахстане

В статье рассмотрены вопросы адаптации психодиагностических методик иностранных авторов на казахский и русский языки в Казахстане. Цель исследования – проанализировать алгоритмы адаптации и валидизации психодиагностик, выявить потребность компетенций по адаптации методик среди магистрантов и докторантов психологов, педагогов-психологов. Анализ ведущих психологических журналов страны показал актуальность, востребованность и значимость психометрических адаптационных исследований. Описаны семь этапов процедуры адаптации и валидизации тестов, разработанных в рамках гранта № AP23488243 «Развитие психодиагностики в образовании Казахстана и мира: кросс-культурный анализ и разработка алгоритма валидизации» Комитета науки МНВО РК. В эмпирической части исследования проведен опрос магистрантов и докторантов о проблеме адаптации и валидизации тестов. Анкета состояла из трех блоков. Первый блок включал вопросы об опыте обучения психодиагностики и статистическим методам участников опроса; второй был связан с изучением мнений участников о необходимости адаптации методик разных направлений; третий – об особенностях алгоритма валидизации и адаптации тестов. В опросе приняло участие 40 магистрантов и докторантов образовательных программ «Психология», «Педагогика и психология» Казахского национального университета им. аль-Фараби и Южно-Казахстанского университета им. М. Ауэзова. Большинство участников (85% выборки) считают, что необходимо адаптировать и валидизировать используемые иностранные тесты. Наиболее востребованы к адаптации тесты на личностные особенности и тесты на ментальное здоровье. Около 60% магистрантов и докторантов выборки потенциально могут обучиться техникам валидизации и адаптации, и более 60% заинтересованы в повышении психометрических компетенций.

Ключевые слова: тесты, психометрия, процедура адаптация методик, лингвистическая адаптация, культурная апробация, валидизация тестов.

Кіріспе

Әлемдік психометриялық ғылымның білім берудегі тарихы Бине-Саймонның алғашқы тесттерінен басталып, 100 жылдан астам уақытты қамтиды. Дүниежүзі психологтары жыл сайын бірнеше жүздеген жаңа психодиагностикалық әдістерді әзірлейді. Елімізде әлемдік психологияның қарқынды дамуы бір жағынан мамандарға, соның ішінде білім беру психологтары мен педагог-психологтарға психодиагностикалық құралдарды тәжірибелік іс-әрекетте талдауға, валидтеуге және алыс-беріс ретінде пайдалануға мүмкіндік береді. Ғалымдар жаңа феномендердің адам психикасына және психикалық күйлеріне әсер ететін сипатын зерттейді; оларды өлшеу және бағалау әдістерін дайындайды. Екінші жағынан қарағанда, адамдардың

психикалық денсаулығын қорғау, күйзелісті, мазасыздықты және мінез-құлыққа қарсылықты жеңу мәселелері өзекті болып табылады. Балалардың психикалық денсаулығын қорғау бойынша ЮНЕСКО 2022 жылы «Денсаулық пен әл-ауқатқа арналған білім беру стратегиясын» жариялады. Психологиялық қызметтегі алдын алу жұмыстары тұлғаны диагностикалаумен тікелей байланысты. Әдістеме арсеналын жетілдіру және толықтыру қажет. Сонымен қатар психометриялық диагностиканы халықаралық тәжірибеде алыс-беріс ретінде зерттеп, қазақтандық реалиялар үшін бейімдеуге болады. Сол сияқты қазақстандық зерттеушілердің жаңа психодиагностикалық әдістемелерді әзірлеуі де өзекті деп танылады. Қазақстанда негізінен қазақ тілінде сөйлейтін азаматтардың жаңа ұрпағы өсіп шықты, бұл сонымен қатар қазақ тіліндегі

танымал психодиагностикалық әдістерді қайта валидтеу сұрақтарын, қазақстандық тәжірибеге арналған шетелдік заманауи әдістерді валидтеу, білім беру аясында кәсіби бағдарлық диагностикаларды жаппай қолдану, тұлғалық ерекшеліктерді және білім беру жүйесіндегі балалардың, оқушылардың, студенттердің қабілеттіліктерін және психологиялық қызметтердің іс-әрекеттерін анықтауды қиындатып жібереді. Біз, бұл зерттеуде Қазақстанның психологиялық журналдарындағы мақалаларды талдау мен шолу негізінде қазақстандық ғалымдардың әдістерді бейімдеу және валидтеу тәжірибесін қарастырамыз.

Зерттеудің мақсаты – психодиагностиканы бейімдеу және валидтеу алгоритмдерін талдау, магистранттар мен докторанттар, психологтар, педагог-психологтардың арасында әдістемені бейімдеуге қажетті құзыреттіліктерді анықтау.

Зерттеу сұрақтары:

1) Шетелдік ғалымдардың әдістемелік тесттерін қазақ және орыс тілдеріне валидтеу мен бейімдеу психологиялық ғылымда қаншалықты белсенді жүргізілуде?

2) Психодиагностикалық тесттерді валидтеу алгоритмі қандай?

3) Жоғары оқу орындарындағы магистранттар мен докторанттарға әдістемені бейімдеуде құзыреттіліктер қаншалықты қажет?

Зерттеу әдістері

Зерттеу дизайны екі кезеңде жүргізілді: қазақстандық ғалымдар мен зерттеушілердің шетелдік тесттерді қазақ және орыс тілдеріне бейімдеу туралы мақалаларды мысал ретінде пайдалана отырып, әдістемені валидтеу бойынша қолданыста бар зерттеулерге теориялық шолу жасау, сонымен қатар бейімделу және валидтеу алгоритмін талдау. Халықаралық тестілеу комиссиясының (2017) тестерді аудару және бейімдеу туралы ұсынымдарына негізделіп, зерттеушілер тобымен (З.Б. Мадалиева және басқа да ғалымдар) дайындалған гранттық АР23488243 жобасының 7 кезеңнен тұратын нәтижелерінің рәсімі ұсынылды. Зерттеудің екінші бөлімінде бейімделген тесттердің өтімділігін және тесттерді валидтеу мен бейімдеудегі құзыреттіліктерді дамыту қажеттілігін бағалау үшін Қазақстанның жоғары оқу орындарындағы магистранттар мен докторанттар арасында сауалнама жүргізілді. Сауалнамаға жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бойынша 40 студент (20 магистрант және 20 докторант) қатысты.

Әдебиеттерге шолу

Психодиагностикалық әдістемелер А.Төлегенованың (2016) пікірінше, шетелдік ғалымдардың тесттерін бейімдеу мен валидтеу және жаңа әдістерді әзірлеу сияқты екі бағыт арқылы жасалуы мүмкін. Автор «Тестерді бейімдеу – бұл қолданылу жағдайларында тестің адекваттылығын қамтамасыз ететін іс-шаралар кешені» деп анықтама береді. Қазақ және орыс тілдеріне валидтелген танымал сауалнамалар:

- Психикалық денсаулық континуумы – (қысқаша нұсқасы) Mental Health Continuum-Short Form (Эрнандес-Торрано, Д., Ибраева Л., Мұратқызы А., 2021),

- Депрессия белгілері – Бектің депрессиялық белгілер тізімі (БДБ) (Жолдасова М., Борбасова Г., Камзанова А. және т.б. 2020; Карибаева және т.б., 2023),

- Депрессия, мазасыздық және күйзеліс шкаласы. Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21) – (Уристепова, А.К., Мысаев, А.О., Мейірманов, 2023),

- Эдинбургтің босанғаннан кейінгі депрессия шкаласы (EPDS)) (Марат және т.б. , 2025);

- Спилбергердің мазасыздық сауалнамасы (Дарбаева, А.К., Оразова, Г.У., Даутов, Т.Б. және Мусина, А.А., 2025);

- Күйзеліспен күресу туралы сауалнама – Brief COPE (Жеңісқызы А., т.б. (2026),

- Дандидің күйзеліске қарсылық сауалнамасы (Кустубаева А., 2011),

- Өзін-өзі өлтіру стигматизациясының шкаласы (SOSS-SF Кұдайбергенова және т.б 2025);

- Фишердің «Неке ажырасуына бейімділік шкаласы» – V. Fisher's Questionnaire «Divorce Adjustment Scale» (Сламбекова, Кабакова 2018);

- Ш.Шварцтың құндылықтар сауалнамасы (Касимова, Аймағамбетова, Ермекбаева 2016),

- Р. Амтхауэрдің интеллект тесті (Нуратдинов, Мамбеталина, Уталиева, 2022 т.б.).

Жоғарыдағы тізімнен сауалнамалардың негізінен психикалық денсаулыққа, сонымен қатар отбасылық психологияға, когнитивті және әлеуметтік психологияға байланысты валидтелгендігін көруге болады. Педагог-психолог студенттердің білім беру саласындағы жаһандық құзыреттіліктерге бейімделуі бойынша Р. Желдибаева (2023) сауалнама жүргізді. Әдістеменің талдауы креативті индустрия саласының дамуы және аталған мамандыққа деген сұраныстың өсуіне орай сауалнамаларда студенттердің креативтілігіне, шығармашылық қабілеттеріне және кәсіби бағдарлық тестерге назар аударудың қа-

жет екендігін көрсетеді (Қадыр Р.С., 2024). Осыдан бұрын біз Қазақстандағы психодиагностиканың дамуы бойынша және 2011-2017 жылдар аралығында (Мынбаева А.К., 2018) психодиагностика туралы Қазақстанда жарияланған оқулықтар мен оқу құралдарын келтірдік, сол кез-

де бейімделген психологиялық диагностикалар азырақ болатын. Қазақстандағы жетекші психологиялық журналдарды кесте түрінде талдау арқылы енді қазақстандық ғалымдардың әдістемені бейімдеу және валидтеудегі маңызды белсенділігін көрсетуге болады (1-кесте).

1-кесте

Психометриялық әдістемелерді бейімдеу және валидтеу бойынша Комитет ұсынған журналдар тізіміне (2-тізім) енген мақалалар саны

Журнал	Саны	Тізімі	Іріктеу
ҚазҰУ Хабаршысы. «Психология және өлеуметтану сериясы»	7	Жеңіскызы А., Құдайбергенова Г., Рогалева Л., Құдайбергенова С., Алиева Ж. Brief COPE сауалнамасының қазақша нұсқасын мәдени бейімдеу және факторлық құрылымы // ҚазҰУ Хабаршысы. «Психология және өлеуметтану сериясы». – 2026. - №96(1) https://doi.org/10.26577/JPS20269611 https://bulletin-psysoc.kaznu.kz/index.php/1-psy/article/view/2228	N=495 адам, 16-67 жас аралығындағы
		Умуркулова М.М., Сабирова Р.Ш., Касымова Л.С., Мун М.В. «Undergraduate Stress Questionnaire» сауалнамасын бейімдеу тәжірибесі // ҚазҰУ Хабаршысы. «Психология және өлеуметтану сериясы». – 2021. – № 76(1). – Б. 4–16. https://doi.org/10.26577/JPS2021.v76.i1.01	N=254 студент, жас жігіттер – 105, қыздар – 149, Бөкетов атындағы ҚарМУ, орташа жасы -18,3
		Айдосова Ж.К., Ким А.М., Хон Н.Н., Садвакасова З.М. Бар-Онның эмоциялық интеллект тестінің жастарға арналған қысқа нұсқасын аудару және бейімдеу: ішкі сәйкестілігін, конвергенттік жарамдылығын және ретест сенімділігін тексеру // ҚазҰУ Хабаршысы. «Психология және өлеуметтану сериясы», 2023. – № 85(2). – Б. 4–13. https://doi.org/10.26577/JPS2023.v85.i2.01	N=2273 студент, оның ішінде 803 –жас жігіт, 1470 қыз, жасы –16 -29 арасы
		Сланбекова Г.К., Кабакова М.П., Төлегенова А.А., Мун М.В., Дүйсенбеков Д.Д. «Ажырасуға ыңғайлану шкаласын» орыс тіліндегі сауалнама нұсқасына бейімдеу // ҚазҰУ Хабаршысы. «Психология және өлеуметтану сериясы», 2014. – № 50(3). https://bulletin-psysoc.kaznu.kz/index.php/1-psy/article/view/38 «Фишердің неке ажырасуына бейімделу шкаласы» атты сұрақнамасын орыс тілді таңдамаға бейімдеу алынды. (Fisher Divorce Adjustment Scale).	N=90 адам, 63 әйел, 27 ер адам. Жасы -20-60 жас аралығы
		Касымова Л.С., Аймағанбетова О.Х., Еремкбаева М.К. Қазақстан жастарының өлеуметтік көзқарастарын және құндылықтарын зерттеу // ҚазҰУ Хабаршысы. Психология және өлеуметтану сериясы. – 2014. – Т. 49. – №. 2	N=93 студент
		Сланбекова Г.К., Кабакова М.П., Ман Ч.Чунг. Фишердің «Неке ажырасуына бейімделу шкаласы» сұрақнамасын Қазақстанда бейімдеу тәжірибесі // ҚазҰУ Хабаршысы. Психология және өлеуметтану сериясы. – 2018. – Т. 64. – №. 1. – С. 163-172.	N=90 адам., 63 – әйел, 27 ер адам . Жасы – 20-60 жас аралығы
		Мынбаева А.К., Аринова Б.А., Молдасан К.Ш., Шевелева Д., Әсілбек Н. Студенттердің психологиялық капиталын диагностикалау: ағылшынша және орысша сауалнамалардың қазақ тіліне бейімделуін салыстыру // ҚазҰУ Хабаршысы. Психология және өлеуметтану сериясы. – 2026. – №2.	N = 647, оның ішінде 562 –қыз, 85 –жас жігіт Жасы –18-23 аралығы

Журнал	Саны	Тізімі	Іріктеу
Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ҰУ Хабаршысы . Педагогика. Психология. Әлеуметтану сериясы. Psychology and Cognitive Sciences	7	Касымжанова, А., Бапаева, С. Белгісіздікке толеранттылықты зерттеу әдістемелерінің қазақ тіліне бейімделуі // Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ҰУ Хабаршысы . Педагогика. Психология. Әлеуметтану сериясы. – 2023. – №143(2). Б. 169–185. https://bulpedps.enu.kz/index.php/main/article/view/385 https://doi.org/10.32523/2616-6895-2023-143-2-169-185	N=327 респондент, 18- 61 жас аралығындағы 51 ерлер және 276 әйел
		Шаталова, О. К.Корпела және т.б қалпына келтіру тиімділігі шкаласы (ROS): бейімделу және алғашқы психометриялық бағалау // Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ҰУ Хабаршысы. Педагогика. Психология. Әлеуметтану сериясы. – 2024. – № 149(4). Б.422–441. https://bulpedps.enu.kz/index.php/main/article/view/981	N=120 орыстілді респондент, 39 -61, жас 68,3% әйел (82 адам Ресей)
		Нұрадинов А., Мамбеталина А., Уталиева Ж.Т. Қазақстан халқына Р. Амтауэрдің интеллект тестін бейімдеу және стандарттау // Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің Хабаршысы. Педагогика. Психология. Әлеуметтану сериясы, 2022. – №141(4). https://bulpedps.enu.kz/index.php/main/article/view/260	N=509 адам, жас жігіттер – 192; қыздар– 317. Жасы 13-18 аралығы
		Қонысбай Т.Е., Аймағанбетова О.Х. және т.б А. Кирктің стандартталған эмоционалдық өзін-өзі тиімділік шкаласын мәдениетаралық бейімдеу және валидациялау: Қазақстандық іріктеме мысалында // Психология және когнитивтік ғылымдар – Psychology and Cognitive Sciences. 2025. – № 154(1). – Б. 47-61. https://doi.org/10.32523/3080-1893-2026-154-1-47-61	N=20, ерлер – 8, әйелдер -12. Жасы –16 -55 аралығы
		Бапаева С.Т., Бағыбаева М.И және т.б . «Отбасылық өмір ата-ана көзімен» (Е. Шеффер, Р. Белл) әдістемесінің қысқартылған нұсқада қазақ тіліне бейімделуі Psychology and Cognitive Sciences, 2026. – № 154(1). – Б. 125-156. https://doi.org/10.32523/3080-1893-2026-154-1-125-156	N=380, ерлер18, әйелдер 362 жасы 18+ 55 және одан жоғары
		Жуманғалиева А., Мун М., Петрулите А. Мейірімді өзіндік сәйкестікті бағалауға арналған қазақстандық үлгі негізінде «тыныш эго» шкаласының орыс тіліндегі нұсқасының сенімділігін анықтау әдістемесі // Psychology and Cognitive Sciences, 2026. – № 154(1). – Б. 222-244. https://doi.org/10.32523/3080-1893-2026-154-1-222-244	N=223 респондент, 91% әйелдер, 22-86 жас аралығы
		Мамбеталина А.С., Жамалиева Л.М., Сисенова А.Т. (2026). Бектің суицидтік идеация шкаласы: қазақ тіліндегі нұсқасының лингвистикалық бейімделуі және психометриялық валидизациясы. Psychology and Cognitive Sciences , 154(1), 245-260. https://doi.org/10.32523/3080-1893-2026-154-1-245-260	N=150 студент, ерлер – 68, әйелдер – 82. жасы 18-21 жас аралығы
Абай атындағы ҚазҰПУ-нің ХАБАРШЫСЫ, «Психология» сериясы	3	Жуманғалиева А., Мун М., Петрулите А. Қазақстан Республикасы үлгісінде тұлғаның әл-ауқатын бағалау шкалаларының орыс тілді нұсқаларының сенімділігін бағалау // Абай атындағы ҚазҰПУ-нің ХАБАРШЫСЫ, «Психология» сериясы, 2025. – №3(84).– Б. 22-38. https://portalcris.vdu.lt/server/api/core/bitstreams/089b8092-2ff6-440d-834f-aaf951ba8b9a/content	N=223 респондент, 95% әйелдер , 22-86 жас
		Лимашева, Л., Бердибаева, С., Гарбер, А. PUMP (Problematic use of mobile phone) сауалнамасының қазақ тілді нұсқасын бейімдеу. //Абай атындағы ҚазҰПУ-нің ХАБАРШЫСЫ, «Психология» сериясы. 2025. -№ 82(1). – Б. 228-238. Doi: 10.51889/2959-5967.2025.82.1.020	N=130 студент
		Бапаева С.Т., Касымжанова А.А., Васько Т.П., Мырзатаева Б.М., Ахметжанова М.Б.Тұлғаның белгісіздікке толеранттылығының жас және жыныстық ерекшеліктерінің зерттелуі //Абай атындағы ҚазҰПУ-нің ХАБАРШЫСЫ, «Психология»сериясы. – №3(76). DOI: https://doi.org/10.51889/2959-5967.2023.76.3.009 .	N=319 45 ер адам және 274 әйел

Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

1-кестедегі талдау Қазақстан ғалымдарының шетелдік тестерді орыс және қазақ тілдеріне валидтеу бойынша белсенділік танытатындығын білдіреді. Мұндай үрдіс қоғамдық сұраныстың тесттерді бейімдеу мен валидтеуді жанама түрде растайды. Қазақстанда қазақ тіліндегі валидтелген әдістемелердің санының қазақ қоғамы үшін сонша көп еместігін О. Аймағанбетова мен Э. Сариева (2025) атап көрсетеді. Зерттеушілердің әртүрлі іріктеу нұсқаларын пайдаланатынын, сол сияқты бейімдеу және валидтеу процедураларындағы айырмашылықтарды 1-кестедегі деректерді салыстырудан байқауға болады. Іріктеулер 90 – адамнан 2000 – нан астам адамға дейінгі аралықты қамтиды. Көптеген зерттеулерде қатысушылардың жас аралығының диапозонының кеңдігі, сондай-ақ валидтеуде әйел қатысушылардың гендерлік үстемділігі байқалады.

Әйелдер құрамының үстемділігін олардың қоғамдағы жоғары қарым-қатынасымен және тестік зерттеулерді жүргізуге деген оң көзқарастарымен түсіндіруге болады. Рәсімдеу алго-

ритмдеріндегі айырмашылықтарды жан-жақты талдайық. Мысалы, М. Өмірқұлов пен Р. Саби-ровтың мақаласында (2021) тестілеуге бейімдеу мен валидтеудің төрт кезеңі атап көрсетіледі: 1) құралдың аудармасы және мәдени бейімде-лу; 2) ішкі келісімділікті талдау және корреля-циялық талдау; 3) конвергентті валидтілікті тек-серу; 4) қайта тестілеудің сенімділігін талдау. Авторлар зерттеуде Л. Бурлачук және Д. Би-тон (2011) бойынша рәсімдеуді және тесттерді кросс-мәдени бейімдеу бойынша ұсыныстарды келтіреді (2-кесте). Салыстырмалы аспектіде екі оқулық пен екі мақаладан алынған алгоритмдер-ді қарастырайық. Эксперименталды психология бойынша А.Төлегенованың (2016) қазақстан-дық оқу құралында шетелдік әдістерді валидтеу мен бейімдеудің төрт кезеңін бөліп көрсетеді: 1) Тест авторының алғашқы теориялық қағи-даларын талдау; 2) Тест және нұсқаулықты ау-дару; 3) Сенімділік пен валидтілікті тексеру; 4) Сәйкес келетін іріктеулер бойынша стандарт-тау (2-кесте).

2-кесте

Психологиялық зерттеулердегі шетелдік тестерді валидтеу алгоритмін салыстыру

Авторлар	Л.Бурлачук «Психодиагностика» (оқулық)	А.Төлегенова «Психологиялық экспе- римент: құрылым және технологиялар» (оқу құралы)	О.Аймағанбетова, Э.Сариева (мақала)	М. Өмірқұлов және т.б (мақала)
Бейімдеу және валид- теу кезеңдері	1) анкетаның аудармасының бастапқы нұсқасын дайындау 2) түпнұсқа тілінде сөйлейтін кәсіби психологтармен бастапқы аударманы рецензиялау және сараптамалық бағалау; түпнұсқа тіліне аударылған нұсқаны линг-вистпен қайта аудару ; 3) аудармаларды сараптамалық бағалау; 4) пилоттық тестілеу, (бастапқы-тест), аударманың кешіліктерін анықтау; 5) анкетаның соңғы аудармасын әзірлеу	1) Тест авторының алғашқы теориялық қағидаларын талдау; 2) тестің аудармасы және нұсқаулық 3) сенімділік пен валидтілікті тексеру 4) Сәйкес келетін іріктеулер бойынша стан-дарттау	1) Лингвистикалық бейімдеу 2) мәдени бейімдеу 3) сенімділік пен валидтілікті психометриялық тексеру	1.Құралды ауда-ру және мәдени бейімдеу; 2. ішкі келісімділікті талдау және корреляциялық талдау; 3. конвергентті валидтілікті тексеру; 4. қайта тестілеудің сенімділігін талдау

Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Барлық рәсімдеулерде лингвистикалық және мәдени бейімделу кезеңдері, сондай-ақ сенімділік пен валидтілікті тексеру 2-кестедегі талдау көрсеткендей бөлінеді.

Авторлар О.Аймағанбетова мен Э.Сариева (2025) сауалнамалар мен нұсқауларды тікелей аудару, сондай-ақ тесттің семантикалық эквиваленттілігін қамтамасыз ету үшін кері аудару кіретін лингвистикалық бейімделуді «психологиялық тесттерді аудару және локализациялау үдерісі» деп түсіндіреді. Мақсатты мәдени ортада тесті қабылдауға ынталандыруды анықтауға бағытталған «мәдени бейімделу» рәсімін тестің бейімделу кезеңі ретінде анықтайды. Бейімделу қатысушылардың тест сұрақтары мен шкалаларын дұрыс интерпретациялай алуларымен байланысты болады. Тестің батыстық нұсқасының мәдени контекст үшін маңызды соматикалық симптомдарды (мысалы, дененің ауырсынуын) жеткілікті бағаламауына Бектің Африкадағы депрессия туралы сауалнамасының бейімделуі мысал бола алады. «Индивидуалистік мәдениеттердің өкілдері негізінен жалғыздық пен оқшаулану сезімдеріне, ал ұжымдық мәдениеттердің өкілдері негізінен соматикалық бұзылуларға шағымданатыны белгілі» (Кондрашихина, 2009). Психометриялық тексеру тесттің сенімділігі мен валидтілігін, яғни қайта өлшеулер кезінде оның тұрақтылығын және нақты сол ұғымның тесттің құрылымына сәйкестігін бағалауды қамтиды.

Нәтижелер және талқылау

ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің АР23488243 «Қазақстандық және әлемдік білім берудегі психодиагностиканың даму тарихы: кросс-мәдени талдау және валидтеу алгоритмін жасау» жобасы бойынша гранттық зерттеу аясында психология ғылымдарының докторы, профессор З.Б. Мадалиева және басқа да зерттеушілер тобымен бірлесіп, Халықаралық тестілеу комиссиясының тестерді аудару және бейімдеу бойынша ұсыныстарына (2017) және тесттерді тексеру және валидациялау тәжірибесіне сүйене отырып, 7 кезеңнен тұратын жан-жақты талқыландырылған валидтеу және бейімдеу алгоритмі жасалды:

1. Тест авторының бастапқы теориялық қағидаларын талдау. Тақырыпқа сәйкес келетін әдебиеттерді қарастыру; тілдік мәдениет өкілдерінен алынған тест нормалары бойынша тест қай жерде қолданылғанын, қандай әлеуметтік-мәдени контексте және кімге арналғанын нақтылау. Қажет болған жағдайда тесті пайдалану үшін

автордың рұқсатын алу. Іріктеудің стандарттауға, жыныс пен жас құрылымына, кәсіби-мәдени белгілерге сәйкестігін оқып үйрену.

2. Тест және оның нұсқауларын пайдаланушы тіліне аудару. Лингвистикалық және мәдени бейімделу кезеңдері. Әдістемені бейімдейтін зерттеушілер үшін негізгі кедергілер әртүрлі елдердің халықтары арасындағы әлеуметтік-мәдени және тілдік айырмашылықтарға байланысты болды. Тест мазмұнын біркелкі түсінуді қамтамасыз ету үшін әртүрлі елдер өкілдерінің тілдік бірліктер мен категориялардың коннотативтік мағыналарын ескере отырып, басқа мәдениеттердегі балама сөздер мен сөз тіркестерін табу өте маңызды.

Осыған байланысты:

1) психология немесе психометрия саласында маманданған, екі тілді меңгерген (3 немесе одан да көп) білікті аудармашылар тағайындалады. Түпнұсқадағы әдістеменің қазақ/орыс тілдеріне аудармалары тәуелсіз орындалады.

2) аудармалар салыстырылады және олар бірыңғай алдын ала нұсқаға біріктіріледі, сөйтіп сәйкессіздіктер жойылады.

3) мәдени және тілдік ерекшеліктерді анықтау үшін қазақ және орыс тілді мамандармен сараптамалық бағалау жүргізіледі. Терминология мен мазмұн мәдени айырмашылықтарды есепке ала отырып бейімделеді.

4) психодиагностикалық стандарттарға сәйкес келетін қорытынды тест құрастырылады.

5) Кері аударма және сапаны бақылау орындалады. Кәсіби аудармашылар арқылы қазақ және орыс тілдеріндегі соңғы нұсқалары түпнұсқа тіліне аударылады. Сәйкессіздіктер мен бұрмалауларды анықтау және түзету үшін түпнұсқа және кері аудармалар салыстырылады.

3. Пилоттық сынақ. Әдістеменің сенімділігі мен валидтілігін қазақ/орыс тілдерінде бағалау үшін репрезентативті үлгі бойынша зерттеу жүргізу.

4. Құрылым мен валидтілікті бағалау. Тесттің валидтілігі мен сенімділігі психометриялық талаптарға сәйкес бағаланады. Жаңа әлеуметтік-мәдени контексттегі репрезентативтілікті, сенімділікті, валидтілікті және сенімділікті бағалау келесі қадамдарды қамтиды:

1) Әдістемені құрайтын пункттердің ішкі валидтілігі мен ішкі келісімділігін талдау. Әдістеменің ішкі келісімділігін немесе сенімділігін тексеру. Шкалаларды немесе қосалқы шкалалардың ішкі келісімділігін бағалау үшін Ликерт тәрізді немесе басқа баллдық жүйелерді қолданылады, Кронбахтың α коэффициенті (α Cronbach)

және Макдональдс ω коэффициенті (McDonald's ω) қолданылады. Ішкі келісімділікті бағалау үшін әдістеме/тестілеу бөліктері арасындағы корреляция есептеледі.

2) барлау факторын талдау немесе зерттеу (EFA) ішкі құрылымды және алынған факторлардың теориялық модельге сәйкес келетінін анықтауға мүмкіндік береді.

3) растау факторлық талдау (CFA) алынған модельдің ішкі келісімділігін және адекваттылығын бағалау үшін, сонымен қатар осы модельдің толықтай жиынтығын растау үшін қолданылады. Растаушы факторлық талдау мәдени немесе басқа да айырмашылықтарымен ерекшеленетін тұрғындар үшін әдістеме жасау және бейімдеу үшін міндетті болып табылады.

4) критериялы валидтілік (алдын ала болжамдық немесе конвергентті /дивергентті) өлшеу құралдарының сапасы мен дәлдігін бағалау үшін пайдаланылады, бұл құралдың өлшеуге тиісті нәрсені шынайы өлшейтінін және оны дәл әрі сенімді орындайтынына көз жеткізеді. Басқа жарамды өлшемдермен немесе ауыспалы критерийлермен байланыстарды анықтау мен топтарды салыстыру үшін Пирсон немесе Спирман корреляция коэффициенттері, t-тесттер немесе ANOVA және ROC талдауы диагностикалық дәлдікті бағалау үшін қолданылады.

5. Қайта тестілеуге тұрақтылықты тексеру. «Тест-қайта тестілеу» әдісін қолдану арқылы сенімділікті талдау. Қайта тестілеу сенімділік талдауы әдістемеге немесе тестке, сол сияқты жеке пункттердің тұрақтылығын бағалауда қолданылуы мүмкін. Қатысушылардың сол тобына анықталған бір уақыт аралығындағы тест нәтижелеріне жұптық корреляция жүргізіледі (бастапқы және қайталама арасындағы интервал 1 айдан 6 айға дейін болуы мүмкін). Мысалға корреляция коэффициенттерін, атап айтқанда, Спирменнің корреляция коэффициентін қолдануға болады.

6. Алынған мәліметтерді аналитикалық талдау: ішкі келісімділікті, факторлық құрылымды және корреляцияны тексеру. Талдау нәтижелері бойынша түзетулер енгізу.

7. Стандарттау және енгізу. Нормативтік құжаттарды және пайдаланушы нұсқаулығын және әзірлеу. Тестілеуді іріктеулерге сәйкес стандарттау. Тестің нормаларға сәйкестігін тексеру. Валидтілікті тексеруден оң нәтиже алғаннан кейін ғана іріктемені кеңейтіп, тест баллдарының эмпирикалық таралуын қайта құру ұсынылады.

Тест нормаларын әзірлеу үшін әдістеме қай популяцияға жасалғандығын ескере отырып

нормативтік іріктеуді жүргізу қажет. Тест нормаларын әзірлеуге арналған нормативтік іріктеме 200 адамнан кем (кейбір жағдайларда жалпы популяцияның мөлшеріне байланысты кемінде 1000 адам) болмауы керек. Эмпирикалық зерттеу жүргізілгеннен кейін, өңделмеген баллдық ұпайлар жалпы қабылданған стандарттарға сәйкес нормативтік мәндерге айналдырылады. Содан кейін квантильдер есептеледі. Квантильдер негізінде нормативтік шекаралар анықталады және нақты популяция үшін тест нормалары белгіленеді. Байқаудан өткізу аяқталғаннан кейін мамандарды оқыту және бағдарламаны практикалық қолдану басталады.

Бейімделу саласында тәжірибесі бар зерттеушілермен жүргізілген сұқбаттар бұл алгоритмді өздерінің ұсыныстармен толықтырады. Атап айтқанда, әдістемені пайдалануға рұқсат алу және этика комитетінің мақұлдауын міндетті тармақ ретінде қосу ұсынылады.

Аталған алгоритмді О.Аймағанбетованың (2025), М. Өміркүловтың (2021) мақалаларында және Л. Бурлачуктың (2016), А. Төлегенованың (2016) оқу құралдарындағы әрқайсысының бір-бірімен қиылысатын тұстарын байланыстыра және біріктіре отырып, келтірілген рәсімдеулерді салыстыруға болады. Сол сияқты 7 кезеңнен тұратын рәсім – алгоритм валидтеу және бейімделу кезеңдерін жан-жақты ашып көрсетеді.

Зерттеудің эмпирикалық бөлігіне көшейік. Біз тестілеуді бейімдеу және валидтеу бойынша үш бөлімнен тұратын сауалнама құрастырдық. Бірінші блок (1) сауалнамаға қатысушылардың психодиагностика және статистикалық әдістер бойынша оқу тәжірибесі туралы сұрақтардан тұрды; (2) – қатысушылардың әртүрлі бағыттағы әдістерді бейімдеу қажеттілігі туралы пікірлерін қарастыруға арналды; ал (3) блокта – тестілеуді валидтеу мен бейімдеу алгоритмінің ерекшеліктеріне назар аударылды.

Сауалнамаға «Психология», «Педагогика және психология» білім беру бағдарламасы бойынша зерттеуге келіскен 40 магистрант пен докторант қатысты. Магистранттар мен докторанттар әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінде және М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университетінде оқиды.

Психодиагностика курсынан 25 магистрант пен докторант (62,5 % іріктеуден) өтті. Магистранттар өздерінің статистикалық құзыреттіліктерін жоғары бағалайды: 11 магистрант және 10 докторант (52,5 %) өз білімдерін «жақсы» немесе «өте жақсы» деп бағалайды, ал 5 магистр және 5 докторант (25%) «қанағаттанарлық» деп баға-

лайды. Қалғандары курстан өтпеді (3 магистрант + 4 докторант = 17,5 %) немесе білімдерін нашар деп бағалады. Сөйтіп, іріктеуден өткен магистр және докторанттардың 75%-ы тестілеуді бейімдеу және валидтеу технологиялары бойынша әрі қарай оқуы мүмкін екендігі анықталды.

Қатысушылардың бейімделу тесттерінің қажеттілігі туралы пікірлері сауалнаманың екінші бөлігінде қарастырылды. Қатысушылардың көпшілігі (85%) шетелдік тесттерді бейімдеу және валидтеу қажет деп санайды, 2 магистрант және 3 докторант (12,5%) «шешім қабылдамады», ал біреуі (2,5%) қажет емес деп санайтындықтарын білдірді.

Сауалнамаға қатысушылардың пікірінше, тұлғалық ерекшеліктер туралы тестер мен психикалық денсаулыққа бейімделу тестері көбірек сұранысқа ие деп саналады. Сонымен қатар, қатысушылардың (72,5%) құраған 29 қатысушы стресс-тесттердің басымдылығын көрсеті, басқа тесттер (кәсіби сапа, тұлғаның өзін-өзі бағалауы және тұлғааралық қарым-қатынас) (25-27 қатысушы немесе 62,5-67,5%) арасында шамамен бірдей балл жинады. Қатысушылардың ойынша, тестілеуге бейімделу және валидтеу алгоритмінің 7 кезеңінің ішінде 2-қадамға, яғни «Тестті және оның нұсқауларын пайдаланушы тіліне аудару», қатысушылардың 77,5%-ы, 6-қадамға, «Алынған деректерді аналитикалық талдау», қатысушылардың 82,5%-ы және барлық қадамдарға қатысушылардың 60%-дан астамы оқытуға қажеттілік танытты.

«Валидтау кезеңдерінің бірі», «Алынған мәліметтерді аналитикалық талдау: ішкі келісімділікті, факторлық құрылымды, корреляцияларды тексеру, түзетулер енгізу» сұрақтары зерттеу және растау факторлық талдауын және басқа да статистикалық есептеулерді жүргізуді қамтиды. Сіздің ойыңызша, талдауды статистикалық немесе зерттеу орталығына тапсырған дұрыс па, әлде есептеулерді өзіңіз жүргізген дұрыс па? » деген сұраққа жауап беруде қатысушылардың пікірлері екіге бөлінді: 12 респондент (40%) есептеулерді өздері жүргізе алады, 16 респондент (40%) орталыққа тапсыруды ұсынады, ал 12 адам (30%-ы) «жауап беруге қиналды». Сауалнамаға қатысушылардың пікірінше, валидтеу және бейімделу зерттеу тобына психологтар (100%), лингвистер/тілшілер – 27 (67,5%), математикалық статистиктер – 23 (57,5%) және мәдениеттанушы – 21 (52,5%) кіруі керектігін айтты.

Сөйтіп, магистранттар мен докторанттарға жүргізілген сауалнамалар білім алушылар арасында психодиагностикалық және статистика-

лық құзыреттіліктердің сұранысқа ие екендігін және олардың көбісінің тестерді валидтеудің алгоритм бойынша өтуі қажеттігін стратегиялық түрде түсінетінін байқатты.

Қорытынды

Қазақстандық психологтардың шетелдік тест сауалнамаларын қазақ және орыс тілдеріне белсенді түрде бейімдеумен айналысатыны әдебиеттерді талдау барысында анықталды. Дей тұрғанмен, мұндай жұмысты сан жағынан көбейтіп, сапасын жақсарту қажеттігі байқалады. Магистранттар мен докторанттарды іріктеуде олардың шамамен 60%-ы психодиагностика және статистикалық әдістер саласындағы білім мен дағдыларға ие және сондықтан тестерді бейімдеу және валидтеу технологияларын табысты меңгере алады. Сауалнамаға қатысушылардың көпшілігі (85%) шетелдік тесттерді Қазақстанда бейімдеу және валидтеу қажет деп санайды. Тұлғалық ерекшеліктер мен психикалық денсаулық тестеріне сұраныстың көп екендігін болашақ жас ғалымдардың пікірінен байқауға болады. Сол сияқты күйзеліске қарсы тестердің басымдыққа ие екендігін сауалнамаға қатысушылардың 72,5%-ы көрсетсе, респонденттердің ~65%-ы басқа тестерді (кәсіби сапа, өзін-өзі бағалау және тұлғааралық қарым-қатынас) бәрі білуі тиісті деп санайды. Іріктеуден өткен магистранттар мен докторанттардың 60%-дан астамы тесттерді бейімдеу және валидтеудің барлық алгоритмдерін үйрену қажет деп пайымдайды.

Жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудегі маңызды міндет магистранттар мен докторанттардың, психологтардың және педагог-психологтардың психометриялық, психодиагностикалық және статистикалық құзыреттіліктерін дамыту болып табылады. Ғылыми мақалалар мен диссертациялар жазу үшін жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру орындарындағы қатысушыларға тестілеу жүргізілуі керек. Психологиялық ғылым мен практиканың дамуына жаңа диагностикаларды қолдану маңызды үлес қосар еді. Осыған байланысты магистранттар мен докторанттарды тестілеуді бейімдеу және валидтеу бойынша оқыту қажет. Біздің ойымызша, келесі қадам тестілеуді бейімдеу технологиясы бойынша тренингтік оқыту, сондай-ақ болашақта валидтелген қазақстандық диагностикалық әдістемені белсенді түрде дамыту және университеттерде психологиялық бағалау (психодиагностика) бойынша мамандарды дайындау болуы мүмкін.

Қаржыландыру

Зерттеу ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің №АР23488243 «Қазақстандық және әлемдік білім берудегі психодиагностиканың даму тарихы: кросс-мәдени талдау және валидтеу алгоритмін жасау» жобасы дайындалатын бойынша гранттық зерттеу есебінен қаржыландырылады.

Алғыс білдіру

Профессор З.Б.Мадалиеваға валидтеу алгоритмі, тестерді құрастыру бойынша кеңес бергені үшін алғыс айтамыз. Авторлар сонымен қатар жоба бойынша сауалнамаға қатысушыларға үлкен алғысын білдіреді.

Мүдделер қақтығысы

Авторлар мақаланы жазу барысында ешқандай кикілжіңнің болмағанын айтады.

Авторлар үлесі:

А. Мынбаева – зерттеу тұжырымдамасы және дизайны, деректерді жинау, нәтижелерді талдау және интерпретация;

Г. Сейдулла – деректерді жинау, нәтижелерді талдау және интерпретация;

Б. Әрінова – қолжазбаның алғашқы нұсқасы.

Барлық авторлар нәтижелермен танысты және қолжазбаның соңғы нұсқасын мақұлдады.

Әдебиеттер

- Aidossova, Z. K., Kim, A. M., Khon, N. N., Sadvakasova, Z. M. Перевод и адаптация молодежной версии короткого теста на эмоциональный интеллект Бар-Она EQi:Short-RU проверка внутренней согласованности, конвергентной валидности и ретестовой надежности // Вестник КазНУ. Серия психологии и социологии, 2023. 85(2), 4–13. <https://doi.org/10.26577/JPsS.2023.v85.i2.01>
- Aimagambetova, O., Sarieva, E. Адаптация и перевод психологических тестов: мировая практика и перспективы применения в Казахстане // In Proceedings of the International Scientific and Practical Conference «Education and Psychological and Pedagogical Science: Systematicity, Continuity, Innovation» (T. Tazhibayev Readings). – Алматы: Қазақ университеті, 2025.
- Baraeva S., Bagibayeva M., & etc. «Отбасылық өмір ата-ана көзімен» (Е. Шеффер, Р. Белл) әдістемесінің қысқартылған нұсқада қазақ тіліне бейімделуі // Psychology and Cognitive Sciences, 2026. – №1(154). – Б. 125-156. <https://doi.org/10.32523/3080-1893-2026-154-1-125-156>
- Barayeva, S., Kasyimjanova, A., Vasyko, T., Myrzataeva, B., Akhmetjanova, M. Исследование половых особенностей толерантности личности к неопределенности // Вестник КазНПУ имени Абая. Серия: Психология. 2023. – №3(76). DOI:<https://doi.org/10.51889/2959-5967.2023.76.3.009>
- Beaton D. E., Bombardier C., Guillemin F., Ferraz M. B. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures // Spine. – 2011. – No 259. – P. 3186–3191. DOI: 10.1097/00007632-200012150-00014
- Burlachuk L. Психодиагностика. – СПб: Питер, 2016.
- Darbajeva A.K., Orazova, G. Y., Daurov, T. B., Musina, A. A. Валидация и культурная адаптация опросника оценки тревожности Спилбергера на казахский язык // Актуальные проблемы теоретической и клинической медицины, 2025. – (4), 93-102. <https://kazrosmedjournal.krmu.edu.kz/jour/article/view/814>
- Hernández-Torrano, D., Ibrayeva, L., Muratkyzy, A., Lim, N., Nurtayev, Y., Almkhambetova, A., Sparks, J. Validation of a Kazakhstani version of the Mental Health Continuum—Short Form // Frontiers in Psychology, 2021. – V.12. -Article 754236. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.754236>
- International Test Commission. (2017). The ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests (Second edition). [www.InTestCom.org]
- Kadyr R.S. Аналитический доклад на тему: «Креативное будущее: тенденции в индустрии творчества в Казахстане». – Астана, НАО «Казахстанский институт общественного развития», 2024. – 100 с.
- Karibayeva, I., Turdaliyeva, B., Zainal, N. Z., Bagiyarova, F., & Kussainova, D. Kazakh version of the beck depression inventory: Validation study in female cancer patients // Heliyon, 2023. -№ 9(7)
- Kassymova, L. S., Aimagambetova, O. H., Yermekbaeva, M. K. An examination of values and social beliefs of kazakhstani youth // Вестник КазНУ. Серия психология и социология, 2016. – №49(2). <https://bulletin-psysoz.kaznu.kz/index.php/1-psy/article/view/305>
- Kasymzhanova A., & Bapaeva, C. Адаптация на казахский язык методик исследования толерантности к неопределенности // Вестник Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева. Серия: Педагогика. Психология. Социология, 2023. – 143(2), 169–185. <https://bulpedps.enu.kz/index.php/main/article/view/385>
- Kondrashihina O. A. Дифференциальная психология.- Киев: Центр учебной литературы, 2009. – 232 с.
- Konysbay A., Aimagambetova, O. & etc. Кросс-культурная адаптация и валидация стандартизированной шкалы эмоциональной самооффективности А. Кирка: данные казахстанской выборки // Psychology and Cognitive Sciences , 2026. -№1(154). C. 47-61. <https://doi.org/10.32523/3080-1893-2026-154-1-47-61>
- Kudaibergenova, S., Zhamaliyeva, L., Seksenbayev, N., Muzafarov, R., Madaliyeva, Z., Abetova, A., Bex, T. Cultural adaptation and validation of the stigma of suicide scale–short Form (SOSS-SF) in Kazakh and Russian among the population of Kazakhstan

// Death Studies, 2025. – P. 1-14.

Kustubayeva A. M. и др. Адаптация русскоязычной версии Данди стресс опросника // Российский научный журнал. – 2011. – No. 22. – С. 118-122.

Limasheva L., Berdibayeva, S., Garber, A. PUMP (Problematic use of mobile phone) сауалнамасының қазақ тілді нұсқасын бейімдеу // Вестник КазНПУ имени Абая. Серия: Психология, 2025. -№1 (82). – С. 228-238. Doi: 10.51889/2959-5967.2025.82.1.020

Mambetalina A.S., Zhamaliyeva L., Sisenova A. Шкала суицидальной идеации Бека: лингвистическая адаптация и психометрическая валидация казахской версии // Psychology and Cognitive Sciences, 2026. №1(154). – С. 245-260. <https://doi.org/10.32523/3080-1893-2026-154-1-245-260>

Marat, U., Kurakbayev, K., Laktionova, M., Baimuratova, M., Nakhanova, Z., Imasheva, B. Adaptation and psychometric validation of the kazakh version of the edinburgh postnatal depression scale. // Georgian medical news, 2025. – V.367. – P. 181-186.

Mynbayeva A. История психодиагностики в Казахстане и Китае: кросс-культурный анализ // Вестник КазНУ. Серия психологии и социологии, 2018. -№3(66). – С.44–52. извлечено от <https://bulletin-psyloc.kaznu.kz/index.php/1-psy/article/view/857>

Mynbayeva A.K., Arinova B., Moldassan K., Sheveleva D., Assilbek N. Студенттердің психологиялық капиталын диагностикалау: ағылшынша және орысша сауалнамалардың қазақ тіліне бейімделуін салыстыру // ҚазҰУ Хабаршысы. Психология және әлеуметтану сериясы. – 2026. – №2. – Б.49-61

Nuradinov, A., Mambetalina, A., Utaliyeva, Z. Адаптация и стандартизация теста интеллекта Р. Амтхауэра на населении Казахстана // Вестник Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева. Серия: Педагогика. Психология. Социология, 2022. -№4(141). <https://bulpedps.enu.kz/index.php/main/article/view/260>

Shatalova, O. Шкала восстановительного эффекта К. Корпелы и др. (ROS): адаптация и первичная психометрическая оценка. Вестник Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева. Серия: Педагогика. Психология. Социология, 2024. – №4(149). – С. 422–441. <https://bulpedps.enu.kz/index.php/main/article/view/981>

Slanbekova G. K., Kabakova M. P., Chung M. C. The Experience of Adaptation of V. Fisher’s Questionnaire «Divorce Adjustment Scale» in Kazakhstan //ҚазҰУ Хабаршысы. Психология және әлеуметтану сериясы. – 2018. – Т. 64. – №. 1. – С. 163-172.

Slanbekova, G., Kabakova, M., Tolegenova, A., Mun M., Duisenbekov, D. Адаптация русскоязычной версии опросника «шкала приспособления к разводу» // Вестник КазНУ. Серия психологии и социологии, 2014. – №3(50). <https://bulletin-psyloc.kaznu.kz/index.php/1-psy/article/view/389>

Tolegenova, A. Психологический эксперимент: структура и технологии. – Алматы: Қазақ университеті, 2016. – 256 с.

UNESCO. Strategy on education for health and well-being. Paris: UNESCO, 2022.

Umurkulova, M. M., Sabirova, R. S., Kasymova, L. S., Mun, M. V. Опыт адаптации опросника «Undergraduate Stress Questionnaire» // Вестник КазНУ. Серия психологии и социологии, 2021. -№1(76). – P. 4–16. <https://doi.org/10.26577/JPsS.2021.v76.i1.01>

Ustemova, A. K., Myssaev, A. O., Meirmanov, S. K., Migina, L. E., Pak, L. A. Validation of the Kazakh version of the Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21) in a medical faculty staff sample: The pilot study // Science & Healthcare, 2023. – 25(5). – P. 262-269. <https://doi.org/10.34689/SH.2023.25.5.032>

Zheldibayeva, R. The Adaptation and Validation of the Global Competence Scale among Educational Psychology Students // International Journal of Education and Practice, 2023.- № 11(1). – P. 35-46.

Zheniskyzy, A., Кудайбергенова G., Rogaleva L., Kudaibergenova S., Алиева Z. Культурная адаптация и факторная структура казахской версии опросника Brief COPE // Вестник КазНУ. Серия психологии и социологии, 2026. – №1(96). <https://doi.org/10.26577/JPsS20269611>

Zholdassova, M., Borbasova, G., Kamzanova, A., Kudaibergenova, S., Bildebayeva, D., Nelson, E., Kustubayeva, A. Diagnostic Study of Depressive State Among University Students by Using Kazakh Version of Inventory of Depressive Scal // Journal of Educational Sciences, (2020). 64(3), 38-47. <https://doi.org/10.26577/JES.2020.v64.i3.04>

Zhumangaliyeva A., Mun M., Petrulite A. Определение надежности русскоязычной версии методики оценки сострадательной самоидентичности «Шкала тихого эго» (Quiet ego scale) на казахстанской выборке. Psychology and Cognitive Sciences, 2026. -№1(154). – С.222-244. <https://doi.org/10.32523/3080-1893-2026-154-1-222-244>

Zhumangaliyeva A., Mun M., Petrulite A. Оценка надежности русскоязычных версий методик оценки благополучия личности на выборке Республики Казахстан //Вестник КазНПУ имени Абая. Серия: Психология. – 2025. – Т. 84. – №. 3. – С. 22-38. <https://portalcris.vdu.lt/server/api/core/bitstreams/089b8092-2ff6-440d-834f-aaf951ba8b9a/content>

References

Aidossova, Z. K., Kim, A. M., Khon, N. N., & Sadvakasova, Z. M. (2023). Translation and adaptation of the youth version of the Bar-On short test of emotional intelligence EQi: Short-RU: testing of internal consistency, convergent validity, and test-retest reliability. *The Journal of Psychology and Sociology*, 85(2), 4–13. <https://doi.org/10.26577/JPsS.2023.v85.i2.01>

Aimaganbetova, O., & Sarieva, E. (2025). Adaptation and translation of psychological tests: World practice and prospects for application in Kazakhstan. In Proceedings of the International Scientific and Practical Conference “Education and Psychological and Pedagogical Science: Systematicity, Continuity, Innovation” (T. Tazhibayev Readings). Kazakh University. (in Russian)

Bapaeva S.T., Bagybaeva M.I., Zhane T.B. (2026) “Otbasylыk omir ata-ana kozimen” (E. Sheffer, R. Bell) adistemesinin kyskartylgan nusqada kazak tiline beyimdelui [Adaptation of the “Family life through the eyes of parents” method (E. Sheffer,

- R. Bell) into Kazakh language in an abbreviated version]. *Psychology and Cognitive Sciences*, 154(1), 125-156. <https://doi.org/10.32523/3080-1893-2026-154-1-125-156>. (In Kazakh)
- Bapayeva, S., Kasimzhanova, A., Vasko, T., Myrzataeva, B., & Akhmetzhanova, M. (2023). Study of gender characteristics of personality tolerance to uncertainty. *Bulletin of Abai KazNPU. Series: Psychology*, 76, 3 (October 2023). DOI: <https://doi.org/10.51889/2959-5967.2023.76.3.009>. (In Russian)
- Beaton D. E., Bombardier C., Guillemin F., & Ferraz M. B. (2011). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 259, 3186–3191. DOI: 10.1097/00007632-200012150-00014
- Burlachuk, L. (2016). *Psychodiagnostics*. St. Petersburg, Piter. (In Russian)
- Darbaeva, A. K., Orazova, G. U., Dautov, T. B., & Musina, A. A. (2025). Validation and cultural adaptation of the spielberger anxiety questionnaire in the kazakh language. *Actual Problems of Theoretical and Clinical Medicine*, (4), 93–102. <https://kazrosmedjournal.krmu.edu.kz/jour/article/view/814>
- Hernández-Torrano, D., Ibrayeva, L., Muratkyzy, A., Lim, N., Nurtayev, Y., Almukhambetova, A., & Sparks, J. (2021). Validation of a Kazakhstani version of the Mental Health Continuum—Short Form. *Frontiers in Psychology*, 12, 754236, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.754236>
- International Test Commission. (2017). *The ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests* (Second edition). [www.InTestCom.org]
- Kadyr R.S. (2024). Analiticheskiy doklad na temu: «Kreativnoye budushcheye: tendentsii v industrii tvorchestva v Kazakhstane» [Analytical report on the topic: “Creative Future: Trends in the Creative Industry in Kazakhstan”]. Astana, Kazakhstan Institute of Social Development, 100. (In Russian)
- Karibayeva, I., Turdaliyeva, B., Zainal, N. Z., Bagiyarova, F., & Kussainova, D. (2023). Kazakh version of the beck depression inventory: Validation study in female cancer patients. *Heliyon*, 9(7).
- Kassymova, L. S., Aimaganbetova, O. H., & Yermekbaeva, M. K. (2016). An examination of values and social beliefs of kazakhstani youth. *The Journal of Psychology and Sociology*, 49(2). <https://bulletin-psysoz.kaznu.kz/index.php/1-psy/article/view/305>
- Kasymzhanova, A., & Bapaeva, S. (2023). Adaptation of methods for studying tolerance to uncertainty into the Kazakh language. *Gumilyov Eurasian National University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociology*, 143(2), 169–185. <https://bulpedps.enu.kz/index.php/main/article/view/385>
- Kondrashikhina, O.A. (2009). *Differential Psychology: Textbook*. Kyiv: Center for Educational Literature, 232.
- Konysbay A., Aimaganbetova O.Kh. et al. (2026). Cross-Cultural Adaptation and Validation of A. Kirk’s Standardized Emotional Self-Efficacy Scale: Evidence from a Kazakhstani Sample. *Psychology and Cognitive Sciences*, 154(1), 47-61. <https://doi.org/10.32523/3080-1893-2026-154-1-47-61>
- Kudaibergenova, S., Zhamaliyeva, L., Seksenbayev, N., Muzafarov, R., Madaliyeva, Z., Abetova, A., & Bex, T. (2025). Cultural adaptation and validation of the stigma of suicide scale–short Form (SOSS-SF) in Kazakh and Russian among the population of Kazakhstan. *Death Studies*, 1-14.
- Kustubaeva A. M. et al. (2011). Adaptation of the Russian-language version of the Dundee stress questionnaire. *Russian scientific journal*, 22, 118-122.
- Limasheva, L., Berdibaeva, S., & Garber, A. (2025). PUMP (Problematic use of mobile phone). *Bulletin of Abai KazNPU. Series: Psychology*, 82(1), 228-238. Doi: 10.51889/2959-5967.2025.82.1.020
- Mambetalina A.S., Zhamaliyeva L.M., & Sisenova A.T. (2026). The Beck Suicidal Ideation Scale: Linguistic adaptation and psychometric validation of the Kazakh version. *Psychology and Cognitive Sciences*, 154(1), 245–260. <https://doi.org/10.32523/3080-1893-2026-154-1-245-260>
- Marat, U., Kurakbayev, K., Laktionova, M., Baimuratova, M., Nakhanova, Z., & Imasheva, B. (2025). Adaptation and psychometric validation of the kazakh version of the Edinburgh postnatal depression scale. *Georgian medical news*, (367), 181-186.
- Mynbaeva A.K., Arinova B.A., Moldasan K.Sh., Sheveleva D., & Asilbek N. (2026). Student of psychology capital diagnostics: agylshynsha zhane oryssh saualnamalardyn kazak tiline beimdeluin salystyru [Diagnosis of Students’ Psychological Capital: Comparing the Adaptation of the English and Russian Questionnaires into the Kazakh Language]. *The Journal of Psychology and Sociology*, 97(2), 49-61. <https://doi.org/10.26577/JPsS20269725>
- Mynbaeva, A. K. (2018). History of Psychodiagnostics in Kazakhstan and China: Cross-Cultural Analysis. *The Journal of Psychology and Sociology*, 66(3), 44–52. <https://bulletin-psysoz.kaznu.kz/index.php/1-psy/article/view/857>
- Nuradinov, A., Mambetalina, A., & Utalieva, Z. (2022). Adaptation and standardization of the R. Amthauer intelligence test for the population of Kazakhstan. *Gumilyov Eurasian National University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociology*, 141(4). retrieved from <https://bulpedps.enu.kz/index.php/main/article/view/260>
- Shatalova, O. (2024). The Restorative Effect Scale of K. Korpela et al. (ROS): Adaptation and Initial Psychometric Evaluation. *Gumilyov Eurasian National University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociology*, 149(4), 422–441. <https://bulpedps.enu.kz/index.php/main/article/view/981>
- Slanbekova G. K., Kabakova M. P., Chung M. C. (2018). The Experience of Adaptation of V. Fisher’s Questionnaire “Divorce Adjustment Scale” in Kazakhstan. *The Journal of Psychology and Sociology*, 64(1), 163-172.
- Slanbekova, G., Kabakova, M., Tolegenova, A., Mun, M., & Duisenbekov, D. (2014). Adaptation of the Russian-language version of the Divorce Adjustment Scale questionnaire. *The Journal of Psychology and Sociology*, 50(3). retrieved from <https://bulletin-psysoz.kaznu.kz/index.php/1-psy/article/view/389>
- Tolegenova, A. (2016). *Psychological Experiment: Structure and Technology*. Almaty: Kazakh University, 256.

Umurkulova, M. M., Sabirova, R. S., Kasymova, L. S., & Mun, M. V. (2021). Opyt adaptatsii oprosnika «Undergraduate Stress Questionnaire» [Adaptation of the Undergraduate Stress Questionnaire]. *Vestnik KazNU. Seriya psikhologii i sotsiologii [The Journal of Psychology and Sociology]*, 76(1), 4–16. <https://doi.org/10.26577/JPsS.2021.v76.i1.01> (In Russian)

UNESCO. (2022). Strategy on education for health and well-being. UNESCO.

Ustemova, A. K., Myssaev, A. O., Meirmanov, S. K., Migina, L. E., & Pak, L. A. (2023). Validation of the Kazakh version of the Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21) in a medical faculty staff sample: The pilot study. *Science & Healthcare*, 25(5), 262-269. <https://doi.org/10.34689/SH.2023.25.5.032>

Zheldibayeva, R. (2023). The Adaptation and Validation of the Global Competence Scale among Educational Psychology Students. *International Journal of Education and Practice*, 11(1), 35-46.

Zheniskyzy A., Kudaibergenova G., Rogaleva L., Kudaibergenova S., & Aliyeva Z. (2026). Cultural Adaptation and Factor Structure of the Kazakh Version of the Brief COPE Questionnaire *The Journal of Psychology and Sociology*, 96(1). <https://doi.org/10.26577/JPsS20269611>

Zholdassova, M., Borbasova, G., Kamzanova, A., Kudaibergenova, S., Bildebayeva, D., Nelson, E., & Kustubayeva, A. (2020). Diagnostic Study of Depressive State Among University Students by Using Kazakh Version of Inventory of Depressive Scal. *Journal of Educational Sciences*, 64(3), 38-47. <https://doi.org/10.26577/JES.2020.v64.i3.04>

Zhumanalieva A., Moon M., & Petrulyte A. (2026). Determining the reliability of the Russian-language version of the Quiet Ego Scale, a method for assessing compassionate self-identity, on a Kazakhstani sample. *Psychology and Cognitive Sciences*, 154(1), 222-244. <https://doi.org/10.32523/3080-1893-2026-154-1-222-244>

Zhumanalieva A., Moon M., & Petrulyte A. (2025) Evaluation of the reliability of Russian-language versions of methods for assessing personal well-being on a sample of the Republic of Kazakhstan. *Bulletin of Abai KazNPU. Series: Psychology*. 84(3), 22-38. <https://portalcris.vdu.lt/server/api/core/bitstreams/089b8092-2ff6-440d-834f-aaf951ba8b9a/content>

Авторлар туралы мәлімет:

Мынбаева Айгерим Казыевна – педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті (Алматы, Қазақстан, e-mail: aigerim.mynbaeva@kaznu.edu.kz).

Сейдулла Гульнар – PhD докторант, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті (Алматы, Қазақстан, e-mail: gulbaur@mail.ru).

Әрінова Бақыт Айтұқызы – педагогика ғылымдарының кандидаты, ассистент профессор, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті (Алматы, Қазақстан, e-mail: baxit-a@mail.ru).

Information about the authors:

Mynbayeva Aigerim – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: aigerim.mynbaeva@kaznu.edu.kz).

Seidulla Gulnara – PhD student, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: gulbaur@mail.ru)

Arinova Bakyt – Candidate of Pedagogical Sciences, Assistant Professor, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: baxit-a@mail.ru).

Сведения об авторах:

Мынбаева Айгерим Казыевна – доктор педагогических наук, профессор, КазНУ имени аль-Фараби (Алматы, Казахстан, e-mail: aigerim.mynbaeva@kaznu.edu.kz).

Сейдулла Гульнара – докторант PhD, КазНУ имени аль-Фараби (Алматы, Казахстан, e-mail: gulbaur@mail.ru).

Аринова Бақыт Айтұовна – кандидат педагогических наук, ассистент-профессор КазНУ имени аль-Фараби (Алматы, Казахстан, e-mail: baxit-a@mail.ru).

Келін түсті: 15.04.2026

Қабылданды: 20.08.2026

МРНТИ 14.01.75

<https://doi.org/10.26577/JES88320268>**К. Нурумов^{1*}**, **Д. Нұрмұхамед²**, **Ә. Тарақбай²**¹Независимый исследователь²АО «Национальный центр исследований и оценки образования «Талдау»
имени Ахмет Байтұрсынұлы», Астана, Казахстан

*e-mail: k.nurumov@gmail.com

О ПОЛЬЗЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПУТНИКОВЫХ СНИМКОВ В КАЧЕСТВЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ИСТОЧНИКА ДАННЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ АНАЛИТИКЕ

В статье рассматривается полезность использования спутниковых снимков ночного освещения в качестве альтернативных и доступных данных в сфере образования. Используя снимки Visible Infrared Imaging Radiometer Suite (VIIRS), ночное освещение было измерено в радиусе 1 километра вокруг целевых школ и использовано для прогнозирования строительства школ и объяснения результатов читательской, функциональной грамотности обучающихся на основе международного исследования PISA Based Test for Schools (PBTS-2024). Для прогнозирования строительства школ была использована модель случайного леса с историческими данными ночного освещения за 2012–2024 гг., в то время, как для объяснения читательской грамотности – мультиуровневое моделирование с использованием кросс-секционных данных ночного освещения за 2024 год.

Результаты исследования показали, что динамика изменения ночного освещения является одной из полезных переменных в прогнозировании года строительства школы. В тоже время ночное освещение имеет статистически значимый эффект на результаты читательской функциональной грамотности обучающихся. Субстантивно, данные результаты показывают, что экономическая активность и ее динамика изменения вокруг школы являются важными факторами, сигнализирующими потенциальное место строительства школ, а также оказывающими позитивное влияние на образовательные достижения учащихся.

Данное исследование является одним из первых примеров использования альтернативных данных, таких как спутниковые данные ночного освещения, в отечественной литературе в сфере образования. В практическом плане, использование данных ночного освещения может быть использовано в рамках задачи прогнозирования строительства новых школ. Кроме того, использование ночного освещения в качестве дополнительного контекстуального индикатора социально-экономического статуса может быть полезно при разработке образовательных политик, направленных на снижение межшкольного неравенства.

Ключевые слова: школьная инфраструктура, спутниковые данные, ночное освещение, читательская функциональная грамотность, прогнозирование, строительство новых школ, мультиуровневое моделирование.

K. Nurumov^{1*}, D. Nurmukhamed², A. Tarakbay²¹Independent researcher²JSC "Akhmet Baitursynuly National Centre for Research and Evaluation
of Education "Taldau", Astana, Kazakhstan

*e-mail: k.nurumov@gmail.com

On the Benefits of Using Satellite Imagery as an Alternative Data Source in Educational Analytics

This article examines the usefulness of using satellite images of nighttime light as alternative, accessible data in the field of education. Using images from the Visible Infrared Imaging Radiometer Suite (VIIRS), the nighttime light was measured within a 1-kilometer radius around the target schools and used to predict school construction and explain the results of students' reading functional literacy based on the international PISA Based Test for Schools (PBTS-2024) study.

A random forest model with historical nighttime light data for 2012-2024 was used to predict school construction, while multilevel modeling using cross-sectional nighttime light data for 2024 was used to explain the reading literacy.

The results of the study showed that the trend of nighttime light can be useful in predicting the year of school construction. At the same time, nighttime light has a statistically significant effect on the results

of students' reading functional literacy. Substantively, these results show that economic activity and its dynamics around schools are important factors indicating potential locations for school construction, as well as having a positive effect on students' educational outcomes.

Thus, this study is one of the first examples of the use of alternative data, such as satellite imagery on nighttime light, in the national literature in the field of education. In practical terms, the use of nighttime light data

can be used as part of the task of predicting the construction of new schools. In addition, the use of nighttime light as an additional contextual indicator of socio-economic status may be useful in developing educational policies aimed at reducing school inequality.

Keywords: school infrastructure, satellite data, night lighting, functional literacy, forecasting, construction of new schools, multilevel modeling.

К. Нурумов^{1*}, Д. Нұрмұхамед², Ә. Тарақбай²

¹Тәуелсіз зерттеуші

²«Ахмет Байтұрсынұлы атындағы «Талдау» ұлттық зерттеулер және білімді бағалау орталығы» АҚ, Астана, Қазақстан

*e-mail: k.nurumov@gmail.com

Білім беру аналитикасында деректердің баламалы көзі ретінде спутниктік суреттерді пайдаланудың артықшылықтары туралы

Бұл мақалада білім беру саласындағы балама және қолжетімді деректер ретінде түнгі жарықтандырудың спутниктік суреттері қарастырылады. Visible Infrared Imaging Radiometer Suite (VIIRS) суреттерін пайдалана отырып, таңдалған мектептердің айналасында 1 шақырым радиуста түнгі жарықтандыру өлшенді. Бұдан әрі деректер мектептердің құрылысын болжау және PISA Based Test For Schools (PBTFS-2024) халықаралық зерттеуі негізінде оқушылардың оқу, функционалдық сауаттылығының нәтижелерін түсіндіру үшін пайдаланылды.

Мектептердің құрылысын болжау үшін 2012–2024 жылдардағы тарихи түнгі жарықтандыру деректері бар кездейсоқ орман моделі пайдаланылды, ал оқу сауаттылығын түсіндіру үшін 2024 жылғы түнгі жарықтандырудың кросс – секциялық деректерін пайдалана отырып, көп деңгейлі модельдеу қолданылды.

Зерттеу нәтижелеріне сәйкес түнгі жарықтың өзгеру динамикасы мектеп құрылысының жылын болжайтын айнымалылардың бірі болып табылады. Сонымен қатар түнгі жарықтандыру айнымалысы білім алушылардың оқу сауаттылығы нәтижелерімен статистикалық тұрғыдан мәнді байланыс көрсетеді. Алынған нәтижелер мектеп орналасқан аумақтағы экономикалық белсенділік деңгейі мен оның динамикасы мектептерді орналастыру үшін қолайлы аумақтарды айқындауға мүмкіндік беретін маңызды көрсеткіштер екенін көрсетеді. Сонымен қатар бұл көрсеткіштер оқушылардың білім жетістіктерімен оң байланысқа ие.

Осылайша, бұл зерттеу білім беру саласындағы отандық әдебиеттерде түнгі жарықтандырудың спутниктік деректері сияқты балама деректерді пайдаланудың алғашқы мысалдарының бірі болып табылады. Практикалық тұрғыдан алғанда, түнгі жарықтандыру деректерін пайдалану жаңа мектептердің құрылысын болжау үшін пайдаланылуы мүмкін. Сонымен қатар түнгі жарықтандыруды әлеуметтік-экономикалық мәртебенің қосымша контекстік индикаторы ретінде пайдалану мектепаралық теңсіздікті төмендетуге бағытталған білім беру саясатына пайдалы болуы мүмкін.

Түйін сөздер: мектеп инфрақұрылымы, спутниктік деректер, түнгі жарықтандыру, оқу функционалдық сауаттылығы, болжау, жаңа мектептер салу, көп деңгейлі модельдеу.

Введение

Снимки ночного освещения представляют собой доступный источник информации об уровне и динамике экономической активности, урбанизации и инфраструктурного развития. Интенсивность ночного освещения широко используется, как прокси-показатель социально-экономических процессов, особенно в регионах с ограниченным качеством официальной статистики, позволяя проводить анализ с использо-

ванием кросс-секционных и исторических данных (Аддисон и Стюарт, 2015; Мелландер и др., 2015; Чжоу и др., 2015; Левин и др., 2020; Гибсон и др., 2021). В частности, в качестве прокси индикатора ночное освещение коррелирует с такими экономическими показателями, как ВВП и коэффициент неравенства Gini на межстрановом, страновом и региональном уровнях (Долл и др., 2006; Хендерсон и др., 2011; Мелландер и др., 2015; Вайдманн&Тёниссен, 2021). Помимо этого, ночное освещение объясняет вариацию в

таких показателях человеческого развития, как детская смертность, уровень образования, а также образовательное неравенство (Брудерле & Ходлер, 2018; Ци и др., 2021).

Одной из особенностей использования данных ночного освещения в исследованиях связанных с человеческим развитием, является их комбинирование с популяционной статистикой и опросными данными (Брудерле & Ходлер, 2018; Вайдманн & Тёниссен, 2021). Такой подход позволяет получить более точные комбинированные индикаторы развития, нивелировать шум в спутниковых данных, полученный из-за атмосферных явлений (пр., высокая облачность), а также обеспечить более всесторонний охват измерения.

Наиболее распространёнными источниками данных ночного освещения являются спутниковые системы DMSP-OLS (Defense Meteorological Satellite Program – Operational Linescan System) и VIIRS (Visible Infrared Imaging Radiometer Suite), фиксирующие интенсивность ночного освещения на поверхности Земли и позволяющие получать регулярные изображения в высоком разрешении. Изображения систем DMSP-OLS широко использовались в ранних исследованиях благодаря их длительному временному охвату, однако обладали рядом ограничений, включая низкое пространственное разрешение, высокую зашумленность, а также ввиду особенностей обработки зарегистрированный источник свечения, приписывался объектам отличным от фактического источника (Гибсон и др., 2021). В отличие от них, изображения VIIRS обеспечивают более высокое пространственное разрешение и меньший уровень шума (Элвидж и др., 2013). Эти различия делают VIIRS более подходящим источником данных для анализа развития и неравенства в образовании на субнациональном (районном) и школьном уровнях Республики Казахстан (РК).

Преимуществами использования спутниковых данных является доступность и агрегация на разных географических уровнях. Такие ресурсы, как Earth Observation Group предлагают бесплатный доступ к большому массиву изображений VIIRS и содержат обработанные годовые и месячные снимки ночного освещения начиная с 2012 года (Элвидж и др., 2013; Элвидж и др., 2017). При наличии координат, очерчивающих конкретную географическую зону, скачанные снимки могут быть использованы для измерения ночного освещения зон с минимальным

пространственным разрешением 500 метров (Элвидж и др., 2013). Данное качество позволяет измерять ночное освещение самых разных по масштабу географических единиц, начиная от странового уровня и заканчивая школьными участками. Кроме того, спутниковые снимки обеспечивают широкое пространственное покрытие, включая труднодоступные и удаленные территории, что особенно важно при анализе регионов с ограниченной статистической информацией.

Для РК, ввиду большого географического масштаба страны, ограниченности открытой статистической информации (особенно опросной), а также относительно небольшой численности населения и низкой плотности заселения отдельных регионов, спутниковые данные ночного освещения могут выступать полезным дополнительным источником информации в сфере образования. В данной статье представлены два примера использования данных ночного освещения в рамках прогнозирования строительства школ и моделирования образовательных достижений учащихся по читательской, функциональной грамотности, измеренной с помощью исследования PISA Based Test for Schools (PBTS-2024).

Обзор литературы

Литература в области строительства школ и моделировании факторов, влияющих на образовательные достижения учащихся показывает, что данные темы представляют собой научный и практический интерес. Строительство новых школ является одним из приоритетных направлений среди комплекса государственных мер по повышению уровня образования в Казахстане. В стране принята региональная программа развития с фокусом на строительство новых школ (Правительство РК, 2025; Талдау, 2025). В то же время, эмпирические выводы зарубежных исследований показывают, что в целом, школьная инфраструктура оказывает прямое влияние на качество образования и образовательные достижения учащихся (Эртман, 1998). При этом, строительство и реновация учебных заведений имеют позитивное влияние на охват и академические результаты школьников (Нилсон & Циммерман, 2014; Конлин & Томпсон, 2017). На страновом уровне результаты показывают, что в среднесрочной перспективе школьное строительство улучшает уровень жизни и приносит

экономическую отдачу (Дюфло, 2001; Акреш и др., 2023). В отечественной литературе, вопрос прогнозирования строительства школ не изучен. Существующие попытки были направлены на создание методологии прогнозирования количества учеников для дошкольного и начального школьного уровней (Айдарханова и др., 2025), а также оценку эффективности статистических моделей для прогнозирования школьного контингента (Тлеужан и др., 2025).

Исследование PBTS представляет собой авторитетную международную, стандартизированную оценку функциональной грамотности 15-летних школьников. Данный тест основан на стандартизированном исследовании Programme for International Assessment of Students (PISA), но вместо странового фокуса, нацелен на предоставление результатов на школьном уровне. В целом, литература, изучающая школьные достижения на основе теста PISA, показывает, что такие факторы, как социально-экономический статус на уровне ученика и школы, школьный абсентеизм, плохое поведение учащихся, недостаток учителей, личностно-ориентированное обучение, количество книг, а также образование родителей оказывают влияние на результаты обучающихся по математике и чтению (Котте и др., 2005; Васкес-Кано, 2020; Ван и др., 2023). Помимо этого, такие факторы, как интерес учащихся, мотивация и школьный климат ассоциируются с естественным знанием (Ю и др., 2021; Устун и др., 2022). Примечательно, что СЭС на уровне школьном и ученическом уровнях является одним из самых стабильных и значимых показателей, объясняющих результаты учащихся в исследовании PISA по всем основным направлениям. Важность показателя СЭС также подчеркивается в других страновых, международных исследованиях грамотности (Топчу и др., 2016; Айдын, 2022).

Тем не менее, необходимо отметить отсутствие работ, использующих спутниковые данные ночного освещения в литературе по направлениям школьного строительства и образовательных достижений учащихся. Более того, отсутствуют работы, которые показывают эффективность данного показателя в качестве переменной прогнозирующей как школьное строительство, так и объясняющей достижения учащихся в рамках стандартизированной оценки функциональной грамотности. При этом, исследования, связывающие уровень ночного освещения с образовательными данными в целом, пока ограничены несколькими работами Брудерле & Ходлер

(2018) и Ци и др. (2021). В данных исследованиях показано, что более высокое освещение связано с меньшим уровнем образовательного неравенства и более высокой школьной посещаемостью.

В этой связи, использование меры ночного освещения является перспективным направлением. В частности, благодаря большому разрешению спутниковых снимков VIIRS, ночное освещение может быть измерено в некотором радиусе (1 км.) вокруг школ. Такие школьные зоны охватывают непосредственно прилегающие школьные территории и также частично население учащихся, закрепленных за конкретной школой. В качестве прокси экономического развития, такие зоны могут давать дополнительную контекстуальную информацию на школьном уровне для моделирования достижений учащихся, а также, при наличии историчности сигнализировать географические зоны с растущей экономической активностью, с потенциалом для школьного строительства.

Таким образом, целью данного исследования является оценка полезности использования спутниковых данных ночного освещения на примере использования данной меры для прогнозирования года строительства школ и моделирования образовательных достижений учащихся в РК. Задачами исследования являются:

1. Оценка возможности использования данных ночного освещения для прогнозирования строительства школ.
2. Оценка возможности использования данных ночного освещения в качестве независимой переменной, объясняющей результаты читательской функциональной грамотности учащихся.

Следует отметить принципиальное различие в роли показателя ночной освещенности в двух аналитических задачах настоящего исследования. В рамках задачи 1 ночное освещение выступает в качестве переменной в прогностической модели, целью которой является максимально точное предсказание года строительства школьного здания. В данном контексте интерес представляет прежде всего прогнозная сила переменной, а не интерпретация ее коэффициента. В задаче 2, напротив, ночное освещение рассматривается как мера социально-экономического контекста района, в котором функционирует школа, и ее влияние на читательскую грамотность учащихся оценивается в рамках объяснительной модели. Здесь на первый план выходит не точность прогноза, а корректная идентификация эффекта. Таким образом, переход от задачи

1 к задаче 2 отражает смещение аналитического фокуса от прогнозирования к объяснению.

Актуальность данного исследования обусловлена изучением полезности использования спутниковых снимков ночного освещения, в качестве нового типа данных для в сфере образования Казахстана. Объектом данного исследования являются строительство школ и образовательные достижения учащихся в стране. Субъектом исследования выступают учащиеся и образовательные учреждения, чьи характеристики и результаты изучаются с использованием административных и опросных статистических данных, а также данных спутникового ночного освещения.

Материалы и методы исследования

Для задач 1-2 ночное освещение было изменено в радиусе 1 км зоны вокруг школ построен-

ных в период 2012-2024 годы, а также принявших участие в PBTS-2024. Для измерения были использованы годовые спутниковые снимки VIIRS с вебсайта Earth Observation Group (EOG), Colorado School of Mines в формате tif. Данный вебсайт предоставляет снимки в высоком разрешении в открытом доступе, для научного использования. Годовой снимок представляет собой карту ночного освещения, очищенную от бликов, пожаров и других временных источников света, и отражает только стабильные источники освещения – города, населённые пункты и стационарную инфраструктуру. Годовые спутниковые снимки дают возможность анализировать пространственные и временные изменения освещённости, поскольку каждый пиксель изображения отражает усредненное значение освещения за весь год (Рисунок 1). На Рисунке 1 можно увидеть, как усредненное ночное освещение выглядит на карте РК, за 2024 год.

Рисунок 1

Пространственное распределение ночного освещения РК (2024 г.)



Источник / Примечание: Данный рисунок подготовлен авторами на основе анализа материалов

После импорта, спутниковые изображения были обработаны в Python, с помощью библиотеки rasterstats (Гиллис, 2013). Средние значения ночной освещённости были рассчитаны в радиусе 1 км вокруг школ, построенных за период 2012-2024 гг, а также принявших участие в PBTS-2024. Использование зональных статистик для вычисления среднего значения ночной освещённости внутри полигона позволило по-

лучить агрегированные и пространственно значимые показатели для конкретных территорий, например, школьных округов или городских районов.

После вычисления зональной статистики, данные ночной освещённости на школьном уровне были объединены с данными Национальной Образовательной Базы Данных (НОБД) по уникальному ID для каждой школы.

Моделирование

В рамках задачи 1 была использована модель случайного леса (random forest), часто применяемая в машинном обучении и прогнозировании. Данная модель удобна для автоматического моделирования нелинейных взаимодействий между переменными, которые в регрессионных моделях необходимо задавать отдельно. На практике это означает, что модель способна выявлять неявные сочетания факторов, например, связь между регионом и типом местности или регионом и типом школы, а также учитывать их совместное влияние на год строительства школы. Помимо этого, модель случайного леса позволяет оценить значимость каждой переменной, то есть определить, какие факторы вносят наибольший вклад в предсказание результата. По сравнению с более простыми моделями (пр. регрессионное древо), случайный лес позволяет получить относительно более точные и устойчивые оценки прогноза.

Зависимой переменной выступил год строительства основного школьного здания. Независимые переменные включили в себя регион (область), тип школы (частная – 37.6%, государственная – 62.4%) и тип местности (город – 47.3%, село – 52.7%). Данные по ночной освещенности за период 2012–2024 гг. были использованы для построения двух дополнительных переменных. Первая, среднее значение ночной освещенности за годы,

предшествующие строительству школы. Данная переменная отражает базовый уровень экономической активности в районе расположения школы. Вторая, динамика изменения ночного освещения, которая представляет собой коэффициент наклона, полученный методом простой линейной регрессии ночной освещенности на календарный год, оцениваемой отдельно для каждой школы на основе всех доступных наблюдений за годы, предшествующие году строительства (не включая его). Положительное значение динамики свидетельствует о росте освещенности, а отрицательное, о ее снижении в предстроительный период. Обе переменные, характеризующие ночное освещение, а также бинарные переменные типа школы и типа местности были стандартизированы перед анализом. Данный шаг был обусловлен для удобства сопоставимости интерпретации результатов. Качество модели оценивалось на тестовой выборке, составившей 20% от исходных данных, по показателям среднеквадратичной ошибки (RMSE,

чем ниже, тем лучше) и доли объясненной дисперсии (R^2 , чем выше, тем лучше). Помимо этого, для оценки важности переменных была использована % изменения среднеквадратичной ошибки (%IncMSE, чем выше, тем лучше). Описательная статистика ночной освещенности представлена в Таблице 1.

В рамках задачи 2 была использована мультиуровневая регрессия, где переменные первого уровня (ученического) включили в себя социально-экономический статус школьников (СЭС) и язык тестирования (рус. – 33.1%, каз. – 66.9% от общего кол-ва учащихся). Переменные второго уровня (школьного) включили в себя местонахождение школы в городе (57.9%) или селе (42.1%), а также уровень ночной освещенности за 2024 год (в соответствии с годом сбора данных PBTS). Для удобства интерпретации результатов, школьная мера освещенности была центрирована на основе средней по РК. В дополнении, как и в задаче 1, все независимые переменные были стандартизированы для сопоставимости интерпретации результатов. Стоит отметить, что в отличие от задачи 1, где были использованы исторические данные ночного освещения за 2012-2024 гг., в задаче 1 были использованы кросс-секционные данные за 2024 год.

Моделирование было проведено поэтапно, с использованием ноль модели, модели с переменной ночной освещенности и модели, включавшей в себя полный набор переменных.

Учитывая комплексный дизайн оценки PBTS, где результаты функциональной грамотности представлены возможными значениями (plausible values), моделирование было проведено на основе 10 возможных значений с последующим усреднением по правилу Рубина. Несмотря на частое использование школьных весов в моделировании результатов международных исследований читательской функциональной грамотности (Манг и др., 2021; Атасев и др., 2025), в данном исследовании мультиуровневое моделирование проводилось без их применения. Данный шаг был обусловлен тем, что исследование PBTS направлено на получение оценок на школьном уровне и не предоставляет весов для обобщения результатов на всю популяцию школьников Казахстана.

Дескриптивная статистика непрерывных переменных для задач 1 и 2 представлена в таблицах 1-2. Несмотря на большую скошенность ночного освещения в Таблице 2, данная переменная была использована в моделировании чи-

тательской грамотности без трансформаций. Тем не менее, для проверки надежности результатов, было проведено дополнительное моделирование с нормализованной мерой (преобразование Бок-

са-Кокса) ночного освещения. Данный шаг был необходим для корректировки влияния крупных источников освещения (например городов Алматы и Астана).

Таблица 1

Дескриптивная статистика для моделирования школьного строительства (n школ – 1585)

	Среднее значение	Стандартное отклонение	Макс.	Мин.	Асимметрия
Год строительства	2019	3.23	2024	2012	-0.13
Уровень ночного освещения до строительства	0.00	1.00	7.84	-0.52	3.51
Тренд изменения ночного освещения	0.00	1.00	9.14	-14.67	-6.31

Источник / Примечание: Данная таблица составлена авторами на основе анализа материалов.

Таблица 2

Дескриптивная статистика для моделирования читательской грамотности учащихся PBTS-2024 (n школ – 938, n учеников – 27918)

	Среднее значение	Стандартное отклонение	Макс.	Мин.	Асимметрия
Чтение ¹	420.1	86.3	781.0	92.5	-0.05
СЭС	-0.16	0.69	8.95	-6.38	-0.07
Ночное освещение	0.00	1.00	5.67	-0.88	1.68

Источник / Примечание: ¹Дескриптивная статистика была рассчитана на основе 1 возможного значения из 10. Данная таблица составлена авторами на основе анализа материалов.

Результаты и обсуждение

Моделирование в рамках задачи 1 показало, что наибольший вклад в предсказание года строительства вносит динамика изменения ночного освещения (%IncMSE = 90.9), что свидетельствует о том, что траектория изменения освещения в районе расположения школы является более полезной переменной сроков строительства, чем абсолютный уровень освещения. Тип школы (частная/государственная) занимает второе место по важности (%IncMSE = 67.8), тогда как среднее значение ночного освещения и регион демонстрируют сопоставимый уровень важности (%IncMSE = 45.8 и 45.1 соответственно). Тип местности (городская/сельская) вносит наименьший вклад в модель (%IncMSE = 26.3). При этом тестирование модели на тестовом наборе данных показало RMSE = 2.52 и $R^2 = 0.42$,

что является относительно высокими показателями при небольшом количестве переменных в модели.

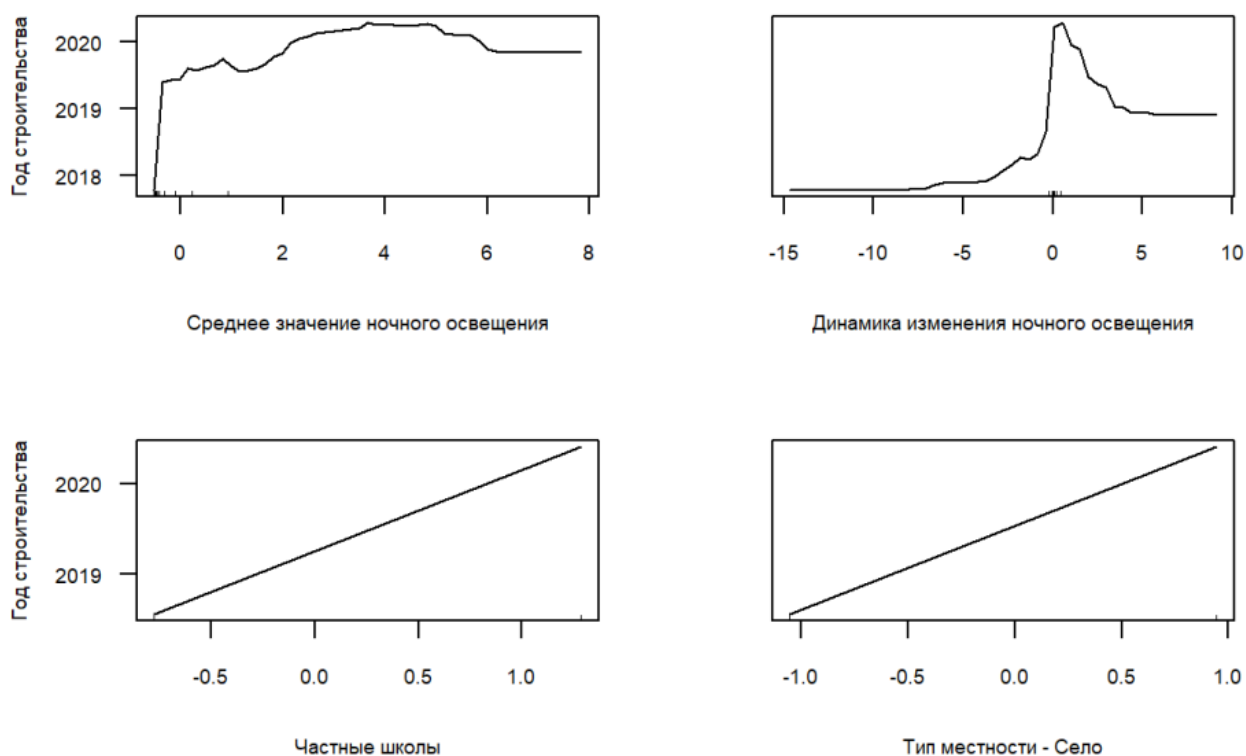
Анализ частичной зависимости показал пороговый эффект для среднего значения ночного освещения. В частности, при переходе от минимальных значений к среднему уровню прогнозируемый год строительства возрастает приблизительно на два года, после чего зависимость выравнивается. Динамика изменения освещения показала нелинейную зависимость с пиком вблизи нулевого значения, школы в районах со сниженным уровнем освещения в предстроительный период строились раньше всего, тогда как стабильная или умеренно растущая динамика соответствует наиболее поздним срокам строительства, разрыв между крайними значениями составил около трех лет. Тип школы демонстрирует линейный эффект, частные школы строи-

лись в среднем на полтора года позже государственных. Тип местности практически не влияет на прогнозируемый год строительства, диапазон

частичной зависимости составляет менее 0.01 года, что свидетельствует о субстантивной незначимости данной переменной.

Рисунок 2

Частичная зависимость (стандартизированные переменные)



Источник / Примечание: Данный рисунок составлен авторами на основе анализа материалов

Результаты моделирования в рамках задачи 2 показали, что ночное освещение имеет статистически значимое влияние на результаты читательской грамотности PBTS-2024. В частности изменение освещения на 1 стандартное отклонение от среднереспубликанского уровня ведет к повышению читательской грамотности на 6.56 баллов ($\beta=6.56$, $se=1.60$). Данный эффект не снижается при включении других независимых переменных.

Примечательно, что ночное освещение имело эффект даже при наличии переменной СЭС в модели, которая также показывает статистически значимый эффект в 8.51 баллов за увеличение на 1 стандартное отклонение ($\beta=8.51$, $se=0.85$). Из других результатов сто-

ит отметить, что при прочих равных, ученики, сдавшие тест на казахском языке набрали на 18 баллов меньше, чем ученики на русском ($\beta=-18.20$, $se=1.10$). Примечательно, что переменная город-село теряет статистическую значимость с включением меры ночного освещения. В целом, включение дополнительных переменных в модели 1 и модели 2 снизило межшкольную дисперсию на 4%. Дополнительное моделирование с использованием нормализованной меры ночного освещения не выявило субстантивных различий в результатах, ночное освещение вокруг школы показало статистически значимый, позитивный эффект на читательскую грамотность учащихся ($\beta=5.25$, $se=1.68$).

Таблица 3

Результаты моделирования читательской грамотности учащихся PBTS-2024

Переменная	Нулевая модель	Модель 1	Модель 2
Константа	416.7 (1.26)***	420.53 (1.14)***	421.11 (1.14)***
СЭС		8.70 (0.85)***	8.51 (0.85)***
Язык тестирования: казахский ^а		-18.20 (1.10)***	-18.02 (1.10)***
Город ^б		3.75 (1.08)**	0.13 (1.34)
Ночное освещение			6.56 (1.60)***
% меж школьной дисперсии	0.15	0.11	0.11

Источник / Примечание: ^аДихотомическая переменная, референсная категория – язык тестирования: русский. ^бДихотомическая переменная, референсная категория – село. Уровни статистической значимости: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Данная таблица составлена авторами на основе анализа материалов.

Заключение

В данном исследовании было продемонстрировано использование спутниковых данных ночного освещения в качестве переменной для прогнозирования строительства школ и читательской функциональной грамотности учащихся, измеренной в рамках исследования PBTS-2024. Результаты первой задачи показали, что показатели ночного освещения обладают высокой полезностью для прогнозирования строительства школ. В рамках второй задачи было установлено, что ночное освещение имеет статистически значимый положительный эффект на читательскую грамотность школьников.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что показатели ночного освещения в радиусе 1 км вокруг школ могут использоваться в задачах образовательного прогнозирования. Так к примеру, по результатам задачи 1 динамика ночного освещения оказывает наиболее значимое влияние на прогноз года строительства школ. В практическом смысле, данный результат показывает, что строительство школ отчасти зависит от динамики экономической активности в конкретном географическом районе. Возрастание экономической активности сопряжено с увеличением численности населения и привлекательности района, что в конечном счете увеличивает вероятность строительства школы. Данный результат также можно использовать для нахождения районов с возрастающей экономической активностью, что может улучшить планирование строительства новых школ.

Кроме того, ночное освещение вокруг школы может рассматриваться как характеристика непосредственно прилегающей жилой среды,

особенно в городских районах. Позитивная связь между ночным освещением и образовательными результатами дополняет традиционные показатели социально-экономического статуса на индивидуальном уровне и указывает на потенциальную полезность ночного освещения, как дополнительного контекстуального индикатора СЭС на школьном уровне.

Среди дополнительных выводов можно отметить, что тип школы (государственная/частная) демонстрирует полезность в рамках модели прогнозирования. Субстантивно частные школы характеризуются более поздними сроками строительства по сравнению с государственными. Потенциально данный результат может быть связан с более поздним развитием частного школьного сектора, а также его ориентацией на территории с более высокой экономической активностью и/или недостатком государственных школ. Помимо этого, в рамках задачи 2 переменная город-село потеряла статистическую значимость после включения показателя ночного освещения в модель 2. Данный результат может свидетельствовать о том, что ночное освещение улавливает часть контекстуальных различий между городскими и сельскими школами, связанных с уровнем экономической активности и инфраструктурного развития территории. Иными словами, эффект городской и сельской местности может объясняться не самим типом местности, а сопутствующими различиями в социально-экономической среде, отражёнными в показателях ночного освещения.

Тем не менее, настоящее исследование имеет ряд ограничений. Во-первых, модели прогнозирования могут быть расширены за счет включения дополнительных переменных как на

школьном, так и на индивидуальном уровнях. Во-вторых, для более полного анализа необходимо включение географических единиц с различными уровнями ночного освещения, в которых отсутствовало школьное строительство. Это позволило бы использовать модели анализа выживаемости для оценки вероятности строительства школ, в зависимости от интенсивности ночного освещения. Дополнительно, тестирование различных радиусов вокруг школ может дать более полное представление о связи между ночным освещением и экономической активностью, поскольку радиус 1 км может быть недостаточным для отдельных географических единиц.

Будущие исследования могут расширить анализ функциональной грамотности с использованием данных других международных сопоставительных исследований, проводимых Организацией экономического сотрудничества и развития в Казахстане. Помимо этого, перспективным направлением является проведение анализа чувствительности различных радиусов географических зон ночного освещения вокруг школ. В дальнейшем также важно оценить полезность показателей ночного освещения в расширенных предиктивных моделях строительства школ и прогнозирования контингента учащихся.

Практическая полезность

С практической точки зрения результаты исследования могут быть полезны для планирования школьного строительства на местном и республиканском уровнях. Рост ночного освещения способен выступать потенциальным индикатором географических зон, в которых наблюдается недостаток или отсутствие образовательной инфраструктуры. Благодаря доступности и регулярному обновлению спутниковых данных показатели ночного освещения могут интегрироваться в автоматизированные прогнозные модели для выявления потенциальных

территорий, нуждающихся в строительстве новых школ.

Кроме того, использование ночного освещения в качестве дополнительного контекстуального индикатора социально-экономического статуса может быть полезно при разработке образовательных политик, направленных на снижение межшкольного неравенства. Включение подобных пространственных показателей позволяет учитывать особенности непосредственной территории вокруг школы и может способствовать более точному выявлению образовательных рисков и территориальных различий в результатах обучения.

Финансирование

Эта статья является результатом научного проекта, финансируемого Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № BR24993019).

Заявление о конфликте интересов

Авторы заявляют о полном отсутствии конфликта интересов.

Благодарность

Авторы выражают искреннюю благодарность рецензентам за полезные комментарии, а также редакторам журнала за работу, проделанную при подготовке данной статьи к публикации.

Вклад авторов

Нурумов Кайдар: Научное руководство, Концептуализация, Методология, Проведение анализа, Написание – первоначальный вариант.

Нурмухамед Данагүл: Привлечение финансирования, Администрирование проекта, Написание – рецензирование и редактирование.

Тарақбай Әнел: Работа с данными, Проведение анализа, Написание – анализ и редактирование.

Литература

- Addison, D. M., & Stewart, B. (2015). Nighttime lights revisited: the use of nighttime lights data as a proxy for economic variables. World Bank Policy Research Working Paper, (7496).
- Aidarkhanova, G., Zhmagulov, C., Nyussupova, G., & Kholina, V. (2025). Assessing the impact of demographic growth on the educational infrastructure for sustainable regional development: Forecasting demand for preschool and primary school enrollment in Kazakhstan. *Sustainability*, 17(9), 4212.
- Akresh, R., Halim, D., & Kleemans, M. (2023). Long-term and intergenerational effects of education: Evidence from school construction in Indonesia. *The Economic Journal*, 133(650), 582-612.
- Atasever, U., Huang, F. L., & Rutkowski, L. (2025). Reassessing weights in large-scale assessments and multilevel models. *Large-scale Assessments in Education*, 13(1), 9.

- Aydin, M. (2022). A multilevel modeling approach to investigating factors impacting computer and information literacy: ICILS Korea and Finland sample. *Education and Information Technologies*, 27(2), 1675-1703.
- Bruederle, A., & Hodler, R. (2018). Nighttime lights as a proxy for human development at the local level. *PloS one*, 13(9), e0202231.
- Conlin, M., & Thompson, P. N. (2017). Impacts of new school facility construction: An analysis of a state-financed capital subsidy program in Ohio. *Economics of Education Review*, 59, 13-28.
- Doll, C. N., Muller, J. P., & Morley, J. G. (2006). Mapping regional economic activity from night-time light satellite imagery. *Ecological Economics*, 57(1), 75-92.
- Dufo, E. (2001). Schooling and labor market consequences of school construction in Indonesia: Evidence from an unusual policy experiment. *American economic review*, 91(4), 795-813.
- Earthman, G. I. (1998). The Impact of School Building Condition and Student Achievement, and Behavior.
- Elvidge, C. D., Baugh, K. E., Zhizhin, M., & Hsu, F. C. (2013). Why VIIRS data are superior to DMSP for mapping nighttime lights. *Proceedings of the Asia-Pacific advanced network*, 35(0), 62.
- Elvidge, C. D., Baugh, K., Zhizhin, M., Hsu, F. C., & Ghosh, T. (2017). VIIRS night-time lights. *International journal of remote sensing*, 38(21), 5860-5879.
- Gibson, J., Olivia, S., Boe-Gibson, G., & Li, C. (2021). Which night lights data should we use in economics, and where?. *Journal of Development Economics*, 149, 102602.
- Gillies, S. (2013). *rasterstats: Summarize geospatial raster datasets based on vector geometries* (Version 0.20.0) [Python Package]. GitHub. <https://github.com/perrygeo/python-rasterstats>
- Henderson, V., Storeygard, A., & Weil, D. N. (2011). A bright idea for measuring economic growth. *American Economic Review*, 101(3), 194-199.
- Kotte, D., Lietz, P., & Lopez, M. M. (2005). Factors influencing reading achievement in Germany and Spain: Evidence from PISA 2000. *The International Journal of Social Education: Official Journal of the Indiana Council for the Social Studies*, 6(1), 113-124.
- Levin, N., Kyba, C. C., Zhang, Q., de Miguel, A. S., Román, M. O., Li, X., ... & Elvidge, C. D. (2020). Remote sensing of night lights: A review and an outlook for the future. *Remote Sensing of Environment*, 237, 111443.
- Lobo, J., Stolarick, K., & Matheson, Z. (2015). Night-time light data: A good proxy measure for economic activity? *PloS one*, 10(10), e0139779.
- Mang, J., Küchenhoff, H., Meinck, S., & Prenzel, M. (2021). Sampling weights in multilevel modelling: An investigation using PISA sampling structures. *Large-Scale Assessments in Education*, 9(1), 6.
- National Centre for Education Research and Evaluation “Taldau” named after Ahmet Baitursynuly. (2025). *National report on the state and development of the education system of the Republic of Kazakhstan (based on 2024 data)*. Ministry of Education of the Republic of Kazakhstan, Astana.
- Neilson, C. A., & Zimmerman, S. D. (2014). The effect of school construction on test scores, school enrollment, and home prices. *Journal of Public Economics*, 120, 18-31.
- Qi, B., Wang, X., & Sutton, P. (2021). Can nighttime satellite imagery inform our understanding of education inequality?. *Remote Sensing*, 13(5), 843.
- Tleuzhan, D., Pilipenko, A., & Tleuzhanuly, K. (2025). Comparative Analysis of Forecasting Models for Student Enrollment in Kazakhstan’s General Secondary Education System. *BUKETOV BUSINESS REVIEW*, 12030(4), 36-48.
- Topçu, M. S., Erbilgin, E., & Arıkan, S. (2016). Factors predicting Turkish and Korean students’ science and mathematics achievement in TIMSS 2011.
- Ustun, U., Cansiz, M., Ozdemir, E., & Cansiz, N. (2022). Student and school-level factors to predict science literacy for two top-performing countries in PISA 2015: Finland and Singapore. *International Journal of Science Education*, 44(4), 579-603.
- Vázquez-Cano, E., De la Calle-Cabrera, A. M., Hervás-Gómez, C., & López-Meneses, E. (2020). Socio-Family Context and Its Influence on Students’ PISA Reading Performance Scores: Evidence from Three Countries in Three Continents. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 20(2), 50-62.
- Wang, X. S., Perry, L. B., Malpique, A., & Ide, T. (2023). Factors predicting mathematics achievement in PISA: A systematic review. *Large-Scale Assessments in Education*, 11(1), 24.
- Weidmann, N. B., & Theunissen, G. (2021). Estimating local inequality from nighttime lights. *Remote Sensing*, 13(22), 4624.
- You, H. S., Park, S., & Delgado, C. (2021). A closer look at US schools: What characteristics are associated with scientific literacy? A multivariate multilevel analysis using PISA 2015. *Science Education*, 105(2), 406-437.
- Zhou, N., Hubacek, K., & Roberts, M. (2015). Analysis of spatial patterns of urban growth across South Asia using DMSP-OLS nighttime lights data. *Applied Geography*, 63, 292-303.
- Правительство Республики Казахстан. (2025). Об утверждении Концепции регионального развития Республики Казахстан на 2025–2030 годы. Доступно по адресу: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P25000000679> (дата обращения: 20 февраля 2025 г.).

References

- Addison, D. M., & Stewart, B. (2015). Nighttime lights revisited: the use of nighttime lights data as a proxy for economic variables. *World Bank Policy Research Working Paper*, (7496).
- Aidarkhanova, G., Zhumagulov, C., Nyussupova, G., & Kholina, V. (2025). Assessing the impact of demographic growth on the educational infrastructure for sustainable regional development: Forecasting demand for preschool and primary school enrollment in Kazakhstan. *Sustainability*, 17(9), 4212.
- Akresh, R., Halim, D., & Kleemans, M. (2023). Long-term and intergenerational effects of education: Evidence from school construction in Indonesia. *The Economic Journal*, 133(650), 582-612.
- Atasever, U., Huang, F. L., & Rutkowski, L. (2025). Reassessing weights in large-scale assessments and multilevel models. *Large-scale Assessments in Education*, 13(1), 9.
- Aydin, M. (2022). A multilevel modeling approach to investigating factors impacting computer and information literacy: ICILS Korea and Finland sample. *Education and Information Technologies*, 27(2), 1675-1703.
- Bruederle, A., & Hodler, R. (2018). Nighttime lights as a proxy for human development at the local level. *PloS one*, 13(9), e0202231.
- Conlin, M., & Thompson, P. N. (2017). Impacts of new school facility construction: An analysis of a state-financed capital subsidy program in Ohio. *Economics of Education Review*, 59, 13-28.
- Doll, C. N., Muller, J. P., & Morley, J. G. (2006). Mapping regional economic activity from night-time light satellite imagery. *Ecological Economics*, 57(1), 75-92.
- Duflo, E. (2001). Schooling and labor market consequences of school construction in Indonesia: Evidence from an unusual policy experiment. *American economic review*, 91(4), 795-813.
- Earthman, G. I. (1998). The Impact of School Building Condition and Student Achievement, and Behavior.
- Elvidge, C. D., Baugh, K. E., Zhizhin, M., & Hsu, F. C. (2013). Why VIIRS data are superior to DMSP for mapping nighttime lights. *Proceedings of the Asia-Pacific advanced network*, 35(0), 62.
- Elvidge, C. D., Baugh, K., Zhizhin, M., Hsu, F. C., & Ghosh, T. (2017). VIIRS night-time lights. *International journal of remote sensing*, 38(21), 5860-5879.
- Gibson, J., Olivia, S., Boe-Gibson, G., & Li, C. (2021). Which night lights data should we use in economics, and where?. *Journal of Development Economics*, 149, 102602.
- Gillies, S. (2013). *rasterstats: Summarize geospatial raster datasets based on vector geometries* (Version 0.20.0) [Python Package]. GitHub. <https://github.com/perrygeo/python-rasterstats>
- Government of the Republic of Kazakhstan. (2025). *Ob uverzhdenii Kontseptsii regional'nogo razvitiya Respubliki Kazakhstan na 2025–2030 gody [On approval of the Concept of regional development of the Republic of Kazakhstan for 2025–2030]*. Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P25000000679> (accessed February 20, 2025). (in Russian)
- Henderson, V., Storeygard, A., & Weil, D. N. (2011). A bright idea for measuring economic growth. *American Economic Review*, 101(3), 194-199.
- Kotte, D., Lietz, P., & Lopez, M. M. (2005). Factors influencing reading achievement in Germany and Spain: Evidence from PISA 2000. *The International Journal of Social Education: Official Journal of the Indiana Council for the Social Studies*, 6(1), 113–124.
- Levin, N., Kyba, C. C., Zhang, Q., de Miguel, A. S., Román, M. O., Li, X., ... & Elvidge, C. D. (2020). Remote sensing of night lights: A review and an outlook for the future. *Remote Sensing of Environment*, 237, 111443.
- Lobo, J., Stolarick, K., & Matheson, Z. (2015). Night-time light data: A good proxy measure for economic activity? *PloS one*, 10(10), e0139779.
- Mang, J., Küchenhoff, H., Meinck, S., & Prenzel, M. (2021). Sampling weights in multilevel modelling: An investigation using PISA sampling structures. *Large-Scale Assessments in Education*, 9(1), 6.
- National Centre for Education Research and Evaluation “Taldau” named after Ahmet Baitursynuly. (2025). *National report on the state and development of the education system of the Republic of Kazakhstan (based on 2024 data)*. Ministry of Education of the Republic of Kazakhstan, Astana.
- Neilson, C. A., & Zimmerman, S. D. (2014). The effect of school construction on test scores, school enrollment, and home prices. *Journal of Public Economics*, 120, 18-31.
- Qi, B., Wang, X., & Sutton, P. (2021). Can nighttime satellite imagery inform our understanding of education inequality?. *Remote Sensing*, 13(5), 843.
- Tleuzhan, D., Pilipenko, A., & Tleuzhanuly, K. (2025). Comparative Analysis of Forecasting Models for Student Enrollment in Kazakhstan’s General Secondary Education System. *BUKETOV BUSINESS REVIEW*, 12030(4), 36-48.
- Topçu, M. S., Erbilgin, E., & Arıkan, S. (2016). Factors predicting Turkish and Korean students’ science and mathematics achievement in TIMSS 2011.
- Wang, X. S., Perry, L. B., Malpique, A., & Ide, T. (2023). Factors predicting mathematics achievement in PISA: A systematic review. *Large-Scale Assessments in Education*, 11(1), 24.
- Weidmann, N. B., & Theunissen, G. (2021). Estimating local inequality from nighttime lights. *Remote Sensing*, 13(22), 4624.
- Ustun, U., Cansiz, M., Ozdemir, E., & Cansiz, N. (2022). Student and school-level factors to predict science literacy for two top-performing countries in PISA 2015: Finland and Singapore. *International Journal of Science Education*, 44(4), 579-603.

Vázquez-Cano, E., De la Calle-Cabrera, A. M., Hervás-Gómez, C., & López-Meneses, E. (2020). Socio-Family Context and Its Influence on Students' PISA Reading Performance Scores: Evidence from Three Countries in Three Continents. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 20(2), 50-62.

You, H. S., Park, S., & Delgado, C. (2021). A closer look at US schools: What characteristics are associated with scientific literacy? A multivariate multilevel analysis using PISA 2015. *Science Education*, 105(2), 406-437.

Zhou, N., Hubacek, K., & Roberts, M. (2015). Analysis of spatial patterns of urban growth across South Asia using DMSP-OLS nighttime lights data. *Applied Geography*, 63, 292-303.

Сведения об авторах:

Нурумов Кайдар (корреспондент-автор) – магистр, независимый исследователь (Астана, Казахстан, e-mail: k.nurumov@gmail.com).

Нұрмұхамед Данагүл – магистр, директор Департамента прикладных исследований и разработок, АО «Национальный центр исследований и оценки образования «Талдау» имени Ахмет Байтұрсынұлы» (Астана, Казахстан, e-mail: d.nurmukhamed@tal dau.edu.kz).

Тарақбай Әнел – магистр, главный аналитик Департамента прикладных исследований и разработок, АО «Национальный центр исследований и оценки образования «Талдау» имени Ахмет Байтұрсынұлы» (Астана, Казахстан, e-mail: tarakbaeva@gmail.com).

Information about the authors:

Nurumov Kaidar (corresponding author) – Master's Degree Holder, Independent Researcher (Astana, Kazakhstan, e-mail: k.nurumov@gmail.com).

Nurmukhamed Danagul – MPP, Director of the Department of Applied Research and Development, JSC “Akhmet Baitursynuly National Centre for Research and Evaluation of Education “Taldau”, (Astana, Kazakhstan, e-mail: d.nurmukhamed@tal dau.edu.kz).

Tarakbay Anel – MS, Chief Analyst of the Department of Applied Research and Development, JSC “Akhmet Baitursynuly National Centre for Research and Evaluation of Education “Taldau”, (Astana, Kazakhstan, e-mail: tarakbaeva@gmail.com).

Авторлар туралы мәлімет:

Нурумов Кайдар (корреспонденттік автор) – магистр, Тәуелсіз зерттеуші (Астана, Қазақстан, e-mail: k.nurumov@gmail.com).

Нұрмұхамед Данагүл – Магистр, Қолданбалы зерттеулер және өзірлемелер департаментінің директоры, «Ахмет Байтұрсынұлы атындағы «Талдау» зерттеулер және білімді бағалау орталығы» АҚ, (Астана, Қазақстан, e-mail: d.nurmukhamed@tal dau.edu.kz).

Тарақбай Әнел – магистр, Қолданбалы зерттеулер және өзірлемелер департаментінің бас талдаушысы, «Ахмет Байтұрсынұлы атындағы «Талдау» зерттеулер және білімді бағалау орталығы» АҚ, (Астана, Қазақстан, e-mail: tarakbaeva@gmail.com).

Поступила: 18.05.2026

Принята: 15.07.2026

IRSTI 14.01.33

<https://doi.org/10.26577/JES88320269>

Sh. Umirkhanova , G. Orynkhanova* ,
Zh. Orynkhanova 

Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan

*e-mail: o_gibadat@mail.ru

**GLOBAL TRENDS AND RESEARCH FRONTS
IN «STORYTELLING» AND «EDUCATION»:
A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF SCOPUS DATA
(2006-2024)**

Creating and telling stories in education is becoming an increasingly popular and important method of teaching and upbringing. The aim of this study is to conduct a bibliometric analysis of publications on the keywords “storytelling” and “education” for the period 2006–2024 using Scopus data. Methodologically, the study relies on RStudio tools and the bibliometrix package, including data cleaning, analysis of authors, sources, and keywords, as well as thematic mapping. The sample included 4,719 documents from 1,835 sources. The analysis revealed a steady increase in publication activity (an average annual growth rate of 18.52%), reflecting growing interest in narrative methods in pedagogical practice. A strategic map, constructed based on keyword co-occurrence, visualizes the thematic structure of the fields of “storytelling” and “education,” dividing topics into four quadrants along axes of centrality and development, allowing for the identification of core, periphery, and promising areas for further research. The results highlight a shift from traditional humanistic approaches to technological innovations, such as digital storytelling and HCI, enhancing the role of motivation and creativity in learning. Overall, they reflect the growing importance of storytelling as an innovative tool in modern education, contributing to the development of 21st-century skills.

Keywords: education, storytelling, digital storytelling, bibliometrics, Scopus.

Ш.А. Умирханова, Г.А. Орынханова*, Ж.А. Орынханова
Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан
*e-mail: o_gibadat@mail.ru

**«Сторителлинг (хикаялату)» және «білім беру» тақырыптарындағы
жаһандық үрдістер мен зерттеу бағыттары:
Scopus деректеріне библиометриялық талдау (2006–2024)**

Қазіргі білім беруде оқиғаларды құрастыру және әңгімелеу оқыту мен тәрбиелеудің сұранысқа ие әрі маңызды әдісіне айналууда. Зерттеудің мақсаты – 2006–2024 жылдар аралығындағы «storytelling» және «education» кілт сөздері бойынша Scopus деректері негізінде жарияланымдардың библиометриялық талдауын жүргізу. Әдістемелік тұрғыдан зерттеу RStudio құралдары мен bibliometrix пакеттеріне сүйенеді, оның ішінде деректерді тазарту, авторларды, көздерді және кілт сөздерді талдау, сондай-ақ тақырыптық карта құру кіреді. Үлгі 1835 көзден тұратын 4719 құжатты қамтыды. Талдау жарияланымдардың тұрақты өсуін анықтады (жыл сайынғы орташа өсім қарқыны 18,52%), бұл педагогикалық практикада нарративтік әдістерге деген қызығушылықтың артуын көрсетеді. Кілт сөздердің бірлескен жиілігі негізінде құрылған стратегиялық карта «storytelling» және «education» салаларының тақырыптық құрылымын визуализациялайды, тақырыптарды орталықтылық және даму осьтері бойынша төрт квадрантқа бөліп, ядроны, периферияны және болашақ зерттеулер үшін перспективті салаларды анықтауға мүмкіндік береді. Нәтижелер дәстүрлі гуманитарлық тәсілдерден цифрлық сторителлинг және HCI сияқты технологиялық инновацияларға ауысуын баса көрсетеді, бұл оқуда мотивация мен шығармашылықтың рөлін күшейтеді. Жалпы алғанда, олар сторителлингтің қазіргі білім берудің инновациялық құралы ретіндегі артуы маңыздылығын көрсетеді, ол 21 ғасыр дағдыларының дамуына ықпал етеді және жалпы білім сапасын айтарлықтай жақсартады.

Түйін сөздер: білім беру, сторителлинг, цифрлық баяндау, библиометрия, Scopus.

Ш.А. Умирханова, Г.А. Орынханова*, Ж.А. Орынханова
 Казахский национальный женский педагогический университет, Алматы, Казахстан
 *e-mail: o_gibadat@mail.ru

**Глобальные тенденции и актуальные направления исследований
 по теме «сторителлинг» и «образование»:
 библиометрический анализ данных Scopus (2006–2024)**

Создание и рассказывание историй в образовании становится востребованным и значимым методом обучения и воспитания. Цель исследования заключается в проведении библиометрического анализа публикаций по ключевым понятиям «сторителлинг» в образовании («storytelling» и «education») за период 2006–2024 гг. на основе данных Scopus. Методологически исследование опирается на инструменты RStudio и пакет bibliometrix, включая очистку данных, анализ авторов, источников и ключевых слов, а также тематическое картирование. Выборка включала 4719 документов из 1835 источников. Анализ выявил устойчивый рост публикационной активности (среднегодовой темп роста 18,52%), что отражает растущий интерес к нарративным методам в педагогической практике. Стратегическая карта, построенная на основе совместной встречаемости ключевых слов, визуализирует тематическую структуру областей «storytelling» и «education», разделяя темы на четыре квадранта по осям центральности и развития, что позволяет выявить ядро, периферию и перспективные области для дальнейших исследований. Результаты подчеркивают сдвиг от традиционных гуманитарных подходов к технологическим инновациям, таким как цифровой сторителлинг и HCI, усиливая роль мотивации и креативности в обучении. В целом, они отражают растущую важность сторителлинга как инновационного инструмента современного образования, способствующего развитию навыков 21 века.

Ключевые слова: образование, сторителлинг, цифровое повествование, библиометрия, Scopus.

Introduction

Modern education is being reshaped by three interrelated forces: digitalization, the globalization of educational practices, and a renewed interest in humanistic, student-centered teaching methods. At the intersection of these forces, storytelling – structuring a lesson around a narrative rather than simply presenting facts – has attracted growing attention. Over the past 10-15 years, this interest has shifted focus: whereas storytelling was initially treated mainly as a didactic technique built on spoken language and text, today it is increasingly mediated by digital tools, as the analysis below confirms.

Along with the spread of digital technologies – from simple multimedia presentations to generative AI – new forms of storytelling are emerging and are being actively discussed in the academic community. While some aspects of this field have already been reviewed individually, a comprehensive bibliometric mapping of its evolution over two decades – covering key centers, authors, and thematic shifts within a single dataset – has not yet been conducted. This is the gap the present analysis addresses.

In modern educational practice, a distinction is made between traditional storytelling and digital storytelling. Digital storytelling refers to narratives presented in an interactive multimedia environment and enhanced with sound, music, and visuals (Oz-

kaya, 2022). Researchers emphasize that digital stories have become a “preferred learning tool” due to their ability to engage multiple senses and provide a high level of interactivity (Ozkaya, 2022). Teachers can present ready-made digital stories or engage students in co-creating narratives during the lesson (Ozkaya, 2022).

The aim of this study is to conduct a comprehensive bibliometric analysis of scientific publications on storytelling and education for the period 2006-2024, based on Scopus data, in order to identify global trends, leading research centers, and thematic areas for development in this field, and to situate Kazakhstani research within this landscape.

Thus, the study has both practical and theoretical significance: on the theoretical side, it contributes to a deeper understanding of the dynamics and structure of scientific research in the field of storytelling and education, and on the practical side, it provides educators, researchers, and policymakers in the field of education with an analytical basis for developing effective strategies for integrating storytelling into the educational process and further developing innovative educational practices.

Literature review

Humanity has used storytelling to convey knowledge and values since ancient times, from

cave paintings to modern educational technologies. Psychologists note that stories activate basic cognitive processes and emotionally engage the listener (Bagley et al., 2025). This is why storytelling is considered a natural foundation for learning – stories help familiarize the learner’s brain with new information through a clear structure and inspire trust and curiosity (Bagley et al., 2025). With the development of technology, storytelling has received a new lease of life: digital and interactive formats allow stories to be enriched with multimedia (sound, images, animation), which increases learner engagement (Ozkaya, 2022; Bagley et al., 2025). The COVID-19 pandemic and the associated widespread social distancing have increased educators’ interest in new methods, stimulating “global changes” in teaching and the introduction of innovations, including storytelling in higher education (Akasheva and Lomteva, 2023).

Interactive storytelling (e.g., case studies, simulations with choice elements) engages learners as active participants: stories “respond” to their decisions, reinforce meaning and motivation, and develop problem-solving skills. As Bagley et al. note, interactive stories “promote meaning-making in the classroom” by connecting educational material to real-world situations and practical applications (Akasheva and Lomteva, 2023). Modern technologies (including VR and generative AI) expand the possibilities of interactive storytelling: for example, generative models can create adaptive scenarios, personalize the narrative, and provide instant feedback, making learning dynamic and realistic (Bagley et al., 2025). Such innovations are seen as a promising trend: case studies are already underway using AI-generated stories that respond to student responses in real time (Bagley et al., 2025).

Storytelling in education has a number of proven benefits. Using foreign language teaching as an example, storytelling has been shown to significantly increase student motivation and attention (Kanayat, 2024). For example, Akasheva and Lomteva (2023) note: “Storytelling as an innovative teaching method helps solve the key problem of motivation development... [and] serves as a universal tool for teaching foreign languages, developing listening and dialogic speaking skills” (Kanayat, 2024). Storytelling promotes the formation of strong emotional bonds between teacher and students, which creates a favorable atmosphere and reinforces the process of memorization of material (Kanayat, 2024; Abdurakhmonova, 2025).

In addition to motivation, storytelling develops a wide range of skills:

- Communication skills. Students improve listening, speaking, reading, and writing through creating and interpreting stories (Ozkaya, 2022) (Davis, 2025). Most empirical studies prove the effectiveness of “computer-assisted storytelling” for the development of integrated language skills: more than 1856 publications (1996-2023) according to Scopus showed a positive impact of digital storytelling on all four language skills (Kanayat, 2024).

- Critical thinking and 21st-century competencies. Meta-analyses show that the use of storytelling significantly improves academic achievement and promotes the acquisition of 21st-century skills (critical thinking, effective communication, research skills) (Ozkaya, 2022). Researchers emphasize the impact of storytelling on the development of creativity, reflection, and problem-solving abilities (Ozkaya, 2022).

- Creativity and self-esteem. Working on stories gives students freedom of expression and stimulates the imagination. Interactive storytelling allows students to analyze their own work, identify weaknesses, and improve (Abdurakhmonova, 2025). The inclusion of multimedia elements (images, video, audio) makes the storytelling process engaging and motivating (Abdurakhmonova, 2025).

- Collaboration and social learning. Many storytelling methods involve working together on a story, which develops teamwork skills. For example, group projects based on digital stories encourage shared plot discussion and mutual support (Abdurakhmonova, 2025; Ozkaya, 2022).

Analysis of publication activity confirms the growing interest in storytelling in education. For example, a study by Özkaya (2022) found that digital storytelling “is currently the method of choice in education” (Ozkaya, 2022). In the works of Davis (2025) and Abdurakhmonova (2025) found a steady expansion of research: from 2013 to 2023, the number of publications on the topic increased, reflecting the “emergence and growing interest” in digital storytelling across multiple disciplines. Particularly numerous articles are devoted to the use of storytelling for the development of language skills and digital literacy.

According to Abdurakhmonova (2025), 1,856 publications related to digital storytelling and language skills integration were collected in Scopus from 1996 to 2023 (Davis, 2025). Most of these studies provide empirical evidence of the benefits of storytelling for the development of all four language skills (Davis, 2025). Keyword analysis shows that the focus of scholars is specifically on “digital storytelling”, “storytelling” and “technology” (Ozkaya,

2022). At the same time, many articles also address topics such as motivation, 21st-century skills, collaborative learning and project-based learning (Ozkaya, 2022).

Research on the use of storytelling as a teaching method in elementary schools has become an important area of research due to its potential to develop language, literacy and social-emotional competencies in young students (Luzón, 2025; Speaker et al., 2004). Historically, storytelling has been viewed as a basic pedagogical tool that has evolved over time from traditional oral narratives to digital and multi-modal formats (Harashchuk, 2025; Puspitasari et al., 2025). This development is part of broader trends in education – a greater emphasis on creativity, engagement and inclusivity in the learning process (Howell, 2010; Manganello & Baldacci, 2024). The practical value of storytelling for primary schools lies in fostering motivation, empathy and critical thinking – qualities that are essential to a child's holistic development (Irshandy et al., 2025; Kaur, 2024). Furthermore, empirical evidence shows that storytelling improves vocabulary acquisition, reading comprehension, and narrative skills, helping to overcome persistent literacy gaps in primary education worldwide (Satriani, 2019; Mojapelo, 2020).

In their literature review, Zaitseva, Goncharova and Daineko (2024) identified two main research areas: traditional storytelling and digital storytelling in higher education. The results of their review reveal a variety of effects: a positive impact on motivation, engagement, social interaction, creativity, and reflection. (Akasheva and Lomteva, 2023) Furthermore, a global shift in educational practices is being observed: COVID-19 has accelerated the testing of new techniques, leading to increased interest in storytelling among educators around the world (Akasheva and Lomteva, 2023).

The way in which the storytelling method is represented within Kazakhstan's educational landscape deserves special attention. The global Scopus sample described above contains virtually no Kazakhstani authors – but this observation in itself raises a question rather than answering it: is this due to a genuine lack of research in the country, or is it an artefact of the search strategy – a narrow time frame, specific wording of keywords in English, or Scopus's coverage of certain national publications? To answer this question, four Kazakhstani works found outside the scope of the main bibliometric query are examined below. These four sources do not constitute a representative sample (this would require a separate systematic bibliometric study

of national periodicals), but rather illustrative case studies showing that research activity on the topic exists beyond the main sample; their analysis in Section 6 (Results and Discussion) reveals which part of the divergence from the global picture is explained by methodological factors, and which is not.

At the higher education level, the experience of Al-Farabi Kazakh National University is particularly telling: a study by Shamshadinkyzy et al. (2025), published in the Scopus-indexed *Qubahan Academic Journal*, demonstrates the effectiveness of storytelling and dramatisation in teaching the literary heritage of the Alash figures – students who were taught using narrative and performative methods achieved significantly higher results in terms of understanding the material, retention, engagement and creative self-expression compared with traditional lecture-based teaching (Shamshadinkyzy et al., 2025).

At the level of school education, Kazakhstani researchers are also turning to storytelling as a tool for moral education and the development of language skills. Mynbayeva, Anarbek and Nurgaliyeva (2020) have shown that oral storytelling is one of the key techniques for moral education in self-awareness lessons, helping schoolchildren to make sense of moral dilemmas and develop empathy through stories (Mynbayeva, Anarbek, & Nurgaliyeva, 2020). An experimental study by Kondybay and Abdimanuly (2025), published in the peer-reviewed *Bulletin of the I. Zhansugurov Zhetysu University*, applied the method of digital storytelling to the study of the poetry of 19th-century Kazakh akyns – Birzhan sal, Akan seri, Zhayau Musa and others. In the experiment, which involved 49 Year 10 pupils, the group that learnt by creating their own multimedia stories (video essays, podcasts, animations) scored 12 percentage points higher in the test than the control group, as well as showing a significant increase in reflection (+26 p.p.) and in their intention to study the material independently in the future (+35 p.p.) (Kondybay & Abdimanuly, 2025).

These practices are rooted in a deeper tradition: as Aitbayeva, Khazbulatov, and Shaigozova (2021) show, narrative and children's play have historically formed the core of the traditional Kazakh system of upbringing – from lullabies and counting rhymes (sanamaqtar) to epic poetry and aitys – with each genre of folklore being associated with a specific stage of a child's development and serving a particular educational purpose (Aitbayeva, Khazbulatov, & Shaigozova, 2021). The authors propose specific ways of integrating this heritage into modern subject

areas – from language and literature to mathematics (for example, the traditional game ‘Togyz Qumalaq’ for developing logical thinking). This allows us to put forward a tentative hypothesis (requiring separate research): the interest in storytelling in Kazakhstani education may reflect not only the adoption of Western methodologies, but also a reinterpretation of the country’s own earlier pedagogical tradition in a digital format.

It should also be noted that the scope of the material presented here is limited: the four sources were selected as the most relevant based on the results of a targeted search of national databases and peer-reviewed publications included in the list of the Science and Higher Education Quality Assurance Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan, rather than on the basis of an exhaustive systematic review of all Kazakhstani periodicals – this confirms their illustrative, rather than representative, status, as stated above.

Thus, current research identifies the following key trends in storytelling and education:

- Growing interest in digital storytelling formats and interactive environments. The number of publications and citations on digital storytelling is increasing (Ozkaya, 2022).

- Interdisciplinarity. Storytelling is used in the pedagogy of languages, natural sciences, medicine, social sciences, and other disciplines, as stories help connect theory with practice (Akasheva and Lomteva, 2023).

- Technological integration. The proliferation of multimedia, mobile devices, generative AI, and virtual reality expands the possibilities of storytelling, making it increasingly interactive and adaptive (Bagley et al., 2025) (Abdurakhmonova, 2025).

- Focus on developing “soft” skills. Storytelling is seen as a tool for developing motivation, communicative, and creative competencies (Kanayat, 2024) (Ozkaya, 2022).

- Motivation and interactivity. The key concept of “motivation” has been highlighted as a leading cluster of studies (Ozkaya, 2022), confirming the importance of students’ emotional engagement through stories.

In summary, storytelling in education is confidently moving from a “fashionable idea” to a subject of serious scientific interest. The synthesis of anthropological understandings of storytelling with modern technologies has led to a rapid development of research: the number of publications in Scopus is steadily growing, and stories themselves are being enriched by digital tools. A literature

review shows that storytelling is effective in enhancing motivation and the acquisition of language and communication skills (Kanayat, 2024; Davis, 2025), and that its application is supported by a broad scientific base. Future research areas include the integration of storytelling with artificial intelligence, the expansion of interactive technologies, and a more in-depth study of its impact on different age groups and disciplines.

Materials and methods

This analysis was conducted to systematically review and map the scientific field encompassing the concepts of “storytelling” and “education” using bibliometric methods. The Scopus scientometric database (scopus.com) served as the empirical basis for the study. An initial search query, formed using the “AND” operator for the keywords “storytelling” and “education,” identified 5,536 documents. Data preparation involved cleaning and standardising the dataset: removing duplicates, standardising the spelling of authors’ names and organisation names, and correcting encoding errors. Of the initial 5,536 documents selected via the search query, 4,719 remained in the final dataset for analysis following this processing – meaning that 817 documents (14.8 per cent of the initial dataset) were excluded during the cleaning stage. At this stage, records were excluded on the basis of three criteria applied sequentially: (1) first, exact or near-exact duplicates were removed, identified by a matching DOI or by a match between the title and the first author, occurring more than once amongst the exported records; (2) next, amongst the remaining records, those in which the title, abstract or author name fields were corrupted by character encoding errors and could not be reliably restored were excluded; (3) finally, records lacking key bibliographic metadata required for the calculation of bibliometric indicators in this study (e.g. missing publication year, author affiliation or abstract) were removed. Taken together, these three criteria account for the exclusion of all 817 records. The final sample covers publications from 2006 to 2024. Documents from 2025 were excluded because, at the time of data extraction, that year had not yet been fully indexed by Scopus; records from 2005 were filtered out during the data cleaning stage due to incomplete metadata. The final dataset consists predominantly of scientific journals and conference proceedings. This approach enabled a comprehensive analysis of the most productive sources, authors, affiliated organisations, the geography of collaboration and thematic trends.

Results and discussion

The bibliometric analysis, based on SCOPUS data, covers research published between 2006 and 2024. The analysis included 4,719 documents presented in 1,835 sources (primarily scientific journals and books) (see Figure 1). The average annual growth rate of publication activity was 18.52%, demonstrating a rapidly expanding research area related to the use of storytelling in educational contexts. This growth can be attributed to the development of digital technologies, the emergence of new pedagogical approaches, and increased interest in narrative teaching methods. The data demonstrate a moderate scientific impact – an average of 10.3 citations per document – indicating the stable interest of the academic community in this topic. The average age of publications is 6.13 years, demonstrating the relevance and dynamic development of this research field. The analysis identified 11,205 authors, 1,275 of whom have published

solo publications. This reflects a high level of research activity and a balance between individual and collaborative forms of research. The average number of co-authors per article is 2.84, confirming the widespread practice of scientific collaboration. The share of international co-authorship is 12.46%, indicating a moderate level of global interaction between researchers from different countries. This figure reflects the presence of stable international scientific ties but also leaves potential for further collaboration. The wide range of sources (1,835) attests to the interdisciplinary nature of the research – storytelling is studied not only in pedagogy but also in psychology, linguistics, communication, digital media, and cultural studies. Overall, the analysis reveals that the topic of “storytelling” in education is actively developing, characterized by an increase in publications, a growing number of researchers, and expanded international collaboration, making it a promising area of contemporary educational discourse.

Figure 1
Research publication statistics dashboard



Note : Generated by the author based on Bibliometrix data

The results of the bibliometric analysis confirm the growing importance of storytelling in education, especially in the context of digital and interactive formats (Abdurakhmonova, 2025; Ozkaya, 2022). The steady increase in the number of publications, citations, and international collaborations reflects the high and expanding academic interest in the integration of narrative methods across various disciplines (Akasheva & Lomteva, 2023; Bagley et al., 2025). These trends are consistent with the literature emphasizing the role of storytelling in the development of language skills, motivation, creativity, and socio-emotional compe-

tencies in students (Luzón, 2025; Kanayat, 2024; Irshandy et al., 2025). Overall, the results indicate that storytelling is not only a versatile pedagogical tool but also a dynamically developing field of research with growing global significance and interdisciplinary potential.

The year-on-year trend speaks for itself: whilst 38 articles were published in 2006, by 2024 the figure had risen to 809 – an increase of approximately 21-fold (Table 1). A steady increase began in 2010 and accelerated significantly from 2019 onwards (Figure 2), indicating a rapidly expanding field of research.

An analysis of publication sources revealed a fairly broad but uneven distribution across journals and conferences (Figure 3). The clear leader was the *Lecture Notes in Computer Science* series, with 140 papers; in second place was the *ACM International Conference Proceedings Series* (60 papers). These were followed by the *ASEE Annual Conference and Exposition* (44), *Communications in Computer and Information Science* (38), *CEUR Workshop Proceedings* (35), *Lecture Notes in Networks and Systems* (33), *Education Sciences* (32), the *Conference on Human Factors in Computing Systems* (27), *Proceedings – Frontiers in Education Conference* (22) and *Proceedings of the European Conference on Games-Based Learning* (21). This distribution – with a clear predominance of sources in informatics and computer science over strictly pedagogical publications – is telling in itself: it indicates that, amongst the publications indexed by Scopus, the most active area of storytelling research today is emerging at the intersection of pedagogy and educational technology, rather than within the framework of traditional humanities. It should be emphasised that this observation applies specifically to the Scopus-indexed segment of the field – it does not imply that the same ratio holds true for national publications not indexed by Scopus (see below). This creates a certain asymmetry in visibility: the technological aspects of storytelling are more prominently represented in the international database, whilst content-based and culture-specific research – including that published in national

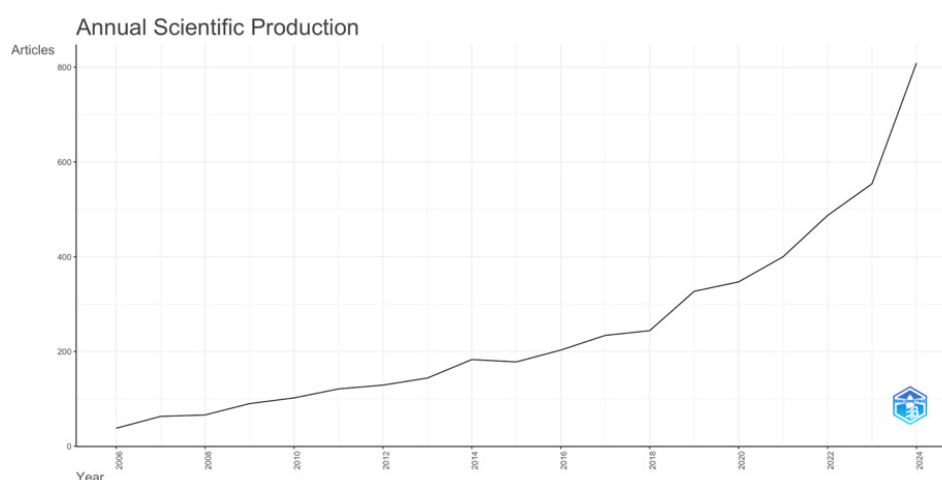
journals – remains less visible to global bibliometrics simply because of where it is indexed.

Table 1
Number of publications by year

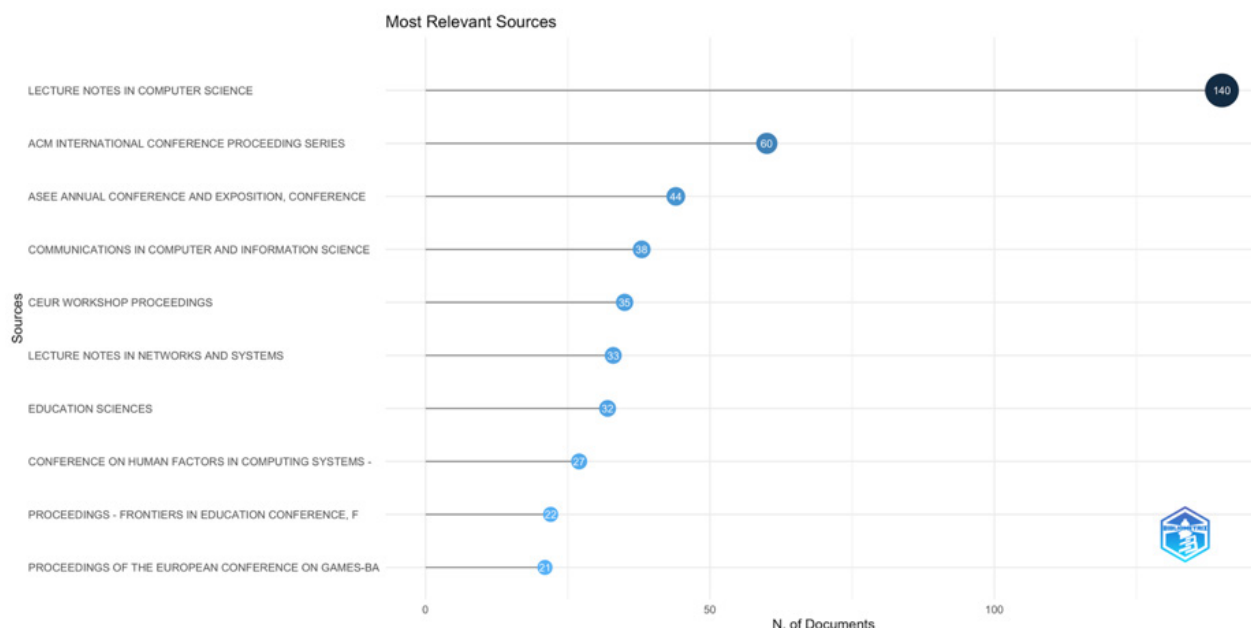
Year	Articles
2006	38
2007	63
2008	66
2009	90
2010	102
2011	121
2012	129
2013	144
2014	183
2015	178
2016	203
2017	234
2018	244
2019	327
2020	347
2021	400
2022	487
2023	554
2024	809

Note : Compiled by the author based on Bibliometrix data

Figure 2
Annual scientific production



Note : Generated by the author based on Bibliometrix data

Figure 3*Top 10 Sources by Publication Volume*

Note : Generated by the author based on Bibliometrix data

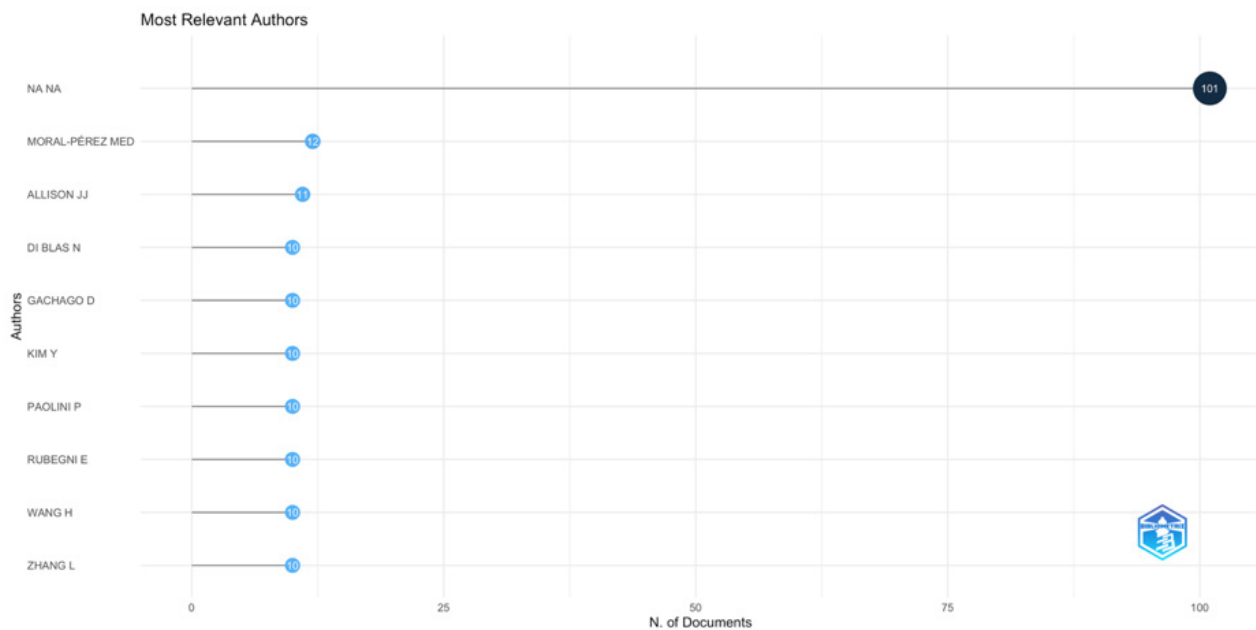
This observation is consistent with the findings of the literature review: digital storytelling and multimodal formats require technological integration (Abdurakhmonova, 2025; Bagley et al., 2025), whilst the research field itself brings together pedagogy, computer science, psychology and communication (Akasheva & Lomteva, 2023; Ozkaya, 2022). It is worth noting, however, a certain asymmetry: whilst in the international Scopus sample the subject area is clearly skewed towards technology journals, in the Kazakhstani context (see the section ‘Storytelling in Kazakhstani education’ above) the picture is the reverse – here, humanities- and education-focused publications currently predominate over technology-focused ones, and digital tools (Canva, StoryMap, Adobe Express) are used more as supporting aids for content-related rather than technical teaching challenges.

The study revealed that the majority of documents (191) do not contain a specific author (“NA NA”), which may be due to the indexing characteristics of conference proceedings or publications without individual authorship. Among the identified authors, publication activity is evenly distributed.

The most productive are Moral-Pérez, M.E.D., with 12 documents, and Allison, J.J., with 11 documents (Figure 4).

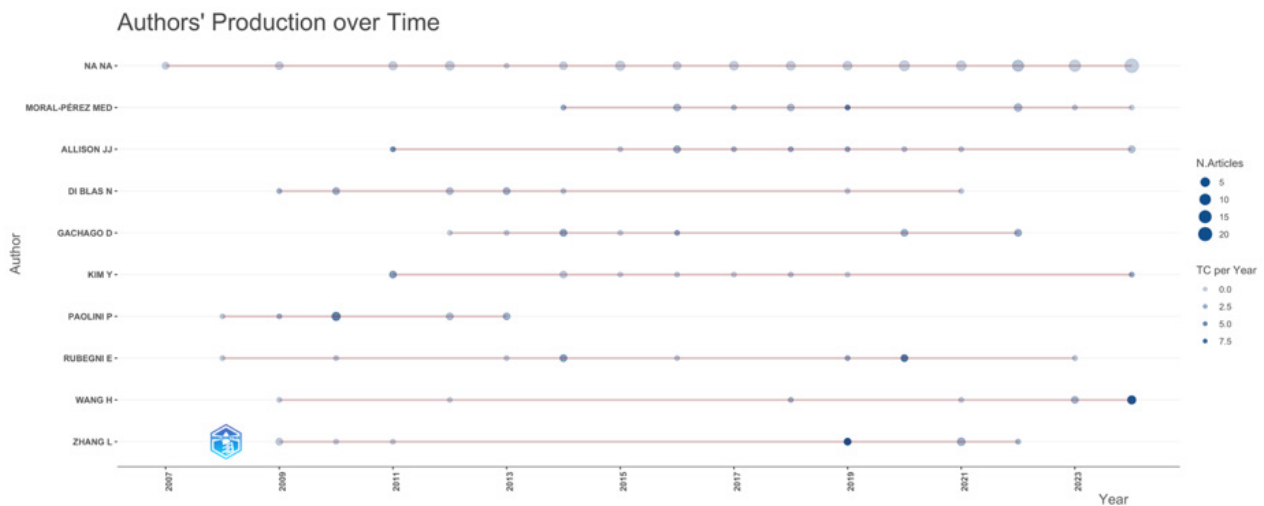
An analysis of the activity of leading authors over time revealed that, despite the dominance of “NA NA” records (from 2007 to 2024) with high volume but low impact (which is likely due to non-individualized conference proceedings), most identified researchers demonstrate consistent interest in the topic. Some authors, such as Di Blas, N., had a peak in productivity in the early years (2009-2013). As for the most frequently cited authors in recent years, Moral-Pérez and Wang saw their citations peak in 2019 – and both work specifically with digital, interactive and VR technologies (article by Wang H., with TCpy 8.1 on VR storytelling). It would be premature to draw conclusions about the entire field based on a sample of just two authors, but the fact itself is worth noting: the most frequently cited works in recent years focus specifically on digital, interactive, and immersive technologies within education – this is consistent with the shift in the field towards educational technologies, as shown above (Figure 5).

Figure 4
Ranking of authors by number of publications



Note: Generated by the author based on Bibliometrix data

Figure 5
Authors' production over time



Note: Generated by the author based on Bibliometrix data

An analysis of affiliations shows that publication activity on the topics of “storytelling” and “education” is concentrated at a few large universities. The clear leader in number of documents is the University of California with 65 publications, followed by the University of Toronto with 62 documents. Monash University also makes a significant contribution (37 documents). The top ten most productive institutions also include:

- The University of British Columbia (31 documents)
- University of Alberta (30 documents)
- Deakin University (30 documents)
- Università degli Studi di Salerno (27 documents)

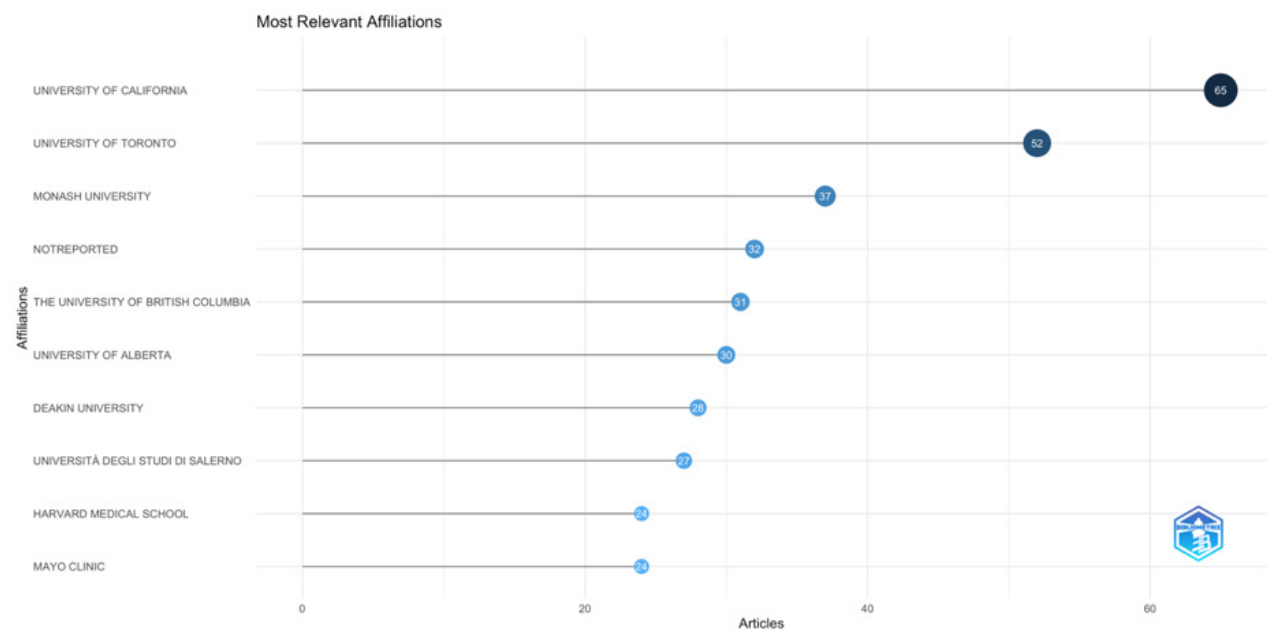
It is noteworthy that 32 documents have a “Not Reported” affiliation. Furthermore, two medical institutions are present in the top 10: Harvard Medical School and Mayo Clinic (24 documents each) (Figure 6).

The United States of America (USA) is the clear leader in the number of publications, with

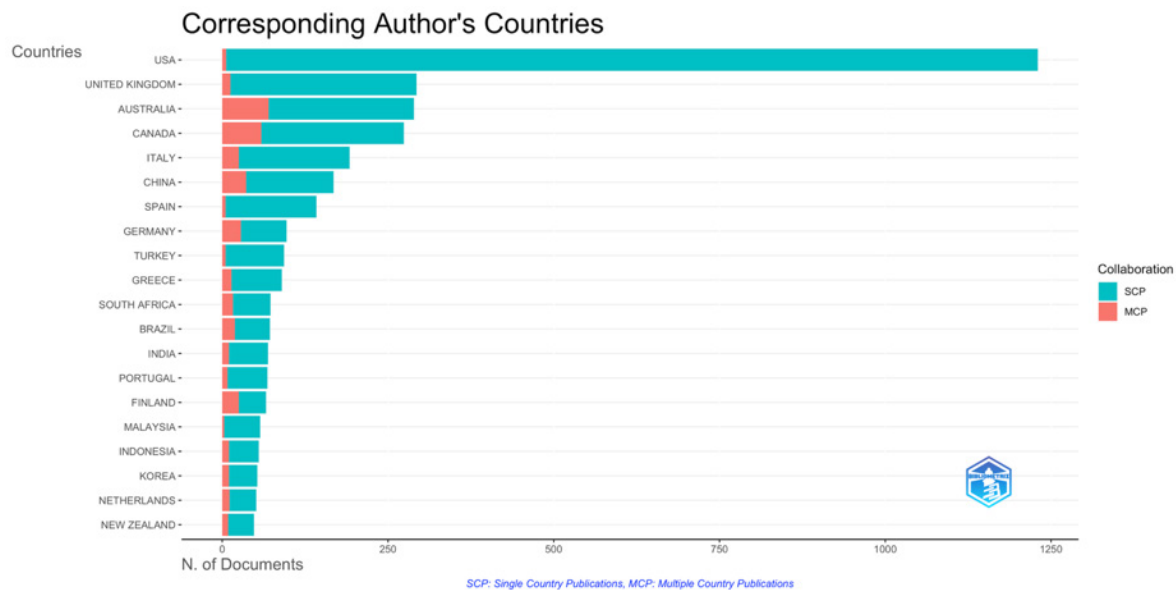
over 1,230 papers. Despite its high productivity, the share of articles created through international collaboration (MCP – Multiple Country Publications) is extremely low, at just 0.5%. This suggests that storytelling and education research in the US is largely self-sufficient or focused on domestic research networks. The United Kingdom ranks second with 293 articles and also demonstrates a relatively low rate of international collaboration (4.1%), indicating a strong domestic research base. On the other hand, a number of countries demonstrate high levels of international collaboration. Australia (289 articles) and Canada (274 articles) demonstrate a good balance between productivity and collaboration, with high MCP shares – 24.2% and 21.5%, respectively – highlighting their active participation in international projects. Among the countries with a high percentage of collaboration, Finland stands out (66 articles) with the highest share of MCPs on the list – 37.9%, which indicates its strategic inclusion in global research networks (Figure 7).

Figure 6

Ranking of Affiliations by Number of Articles



Note : Generated by the author based on Bibliometrix data

Figure 7*Number of documents by corresponding author's country**Note: Generated by the author based on Bibliometrix data*

An analysis of scientific productivity by country reveals a clear dominance of the United States of America (USA) in research on the topic of “storytelling” and “education”. The US leads by a wide margin, with 2,958 papers. It is followed by the United Kingdom (UK) with 645 publications, Canada with 592, and Australia with 497 papers. This concentration of activity in English-speaking countries of North America and Oceania indicates their role as key hubs in the development of educational technologies and pedagogy related to storytelling. The next group of countries, demonstrating high but moderate productivity, includes European and Asian countries. Italy rounds out the top five with 379 papers, and China ranks sixth with 345 publications (Figure 8). They are followed by Spain (259), Turkey (169), Portugal (167), and Greece (154). Overall, the top 10 countries are composed primarily of North America, Western Europe, and Australia, with significant participation from China, reflecting the broad, but uneven, distribution of research effort globally (Table 2).

An analysis of the citation rates of the participating countries shows that the United States of America (USA) is the absolute leader not only in the volume of publications but also in their impact on the scientific community. The total number of citations of documents related to the US is 15,266. This colossal lead confirms the key role of Ameri-

can research in shaping the agenda in the fields of storytelling and education. The next positions are occupied by the United Kingdom (UK) with 4,361 citations, Australia (3,292), and Canada (2,848). This trend reflects that English-speaking countries are the main sources of both publications and the most highly cited works. Meanwhile, China ranks fifth with 1,471 citations, indicating the growing influence of Asian research (Figure 9).

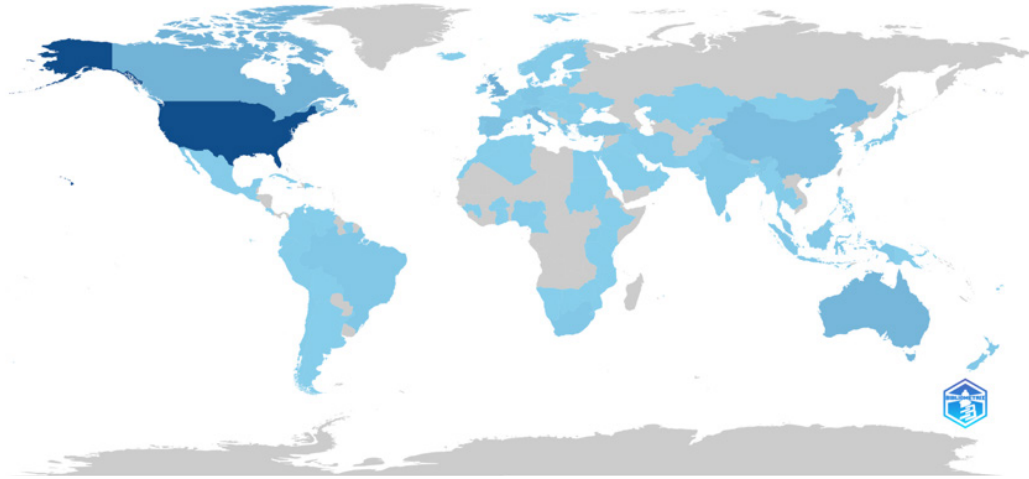
Table 2*Top-10 country ranking by total citations*

Country	Frequency
USA	2958
UK	645
CANADA	592
AUSTRALIA	497
ITALY	379
CHINA	345
SPAIN	259
TURKEY	169
PORTUGAL	167
GREECE	154

Note : Compiled by the author based on bibliometrix data

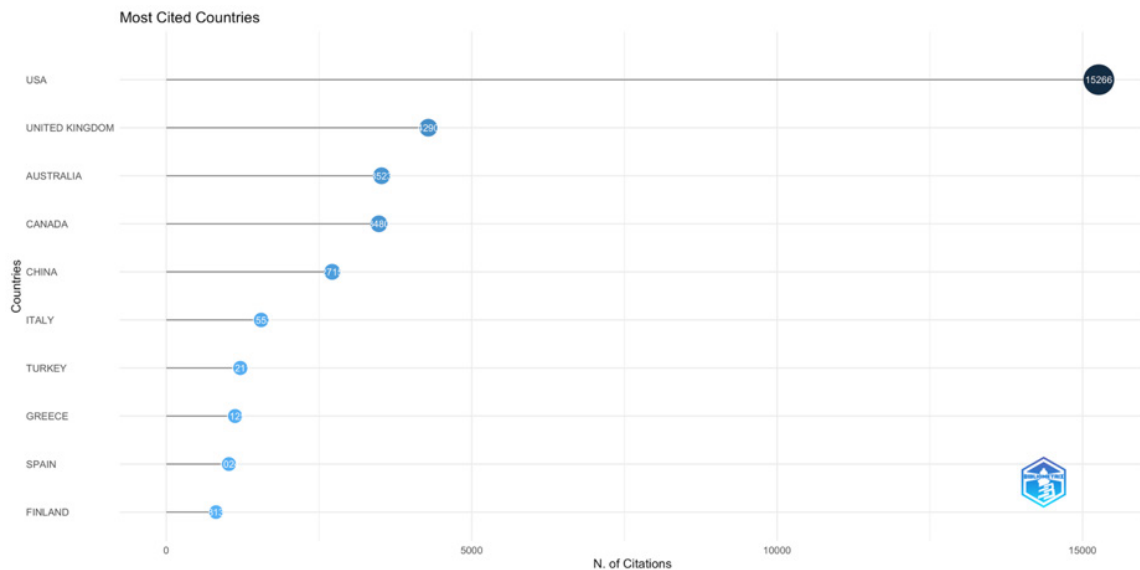
Figure 8
Geographical Distribution of Research Publications

Country Scientific Production



Note : Generated by the author based on Bibliometrix data

Figure 9
Top countries by citation impact



Note : Generated by the author based on Bibliometrix data

What is striking is the almost complete absence of Kazakhstan from the 4,719 documents analysed: the country did not even feature in the top 20 in terms of the number of publications (Figure 7). A comparison with the four Kazakhstani sources discussed in the literature review section allows us to explain

this discrepancy precisely, rather than resorting to general assumptions about ‘under-representation’.

Firstly, the sample of articles itself is limited to the period 2006-2024. Two of the four Kazakhstani studies – Shamshadinkyzy et al. (2025) and Kondybay & Abdimanuly (2025) – were published in

2025 and, for purely chronological reasons, could not be included in the analysed dataset, regardless of the language of publication or indexing. This is not a case of ‘invisibility’, but rather a natural limitation of the search timeframe – and, at the same time, a reason to note that it was precisely at the turn of 2024-2025 that the first Kazakhstani works on the subject, indexed by Scopus, appeared (Shamshadin-kyzy et al., 2025 – in the Qubahan Academic Journal).

Secondly, the paper by Aitbayeva, Khazbulatov and Shaigozova (2021) could not be found using the search query ‘storytelling’ AND ‘education’: the title uses the term ‘narrative’ rather than ‘storytelling’ – that is, the discrepancy is of a terminological, verifiable nature, and is not linked to a language barrier as such.

Thirdly, the only paper that formally meets both the chronological and terminological search criteria – Mynbayeva, Anarbek and Nurgaliyeva (2020), in which the term ‘storytelling’ appears directly in the title, consists of conference proceedings (European Proceedings), the indexing status of which in Scopus we have not verified. To be clear: had this proceedings volume been indexed in Scopus at the time the data was extracted, the paper could have been included in the main sample, as it formally meets both the search query and the time window. Since this did not happen, the most likely explanation is that the proceedings are either not indexed by Scopus at all, or were not indexed at the time the sample was formed; this illustrates a narrower, but real, effect of the database’s incomplete coverage of certain publishing platforms.

Thus, the absence of Kazakhstani works from the sample in three out of four cases can be explained by verifiable methodological factors – the time frame of the search and differences in key terms (storytelling / narrative) – rather than by a general claim of the systematic invisibility of Kazakhstani scholarship. Practical conclusion: future reviews on this topic should broaden the chronological scope and include the term ‘narrative’ in the search query – otherwise, related but differently titled works are systematically overlooked. At the same time, even when the search was deliberately extended beyond Scopus, only a handful of relevant Kazakhstani studies were identified. Whilst the conclusion based on $n=4$ must be treated with caution, this suggests that the topic of storytelling as an independent, terminologically defined field within Kazakhstani education is still at an early stage of institutionalisation. Relevant work is being carried out, but more often under different

names (narrative, digital storytelling) and within broader pedagogical and cultural studies topics.

Keyword analysis reveals the main areas and contexts in which the topics of “storytelling” and “education” are studied. Predictably, the terms “storytelling” (1,368 occurrences) and “education” (918 occurrences) are dominant, as they formed the basis of the search query. Among the next most frequently occurring terms, the anthropocentric focus of research stands out. The terms “human” (794 occurrences) and “humans” (601 occurrences) indicate the widespread use of storytelling in the context of human-computer interaction (HCI) and the humanities. The keyword “digital storytelling” (630 occurrences) confirms that a significant portion of the research focuses on the technological aspect of the topic, that is, the use of digital tools for the creation and dissemination of narratives in education. Words directly related to the educational process include “students” (557 occurrences) and “teaching” (428 occurrences), which defines the primary applied field. The presence of the word “female” (370 occurrences) may indicate research on gender aspects in educational storytelling or in literature related to the humanities.

Keyword analysis confirmed that the main focus of the studies was on the terms “storytelling”, “education”, and “digital storytelling”, which is consistent with the literature on the growing interest in digital and interactive narrative formats (Abdurakhmonova, 2025; Ozkaya, 2022). The frequent use of the terms “human” and “humans” reflects the anthropocentric focus of the studies and the connection of storytelling with the humanities and human-computer interaction, which is consistent with the idea of interdisciplinary application of storytelling (Akasheva & Lomteva, 2023; Bagley et al., 2025). Educational keywords such as “students” and “teaching” support the practical focus of storytelling on developing students’ linguistic, socio-emotional, and cognitive skills (Luzón, 2025; Irshandy et al., 2025). The presence of the term “female” may indicate an exploration of gender aspects in educational storytelling, highlighting the diversity of contexts for the application of storytelling noted in the literature (Kanayat, 2024; Puspitasari et al., 2025).

An analysis of keyword frequency by year demonstrates an exponential growth in interest in the topic of “storytelling” in education. During the early period (2006-2010), the number of occurrences was minimal; for example, the keyword “storytelling” appeared between 17 and 134 times, while “digital storytelling” appeared only between 1 and 32 times.

During this period, the keywords “storytelling” and “education” predominated. A turning point occurred around 2014-2015, after which a steady and sharp increase in the frequency of all keywords was observed. By 2019, the frequency of “storytelling” exceeded 600 occurrences for the first time, and “education” exceeded 500. The period of greatest growth (2020-2024) demonstrates a near doubling of these figures in four years. In 2024, the number

of occurrences of the word “storytelling” reached 1,367, while “education” reached 918. Meanwhile, “digital storytelling” also showed explosive growth, reaching 638 occurrences in 2024, confirming its emerging central role in the research agenda. Overall, all keywords –including “human”, “students” and “teaching” – have shown consistent growth over the past two decades, demonstrating the continuous expansion of the field of research (Table 3).

Table 3

Trend analysis of top keywords over time

Year	STORY-TELLING	EDUCATION	HUMAN	NA	DIGITAL STORY-TELLING	HUMANS	STUDENTS	ARTICLE	TEACHING	FEMALE
2024	1367	918	794	705	638	601	557	472	386	376
2023	1142	809	664	583	560	513	455	395	322	311
2022	1008	732	582	493	492	461	383	345	296	276
2021	869	680	507	424	431	408	331	299	279	236
2020	738	618	435	379	374	350	284	258	249	206
2019	627	562	363	337	330	293	243	214	231	168
2018	531	497	317	292	279	259	209	185	213	139
2017	454	444	275	249	242	225	182	157	198	121
2016	386	360	247	215	194	201	149	145	170	103
2015	331	304	202	180	153	168	126	135	142	87
2014	270	248	166	152	124	139	106	122	121	66
2013	229	194	137	123	93	113	88	113	97	57
2012	190	163	115	98	68	97	71	97	82	50
2011	165	136	96	68	44	83	56	81	67	45
2010	134	113	72	49	32	63	37	61	48	33
2009	100	90	59	34	16	51	24	49	35	25
2008	66	47	43	25	11	35	14	34	24	19
2007	42	25	29	19	4	24	7	22	14	13
2006	17	12	12	6	1	7	3	7	6	6

Note : Compiled by the author based on bibliometrix data

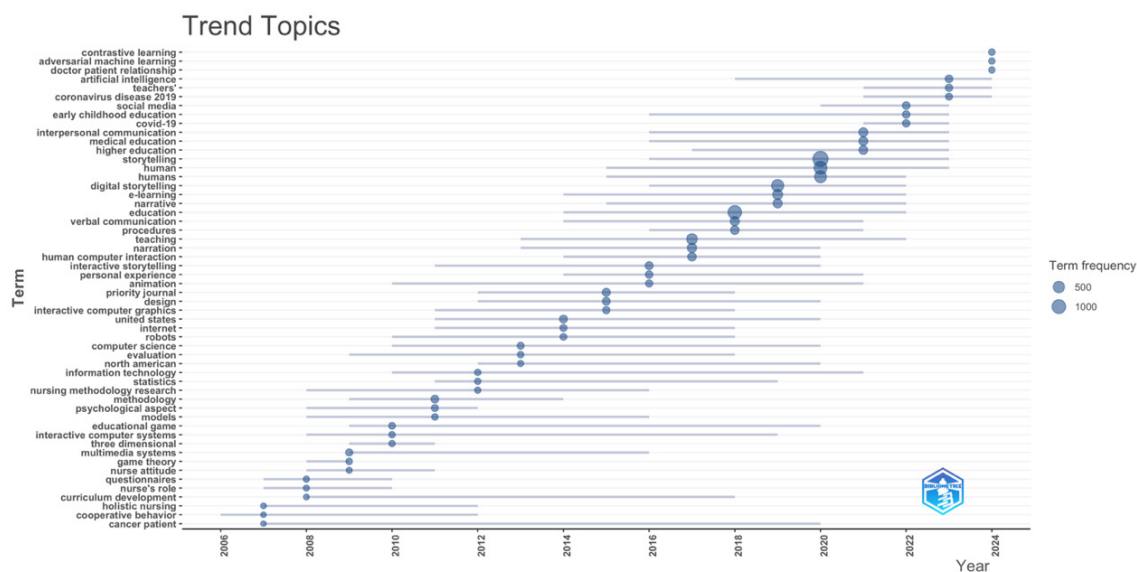
An analysis of keyword trends from 2006 to 2024 reveals a clear shift in research focus. Early trends (2006-2012) were predominantly focused on health and care issues, as evidenced by the emergence of terms such as “cancer patient”, “cooperative behavior”, “holistic nursing”, and “nursing methodology research”. This indicates an early, significant focus on the application of storytelling in medical and nursing education. Medium-term trends (2012-2020) were marked by a growing interest in technology

and design. During this period, keywords such as “computer science”, “information technology”, “internet”, “robots”, as well as “human computer interaction” and “design” emerged. This demonstrates a growing interest in technology-oriented research. In particular, the topics “storytelling”, “digital storytelling”, “education”, and “e-learning” show significant growth and gain popularity around 2018-2020. The rise in the word “humans” may indicate an increase in research involving human subjects. Recent trends

(2020-2024) are characterized by the dominance of topics related to COVID-19 (“coronavirus disease 2019”, “covid-19”), reflecting the pandemic’s impact on research. At the same time, the relevance of artificial intelligence and machine learning sharply increases, as evidenced by the emergence and growing

importance of the terms “artificial intelligence” and “adversarial machine learning”. Also, the frequency of the words “teachers” and “social media” increases, indicating a broader focus on teacher training and the influence of social platforms on educational communication (Figure 10).

Figure 10
Timeline of research trends



Note : Generated by the author based on Bibliometrix data

The Blue Cluster is the largest and centers around general terms related to human factors and the humanities context. Key terms here are “humans”, “education”, and “human storytelling”. Other notable terms include “article”, “adult”, “female”, and “male”, as well as specific fields such as “medical education”, “nursing”, and “psychology”, indicating a strong focus on human subjects and the application of storytelling in healthcare. The Red Cluster focuses on the technological and digital aspects of research. Key words include “digital storytelling”, “e-learning”, “virtual reality”, “augmented reality”, “human computer interaction”, “interactive storytelling”, and “learning systems”. This cluster clearly indicates active exploration of storytelling tools and applications in the context of educational technology and engineering education. The Green Cluster is the smallest and highlights the pedagogical focus of research. It brings together terms directly related to the educational process: “students”, “teaching”, and “creativity”, emphasizing the emphasis on teaching and learning processes.

A node centrality analysis (circle size) reveals that the key concepts “human”, “storytelling”, “education”, and “humans” are the most influential and have the most connections, acting as bridges between clusters. The strong connections between clusters (especially between Blue and Red/Green) clearly demonstrate the interdisciplinary nature of the field, integrating aspects of storytelling, technology, and pedagogy.

A strategy map based on keyword co-occurrence visualizes the thematic structure of the fields of “storytelling” and “education”, dividing topics into four quadrants along two axes: Relevance, which reflects the importance and connections of a topic, and Development, which reflects the density and degree of elaboration of a topic.

Thematic Quadrants

1. Motor Themes: Located in the upper right quadrant (High Centrality, High Development). This quadrant is occupied by the “Human” cluster (including “human”, “humans”, and “article”). Its position indicates that it is the driving force behind

the entire field of research, highly developed and of fundamental importance, with a strong focus on the human experience and its contexts (healthcare, education).

2. Basic Themes: Located in the lower right quadrant (High Centrality, Low Development). This quadrant includes the “Storytelling, Education, Students” cluster (including “storytelling”, “education”, and “students”). These are fundamental themes that are central to the field but not yet as comprehensively developed and elaborated as the “Motor Themes.” They form the core of the field.

3. Emerging or Declining Themes: Located in the lower left quadrant (Low Centrality, Low Development). This quadrant includes the “Digital Storytelling, E-Learning, Engineering Education” cluster (including “digital storytelling”, “e-learning”, and “engineering education”). These themes are in their infancy and/or have weak connections to other themes in the overall research landscape, indicating potential for future growth. The map confirms that research is clearly divided into a fundamental humanities focus (“Human” as a driving force) and a core pedagogical approach (“Storytelling” and “Education”). Technological aspects (“Digital storytelling”) remain on the periphery, which allows us to view them as a promising area for further development.

An analysis of the geography of collaboration (co-authorship) reveals the United States (US) as the dominant hub of scientific productivity. The deep blue color on the map confirms the US’s leadership

in publication volume. Secondary hubs are Western and Northern European countries (the UK, Germany, and the Netherlands), as well as Australia, which also demonstrate strong scientific activity. China emerges as a large but more isolated hub. International collaboration in storytelling and education is characterized by several dense networks:

- Transatlantic collaboration: The map clearly shows a dense network of connections between the US and Europe, reflecting a long-standing partnership and shared research interests.

- US-Asia collaboration: Significant connections are observed between the US and Asian countries, primarily China and India, indicating a growing scientific partnership between these regions.

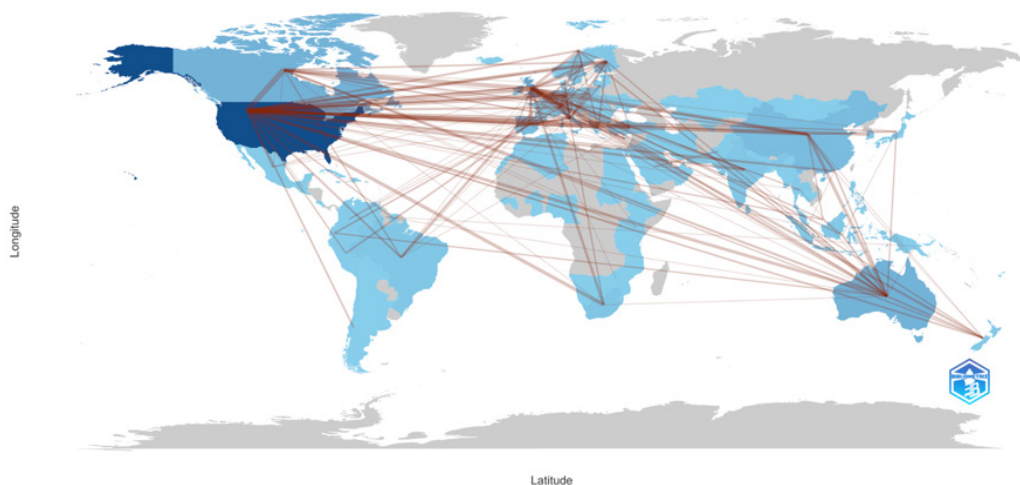
- Intra-European Collaboration: Strong ties are evident between European Union member states, highlighting the importance of joint research projects and networks within the region.

- Australia and its Connections: Australia collaborates actively with Europe and, to a moderate extent, with the United States.

Overall, the geographic map demonstrates the dominance of the Western world in research. Significantly less collaboration is observed with countries in the Southern Hemisphere (Africa, South America), which may be explained by differences in research funding, infrastructure, or historical factors. China’s growing prominence and its ties to the United States and Europe, however, point to the emergence of an East-West partnership (Figure 11).

Figure 11
World map of scientific co-authorship

Country Collaboration Map



Note: Generated by the author based on Bibliometrix data

Conclusion

The bibliometric analysis revealed that research in the field of storytelling and education is actively developing and is characterized by a steady growth of scholarly interest. The topic demonstrates a high level of interdisciplinarity, combining humanities, technological, and pedagogical approaches. The analysis was based exclusively on Scopus data, which may not cover all publications on the topic, especially regional or local studies. Furthermore, a bibliometric approach reflects quantitative trends but does not assess the depth of quality of individual studies or their practical effectiveness.

Despite the dominance of traditional fields related to human factors and educational practice, technological aspects such as digital storytelling represent the most promising area for further research. The obtained results provide a holistic understanding of the current state and evolution of scholarly

discourse, serving as a foundation for subsequent theoretical and applied research in education.

Funding

None

Acknowledgements

None

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest

Author Contributions

Sh.A. Umirkhanova: Investigation, Formal analysis, Writing – original draft.

G.A. Orynkhanova (corresponding author): Conceptualization, Methodology, Supervision, Writing – review and editing.

Zh.A. Orynkhanova: Formal analysis, Data curation, Visualization.

References

- Abdurakhmonova, M. (2025). Improving integrated language skills through digital storytelling: A review of papers from the Scopus database published in English for the period of 1996–2023. *Educator Insights: Journal of Teaching Theory and Practice*, 1(9), 204–222. <https://brightmindpublishing.com/index.php/EI/article/view/1431>
- Aitbayeva, A., Khazbulatov, A., & Shaigozova, Z. (2021). Narrative and Children's Game in Kazakh Traditional Education System: Understanding in the Context of New Realities. *Journal of Philosophy, Culture and Political Science (Al-Farabi Kazakh National University)*, 1(75), 4–15. <https://doi.org/10.26577/jpcp.2021.v75.i1.01>
- Bagley, L., Wilson, J., & Kime, A. (2025). The story so far.....-current opinion in the use and applications of interactive storytelling in physiology and clinical education. *Current research in physiology*, 100142.
- Davis, D. (2025). Digital Storytelling across Disciplinary Horizons: a Bibliometric exploration through Physics, Mathematics, Chemistry, and Social Sciences. *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE)*, 18(2), 1–24.
- Harashchuk, K. (2025). Integrating storytelling in english language teaching: enhancing young learners' engagement and comprehension. *Visnik Žitomirskogo Deržavnogo Universitetu ĭmeni ĭvana Franka*, 1(120), 229–239. [https://doi.org/10.35433/pedagogy.1\(120\).2025.18](https://doi.org/10.35433/pedagogy.1(120).2025.18)
- Howell, B. (2010). Telling Stories: Enhancing Cultural Literacy in the Primary Classroom. *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education*, 1(3), 139–146. <https://doi.org/10.20533/IJCDSE.2042.6364.2010.0019>
- Irshandy, D., Anaswa, M. H., & Widyasari, C. (2025). Stimulasi Empati Melalui Kegiatan Mendongeng Pada Anak Usia Dini. *Jurnal PAUD*, 7(2), 79. https://www.researchgate.net/publication/390963969_Stimulasi_Empati_Melalui_Kegiatan_Mendongeng_Pada_Anak_Usia_Dini
- Kaur, J. (2024). Building skills in primary school children through storytelling. *ShodhKosh Journal of Visual and Performing Arts*, 5(1). <https://doi.org/10.29121/shodhkosh.v5.i1.2024.2864>
- Luzón, D. M. M. (2025). Storytelling en estudiantes de educación básica. Revisión sistemática. *Revista Tribunal*, 5(12), 648–666.
- Manganello, F., & Baldacci, M. (2024). Digital Stories and Inclusive Cultures at School: A Research Study in an Italian Primary Multicultural Classroom. *Education Sciences*, 14(10), 1108. <https://doi.org/10.3390/educsci14101108>
- Mojapelo, S. M. (2020). Storytelling Initiatives and Reading in Schools in South Africa: A Case from Limpopo Province. 38(3). <https://doi.org/10.25159/2663-659X/7873>
- Mynbayeva, A., Anarbek, N., & Nurgaliyeva, A. (2020). Storytelling for Moral Education of Schoolchildren in Self-Cognition Classroom. *European Proceedings of International Conference on Education and Educational Psychology*, 12–28. <https://doi.org/10.15405/epicepsy.20111.2>
- Özkaya, P. G. (2022). Investigating Research Trends on Digital Storytelling: A Bibliometric and Visualized Analysis. *International Journal of Progressive Education*, 18(1), 379–396.
- Puspitasari, H. R., Widiarti, N., & Subali, B. (2020). Digital Storytelling For Enjoyable and Effective Learning in the Technological Era (2020–2025). *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 14(2), 161–173. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v14i2.1905>

- Satriani, I. (2019). Storytelling in teaching literacy: benefits and challenges. *English Review: Journal of English Education*, 8(1), 113–120. <https://doi.org/10.25134/ERJEE.V8I1.1924>
- Shamshadinkyzy, A., Zhumatayeva, Z., Abdikalyk, K., Aubakirova, K., Arinova, B., & Zhetkizgenova, M. (2025). The Effectiveness of Storytelling and Dramatization Methods in Teaching the Literary Representation of Alash Figures in University Education. *Qubahan Academic Journal*, 5(4), 542–554. <https://doi.org/10.48161/qaj.v5n4a2104>
- Speaker, K. M., Taylor, D., & Kamen, R. (2004). Storytelling: enhancing language acquisition in young children. *Education*, 125(1).
- Zaitseva, E. V., Goncharova, N. V., & Daineko, L. V. (2024, November). Storytelling in Higher Education: A Literature Review. *In International Conference on Professional Culture of the Specialist of the Future* (pp. 3–31). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Акашева, Т. В., & Ломтева, Т. Ю. (2023). Сторителлинг как эффективный инструмент повышения мотивации на уроках иностранного языка. *Редакционная коллегия*, 15.
- Канаят, Г. К. (2024). Цифровой сторителлинг как педагогическая техника развития навыков говорения обучающихся средней школы. *Молодой ученый*, 6(505), 248–250.
- Кондыбай, М., & Абдиманулы, О. (2025). Қазақ әнші-ақындары поэзиясын цифрлық әңгімелеу әдісі арқылы оқытудың педагогикалық тиімділігі. I. Жансүгіров атындағы Жетісу университетінің хабаршысы, (3 (116)), 144–160.

References

- Abdurakhmonova, M. (2025). Improving integrated language skills through digital storytelling: A review of papers from the Scopus database published in English for the period of 1996–2023. *Educator Insights: Journal of Teaching Theory and Practice*, 1(9), 204–222. <https://brightmindpublishing.com/index.php/EI/article/view/1431>
- Aitbayeva, A., Khazbulatov, A., & Shaigozova, Z. (2021). Narrative and Children's Game in Kazakh Traditional Education System: Understanding in the Context of New Realities. *Journal of Philosophy, Culture and Political Science (Al-Farabi Kazakh National University)*, 1(75), 4–15. <https://doi.org/10.26577/jpcp.2021.v75.i1.01>
- Akashcheva, T. V., & Lomteva, T. Yu. (2023). Storitelling kak effektivnyi instrument povysheniya motivatsii na urokakh inostrannogo yazyka [Storytelling as an effective tool for increasing motivation in foreign language lessons]. *Redaktsionnaya kollegiya*, 15. (in Russian)
- Bagley, L., Wilson, J., & Kime, A. (2025). The story so far.....current opinion in the use and applications of interactive storytelling in physiology and clinical education. *Current research in physiology*, 100142.
- Davis, D. (2025). Digital Storytelling across Disciplinary Horizons: a Bibliometric exploration through Physics, Mathematics, Chemistry, and Social Sciences. *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE)*, 18(2), 1–24.
- Harashchuk, K. (2025). Integrating storytelling in english language teaching: enhancing young learners' engagement and comprehension. *Visnik Zhitomirskogo Derzavnogo Universitetu Imeni Ivana Franka*, 1(120), 229–239. [https://doi.org/10.35433/pedagogy.1\(120\).2025.18](https://doi.org/10.35433/pedagogy.1(120).2025.18)
- Howell, B. (2010). Telling Stories: Enhancing Cultural Literacy in the Primary Classroom. *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education*, 1(3), 139–146. <https://doi.org/10.20533/IJCDSE.2042.6364.2010.0019>
- Irshandy, D., Anaswa, M. H., & Widayarsi, C. (2025). Stimulasi Empati Melalui Kegiatan Mendongeng Pada Anak Usia Dini. *Jurnal PAUD*, 7(2), 79. https://www.researchgate.net/publication/390963969_Stimulasi_Empati_Melalui_Kegiatan_Mendongeng_Pada_Anak_Usia_Dini
- Kanayat, G. K. (2024). Tsifrovoy storitelling kak pedagogicheskaya tekhnika razvitiya navykov govoreniya obuchayushchikhsya srednei shkoly [Digital storytelling as a pedagogical technique for developing secondary school students' speaking skills]. *Molodoi uchenyi*, 6(505), 248–250. (in Russian)
- Kaur, J. (2024). Building skills in primary school children through storytelling. *ShodhKosh Journal of Visual and Performing Arts*, 5(1). <https://doi.org/10.29121/shodhkosh.v5.i1.2024.2864>
- Kondybai, M., & Abdimanuly, O. (2025). Qazaq änshe-aqyndary poeziyasyn tsifrlyq äñgimeleu ädisi arqyly oqytudyñ pedagogikalyq tiimdiligi [The pedagogical effectiveness of teaching the poetry of Kazakh singer-poets through digital storytelling]. *I. Zhansügirov atyndagy Zhetisu universitetiniñ khabarshysy*, (3[116]), 144–160. (in Kazakh)
- Luzón, D. M. M. (2025). Storytelling en estudiantes de educación básica. Revisión sistemática. *Revista Tribunal*, 5(12), 648–666.
- Manganello, F., & Baldacci, M. (2024). Digital Stories and Inclusive Cultures at School: A Research Study in an Italian Primary Multicultural Classroom. *Education Sciences*, 14(10), 1108. <https://doi.org/10.3390/educsci14101108>
- Mojapelo, S. M. (2020). Storytelling Initiatives and Reading in Schools in South Africa: A Case from Limpopo Province. 38(3). <https://doi.org/10.25159/2663-659X/7873>
- Mynbayeva, A., Anarbek, N., & Nurgaliyeva, A. (2020). Storytelling for Moral Education of Schoolchildren in Self-Cognition Classroom. *European Proceedings of International Conference on Education and Educational Psychology*, 12–28. <https://doi.org/10.15405/epicepsy.20111.2>
- Özkaya, P. G. (2022). Investigating Research Trends on Digital Storytelling: A Bibliometric and Visualized Analysis. *International Journal of Progressive Education*, 18(1), 379–396.
- Puspitasari, H. R., Widiarti, N., & Subali, B. (2020). Digital Storytelling For Enjoyable and Effective Learning in the Technological Era (2020–2025). *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 14(2), 161–173. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v14i2.1905>
- Satriani, I. (2019). Storytelling in teaching literacy: benefits and challenges. *English Review: Journal of English Education*, 8(1), 113–120. <https://doi.org/10.25134/ERJEE.V8I1.1924>

Shamshadinkyzy, A., Zhumatayeva, Z., Abdikalyk, K., Aubakirova, K., Arinova, B., & Zhetkizgenova, M. (2025). The Effectiveness of Storytelling and Dramatization Methods in Teaching the Literary Representation of Alash Figures in University Education. *Qubahan Academic Journal*, 5(4), 542-554. <https://doi.org/10.48161/qaj.v5n4a2104>

Speaker, K. M., Taylor, D., & Kamen, R. (2004). Storytelling: enhancing language acquisition in young children. *Education*, 125(1).

Zaitseva, E. V., Goncharova, N. V., & Daineko, L. V. (2024, November). Storytelling in Higher Education: A Literature Review. In *International Conference on Professional Culture of the Specialist of the Future* (pp. 3-31). Cham: Springer Nature Switzerland.

Information about the authors:

Umirkhanova Shynar – PhD student of the doctoral program “Russian language and literature”, Faculty of Philology, Kazakh National Women’s Teacher Training university, Almaty, Republic of Kazakhstan, (Almaty, Kazakhstan, e-mail: umirhanovas@gmail.com).

Orynkhanova Gibadat (corresponding author) – Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, Kazakh National Women’s Teacher Training university (Almaty, Kazakhstan, e-mail: o_gibadat@mail.ru).

Orynkhanova Zhanat – Master of Economics, Senior Lecturer, Kazakh National Women’s Teacher Training university, Almaty, Republic of Kazakhstan, (Almaty, Kazakhstan, e-mail: zhakenty1414@gmail.com).

Авторлар туралы мәлімет:

Умирханова Шынар Адильханқызы – «Орыс тілі мен әдебиеті» кафедрасының докторанты, филология факультеті, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті (Алматы, Қазақстан, e-mail: umirhanovas@gmail.com).

Орынханова Гибадат Аманжоловна (корреспонденттік автор) – филология ғылымдарының кандидаты, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінің Орыс тілі мен әдебиеті кафедрасының қауымдастырылған профессоры (Алматы, Қазақстан, e-mail: o_gibadat@mail.ru).

Орынханова Жанат Аманжоловна – магистр, аға оқытушы, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан Республикасы, (Алматы, Қазақстан, e-mail: zhakenty1414@gmail.com).

Сведения об авторах:

Умирханова Шынар Адильханқызы – докторант программы «Русский язык и литература», филологический факультет, Казахский национальный женский педагогический университет (Алматы, Казахстан, e-mail: umirhanovas@gmail.com).

Орынханова Гибадат Аманжоловна (корреспондирующий автор) – кандидат филологических наук, ассоциированный профессор кафедры русского языка и литературы Казахского национального женского педагогического университета (Алматы, Казахстан, e-mail: o_gibadat@mail.ru).

Орынханова Жанат Аманжоловна – магистр, старший преподаватель, Казахский национальный женский педагогический университет (Алматы, Казахстан, e-mail: zhakenty1414@gmail.com).

Received: 22.10.2025

Approved: 31.08.2026

4-бөлім
**ЭЛЕКТРОНДЫ ОҚЫТУ МЕН
ДИСТАНЦИОНДЫ БІЛІМ БЕРУ**

Section 4
**E-LEARNING AND
DISTANCE EDUCATION**

Раздел 4
**ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ
И ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

S.T. Nuraly^{1,2*} , A.A. Zhaitapova¹  K.B. Faizulla² 

¹Kazakh Ablai khan University of International Relations and World Languages, Almaty, Kazakhstan

²International University of Tourism and Hospitality, Turkestan, Kazakhstan

*e-mail: Symbat2200018@gmail.com

USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN DEVELOPING TOURISM STUDENTS' FOREIGN LANGUAGE COMMUNICATIVE COMPETENCE

The article analyzes the role of digital technologies in the formation of future tourism specialists' foreign language communicative competence. The relevance of the study is determined by the growing demand for developing future tourism specialists' foreign language communicative competence as they need to communicate in multicultural context. The purpose of the study is to explore and analyze the use of digital technologies in teaching foreign languages to tourism students and their impact on the development of foreign language communicative competence.

The methodology of the research combines a comprehensive literature review and a survey of foreign language teachers working with students of tourism and hospitality. The survey involved 61 teachers and focused on their use of digital technologies, the types of digital tools used, their effectiveness, and challenges associated with their implementation.

The findings demonstrate that digital technologies such as virtual and augmented reality, gamification platforms, mobile-assisted language learning applications, artificial intelligence tools, multimedia resources, and social media positively influence the development of tourism students' professional vocabulary, speaking confidence, intercultural communication skills, learner motivation, and personalized learning. The survey results indicate that teachers most frequently use gamification platforms, multimedia resources, and AI tools in foreign language instruction. At the same time, the study identified several barriers related to insufficient technical resources, lack of methodological support, limited teacher digital competence, and infrastructural constraints.

The study concludes that the effective integration of digital technologies into foreign language education contributes significantly to the formation of future tourism specialists' communicative competence. However, successful implementation requires methodological preparation, institutional support, and development of teachers' digital and pedagogical competences.

Keywords: foreign language education, professional language learning, tourism industry, communicative competence, digital tools, virtual reality, AI chatbots, mobile learning, multimedia resources.

С.Т. Нуралы^{1,2*}, А.А. Жайтапова¹, Қ.Б. Файзулла²

¹Абылай Хан атындағы Қазақ халықаралық қатынастар
және әлем тілдері университеті, Алматы, Қазақстан

²Халықаралық туризм және меймандостық университеті, Түркістан, Қазақстан

*e-mail: Symbat2200018@gmail.com

Туризм мамандығы студенттерінің шет тілдік коммуникативтік құзыреттілігін дамытуда цифрлық технологияларды пайдалану

Мақалада болашақ туризм саласы мамандарының шетел тіліндегі коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастырудағы цифрлық технологиялардың рөлі талданады. Зерттеудің өзектілігі болашақ туризм мамандарының көпмәдениетті ортада қарым-қатынас жасау қажеттілігіне байланысты олардың шетел тіліндегі коммуникативтік құзыреттілігін дамытуға деген сұраныстың артуымен айқындалады. Зерттеудің мақсаты – туризм мамандығы студенттеріне шетел тілін оқытуда цифрлық технологияларды қолдануды зерттеу және талдау, сондай-ақ олардың шетел тіліндегі коммуникативтік құзыреттілікті дамытуға әсерін анықтау.

Зерттеу әдіснамасы ғылыми әдебиеттерге кешенді шолу жасауды және туризм мен қонақжайлылық бағыттарында білім алатын студенттермен жұмыс істейтін шетел тілі оқытушылары арасында сауалнама жүргізуді қамтиды. Сауалнамаға 61 оқытушы қатысты. Зерттеу барысында оқытушылардың цифрлық технологияларды қолдану деңгейі, пайдаланылатын цифрлық құралдардың түрлері, олардың тиімділігі және оларды енгізу барысында кездесетін қиындықтар қарастырылды.

Зерттеу нәтижелері виртуалды шындық, геймификация платформалары, мобильді оқыту қосымшалары, жасанды интеллект құралдары, мультимедиялық ресурстар және әлеуметтік желілер сияқты цифрлық технологиялардың туризм мамандығы студенттерінің кәсіби лексикасын, сөйлеу сенімділігін, мәдениетаралық коммуникация дағдыларын, оқу мотивациясын және жекелендірілген оқытуды дамытуға оң әсер ететінін көрсетті. Сауалнама нәтижелері бойынша оқытушылар шетел тілін оқытуда көбінесе геймификация платформаларын, мультимедиялық ресурстарды және жасанды интеллект құралдарын қолданатыны анықталды. Сонымен қатар зерттеу барысында техникалық ресурстардың жеткіліксіздігі, әдістемелік қолдаудың болмауы, оқытушылардың цифрлық құзыреттілігінің шектеулілігі және инфрақұрылымдық кедергілер сияқты бірқатар мәселелер анықталды.

Зерттеу қорытындысы бойынша цифрлық технологияларды шетел тілін оқыту үдерісіне тиімді енгізу болашақ туризм мамандарының коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастыруға елеулі үлес қосатыны анықталды. Алайда бұл үдерісті табысты жүзеге асыру үшін әдістемелік дайындық, институционалдық қолдау, сондай-ақ оқытушылардың цифрлық және педагогикалық құзыреттіліктерін дамыту қажет.

Түйін сөздер: шет тілін оқыту, кәсіби тіл үйрену, туризм индустриясы, коммуникативті құзыреттілік, цифрлық құралдар, виртуалды шындық, ЖИ чат-боттары, мобильді оқыту, мультимедиялық ресурстар.

С.Т. Нуралы^{1, 2*}, А.А. Жайтапова², К.Б. Файзулла¹

¹Казахский университет международных отношений и мировых языков
им. Абылай хана, Алматы, Казахстан

²Международный университет туризма и гостеприимства, Туркестан, Казахстан
*e-mail: Symbat2200018@gmail.com

Использование цифровых технологий в развитии иноязычной коммуникативной компетентности студентов туристического направления

В статье проанализирована роль цифровых технологий в формировании иноязычной коммуникативной компетенции будущих специалистов туристской отрасли. Актуальность исследования обусловлена возрастающей потребностью в развитии иноязычной коммуникативной компетенции будущих специалистов сферы туризма, поскольку их профессиональная деятельность связана с общением в многокультурной среде. Цель исследования заключается в изучении и анализе использования цифровых технологий при обучении иностранным языкам студентов туристских специальностей, а также их влияния на развитие иноязычной коммуникативной компетенции.

Методология исследования сочетает комплексный обзор научной литературы и анкетирование преподавателей иностранных языков, работающих со студентами направлений «Туризм» и «Гостеприимство». В опросе приняли участие 61 преподавателей. Исследование было направлено на изучение использования цифровых технологий в образовательном процессе, видов применяемых цифровых инструментов, их эффективности, а также трудностей, связанных с их внедрением.

Результаты исследования показали, что такие цифровые технологии, как виртуальная и дополненная реальность, геймификационные платформы, приложения мобильного обучения, инструменты искусственного интеллекта, мультимедийные ресурсы и социальные сети, положительно влияют на развитие профессиональной лексики студентов туристских специальностей, уверенности в говорении, навыков межкультурной коммуникации, учебной мотивации и персонализированного обучения. Результаты опроса свидетельствуют о том, что преподаватели наиболее часто используют геймификационные платформы, мультимедийные ресурсы и инструменты искусственного интеллекта в процессе обучения иностранным языкам. В то же время исследование выявило ряд барьеров, связанных с недостаточностью технических ресурсов, отсутствием методической поддержки, ограниченным уровнем цифровой компетентности преподавателей и инфраструктурными ограничениями.

В заключение отмечается, что эффективная интеграция цифровых технологий в иноязычное образование способствует формированию коммуникативной компетенции будущих специалистов туристской отрасли. Однако успешная реализация данного процесса требует методической подготовки, институциональной поддержки, а также развития цифровых и педагогических компетенций преподавателей.

Ключевые слова: иноязычное образование, профессиональное обучение языкам, индустрия туризма, коммуникативная компетенция, цифровые инструменты, виртуальная реальность, чат-боты с искусственным интеллектом, мобильное обучение, мультимедийные ресурсы.

Introduction

Being one of the fastest growing industries, tourism relies on effective intercultural and multi-lingual communication. Preparation of future tourism specialists became more challenging as requirements for tourism students are beyond just simple language knowledge. Tourism professionals are expected to communicate with representatives of different cultures. Therefore, they need to improve their communicative skills.

Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan No. 262 (2023) approved the Concept for the Development of Tourism Industry aimed at improving availability and quality of tourist services. Improving service quality requires training personnel who can communicate professionally with representatives of different cultures. This is essential for developing domestic and inbound tourism, and for increasing the international competitiveness of Kazakhstan's tourism industry. As tourism industry is aiming to improve service quality, requirements for training future tourism specialists are growing. It became crucial to train a professional who can easily communicate with people from different cultures in modern digitalized world. As digitalization entering every sphere of our lives, education process is going through significant changes.

In recent years, teaching foreign languages has undergone digitalization too. Digital technologies became essential tool in foreign language education. Nowadays, teaching professional foreign language is connected with the changes in methods and technologies used in education process (Dzhusubalieva, 2021). As digitalization shapes education, digital technologies became important in teaching foreign languages. On the one hand, a communicative approach is developing, in which the role of the teacher is shifted to the mediator, and students gain access to authentic materials via the Internet. On the other hand, the emphasis on the individualization and interactivity of learning is intensified. With the widespread digitalization of the educational process, it becomes necessary to improve the information and communication competencies of teachers and students.

The purpose of this study is to analyze various types of digital technologies that can be used in teaching foreign languages and its effectiveness in formation of future tourism specialists' foreign language communicative competence. The article

will examine how different types of digital technologies benefit in improving tourism students' foreign language communicative competence. The study compares existing digital technologies in foreign language education, analyzes its effectiveness in improving language skills as speaking, listening, pronunciation, grammar, and vocabulary that are important in the formation of communicative competence.

Based on the purpose of the study, the article will consider following research questions:

- What is the role of digital technologies in foreign language education?
- What digital technologies can be used in teaching foreign language to future specialists of tourism industry?
- How can digital technologies be effective in formation of tourism students' foreign language communicative competence?

Literature review

Theoretical background

Communicative competence of tourism specialists is about their ability to communicate and deliver information based on their profession. International approaches traditionally define communicative competence as ability to use language correctly in different situations and context. According to Canale M., Swain M. (1980), communicative competence is a synthesis of the basic system of knowledge and skills necessary for communication. They define grammatical, sociolinguistic, and strategic competences as main parts of communicative competence. In our case, communicative competence of future tourism specialists is about a set of professional knowledge and skills necessary for communication in their sphere. As for the parts of communicative competence, they are all crucial parts that help to communicate professionally. Grammatical competence is future tourism specialists' ability to use accurate professional terminology and deliver information grammatically correctly. Sociolinguistic competence ensures appropriate intercultural interaction as tourism specialists are tend to be the part of intercultural communication. Finally, strategic competence is about future tourism specialists' ability to solve difficulties in professional communication that occur in their workplace. Rizakhodjaeva (2017) defines communicative competence as a combination of a specialist's knowledge, abilities,

practical skills, and personal qualities that together help them communicate effectively and work professionally in their field. This definition applies to the use of language in individuals' area of work. In our case it is connected with communication in tourism industry.

The Common European framework of Reference for Languages (2001) defines communicative competence as a set of skills, abilities and knowledge that enables person to communicate in given social context. The CEFR (2001) divides communicative competence into linguistic, sociolinguistic, and pragmatic components. Linguistic component refers to knowledge and control of the formal resources of language (grammar, vocabulary, phonology, orthography). It is connected with all aspects of language. Sociolinguistic component is about ability to use language in different social situations. It considers cultural differences, politeness, and other social factors. Pragmatic component is related to functional use of language, mastery of discourse and others. This component is about using language for professional purposes. These components are particularly relevant for tourism professionals, who must communicate effectively with diverse clients and in dynamic, sometimes unpredictable, situations.

Analysis of different studies on communicative competence shows that mostly communicative competence is applied to the ability to communicate in different situations including the professional sphere of individuals. In our developing world specialists should be able to adapt on the changes of globalization. Modern tourism industry is oriented on the international market. It requires fluency in foreign languages. Therefore, the training process is being revised: the goal is to develop professionally focused communication skills in future tourism industry employees, enabling them to communicate fluently in a foreign language in business and service settings.

"About Education" law in Kazakhstan (2025) shows need for integrating ICT and digital tools in education and admits it as a significant tool for enhancing quality and availability of education. Therefore, digital technologies have become an integral part of education. Digital technologies help to make education processes available to everyone. Education has become more interactive and personalized. The issues of using digital technologies in teaching foreign languages are studied by scientists such

as D.M. Dzhusubalieva (2021), A.T. Chaklikova and T.A. Kulgildinova (2018), M.Akeshova et. all (2025) who prove the effectiveness of the use of digital tools to increase motivation and professional orientation of foreign language education.

Analysis of different researches on usage of digital technologies shows that modern education process changed a lot. The teacher's role is a mediator, and students get access to authentic materials through Internet. The interactivity and individualization is highlighted as important factors of modern teaching. It means there is a need for teachers to develop their information and communication competence. Kazakh and foreign studies show that integration of digital technologies improve students' self-learning, creative thinking skills and digital literacy. D.M. Dzhusubalieva (2021) states that using digital technologies in foreign language education gives more opportunities to improve language competences such as speech, discursive, sociocultural, and communicative competences. According to A.T. Chaklikova and T.A. Kulgildinova (2018) modern foreign language education prioritizes substantive aspects of information and communication technologies. It implies to shift to innovative professional education in which goals and methods are changed. Therefore, we need to integrate digital technologies in education as it can fasten teaching process and create conditions for deep understanding of learning materials through active forms of interaction between teacher and learners.

Digital technologies in Tourism education

Professional education in the direction of "Tourism and hospitality" also actively masters digital technologies, adapting general IT trees to the specifics of the industry. The main feature is the orientation to practice-oriented training using modeling technologies. Integration of digital technologies is mostly connected with immersion and design training. Students are working on real cases as creating individualized tours or organizing events using digital tools. Tourism teachers integrate different types of digital technologies for effective teaching. Digital technologies like Virtual/Augmented Reality (VR/AR), Interactive platforms, Mobile Applications, AI chatbots and others are being used for effective formation of future tourism specialists' professional competences.

Analyzing all existing researches, we can choose following digital technologies used in tourism education (Table 1).

Table 1*Categories of digital technologies used in tourism education*

No.	Technology	Purpose of using digital technology	Effectiveness in tourism education
1	Learning Management System (LMS) platforms (Google Classroom, Moodle, etc.)	Organization of online language teaching and learning, assignments and assessment, communication and collaborative activities (Zhou and Zhang, 2022; Triana, 2024)	Possibility of student independent learning, improvement of learners' engagement and communication (Glotova and Zubkova, 2020; Triana, 2024)
2	Virtual/ Augmented Reality (VR/AR)	Simulation of real tourism communication environment (e.g. professional communication in hotels, restaurants, travel situations) (M.Akeshova, et. all, 2025)	Positive effects on professional vocabulary acquisition, learner motivation, and learners' speaking confidence (Pérez-Jorge et. all, 2025)
3	Gamification technologies (Kahoot, Wordwall, Quizlet, etc.)	Creation of game-based tasks for tourism English learning (Khlybova, 2022)	Improved motivation, learning engagement and learning outcomes (P.Jaiswal, 2024; Aprianti, 2024); developing learners' cooperation, critical thinking and problem solving skills (Khlybova, 2022)
4	Mobile Assisted Language Learning (MALL) (Duolingo, Babbel, mobile quizzes)	Flexible language learning and tourism vocabulary acquiring (M.Akeshova et.all, 2025; Aprianti, 2024)	Opportunity to learn from anywhere and anytime, positive effects on vocabulary acquisition and speaking through applications like Babbel, Duolingo (Mamarasulova, 2025; Togaibayeva et. all, 2022)
5	AI Chatbots (Virtual tours and Dialogue systems)	Simulation of real tourism-related situational conversations, personalized language learning (Zhu et. all, 2025; Semenov et. all, 2024)	Effectiveness on reducing learners' speaking anxiety, improving their speaking skills (Zhu et. all, 2025); Possibilities of setting learning that help students to adapt and record their progress (Zhumataeva et.all, 2024)
6	Multimedia resources and social media	Usage of authentic materials for learning (Liburd et. all, 2013); Intercultural interaction (Blatner and Fiori, 2012)	Improved intercultural communicative competence through authentic content; Development of students' socio-pragmatic learning (Liburd et. all, 2013; Blatner and Fiori, 2012)

Source / Note: This table was compiled by the authors based on the analysis of materials.

Table 1 presents types of digital technologies that are considered effective in foreign language education and teaching foreign language to future tourism specialists. Digital technologies were chosen based on the analysis of empirical and theoretical research papers:

1. After the Covid-19 pandemic period, LMS systems became essential part of teaching and learning. Schools and universities organize on-line learning via LMS platforms such as Moodle, Google Classroom, Canvas, and etc. Nowadays, LMS platforms are used in education as a part of blended learning. LMS-based learning is considered effective as include interactive tasks, teacher feedback, and learning materials (Zhou and Zhang, 2022). According to Glotova and Zubkova (2020) LMS platforms as Moodle create conditions for independent learning and learner-centered instruction.

They integrate discussion forums, video-conferencing, online assignments, and other interactive tasks into language learning process. It helps to improve communicative approaches (Glotova and Zubkova, 2020). Tourism students can access to professional interactive tasks via these platforms and get teacher feedback on their process. Additionally, Triana (2024) states that LMS environment is helpful for improving language skills, learner motivation, and pedagogical interaction.

2. In tourism education Virtual or Augmented Reality (VR/AR) helps to create simulated site tours and cultural-immersion scenarios and vocabulary drills. It lets learners practice professional language in authentic-looking destinations. Scholars Pérez-Jorge et. all (2025) identify significant improvements in vocabulary acquisition, learner motivation and speaking confidence when VR is used in learn-

ing process. M.Akeshova et. all (2025) include VR in their research to enhance learners' practical language skills and provide real-world scenarios and immersive experiences that engage learners beyond traditional exercises. In addition, VR helps to raise cultural awareness as it implies to get involved in cultural-immersive simulations. These tools provide realistic scenarios that mirror professional interactions in tourism industry (M.Akeshova et. all, 2025). For instance, platforms can help to practice hotel reception communication, dialogues on guiding tours or handling complaints that occur in tourism industry settings. Students will be able to practice discourse patterns and vocabulary in meaningful contexts, which aligns with the principles of situated learning and supports the development of fluency, pragmatic competence, and intercultural awareness. Studies show that VR/AR integrated lessons increase students' speaking confidence by reducing psychological barriers. These platforms provide opportunity to use language spontaneously in any given professional context (Yan et al., 2024; Huang et al., 2021). Speaking confidence is extremely important in tourism as future specialists get to interact with representatives of different cultures. Finally, using VR/AR technologies in foreign language lessons increases students' active participation in lessons. Visual and audio tools by VR improve students' interest in their subject and motivation towards the lessons (Yildirim, 2020; Al-Ansi, et. all, 2023).

3. Gamification platforms as Quizlet, Wordwall and others help to provide enjoyable exercises and game-based learning. These platforms make learning process interactive and allow students acquire knowledge while participating in games. Platforms help to improve their vocabulary, practical skills and problem solving through interactive tasks. It increases students' motivation and engagement, and enhances educational outcome through gamified learning and fun experiences. Gamification fosters cooperative learning, critical thinking and problem-solving skills which are important for improving communicative competence (Khlybova, 2022). Several studies highlight its effectiveness in vocabulary acquisition (Jaiswal, 2024; Aprianti, 2024). Gamified platforms are beneficial for acquiring vocabulary for communication. They make learning process engaging, and motivate learners for constant improvement. Studies review their effectiveness in building students' lexical competence that is essential for future tourism specialists. They often have to learn large amount of professional terms that can be used for professional communication. So, these

platforms help them to simplify the process of acquiring new professional terms.

4. Mobile assisted language learning (MALL): tourism students can improve their language skills with authentic texts and interaction with native speakers via platforms like Instagram, Tiktok, Facebook, etc. It enhances learners' sociolinguistic and strategic competences. Mobile applications like Duolingo or Babbel are great tools for practicing vocabulary and grammar in everyday basis (Akeshova et. all, 2025). These apps provide opportunities for self-oriented flexible learning for each student. Mobile applications help students to communicate with people from all over the world. There are special applications for learning vocabulary, grammar, listening and others. There are applications which provide communication with native speakers too. It helps to improve students' interaction with clients from different cultures. MALL enables students to practice language anytime and anywhere, and it increases students' engagement and motivation through authentic materials (Mamarasulova, 2025). Mobile applications are great tools for activating students' independent activity. Students can practice their language skills on everyday basis on their mobile phones. It gives opportunity for self-oriented flexible learning (Togaibayeva, 2022).

5. AI-Driven Chatbots: AI tools are great for practicing real conversations in tourism sphere. AI delivers grammar correction, personalized feedback, and instant dialogue practice. Learners report increased motivation, reduced anxiety, and greater output volume, supporting communicative competence development. AI became one of the essential tools in learning process. Nowadays, teachers and learners use AI to make learning and teaching process easier and interactive. The President K.Zh.Tokaev (2025) made the first meeting of the Council for the Development of Artificial Intelligence in October 2025, and mentioned its effectiveness in education. K. Zh. Tokaev (2025) highlighted AI's opportunity for personalized education.

AI in learning languages is used for adapting teaching and learning materials for students' needs. Researchers Zhu et. all (2025) confirmed effectiveness of AI in improving students' speaking skills. They highlight its help in reducing students' fear of speaking and boosting their confidence in speaking. According to Chang (2023) AI-chatbots strengthen students' intercultural competence by helping them to recognize cultural difference and assisting them to be ready for interaction. Intercultural competence is crucial for tourism students as they tend to com-

municate with representatives of other cultures. Semenov et. all (2024) identifies opportunities of AI methods to control and personalize education by setting learning goals that helps students adapt and record their learning process. AI platforms can be used for evaluating their learning progress. According to theoretical analysis by Z. Zhumatayeva et. all (2024) there are plenty of AI tools used for improving communicative practice. The researchers have provided best tools for each aspect of language learning. For example, SpeakFit for improving speaking skills, Lernmi, Five phrases, Fluent for developing vocabulary, Rosetta Stone, Pronounce, Mosalingua for enhancing pronunciation, Virtual Sapiens, Komensa for improving communication, and Soft Skills Cloud for teaching grammar.

6. Multimedia resources can affect positively on teaching foreign language as it increases students' interest to learning process. According to Liburd and Christensen (2013) social media can be the part of online learning, because it can provide in-depth learning and collaboration among students and teachers. Social networking sites like Facebook, Instagram have strength of inner-activeness, joint creation of content, and critical thinking. Social media can also be used for communicating with representatives of different cultures, and helps to improve students' intercultural communicative competence. According to Blattner and Fiori (2012) social media is beneficial for providing authentic sources that develop students' socio-pragmatic learning. For example, there are people who post their vlogs on social media. People share their daily life on applications as Tiktok or Instagram. Their vlogs show their cultural differences, traditions and beliefs. It gives opportunity to understand cultural difference of people, and avoid cultural misunderstanding when communicating with foreign people.

Although digital technologies benefit in most aspects of teaching foreign language to tourism students, there are some challenges in using them. Challenges are connected with technical limitations, teacher-training and access to digital tools.

First of all, unequal access to digital devices and problems with Internet are identified as one of the biggest barriers in usage of digital technologies. While students in large cities have access to most of the technologies, students from under-resourced regions may not have access to VR/AR or other type of technologies (Zou et. all, 2025). Schools and students from under-resourced regions may not have access to bandwidth-heavy VR/AR or other digital technologies. In addition, hardware or power-

ful computers cost a lot of money. Especially, this problem occurs while working with VR/AR technologies. The cost of VR/AR equipment is high and content integration with curricula may bring some problems. Even if institutions can pilot VR, scaling to whole cohorts is difficult without institutional investment or external partnerships (Smala et. all, 2025).

Teacher training is other part of barriers in using digital technologies. Teachers' professional development and digital skills affect process of using digital technologies in foreign language education. Studies show that teachers with weak training in instructional design or limited tech skills either underutilize tools or use them in ways that favor novelty rather than learning. Effective integration of digital technologies requires not just digital competence or technological skills, but also pedagogical aspects of using technologies. Teachers have to master task-designing, rubric-based assessment and scaffolding automatic feedback (Amemasor et. all, 2025). For example, successful integration of AI into teaching process is possible when prompts are given correctly. AI platforms as ChatGPT need correct requests to create effective resources for teaching and learning. Therefore, developing teachers' digital competence is vital in using digital technologies in education.

Materials and methods

This study used materials including scientific publications and regulatory documents, as well as data received from a survey of teachers working with students of tourism and hospitality major. Scientific publications were included to identify existing digital technologies used in formation of foreign language communicative competence.

The methodological part of the study consists of comprehensive literature review and questionnaires. Comprehensive literature review allowed to analyze theoretical background and pedagogical approaches in usage of digital technologies while formation of future tourism specialists' communicative competence. The survey was conducted among 61 teachers who has experience in working with students of tourism and hospitality sphere. The survey consists of 4 sections: teachers' background information; the use of digital technologies in teaching; digital technologies and communicative competence; and challenges and limitations. The survey includes questions about teachers use of digital technologies in teaching English to tourism students, types of digital technologies used for formation of foreign language

communicative competence, the effectiveness of digital technologies from teachers' perspective, and difficulties that happen while using digital technologies. The data was sent and collected with the help of the Google Forms online platform, and following analysis of gathered information. Mixed method of combining literature review and empirical data helped to identify current state of using digital technologies in formation of future tourism specialists' foreign language communicative competence.

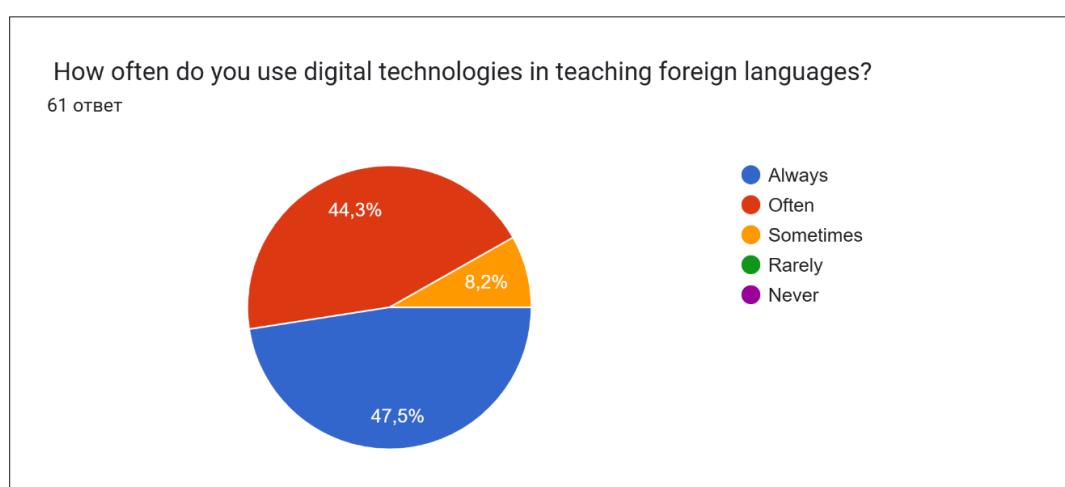
Results and discussion

The results of the teacher survey support theoretical findings. The survey showed that almost all of the teachers use digital technologies often (44,3%) or always (47,5%) (Figure 1). That proves the statement that modern professional foreign language education is full of innovative methods, and digital technologies are crucial for learning foreign languages.

Figure 1

Teachers' Responses to the Question:

"How often do you use digital technologies in teaching foreign languages?"



Source / Note: This figure was compiled by the authors based on the analysis of materials

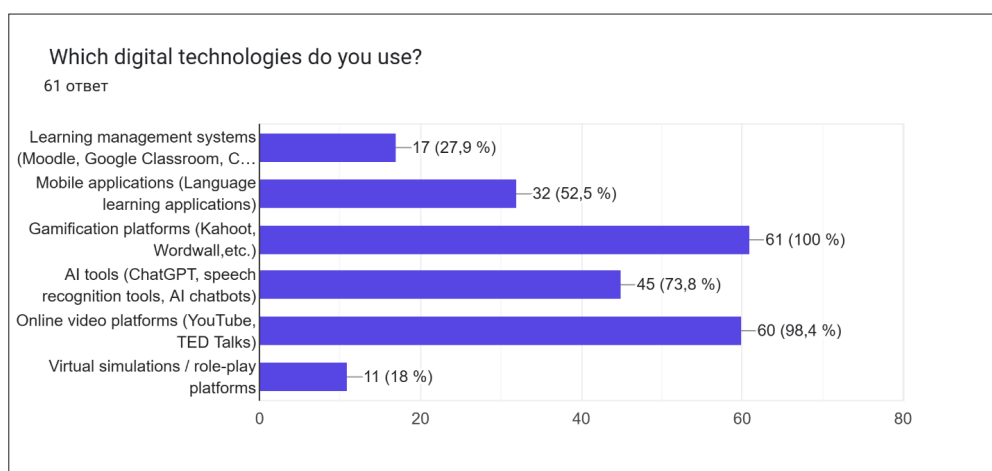
Teachers use variety of digital technologies at their lessons. Gamifications platforms (100%) and Online video platforms (98,4%) were chosen most among digital technologies. AI tools (73,8%) and Language learning applications (52,5%) are also popular among teachers. Virtual simulation platforms (11%) and LMS (Moodle, Google Classroom, etc.) (17%) are less chosen by teachers than other digital technologies (Figure 2).

According to the survey results teachers use digital technologies for different purposes. Digi-

tal technologies are used for improving different language skills that are crucial in foreign language communicative competence. Speaking (96,7%), Listening (93,4%), and Vocabulary development (96,7%) are the main skills that teachers use digital technologies to improve. Almost half of the respondents (49,2%) use digital technologies for developing students' intercultural communicative competence. The use of digital technologies for reading (31,1%) and writing (3,3%) is less than other language skills (Figure 3).

Figure 2

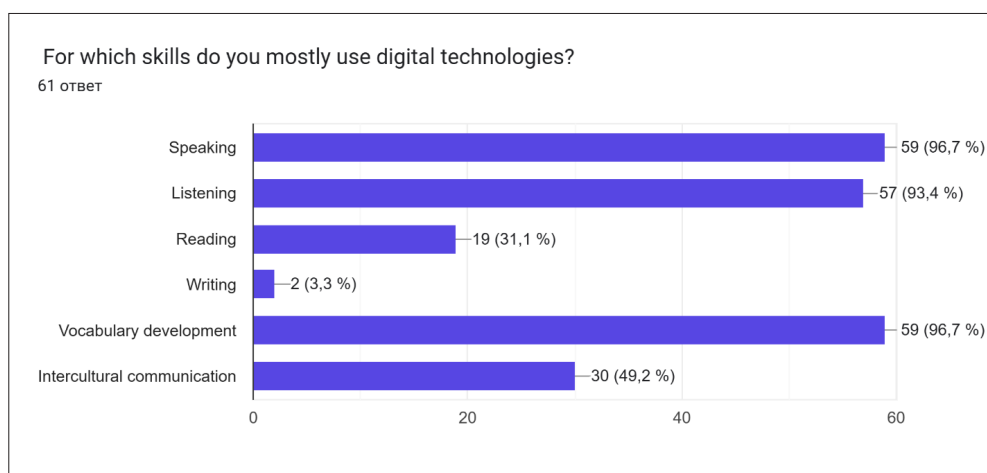
*Teachers' Responses to the Question:
"Which digital technologies do you use?"*



Source / Note: This figure was compiled by the authors based on the analysis of materials

Figure 3

*Teachers' Responses to the Question:
"For which skills do you mostly use digital technologies?"*



Source / Note: This figure was compiled by the authors based on the analysis of materials.

The next part of the survey was about the effectiveness of digital technologies on foreign language communicative competence according to the teachers. The survey questions on this section were organized through Likert scale ranging from strongly disagree to strongly agree (Likert, 1932). Table 2 presents the findings about teachers' attitude on effectiveness of digital technologies:

Most of the respondents (65,6%) strongly believe that digital technologies increase students' motivation for communication in

foreign language. A very large number of teachers (83,6%) strongly believe that digital tools are great help for developing students' tourism-related vocabulary. Most of the respondents strongly agree (55,7%) and agree (37,7%) on statement that online role-plays and simulations support real-life professional communication. In addition, according to the teachers, digital technologies are really helpful for personalized learning, as 83,6% of respondents strongly agree with that statement (Table 2).

Table 2*Teachers' beliefs on effectiveness of digital technologies in foreign language education*

Statement	Strongly disagree	Disagree	Neither agree nor disagree	Agree	Strongly agree
Digital technologies increase students' motivation to communicate in a foreign language.	0%	0%	3 (4,9%)	18 (29,5%)	40 (65,6%)
Digital tools help students develop professional tourism-related vocabulary.	0%	0%	3 (4,9%)	6 (9,8%)	52 (85,2%)
Online role-plays and simulations support real-life professional communication.	0%	1 (1,6%)	3 (4,9%)	23 (37,7%)	34 (55,7%)
Digital technologies enhance students' intercultural communicative competence.	0%	3 (5%)	5 (8,3%)	33 (55%)	19 (31,7%)
Digital learning environments support personalized learning in foreign language education.	0%	1 (1,6%)	3 (4,9%)	6 (9,8%)	51 (83,6%)

Source / Note: This table was compiled by the authors based on the analysis of materials.

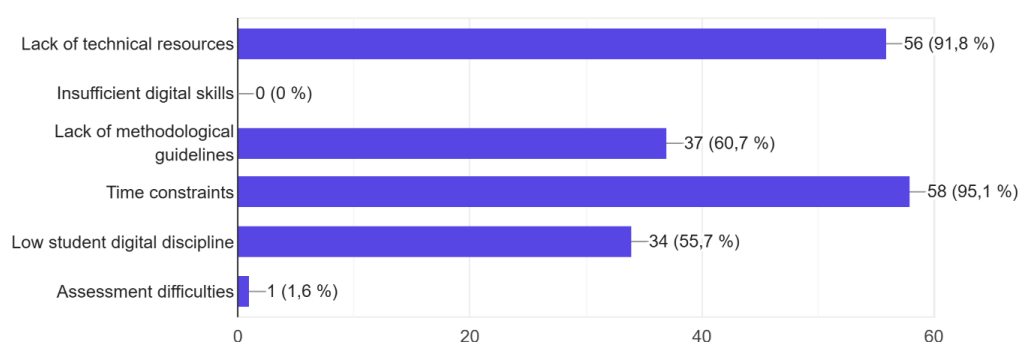
The last part of survey covered challenges and limitations that occur while using digital technologies on foreign language lessons. Most teachers chose factors such as lack of technical resources ((91,8%) and time constraints (95,1%)

as difficulties that they face when using digital technologies. Lack of methodological guidelines (60,7%) and low student digital discipline (55,7%) were considered as important factors too (Figure 4).

Figure 4*Teachers' Responses to the Question:**"What difficulties do you face when using digital technologies?"*

What difficulties do you face when using digital technologies?

61 ответ



Source / Note: This figure was compiled by the authors based on the analysis of materials

The findings of our study show that digital technologies play an important role in teaching foreign languages and formation of future tourism specialists' foreign language communicative competence. The analysis theoretical works and survey findings demonstrate that the integrating digital tools into foreign language teaching helps developing grammatical, sociolinguistic, discourse, strategic parts of communicative competence necessary for professional communication in tourism industry.

According to the scientific literature, digital technologies are considered as not only supplementary instructional tools, but as an essential part of modern foreign language education. Studies distinguish that digital technologies and digital learning environment support learner autonomy, interaction, intercultural communication, and authentic material practice that are especially important for future tourism specialists as their future work is directly connected with communication in multilingual and multicultural contexts. Theoretical findings show that such digital technologies as virtual communication environments, artificial intelligence tools, mobile applications, and multimedia platforms benefit in developing students' communicative competence and professionally-oriented learning. The conducted survey in our study confirmed the growing importance of digital technologies in higher education practice. Most teachers reported regular use of digital tools and online resources during their foreign language instruction.

The survey results confirm the findings on the effectiveness of digital technologies. Teachers believe that digital tools help to increase students' motivation to communicate in foreign language, improve their professional vocabulary, and promote personalized learning in foreign language education. The most frequently used technologies included gamification platforms, multimedia resources, and AI tools. Other digital tools such as mobile applications, virtual simulation, and learning management systems are used in teaching foreign language too.

However, some digital technologies used fewer than others due to difficulties that occur while using them. For example, Virtual simulations were chosen by few teachers as not all of the universities possess necessary equipment. Unequal access to digital devices and Internet are identified as one of the biggest barriers in usage of digital technologies. While students in large cities have access to most of the technologies, students from under-resourced regions may not have access to VR/AR

or other type of technologies. Schools and students from under-resourced regions may not have access to bandwidth-heavy VR/AR or other digital technologies. The survey results show that the difficulties while using digital technologies are mostly connected with lack of technical resources and time constraints. Additionally, some teachers chose lack of methodological training and low student digital discipline as other difficulties that occur while using digital technologies. These findings show that digital technologies are considered strongly effective in teaching foreign languages, and successful digital transformation requires technical support and appropriate methodological preparation.

Conclusion

In conclusion, the analysis of different researches demonstrates that the integration of digital technologies into formation of future tourism specialists' communicative competence is considered effective. Literature review and survey findings demonstrate that digital technologies such as VR/AR, Mobile learning, game-based platforms, multimedia resources and AI chatbots have a positive effect on developing tourism students' vocabulary, practical language skills, intercultural competence and speaking confidence. These skills and competences are essential in the formation of future tourism specialists' communicative competence. Using digital technologies in teaching benefits not only in improving language skills, but also in increasing students' motivation and engagement. Gamified learning, mobile application, VR technologies and AI facilitate learner autonomy, personalized learning, and immediate feedback that motivates students for constant learning.

Despite pedagogical advantages of using digital technologies, there are technical, methodological and organizational challenges. Studies show that challenges are connected with uneven access to technological infrastructure, teachers' digital competence, high cost for some technologies, and problems with pedagogical integration of digital tools into curriculum design. These challenges highlight the need for careful planning of digital tools usage, systematic pedagogical development, and institutional support to ensure successful digital technologies integration.

Funding

This research did not receive any specific grant.

Conflict of Interest

The authors declare no conflicts of interest.

Acknowledgements

We would like to express our sincere gratitude to all colleagues who participated in our survey and whose valuable responses helped to improve our study.

Author Contributions

Nuraly S.T. – Conceptualization, Data Curation, Methodology, Investigation, Writing – Original Draft

Zhaitapova A.A. – Data Curation, Scientific Supervising, Validation, Writing – Review & Editing

Faizulla Kh. – Formal Analysis, Visualisation, Investigation, Resources

References

- Akeshova, M., Duisebaeva, G., & Nyshanova, S. (2025). Enhancing tourism specialists' English proficiency through digital technologies: An experimental study. *Bulletin of the International University of Tourism and Hospitality*, 1(7), 31–40. <https://doi.org/10.62867/3007-0848.2025-1.03>
- Al-Ansi, A. M., Jaboob, M., Garad, A., & Al-Ansi, A. (2023). Analyzing augmented reality (AR) and virtual reality (VR) recent development in education. *Social Sciences & Humanities Open*, 8(1), 100532. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100532>
- Amemasor, S. K., Oppong, S. O., Ghansah, B., Benuwa, B. B., & Essel, D. D. (2025, May). A systematic review on the impact of teacher professional development on digital instructional integration and teaching practices. In *Frontiers in Education* (Vol. 10, p. 1541031). Frontiers Media SA. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1541031>
- Aprianti, B. I. A. B. I. (2024). Improving vocabulary acquisition: Technology-integrated, gamified, and contextualized approaches in EFL learning. *Journal of Educational Studies*, 2(2). <https://doi.org/10.58218/jes.v2i2.1144>
- Blattner, G., & Fiori, M. (2012). Virtual social network communities. *CALICO Journal*, 29(1), 24–43. <https://www.jstor.org/stable/calicojournal.29.1.24>
- Canale, M., & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*, 1(1), 1–47. <https://doi.org/10.1093/applin/1.1.1>
- Chang H. The effect of AI chatbot-based tourism English instruction on intercultural communicative competence //Journal of English Teaching through Movies and Media. – 2023. – Vol. 24. – №. 2. – P. 15-30.<https://doi.org/10.16875/stem.2023.24.2.15>
- Council of Europe. (2001). *Common European framework of reference for languages: Learning, teaching, assessment*. Cambridge University Press. <https://books.google.kz/books?id=PygQ8Gk4k4YC>
- Huang, X., Zou, D., Cheng, G., & Xie, H. (2021). A systematic review of AR and VR enhanced language learning. *Sustainability*, 13(9), 4639. <https://doi.org/10.3390/su13094639>
- Liburd, J. J., & Christensen, I. M. F. (2013). Using Web 2.0 in higher tourism education. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 12(1), 99–108. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2012.09.002>
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 140, 1–55.
- Mamarsulova, I. (2025). Effective use of mobile applications to develop speaking skills. *The Lingua Spectrum*, 3(1), 508–515. <https://lingvospektr.uz/index.php/lnsp/article/view/568>
- Pérez-Jorge, D., Olmos-Raya, E., González-Contreras, A. I., & Pérez-Pérez, I. (2025, March). Technologies applied to education in the learning of English as a second language. In *Frontiers in Education* (Vol. 10, p. 1481708). Frontiers Media SA. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1481708>
- Samala, A. D., Rawas, S., Rahmadika, S., Criollo-C, S., Fikri, R., & Sandra, R. P. (2025). Virtual reality in education: Global trends, challenges, and impacts—Game changer or passing trend? *Discover Education*, 4(1), 1–45. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00650-z>
- Semenov, A. L., Abylkassymova, A. E., & Rudchenko, T. Y. A. (2024, June). AI methods in control of personalized general education. In *Doklady Mathematics*, 109(3), 191–196. Pleiades Publishing. <https://doi.org/10.1134/S1064562424702119>
- Togaibayeva, A., Ramazanov, D., Yessengulova, M., Yergazina, A., Nurlin, A., & Shokanov, R. (2022, September). Effect of mobile learning on students' satisfaction, perceived usefulness, and academic performance when learning a foreign language. In *Frontiers in Education* (Vol. 7, p. 946102). Frontiers Media SA. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.946102>
- Triana, Y. (2025). Improving linguistics skill on EFL students using learning management system. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 12(3), 199–223. <https://doi.org/10.29333/ejecs/1864>
- Yan, W., Lowell, V. L., & Yang, L. (2024). Developing English language learners' speaking skills through applying a situated learning approach in VR-enhanced learning experiences. *Virtual Reality*, 28(4), 167. <https://doi.org/10.1007/s10055-024-01061-5>
- Yildirim, F. S. (2020). The effect of augmented reality applications in science class on students' cognitive and affective learning. *Journal of Education in Science Environment and Health*, 6(4), 259–267. <https://doi.org/10.21891/jeseh.751023>
- Zhou, T., & Zhang, W. (2022). Effectiveness study on online or blended language learning based on student achievement: A systematic review of empirical studies. *Sustainability*, 14(12), 7303. <https://doi.org/10.3390/su14127303>
- Zhu, Y., Zou, B., & Jia, W. (2025). The impact of artificial intelligence (AI) technology on EAP speaking: A study of MA TESOL students in an EMI context. *International Journal of Distance Education Technologies (IJDET)*, 23(1), 1–19. <https://doi.org/10.4018/IJDET.380730>

- Zhumataeva, Z. N., Mametkarim, Z. M., & Dosanova, A. M. (2024). The role of artificial intelligence in the formation of communicative competence in foreign language lessons. *Vestnik NAN RK*, 412(6), 119–130. <https://doi.org/10.32014/2024.2518-1467.858>
- Глотова, А. В., & Зубкова, М. А. (2020). Преподавание иностранного языка с использованием LMS Moodle в вузе: Дидактические подходы к организации образовательного процесса. *Russian Journal of Education and Psychology*, 11(5), 35–56. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2020-5-35-56>
- Джусубалиева, Д. М. (2021). Роль цифровой образовательной среды в формировании иноязычных компетенций. *Вестник КазНПУ имени Абая. Серия: Педагогические науки*, 72(4), 70–75. <https://doi.org/10.51889/2021-4.1728-5496.08>
- Джусубалиева, Д. М. (2021). Цифровые технологии в модернизации иноязычного образования. *Известия. Серия: Педагогические науки*, 61(2), 16–23. <https://doi.org/10.48371/PEDS.2021.61.2.002>
- Об образовании: Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15 апреля 2025 года). (2007). Информационно-правовая система «Әділет». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000319>
- Правительство Республики Казахстан. (2023, 28 марта). Об утверждении Концепции развития туристской отрасли Республики Казахстан на 2023–2029 годы (Постановление № 262). Информационно-правовая система «Әділет». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000262>
- Токаев, К.-Ж. (2025, 8 сентября). Казахстан в эпоху искусственного интеллекта: актуальные задачи и их решения через цифровую трансформацию [Послание народу Казахстана]. Официальный сайт Президента Республики Казахстан. <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-kazahstan-v-epohu-iskusstvennogo-intellekta-aktualnye-zadachi-i-ih-resheniya-cherez-cifrovuyu-transformatsiyu-885145>
- Хлыбова, М. А. (2022). Использование цифровых технологий в процессе обучения иностранному языку. *Мир педагогики и психологии: Международный научно-практический журнал*, 1[66]. <https://scipress.ru/pedagogy/articles/ispolzovanie-tsifrovyykh-tekhnologij-v-protseesse-obucheniya-inostrannomu-yazyku.html>
- Чакликова, А. Т., & Кульгильдинова, Т. А. (2018). Компетенции цифровизации в иноязычном образовании. *Вестник КГУ*, (1), 9–16. <https://rmebrk.kz/journals/4382/90139.pdf#page=9>

References

- Akeshova, M., Duisebaeva, G., & Nyshanova, S. (2025). Enhancing tourism specialists' English proficiency through digital technologies: An experimental study. *Bulletin of the International University of Tourism and Hospitality*, 1(7), 31–40. <https://doi.org/10.62867/3007-0848.2025-1.03>
- Al-Ansi, A. M., Jaboob, M., Garad, A., & Al-Ansi, A. (2023). Analyzing augmented reality (AR) and virtual reality (VR) recent development in education. *Social Sciences & Humanities Open*, 8(1), 100532. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100532>
- Amemasor, S. K., Oppong, S. O., Ghansah, B., Benuwa, B. B., & Essel, D. D. (2025, May). A systematic review on the impact of teacher professional development on digital instructional integration and teaching practices. In *Frontiers in Education* (Vol. 10, p. 1541031). Frontiers Media SA. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1541031>
- Aprianti, B. I. A. B. I. (2024). Improving vocabulary acquisition: Technology-integrated, gamified, and contextualized approaches in EFL learning. *Journal of Educational Studies*, 2(2). <https://doi.org/10.58218/jes.v2i2.1144>
- Blattner, G., & Fiori, M. (2012). Virtual social network communities. *CALICO Journal*, 29(1), 24–43. <https://www.jstor.org/stable/calicojournal.29.1.24>
- Canale, M., & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*, 1(1), 1–47. <https://doi.org/10.1093/applin/1.1.1>
- Chaklikova, A. T., & Kulgildinova, T. A. (2018). Kompetentsii tsifrovizatsii v inoyazychnom obrazovanii [Digitalization competencies in foreign language education]. *Vestnik ZKGU*, (1), 9–16. <https://rmebrk.kz/journals/4382/90139.pdf#page=9> (in Russian)
- Chang H. The effect of AI chatbot-based tourism English instruction on intercultural communicative competence //Journal of English Teaching through Movies and Media. – 2023. – Vol. 24. – №. 2. – P. 15-30. <https://doi.org/10.16875/stem.2023.24.2.15>
- Council of Europe. (2001). *Common European framework of reference for languages: Learning, teaching, assessment*. Cambridge University Press. <https://books.google.kz/books?id=PygQ8Gk4k4YC>
- Dzhusubalieva, D. M. (2021). Rol' tsifrovoy obrazovatel'noy sredy v formirovaniy inoyazychnykh kompetentsii [The role of the digital educational environment in the formation of foreign language competencies]. *Vestnik KazNPU imeni Abaya. Seriya: Pedagogicheskie nauki*, 72(4), 70–75. <https://doi.org/10.51889/2021-4.1728-5496.08> (in Russian)
- Dzhusubalieva, D. M. (2021). Tsifrovyye tekhnologii v modernizatsii inoyazychnogo obrazovaniya [Digital technologies in the modernization of foreign language education]. *Izvestiya. Seriya: Pedagogicheskie nauki*, 61(2), 16–23. <https://doi.org/10.48371/PEDS.2021.61.2.002> (in Russian)
- Glotova, A. V., & Zubkova, M. A. (2020). Prepodavanie inostrannogo yazyka s ispol'zovaniem LMS Moodle v vuze: Didakticheskie podkhody k organizatsii obrazovatel'nogo protsesssa [Teaching a foreign language using LMS Moodle at a university: Didactic approaches to organizing the educational process]. *Russian Journal of Education and Psychology*, 11(5), 35–56. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2020-5-35-56> (in Russian)
- Huang, X., Zou, D., Cheng, G., & Xie, H. (2021). A systematic review of AR and VR enhanced language learning. *Sustainability*, 13(9), 4639. <https://doi.org/10.3390/su13094639>

- Khlybova, M. A. (2022). Ispol'zovanie tsifrovyykh tekhnologii v protsesse obucheniya inostrannomu yazyku [The use of digital technologies in foreign language teaching]. *Mir pedagogiki i psikhologii: Mezhdunarodnyi nauchno-prakticheskii zhurnal*, (1[66]). <https://scipress.ru/pedagogy/articles/ispolzovanie-tsifrovyykh-tekhnologii-v-protsesse-obucheniya-inostrannomu-yazyku.html> (in Russian)
- Liburd, J. J., & Christensen, I. M. F. (2013). Using Web 2.0 in higher tourism education. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 12(1), 99–108. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2012.09.002>
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 140, 1–55.
- Mamarasulova, I. (2025). Effective use of mobile applications to develop speaking skills. *The Lingua Spectrum*, 3(1), 508–515. <https://lingvospektr.uz/index.php/Ingsp/article/view/568>
- Ob obrazovanii: Zakon Respubliki Kazakhstan ot 27 iyulya 2007 goda № 319-III (s izmeneniyami i dopolneniyami po sostoyaniyu na 15 aprelya 2025 goda) [On education: Law of the Republic of Kazakhstan dated July 27, 2007, No. 319-III, as amended and supplemented as of April 15, 2025]. (2007). Informatsionno-pravovaya sistema «Adilet». https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000319_ (in Russian)
- Pérez-Jorge, D., Olmos-Raya, E., González-Contreras, A. I., & Pérez-Pérez, I. (2025, March). Technologies applied to education in the learning of English as a second language. In *Frontiers in Education* (Vol. 10, p. 1481708). Frontiers Media SA. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1481708>
- Pravitel'stvo Respubliki Kazakhstan [Government of the Republic of Kazakhstan]. (2023, March 28). Ob utverzhdenii Kontseptsii razvitiya turistskoi otrasli Respubliki Kazakhstan na 2023–2029 gody [On approval of the concept for the development of the tourism industry of the Republic of Kazakhstan for 2023–2029] (Postanovlenie № 262). Informatsionno-pravovaya sistema «Adilet». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000262> (in Russian)
- Samala, A. D., Rawas, S., Rahmadika, S., Criollo-C, S., Fikri, R., & Sandra, R. P. (2025). Virtual reality in education: Global trends, challenges, and impacts—Game changer or passing trend? *Discover Education*, 4(1), 1–45. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00650-z>
- Semenov, A. L., Abylkassymova, A. E., & Rudchenko, T. Y. A. (2024, June). AI methods in control of personalized general education. In *Doklady Mathematics*, 109(3), 191–196. Pleiades Publishing. <https://doi.org/10.1134/S1064562424702119>
- Togaibayeva, A., Ramazanova, D., Yessengulova, M., Yergazina, A., Nurlin, A., & Shokanov, R. (2022, September). Effect of mobile learning on students' satisfaction, perceived usefulness, and academic performance when learning a foreign language. In *Frontiers in Education* (Vol. 7, p. 946102). Frontiers Media SA. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.946102>
- Tokayev, K.-J. (2025, September 8). Kazakhstan v epokhu iskusstvennogo intellekta: Aktual'nye zadachi i ikh resheniya cherez tsifrovuyu transformatsiyu [Kazakhstan in the era of artificial intelligence: Current challenges and their solutions through digital transformation] [Address to the people of Kazakhstan]. Ofitsial'nyi sait Prezidenta Respubliki Kazakhstan. <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-kazahstan-v-epokhu-iskusstvennogo-intellekta-aktualnye-zadachi-i-ih-resheniya-cherez-tsifrovuyu-transformatsiyu-885145> (in Russian)
- Triana, Y. (2025). Improving linguistics skill on EFL students using learning management system. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 12(3), 199–223. <https://doi.org/10.29333/ejecs/1864>
- Yan, W., Lowell, V. L., & Yang, L. (2024). Developing English language learners' speaking skills through applying a situated learning approach in VR-enhanced learning experiences. *Virtual Reality*, 28(4), 167. <https://doi.org/10.1007/s10055-024-01061-5>
- Yıldırım, F. S. (2020). The effect of augmented reality applications in science class on students' cognitive and affective learning. *Journal of Education in Science Environment and Health*, 6(4), 259–267. <https://doi.org/10.21891/jeseh.751023>
- Zhou, T., & Zhang, W. (2022). Effectiveness study on online or blended language learning based on student achievement: A systematic review of empirical studies. *Sustainability*, 14(12), 7303. <https://doi.org/10.3390/su14127303>
- Zhu, Y., Zou, B., & Jia, W. (2025). The impact of artificial intelligence (AI) technology on EAP speaking: A study of MA TESOL students in an EMI context. *International Journal of Distance Education Technologies (IJDET)*, 23(1), 1–19. <https://doi.org/10.4018/IJDET.380730>
- Zhumataeva, Z. N., Mametkarim, Z. M., & Dosanova, A. M. (2024). The role of artificial intelligence in the formation of communicative competence in foreign language lessons. *Vestnik NAN RK*, 412(6), 119–130. <https://doi.org/10.32014/2024.2518-1467.858>

Information about the authors:

Nuraly Symbat Talgatqyzy – PhD student, Kazakh Ablai Khan University of International relations and world languages (Almaty, Kazakhstan); Teacher, International university of Tourism and Hospitality (Turkestan, Kazakhstan, e-mail: symbat2200018@gmail.com).

Zhaitapova Almai Albekovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Ablai Khan Kazakh University of International Relations and World Languages (Almaty, Kazakhstan, e-mail: zhaitapova@internet.ru).

Faizulla Khazyna – Senior lecturer, International University of Tourism and Hospitality (Turkestan, Kazakhstan, e-mail: k.faizulla@iuth.edu.kz).

Авторлар туралы мәлімет:

Нуралы Сымбат Талгатқызы – докторант, Абылай хан атындағы Қазақ Халықаралық қатынастар және Әлем тілдері университеті (Алматы, Қазақстан); Оқытушы, Халықаралық туризм және меймандостық университеті (Түркістан, Қазақстан, e-mail: symbat2200018@gmail.com).

Жайтапова Алтынай Альбековна – педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Абылай хан атындағы Қазақ халықаралық қатынастар және әлем тілдері университеті (Алматы, Қазақстан, e-mail: zhaytarova@internet.ru).

Файзулла Қазына – аға оқытушы, Халықаралық туризм және меймандостық университеті (Түркістан, Қазақстан; e-mail: k.faizulla@iuth.edu.kz).

Сведения об авторах:

Нуралы Сымбат Талгатқызы – докторант, Казахский университет международных отношений и мировых языков им. Абылай хана (Алматы, Казахстан); преподаватель, Международный университет туризма и гостеприимства (Туркестан, Казахстан, e-mail: symbat2200018@gmail.com).

Жайтапова Алтынай Альбековна – доктор педагогических наук, профессор, Казахский университет международных отношений и мировых языков имени Абылай хана (Алматы, Казахстан, e-mail: zhaytarova@internet.ru).

Файзулла Казына – старший преподаватель, Международный университет туризма и гостеприимства (Туркестан, Казахстан, e-mail: k.faizulla@iuth.edu.kz).

Received: 25.05.2026

Approved: 31.08.2026

IRSTI 14.35.07

<https://doi.org/10.26577/JES883202611>

N. Assilbek^{ORCID}, K. Ilyassova^{ORCID}, Zh. Tulegenova^{ORCID},
M. Kaldybekkyzy^{*}^{ORCID}, G. Zhantureyeva^{ORCID}

South Kazakhstan University named after Auezov, Shymkent, Kazakhstan

*e-mail: almanshuk85@mail.ru

UNIVERSITY STUDENTS' ATTITUDES TOWARDS THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SUPPORTING CRITICAL THINKING SKILLS

The use of artificial intelligence in education increases the demands on school and university students' critical thinking skills. The widespread use of artificial intelligence tools in higher education has increased the need to explain their impact on students' critical thinking. The aim of this study was to determine how university students perceive artificial intelligence as a tool to support critical thinking. The study involved 116 students from two Kazakhstani universities. Data were collected using a 24-item questionnaire and analyzed across four content areas: information analysis and comparison, information evaluation, reasoning and argumentation, and reflection and self-control. Participants rated their responses on a 5-point Likert scale. Data were processed in IBM SPSS Statistics, Version 26. The internal consistency of the questionnaire was good (Cronbach's $\alpha = .88$). The overall mean score was $M = 3.59$ ($SD = 0.58$). The highest score was in the information evaluation dimension ($M = 3.76$, $SD = 0.64$), and the lowest score was in the reasoning and argumentation dimension ($M = 3.42$, $SD = 0.72$). The results showed that students perceive AI as a useful tool in the processes of checking information, comparing, considering alternative points of view and re-evaluating their own opinions. The results obtained showed that students perceive AI tools as a supporting resource that allows them to support critical thinking activities.

Keywords: artificial intelligence, critical thinking, higher education, student perspectives, generative AI, information evaluation.

Н. Әсілбек, К. Ильясова, Ж. Тулегенова,
М. Қалдыбекқызы*, Г. Жантуреева

М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

*e-mail: almanshuk85@mail.ru

Университет студенттерінің сыни ойлау дағдыларын қолдауда жасанды интеллектті пайдалануға көзқарасы

Жасанды интеллектті білім беруде пайдалану мектеп оқушылары мен студенттердің сыни ойлау дағдыларына қойылатын талаптарды арттырады. Жоғары білім беруде жасанды интеллект құралдарын кеңінен қолдану студенттердің сыни ойлауына әсерін түсіндіру қажеттілігін арттырды. Бұл зерттеудің мақсаты университет студенттерінің жасанды интеллектті сыни ойлауды қолдау құралы ретінде қалай қабылдайтынын анықтау болды. Зерттеуге екі қазақстандық университеттен 116 студент қатысты. Деректер 24 тармақтан тұратын сауалнама арқылы жиналып, төрт мазмұндық сала бойынша талданды: ақпаратты талдау және салыстыру, ақпаратты бағалау, пайымдау және дәлелдеу, сондай-ақ рефлексия және өзін-өзі бақылау. Қатысушылар өз жауаптарын 5 балдық Ликерт шкаласы бойынша бағалады. Деректер IBM SPSS Statistics, 26 нұсқасында өңделді. Сауалнаманың ішкі сәйкестігі жақсы болды (Кронбахтың $\alpha = .88$). Жалпы орташа балл $M = 3.59$ болды ($SD = 0.58$). Ең жоғары балл ақпаратты бағалау саласында болды ($M = 3.76$, $SD = 0.64$), ал ең төменгі балл пайымдау және дәлелдеу саласында болды ($M = 3.42$, $SD = 0.72$). Нәтижелер студенттердің жасанды интеллектті ақпаратты тексеру, салыстыру, балама көзқарастарды қарастыру және өз пікірлерін қайта бағалау процестерінде пайдалы құрал ретінде қабылдайтынын көрсетті. Алынған нәтижелер студенттердің жасанды интеллект құралдарын сыни ойлау әрекеттерін қолдауға мүмкіндік беретін қолдаушы ресурс ретінде қабылдайтынын көрсетті.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, сыни ойлау, жоғары білім, студенттердің көзқарастары, генеративті жасанды интеллект, ақпаратты бағалау.

Н. Әсілбек, К. Ильясова, Ж. Түлегенова,
М. Қалдыбекқызы*, Г. Жантүреева

Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

*e-mail: almanshuk85@mail.ru

Отношение студентов университетов к использованию искусственного интеллекта для развития навыков критического мышления

Использование искусственного интеллекта в образовании повышает требования к навыкам критического мышления школьника и студента. Широкое использование инструментов ИИ в высшем образовании повысило необходимость объяснения их влияния на критическое мышление студентов. Целью данного исследования было определить, как студенты университетов воспринимают искусственный интеллект как инструмент для развития критического мышления. В исследовании приняли участие 116 студентов из двух казахстанских университетов. Данные были собраны с помощью анкеты из 24 вопросов и проанализированы по четырем содержательным областям: анализ и сравнение информации, оценка информации, рассуждение и аргументация, а также рефлексия и самоконтроль. Участники оценивали свои ответы по 5-балльной шкале Лайкерта. Данные были обработаны в программе IBM SPSS Statistics, версия 26. Внутренняя согласованность анкеты была хорошей (коэффициент альфа Кронбаха = 0,88). Средний общий балл составил $M = 3,59$ ($SD = 0,58$). Наивысший балл был получен в области оценки информации ($M = 3,76$, $SD = 0,64$), а самый низкий – в области рассуждений и аргументации ($M = 3,42$, $SD = 0,72$). Результаты показали, что студенты воспринимают ИИ как полезный инструмент в процессах проверки информации, сравнения, рассмотрения альтернативных точек зрения и переоценки собственных мнений. Полученные результаты показали, что студенты воспринимают инструменты ИИ как вспомогательный ресурс, позволяющий им развивать критическое мышление.

Ключевые слова: искусственный интеллект, критическое мышление, высшее образование, взгляды студентов, генеративный ИИ, оценка информации.

Introduction

The introduction of artificial intelligence (AI) into higher education has become one of the most important trends in educational technology in the last decade. In the early stages, AI in higher education was mainly used for the purpose of predicting student learning outcomes, automated assessment, intelligent learning systems, and personalized learning. Zawacki-Richter et al. (2019) systematically reviewed research on the use of AI in higher education and showed that the main directions were focused on student profiling and prediction, assessment, adaptive systems, and intelligent learning systems. Later, Crompton and Burke (2023) analyzed research from 2016–2022 and found that the scope of AI in higher education has expanded, and it is increasingly used in tasks such as supporting the learning process, assessing, providing student assistance, and managing learning. These changes have reinforced the need to consider AI not only as a technological tool, but also as a pedagogical resource that can contribute to the educational experience.

The widespread use of generative artificial intelligence has taken this process to a new level. Tools like ChatGPT allow students to not only search for information or create text, but also to explain a prob-

lem, present ideas, compare multiple perspectives, develop arguments, get answers to questions, and revise text. Therefore, it is becoming increasingly important to focus on how students interact with the technology rather than on its functionality. Chan and Hu (2023) found that in a study of 399 undergraduate and graduate students in Hong Kong, students generally had positive attitudes toward generative AI. While participants found the ability of AI to adapt to individual learning needs, assist with writing, and support research to be useful, they also expressed concerns about the accuracy of information, privacy, and ethical issues.

The introduction of generative AI into higher education makes the issue of critical thinking particularly relevant. In today's digital environment, students are required to not only find information, but also to determine its reliability, compare evidence, evaluate conflicting opinions, and make informed decisions. Critical thinking in this context is considered as a complex cognitive process that involves the analysis, comparison, evaluation, reasoning and reflection of information to arrive at a well-founded conclusion. Yrymbayeva et al. (2026), who studied the work of Kazakhstani students with digital information, also connects critical thinking with higher-level thinking activi-

ties such as analysis, comparison, justification and reflective judgment. For this reason, the ability to evaluate information generated by AI is becoming one of the important manifestations of critical thinking in the digital environment.

The relationship between AI and critical thinking, however, is not straightforward. On the one hand, generative AI allows students to consider a problem from different perspectives, compare alternative explanations, test their arguments, and receive immediate feedback. Essien et al. (2024) demonstrated a complex relationship between AI text generators and critical thinking in a mixed-methods study of 107 postgraduate business students in the UK; the most pronounced improvements were observed at the lower levels of Bloom's taxonomy. Suriano et al. (2025) showed that active interaction with ChatGPT can be associated with complex critical thinking. On the other hand, Zhai et al. (2024) found that over-reliance on AI dialogue systems can pose risks to decision-making, analytical reasoning, and critical thinking. Deng et al. (2025) and Li et al. (2026) also show that the cognitive impact of AI depends on the learning design, the task, and the way the technology is used. Therefore, the current literature provides grounds to consider AI not as a technology that automatically develops critical thinking, but as a tool that can support it in certain pedagogical situations.

In this case, it is important to study students' own views. Students' perceptions allow us to understand for what purpose they use AI, how they assess its benefits and risks, and how much they trust the technology. At the same time, perceived benefit and actually measured critical-thinking performance are not the same concept. A student may believe that AI helps his critical thinking, but such self-assessment does not prove that critical thinking has objectively increased. Therefore, this study is not aimed at determining the cause-and-effect effect of AI on students' critical thinking skills, but at studying how students perceive artificial intelligence as a tool that supports critical thinking.

The purpose of the article is to determine university students' attitudes towards the use of artificial intelligence in supporting critical thinking skills. The study examines how students relate AI to critical thinking activities such as analyzing information, assessing the reliability of information, comparing different points of view, justifying their opinion, and reflecting.

Literature review

Artificial intelligence and student perceptions in higher education

Student perceptions of AI have been growing rapidly since the widespread use of generative AI in higher education. Most of these studies show that students do not perceive the technology as a completely positive or negative phenomenon. In a study by Chan and Hu (2023), students showed that generative AI helps personalize the learning process, improve access to information, and support writing and research-related activities. They also noted issues of information accuracy, privacy, ethics, and technology dependence. These results indicate that students' attitudes towards AI are not only related to its technical capabilities, but also to the reliability and responsibility of using the technology.

Studying student perceptions is particularly important because the same technology can serve different learning functions for different students. One student may use ChatGPT to retrieve a ready-made text, while another may use it for brainstorming, argument development, or searching for alternative viewpoints. In this case, usage frequency alone is not enough to understand the educational value of the technology; It is necessary to study why and in what cognitive activities students use ICT. Such an approach allows us to consider students not as passive users of technology, but as subjects who adapt it to their learning goals.

Artificial intelligence as a support for critical thinking

One line of research that integrates AI and critical thinking considers generative AI as a cognitive scaffold. In this approach, AI is used as an aid to extend the student's thinking process rather than as a tool to think for them. For example, a student might ask an AI to present two opposing positions on a given issue and compare their arguments; identify weak arguments in an AI-generated answer; check the information presented with scientific sources, or reconsider their original position based on a counterargument presented by the AI. All of these activities require analysis, evaluation, reasoning, and reflection rather than simply accepting information.

In a bibliometric and systematic review of the integration of AI and critical thinking in higher education, Salido et al. (2025) show that the connection between these two fields has become an increasingly important area of research. The authors emphasize

that information verification, argument evaluation, evidence-based reasoning, and reflective judgment are important learning strategies that link AI with critical thinking. In other words, using AI to support critical thinking requires students to move from asking “What did the AI say?” to asking “Why did the AI give that answer? Is this answer credible? What evidence is missing? Is there an alternative explanation?”

A study by Suriano et al. (2025) provides empirical support for this idea. The authors examined students' interactions with ChatGPT and found significant associations between active engagement and complex critical thinking. Essien et al. (2024) showed that AI text generators showed more significant improvements at the lower levels of Bloom's taxonomy, while also considering the reliability, accuracy, and ethical implications of the technology. Therefore, the impact of AI on critical thinking should be viewed as a result of the interaction between the student, the task, and the pedagogical context, rather than as a fixed property of the technology itself.

This idea is further developed in the conceptual analysis presented by Vendrell and Johnston (2026). The authors propose the use of generative AI as a scaffolding for critical thinking in higher education, arguing that large language models should not replace students' thinking, but rather encourage them to ask questions, examine evidence, compare answers, and reflect. This approach is also important for the current study: examining students' perceptions of AI in relation to specific critical thinking activities is more meaningful than simply assessing the perceived usefulness of AI in general.

Risks of over-reliance and uncritical use

Along with the potential of AI to support critical thinking, the negative effects of its ineffective use are also widely discussed in the literature. Zhai et al. (2024) analyzed the problem of over-reliance on AI dialogue systems and showed that students' uncritical acceptance of information provided by AI can weaken analytical reasoning and decision-making. According to the authors, the problem is not so much the frequency of AI use as the criticality of the response provided by the system. If technology completely replaces the work of searching, analyzing, and making decisions, the student's active cognitive engagement may decrease.

Here, the speed and convenience of AI itself be-

come a two-way factor. On the one hand, the student can spend time evaluating and developing ideas rather than on technical search. On the other hand, a quick ready-made answer may reduce the need for a person to independently research the problem. Therefore, effective AI-supported learning requires the student to perceive the result of AI not as a final answer, but as a source material for further analysis. Li et al. (2026) also review the current empirical literature, where the results of critical and creative thinking in AI are inconsistent, suggesting that these contextual differences are important.

Evidence from Kazakhstan

Empirical research on the use of AI by students in Kazakhstan has begun to emerge in recent years. Zhunusbekova and Askarkyzy (2025) surveyed 840 undergraduate students at three universities in Kazakhstan and found that 90% of students were aware of ChatGPT, and 65% used AI tools for academic purposes at least once a week. AI was mainly used for essay writing, problem-solving, and idea generation. At the same time, 96% of participants expressed the need for clear institutional rules governing the use of AI in universities. This result suggests that AI has become part of the academic experience of Kazakhstani students, but questions about its responsible use remain important (Zhunusbekova & Askarkyzy, 2025).

Student trust in AI in Kazakhstan was examined in a study by Omirali et al. (2025). A study involving 150 students at Narxoz University focused on perceived educational value, trust, privacy, autonomy, and readiness for proactive AI agents. The results showed that while students showed high levels of interest and readiness to use AI tools, the level of trust was uneven and there were significant concerns about ethical issues. This suggests that in the Kazakhstani context, student perception is not limited to the usefulness or otherwise of AI, but also includes factors such as trust, responsibility, and autonomy (Omiraali et al., 2025).

One of the most relevant Kazakh studies to the current research topic is the study by Yrymbayeva et al. (2026). The authors studied 77 undergraduate students in Kazakhstan's digital search for information, their assessment of information reliability, their reactions to conflicting information, and their attitudes toward AI tools using a sequential mixed-methods design. The results showed that students used a variety of resources, including Google, university databases, and AI tools. AI was often used to explain, summarize, and generate ideas, but stu-

dents were also aware of its potential inaccuracies. The study described students' attitudes toward AI as conditional trust: the technology was perceived as useful, but the need to verify its results was also acknowledged (Yrymbayeva et al., 2026).

At the same time, Yrymbayeva et al. (2026) show that students in Kazakhstan have unevenly developed critical thinking skills. While some students used strategies such as cross-checking conflicting information across multiple sources, considering the author's authority, and comparing evidence, such practices were not common to all participants. The authors note that learner-centered empirical evidence on information competence and critical thinking in the digital environment and AI context in Kazakhstan is still limited. This finding highlights the need for further research into the relationship between AI and critical thinking in Kazakhstani higher education.

Research gap

A cross-sectional study of AI and critical thinking suggests that the relationship between AI and critical thinking is complex and contingent. Several studies have shown that AI can support higher-order thinking by providing students with alternative perspectives, reframing arguments, comparing information, and reflecting (Essien et al., 2024; Deng et al., 2025; Salido et al., 2025; Suriano et al., 2025). Other studies have shown that overreliance on technology can lead to uncritical acceptance of information, cognitive offloading, and reduced independent judgment (Zhai et al., 2024). Research in 2026 is also increasingly showing that the impact of AI depends more on the pedagogical and cognitive context in which it is used than on the technology itself (Li et al., 2026; Vendrell & Johnston, 2026).

In the Kazakhstani literature, the frequency of students' use of AI, academic integrity, digital trust, assessment of information reliability, and ethical issues related to AI have begun to be studied (Ominali et al., 2025; Yrymbayeva et al., 2026; Zhunusbekova & Askarkyzy, 2025). However, how students perceive AI as a tool that supports specific cognitive actions of critical thinking – analyzing information, evaluating it, comparing different points of view, building arguments, and reflecting – has not been sufficiently addressed as a separate research issue. Therefore, this study aims to fill this gap in the existing literature by determining how Kazakh university students perceive the relationship between AI and critical thinking.

Research methods and materials

The purpose of the study was to determine the attitudes of university students towards the use of artificial intelligence in supporting critical thinking skills. In accordance with this purpose, a quantitative research method was used. The study was aimed at describing how students perceive artificial intelligence tools as a tool to support the critical thinking process.

116 students from M. Auezov South Kazakhstan University and O. Zhanibekov South Kazakhstan Pedagogical University participated in the study. 97 of the participants were female and 19 were male. Students were selected using the convenience sampling method. Students with experience in using artificial intelligence tools for educational or academic purposes participated in the study.

A specially designed questionnaire was used to collect data in accordance with the purpose of the study. The questionnaire was developed based on an analysis of domestic and foreign scientific literature on critical thinking, generative artificial intelligence, and the use of AI in higher education. The questionnaire consisted of two parts. The first part identified general information about the participants and their experience in using artificial intelligence. The second part consisted of 24 statements designed to assess students' perception of artificial intelligence as a tool to support critical thinking.

The survey included four content areas: information analysis and comparison; information evaluation; reasoning and argumentation; reflection and self-monitoring. These areas were identified based on an analysis of current research on analysis, information evaluation, reasoning, and reflection activities that occur when working with AI (Salido et al., 2025; Yrymbayeva et al., 2026). Six statements were included in each area. The statements included activities such as using AI to view information from different perspectives, compare alternative points of view, assess the reliability of information, justify one's opinion, consider counterarguments, and reevaluate one's original point of view.

Participants rated each statement on a 5-point Likert scale: 1 – strongly disagree, 2 – disagree, 3 – neutral, 4 – agree, 5 – strongly agree. A high score indicated that students positively perceived artificial intelligence as a tool that supports critical thinking.

The following intervals were used to interpret average values: 1.00–1.80 – very low level; 1.81–2.60 – low; 2.61–3.40 – moderate; 3.41–4.20 – high; 4.21–5.00 – very high. These levels characterize the students' perception of the possibilities of artificial intelligence, rather than the objectively measured level of their critical thinking.

The survey was conducted using the Google Forms platform. Participants were informed about the purpose of the study and that participation in the study was voluntary. No personally identifiable information was collected during the survey. The statistical analysis of the data was performed using IBM SPSS Statistics, Version 26. Mean (M) and Standard Deviation (SD) were used to describe the data, and the internal consistency of the survey was assessed using Cronbach's alpha coefficient.

Table 1

Results in the dimension of information analysis and comparison

№	Statement	M	SD
1	AI helps me look at information from different perspectives	3.48	0.79
2	With AI, I can compare multiple opinions on the same issue	3.56	0.76
3	The answers AI provides help me identify different aspects of the issue	3.60	0.74
4	AI helps me identify similarities and differences between information	3.49	0.81
5	AI allows me to consider alternative explanations for the issue	3.58	0.77
6	When using AI, I try to analyze information more deeply	3.53	0.80
Overall score		3.54	0.68

Source / Note: This table was compiled by the authors based on the analysis of materials.

The overall mean score for this dimension was $M = 3.54$, $SD = 0.68$. The highest score was observed for the statement that the answers provided by the AI helped to identify different aspects of the problem ($M = 3.60$). The lowest score was found for the statement that the information was viewed from different perspectives ($M = 3.48$). The results indicate that students perceive the AI as useful to some extent in comparing information and considering several alternative points of view. The value of $M = 3.54$ indicates that the responses ranged from

Results and discussion

A total of 116 students participated in the study. 97 of them were girls (83.6%), 19 were boys (16.4%). The participants studied at M. Auezov South Kazakhstan University and O. Zhanibekov University.

To assess the internal consistency of the questionnaire, Cronbach's alpha coefficient was calculated. For the total questionnaire consisting of 24 statements, Cronbach's alpha coefficient was $\alpha = .88$. This indicator indicated a good level of internal consistency of the questionnaire.

Analysis and comparison of information

The first direction included students' views on using AI to view information from different perspectives, compare several opinions, and identify alternative explanations.

neutral to agreement, while the $SD = 0.68$ indicates that there was some variability in the responses. This result is consistent with the assessment of students in the study by Chan and Hu (2023) as a useful tool for generating ideas and considering different perspectives.

Information Evaluation

The second direction identified students' attitudes towards assessing the accuracy, reliability, and validity of the information provided by AI.

Table 2
Results for the information evaluation dimension

№	Statement	M	SD
7	I believe it is important to check the accuracy of the information provided by the AI	3.82	0.73
8	I compare the answers provided by the AI with other reliable sources	3.89	0.71
9	I try to assess how reliable the information provided by the AI is	3.74	0.76
10	I consider whether the evidence in the AI answer is sufficient or insufficient	3.65	0.82
11	I am aware that the AI information may contain incorrect or unsubstantiated information	3.80	0.75
12	The use of AI encourages critical evaluation of information	3.66	0.81
Overall score		3.76	0.64

Source / Note: This table was compiled by the authors based on the analysis of materials.

The average score for this dimension was $M = 3.76$, $SD = 0.64$ and showed the highest result among the four dimensions. The highest score was determined in the statement related to comparing the answers of the AI with other reliable sources ($M = 3.89$).

These results indicate that students do not just accept the information provided by the AI, but also pay attention to checking its accuracy and reliability. The study by Yrymbayeva et al. (2026) also found that Kazakhstani students show conditional trust in

AI tools and tend to check the information received through other sources. Zhai et al. (2024) note that excessive dependence on AI can weaken attempts to independently evaluate information. In this regard, a high score in the information evaluation dimension is an important result.

Reasoning and Argumentation

The third dimension described how students perceive the IA in the process of justifying their opinions, considering counterarguments, comparing solutions, and drawing logical conclusions.

Table 3
Results for the Reasoning and Argumentation dimension

№	Statement	M	SD
13	AI helps me to support my opinion with concrete evidence	3.49	0.83
14	With AI, I can consider arguments against my opinion	3.44	0.86
15	With AI, I can compare the advantages and disadvantages of different solutions	3.37	0.88
16	With AI, I can draw logical conclusions on a given issue	3.41	0.85
17	With AI, the ideas I provide allow me to improve my arguments	3.46	0.84
18	When working with AI, I try to explain why I agree or disagree with a certain opinion	3.35	0.89
Overall score		3.42	0.72

Source / Note: This table was compiled by the authors based on the analysis of materials.

The overall mean score for this area was $M = 3.42$, $SD = 0.72$. This was the lowest score across the four areas. The highest score was for the AI's ability to support one's opinion with concrete evidence ($M = 3.49$), and the lowest score was for the AI's ability to explain one's reasons for agreeing or disagreeing with a particular opinion ($M = 3.35$).

These scores may indicate that students are more cautious about the AI's ability to reason and build arguments. Although the AI presents a specific idea or counter-idea, drawing logical conclusions and justifying one's position requires the student to

think for themselves. Essien et al. (2024) showed that the effects of using AI text generators were not uniform across cognitive levels, with the most pronounced improvements observed at the lower levels of Bloom's taxonomy. Suriano et al. (2025) also found that active engagement with ChatGPT may be associated with complex critical thinking scores.

Reflection and self-monitoring

The fourth area involved students revising their initial opinion after receiving the IA response, identifying weaknesses in their thinking, and making their own final decision.

Table 4

Results for reflection and self-monitoring

No	Statement	M	SD
19	I reconsider my original opinion after seeing the AI answer	3.68	0.78
20	AI helps me to see the weaknesses in my thinking	3.55	0.82
21	I think about the content of the AI answer instead of immediately accepting it	3.64	0.79
22	I reassess the validity of my conclusion after using AI	3.60	0.80
23	AI helps me to critically examine my own thinking process	3.70	0.76
24	I try to make my own final decision without being completely dependent on the AI answer	3.61	0.83
Total Score		3.63	0.67

Source / Note: This table was compiled by the authors based on the analysis of materials.

The mean score for the reflection and self-monitoring dimension was $M = 3.63$, $SD = 0.67$. This was the second highest score among the four dimensions. The highest score was observed for the statement that the AI helped the student to critically examine his/her own thinking process ($M = 3.70$).

The results obtained indicate that students perceive the AI to some extent as a tool that helps

them to reconsider their opinions and evaluate their conclusions. However, the variation in responses indicates that not all students use AI as a reflection tool to the same extent. Salido et al. (2025) emphasize the importance of reflection, checking information, and re-evaluating the answers obtained in the integration of AI and critical thinking.

Table 5

Generalized results in four dimensions of critical thinking

Criterion	Indicators	Number of statements	M	SD	Level	Interpretation
Information Analysis and Comparison	Consideration of different points of view, comparison of opinions, identification of similarities and differences, study of alternative explanations	6	3.54	0.68	High	Students generally perceive AI as a useful tool for comparing information and considering problems from different angles.

Table continued

Criterion	Indicators	Number of statements	M	SD	Level	Interpretation
Information Evaluation	Checking accuracy, comparing AI answers with reliable sources, evaluating evidence and identifying possible errors	6	3.76	0.64	High	This is the highest result, showing that students attach special importance to checking the reliability of information provided by AI.
Reasoning and argumentation	Supporting opinions with evidence, considering counterarguments, comparing solutions, formulating conclusions and justifying one's position	6	3.42	0.72	High	Despite the high level, this is the lowest result, indicating a relatively less pronounced perception of the possibilities of AI in the construction and substantiation of arguments.
Reflection and self-monitoring	Review of the initial opinion, identification of shortcomings of own thinking, re-evaluation of conclusions and adoption of independent decision	6	3.63	0.67	High	Students perceive AI as a tool that helps them analyze their own thinking and revise their initial conclusions.
Overall score	General perception of AI as a tool for supporting critical thinking	24	3.59	0.58	High	In general, students positively perceive the role of AI in supporting critical thinking, although the level of agreement is not the highest.

Source/Note: The table was compiled by the authors based on the results of research.

Among the four areas, the highest mean value was obtained for the information evaluation criterion ($M = 3.76$; $SD = 0.64$). The statement about comparing AI responses with other reliable sources received the highest rating ($M = 3.89$). This result demonstrates that students recognize the need to verify information provided by AI and are reluctant to fully accept it without further evaluation. The relatively small standard deviation indicates fairly consistent responses across participants. However, this result reflects students' self-assessment and awareness of the need to verify information, but does not prove that they always perform such verification in practice. From a pedagogical perspective, this tendency should be supported by tasks that require comparing AI responses with scientific sources, identifying unsupported statements, assessing the quality of evidence, and detecting factual errors and unreliable references.

The lowest mean value was found for the reasoning and argumentation criterion ($M = 3.42$; $SD = 0.72$). Although this indicator formally ranks high, it lies close to the boundary between moderate and high levels and should be interpreted with caution. The comparatively low scores for statements ex-

plaining reasons for agreeing or disagreeing with a particular position ($M = 3.35$) and comparing the advantages and disadvantages of different solutions ($M = 3.37$) indicate that students are less receptive to AI support in complex thinking tasks that require independent justification, analysis of counterarguments, and drawing logical conclusions. A higher standard deviation also indicates greater heterogeneity in student responses. From a pedagogical perspective, instructors are encouraged to use tasks based on the "statement-evidence-justification" model, discussions, analysis of counterarguments, comparison of alternative solutions, and written justification of the final conclusion. In such tasks, the AI should provide material for critical analysis, but the evaluation of evidence and the formulation of a final, reasoned position should be performed by the students themselves.

Conclusion

The study aimed to determine the attitudes of university students towards the use of artificial intelligence in supporting critical thinking skills. The results of the study showed that students perceive

AI tools as an additional resource that allows them to support critical thinking activities. Students' attitudes were examined in the areas of information analysis and comparison, information evaluation, reasoning and argumentation, as well as reflection and self-monitoring.

According to the results, it was observed that students attach particular importance to the capabilities of AI to evaluate information. Participants indicated that they understand the need to check the accuracy of the information provided by AI, compare it with other reliable sources, and take into account possible errors. In addition, students evaluated AI as a tool that helps them reconsider their opinions, analyze information from multiple perspectives, and consider alternative points of view. Although the reasoning and argumentation direction showed a relatively low score, it was found that students recognize to a certain extent the capabilities of AI in developing arguments and considering opposing views.

The results obtained indicate that AI should not be considered as a tool to completely replace critical thinking, but as an auxiliary resource that supports the student's own analysis, evaluation and reflection. In this regard, it is important that the use of AI tools in higher education institutions is not limited to obtaining information or completing tasks, but is combined with learning tasks aimed at checking the reliability of information, comparing different points of view, evaluating evidence and drawing well-founded conclusions.

Since the research results are based on the views of 116 students from two universities, their direct generalization to all students of higher education institutions in Kazakhstan is limited. In addition, the study was based on the subjective assessment of students and did not measure their

actual critical thinking skills. Future research is recommended to supplement students' views on AI with tasks that objectively assess critical thinking skills, experimental studies or qualitative interviews.

Overall, the research results showed that students perceive artificial intelligence as a tool that supports their efforts to analyze, evaluate, substantiate information and reflect on their own thinking processes. Therefore, when introducing AI tools into the higher education system, the main focus should be on students' conscious, critical, and independent use of technology.

Funding

None

Acknowledgements

The authors would like to express their sincere gratitude to all participants who took part in this study and contributed their time and valuable responses.

Conflict of Interest

Authors declare no conflict of interest

Author Contributions

N. Assilbek: Conceptualization, Methodology, Investigation, Data Curation, Writing – Original Draft, Writing – Review & Editing.

K. Ilyassova: Methodology, Investigation, Validation, Writing – Review & Editing.

Zh. Tulegenova: Investigation, Data Curation, Writing – Review & Editing.

M. Kaldybekkyzy: Conceptualization, Methodology, Supervision, Writing – Review & Editing.

G. Zhantureyeva: Investigation, Data Collection, Writing – Review & Editing.

References

- Chan, C. K. Y., & Hu, W. (2023). Students' voices on generative AI: Perceptions, benefits, and challenges in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, Article 43. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00411-8>
- 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>
- Deng, R., Jiang, M., Yu, X., Lu, Y., & Liu, S. (2025). Does ChatGPT enhance student learning? A systematic review and meta-analysis of experimental studies. *Computers & Education*, 227, Article 105224. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105224>
- Essien, A., Bukoye, O. T., O'Dea, X., & Kremantzis, M. (2024). The influence of AI text generators on critical thinking skills in UK business schools. *Studies in Higher Education*, 49(5), 865–882. <https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2316881>

- Li, C., Cui, H., & Hagedorn, L. S. (2026). The cognitive impact of ChatGPT in higher education: A systematic review of critical and creative thinking outcomes. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 10, Article 100571. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2026.100571>
- Ominali, A., Kozhakhmet, K., & Zhumaliyeva, R. (2025). Digital trust in transition: Student perceptions of AI-enhanced learning for sustainable educational futures. *Sustainability*, 17(17), Article 7567. <https://doi.org/10.3390/su17177567>
- Salido, A., Syarif, I., Sitepu, M. S., Suparjan, Wana, P. R., Taufika, R., & Melisa, R. (2025). Integrating critical thinking and artificial intelligence in higher education: A bibliometric and systematic review of skills and strategies. *Social Sciences & Humanities Open*, 12, Article 101924. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101924>
- Suriano, R., Plebe, A., Acciai, A., & Fabio, R. A. (2025). Student interaction with ChatGPT can promote complex critical thinking skills. *Learning and Instruction*, 95, Article 102011. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2024.102011>
- Vendrell, M., & Johnston, S.-K. (2026). Scaffolding critical thinking with generative AI: Design principles for integrating large language models in higher education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 10, Article 100572. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2026.100572>
- Yrymbayeva, N., Yermekova, M., Tezekova, O., Issatayeva, B., Zhubandykova, A., & Tuxanbayev, A. (2026). Information competence and critical thinking in digital environments evidence from university students in Kazakhstan. *Frontiers in Education*, 11, Article 1809360. <https://doi.org/10.3389/educ.2026.1809360>
- Zawacki-Richter, O., Marin, 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>
- Zhai, C., Wibowo, S., & Li, L. D. (2024). The effects of over-reliance on AI dialogue systems on students' cognitive abilities: A systematic review. *Smart Learning Environments*, 11, Article 28. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00316-7>
- Zhunusbekova, A., & Askarkyzy, S. (2025). Students' perceptions of artificial intelligence use in higher education and its impact on academic integrity. *Pedagogy and Psychology*, 61(4), 145–155. <https://doi.org/10.51889/2960-1649.2024.61.4.008>

Information about the authors:

- N. Assilbek – Senior Lecturer at the Department of Modern Languages and Translation Studies, South Kazakhstan University named after M. Auezov (Shymkent, Kazakhstan, e-mail: nurtang.assilbek@mail.ru).
- Zh. Tulegenova – Master of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer at the Department of Modern Languages and Translation Studies, South Kazakhstan University named after M. Auezov (Shymkent, Kazakhstan, e-mail: Gmc_09@mail.ru).
- K. Ilyasova – Senior Lecturer at the Department of Modern Languages and Translation Studies, South Kazakhstan University named after M. Auezov (Shymkent, Kazakhstan, e-mail: anar.ilyasova.74@mail.ru).
- G. ZhanTUREYEVA – Lecturer at the Department of Modern Languages and Translation Studies, South Kazakhstan University named after M. Auezov (Shymkent, Kazakhstan, e-mail: gulsara_vuz@mail.ru).
- M. Kaldybekkyzy – Senior Lecturer at the Department of Modern Languages and Translation Studies, South Kazakhstan University named after M. Auezov (Shymkent, Kazakhstan, e-mail: almanshuk85@mail.ru).

Авторлар туралы мәлімет:

- Әсілбек Нуртаң Әділханұлы – Заманауи тілдер және аударматану кафедрасының аға оқытушысы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті (Шымкент, Қазақстан, e-mail: nurtang.assilbek@mail.ru).
- Түлегенова Жанар Жамбуловна – педагогика ғылымдарының магистрі, Заманауи тілдер және аударматану кафедрасының аға оқытушысы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті (Шымкент, Қазақстан, e-mail: Gmc_09@mail.ru).
- Ильясова Калдыкуль Балтабаевна – Заманауи тілдер және аударматану кафедрасының аға оқытушысы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті (Шымкент, Қазақстан, e-mail: anar.ilyasova.74@mail.ru).
- Жантүреева Гүлсара Арынбековна – Заманауи тілдер және аударматану кафедрасының оқытушысы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті (Шымкент, Қазақстан, e-mail: gulsara_vuz@mail.ru).
- Қалдыбекқызы Мәнишүк – Заманауи тілдер және аударматану кафедрасының аға оқытушысы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті (Шымкент, Қазақстан, email: almanshuk85@mail.ru).

Сведения об авторах:

- Әсілбек Нуртаң Әділханұлы – старший преподаватель кафедры современных языков и переводоведения, Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова (Шымкент, Казахстан, e-mail: nurtang.assilbek@mail.ru).

Тулегенова Жанар Жамбуловна – магистр педагогических наук, старший преподаватель кафедры современных языков и переводоведения, Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова (Шымкент, Казахстан, e-mail: Gmc_09@mail.ru).

Ильясова Калдыкуль Балтабаевна – старший преподаватель кафедры современных языков и переводоведения, Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова (Шымкент, Казахстан, e-mail: anar.ilyasova.74@mail.ru).

Жантурсеева Гульсара Арынбековна – преподаватель кафедры современных языков и переводоведения, Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова (Шымкент, Казахстан, e-mail: gulsara_yuz@mail.ru).

Қалдыбекқызы Мәнишук – старший преподаватель кафедры современных языков и переводоведения, Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова (Шымкент, Казахстан, e-mail: almanshuk85@mail.ru).

Received: 03.03.2026

Approved: 31.08.2026

5-бөлім
ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ

Section 5
INCLUSIVE EDUCATION

Раздел 5
ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

А.Б. Сакулова^{1*} , Г.Т. Танабаева² 

¹Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

²Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, Шымкент, Қазақстан

*e-mail: sakulovaakbope3@gmail.com

ҚАЗАҚ ХАЛЫҚ ЕРТЕГІЛЕРІ АРҚЫЛЫ МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДЫҢ ДИАЛОГТІК СӨЙЛЕУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІН АНЫҚТАУ

Мектеп жасына дейінгі балалардың диалогтік сөйлеуін дамыту олардың қарым-қатынас дағдыларын қалыптастырудың маңызды бағыттарының бірі. Сөйлеу тілі жалпы дамымаған балалардың жағдайында сөздік қордың жеткіліксіздігі, сөйлем құраудағы қиындықтар, сұраққа жауап беру және өз ойын еркін жеткізу дағдыларының шектеулілігі диалогтік қарым-қатынастың қалыптасуына кедергі келтіреді. Осы тұрғыдан қазақ халық ертегілерінің мазмұндық, тілдік және тәрбиелік мүмкіндіктерін түзете-дамыту жұмысында пайдалану ерекше маңызға ие. Зерттеудің мақсаты – қазақ халық ертегілері арқылы балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуға қатысты логопедтер, тәрбиешілер және арнайы педагогтердің тәжірибесін, көзқарасын, қолданатын әдістерін, кездесетін қиындықтары мен әдістемелік қажеттіліктерін анықтау. Зерттеу Шымкент қаласындағы № 32 «Еркін» мемлекеттік арнаулы балабақшасында жүргізілді. Сауалнамаға 37 маман қатысып, оларға 10 сұрақтан тұратын сауалнама ұсынылды. Зерттеу барысында сауалнама нәтижелеріне сандық және сапалық талдау жасалды. Нәтижелер мамандардың қазақ халық ертегілерін диалогтік сөйлеуді дамытуда мәнерлеп оқу, мазмұнын талқылау, рөлдік ойындар ұйымдастыру, көрнекілік пайдалану және кейіпкерлер арасында диалог құру арқылы қолданатынын көрсетті. Респонденттердің 32,43%-ы ертегі кейіпкерлерімен диалог құруды диалогтік сөйлеуді дамытудың маңызды бағыты ретінде көрсетті. Мамандардың 32,43%-ы ертегілердің сөздік қорды кеңейтуге, 32,43%-ы тыңдау–түсіну дағдыларын дамытуға ықпал ететінін көрсетті. Сонымен қатар респонденттердің 40,54%-ы қажетті материалдардың жеткіліксіздігін негізгі қиындық ретінде көрсетсе, 51,35%-ы қазақ тіліндегі әдістемелік ресурстардың деңгейін төмен деп бағалады. Алынған нәтижелер қазақ халық ертегілерін балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда жүйелі қолдануға мүмкіндік беретін қазақ тіліндегі бейімделген мәтіндер, көрнекі және мультимедиялық материалдар мен арнайы әдістемелік нұсқаулықтарды әзірлеу қажеттігін айқындады.

Түйін сөздер: қазақ халық ертегілері, диалогтік сөйлеу, мектеп жасына дейінгі балалар, логопед, тәрбиеші, арнайы педагог, сауалнама.

A.B. Sakulova^{1*}, G.T. Tanabayeva²

¹Kazakh National Pedagogical University named after Abai, Almaty, Kazakhstan

²U. Zhanibekov South Kazakhstan Pedagogical University, Shymkent, Kazakhstan

*e-mail: sakulovaakbope3@gmail.com

Identifying the Characteristics of Dialogic Speech in Preschool Children Through Kazakh Folk Tales

The development of dialogic speech in preschool children is one of the important areas in the formation of their communication skills. In children with general speech underdevelopment, limited vocabulary, difficulties in sentence construction, and insufficient skills in answering questions and expressing their thoughts freely may hinder the development of dialogic communication. In this regard, the use of the content, linguistic, and educational potential of Kazakh folk tales in corrective and developmental work is of particular importance. The aim of the study was to identify the experience, views, methods used, difficulties encountered, and methodological needs of speech therapists, preschool teachers, and special education teachers regarding the development of children's dialogic speech through Kazakh folk tales. The study was conducted at State Special Kindergarten No. 32 "Erkin" in Shymkent. A total of 37 specialists participated in the survey and completed a questionnaire consisting of 10 questions. The survey results were analyzed using quantitative and qualitative methods. The findings showed that specialists use Kazakh folk tales to develop dialogic speech through expressive reading, discussion of story content, role-playing activities, the use of visual materials, and the construction of dialogues between characters. Of the respondents, 32.43% identified creating dialogues between fairy-tale characters as

an important area for developing dialogic speech. In addition, 32.43% of specialists indicated that folk tales contribute to vocabulary expansion, while 32.43% reported that they support the development of listening comprehension skills. At the same time, 40.54% of respondents identified the lack of necessary materials as a major difficulty, while 51.35% rated the availability of methodological resources in the Kazakh language as low. The findings highlight the need to develop adapted Kazakh-language texts, visual and multimedia materials, and specialized methodological guidelines that would facilitate the systematic use of Kazakh folk tales in developing children's dialogic speech.

Keywords: Kazakh folk tales, dialogic speech, preschool children, speech therapist, preschool teacher, special education teacher, survey.

А.Б. Сакулова^{1*}, Г.Т. Танабаева²

¹Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Алматы, Казахстан

²Южно-Казахстанский педагогический университет им. У. Жанибекова, Шымкент, Казахстан

*e-mail: sakulovaakbope3@gmail.com

Определение особенностей диалогической речи детей дошкольного возраста посредством казахских народных сказок

Развитие диалогической речи у детей дошкольного возраста является одним из важных направлений формирования их коммуникативных навыков. У детей с общим недоразвитием речи недостаточный словарный запас, трудности в построении предложений, ограниченные навыки ответов на вопросы и свободного выражения собственных мыслей препятствуют полноценному формированию диалогического общения. В связи с этим особое значение приобретает использование содержательного, языкового и воспитательного потенциала казахских народных сказок в коррекционно-развивающей работе. Цель исследования – определить опыт, взгляды, применяемые методы, возникающие трудности и методические потребности логопедов, воспитателей и специальных педагогов в развитии диалогической речи детей средствами казахских народных сказок. Исследование проводилось в государственном специальном детском саду № 32 «Еркін» города Шымкента. В опросе приняли участие 37 специалистов, которым была предложена анкета, состоящая из 10 вопросов. Результаты анкетирования подвергались количественному и качественному анализу. Полученные данные показали, что специалисты используют казахские народные сказки для развития диалогической речи посредством выразительного чтения, обсуждения содержания, организации ролевых игр, использования наглядных материалов и построения диалогов между персонажами. 32,43% респондентов указали построение диалога между сказочными персонажами как важное направление развития диалогической речи. По мнению 32,43% специалистов, сказки способствуют расширению словарного запаса, а 32,43% отметили их влияние на развитие навыков аудирования и понимания речи. Вместе с тем 40,54% респондентов назвали недостаток необходимых материалов основной трудностью, а 51,35% оценили уровень методических ресурсов на казахском языке как низкий. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости разработки адаптированных текстов на казахском языке, наглядных и мультимедийных материалов, а также специальных методических рекомендаций, позволяющих систематически использовать казахские народные сказки для развития диалогической речи детей.

Ключевые слова: казахские народные сказки, диалогическая речь, дети дошкольного возраста, логопед, воспитатель, специальный педагог, анкетирование.

Кіріспе

Диалогтік сөйлеу мектеп жасына дейінгі баланың коммуникативтік дамуының маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Ол қарым-қатынас барысында сұрақ қою, қойылған сұраққа мазмұнды жауап беру, әңгімелесушіні тыңдау, өз ойын жеткізу, әңгімені бастау және жалғастыру сияқты дағдыларды қамтиды. Бұл дағдылардың қалыптасуы баланың ересектермен және құрдастарымен өзара әрекеттесуіне және әлеуметтік ортаға бейімделуіне мүмкіндік береді.

Сөйлеу тілінде бұзылыстары бар мектеп жасына дейінгі балаларда сөздік қордың жеткіліксіздігі, грамматикалық құрылымдарды қолданудағы қиындықтар және байланыстырып сөйлеу дағдыларының жеткіліксіз қалыптасуы диалогтік қарым-қатынасқа кедергі келтіруі мүмкін. Осыған байланысты балаларды белсенді тілдік қарым-қатынасқа тартатын және олардың сөйлеу әрекетін қолдайтын педагогикалық құралдарды түзете-дамыту үдерісінде тиімді пайдалану маңызды.

Осындай педагогикалық құралдардың бірі – қазақ халық ертегілері. Ертегілердің тү-

сінікті оқиға желісі, қайталанатын тілдік құрылымдары, кейіпкерлер арасындағы қарым-қатынас пен диалогтер балаларды ертегі мазмұнын тыңдауға, түсінуге және талқылауға тартуға мүмкіндік береді. Ертегі мазмұны бойынша сұрақ-жауап ұйымдастыру, кейіпкерлердің іс-әрекетін талқылау, сюжеттік көрнекіліктерді пайдалану және рөлдік диалог ұйымдастыру балалардың тілдік қарым-қатынасқа қатысуына жағдай жасайды.

Қазақ халық ертегілерінің аталған мүмкіндіктерін түзете-дамыту жұмысында жүзеге асыруда логопедтер мен педагогтердің кәсіби тәжірибесі маңызды орын алады. Ертегі материалын балалардың жас және сөйлеу ерекшеліктеріне сәйкес іріктеу, мәтінді бейімдеу, тиімді әдіс-тәсілдерді таңдау және қажетті көрнекі материалдарды пайдалану маманның кәсіби қызметімен тікелей байланысты. Сондықтан логопедтер мен педагогтердің қазақ халық ертегілерін балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда қолдану тәжірибесін зерделеу маңызды.

Осы тұрғыдан мамандардың қандай әдіс-тәсілдерді қолданатынын, ертегінің қандай түрлеріне басымдық беретінін, жұмыс барысында қандай қиындықтарға кездесетінін және қандай әдістемелік ресурстарға қажеттілік бар екенін анықтау өзекті болып табылады. Мамандардың практикалық тәжірибесін жинақтау қазақ халық ертегілерін балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда қолданудың басым бағыттарын анықтауға және осы бағыттағы әдістемелік қамтамасыз етуді жетілдіруге негіз бола алады.

Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың сапасын арттыру және баланың жан-жақты дамуына жағдай жасау мемлекеттік білім беру саясатының маңызды бағыттарының бірі болып табылады. Қазақстан Республикасы Президенті Қ.К. Тоқаевтың 2024 жылғы Қазақстан халқына Жолдауында баланы мектепке дайындауға ерекше назар аудару қажеттігі және мектепке дейінгі тәрбие мен оқытуға мемлекетпен қатар мамандар мен ата-аналардың да жауапты екендігі атап көрсетілген (Тоқаев, 2024). Бұл мектепке дейінгі ұйым мамандарының кәсіби қызметін жетілдірудің және балалардың жеке даму ерекшеліктеріне сәйкес тиімді педагогикалық тәсілдерді қолданудың маңыздылығын көрсетеді.

Осыған байланысты зерттеудің мақсаты – қазақ халық ертегілері арқылы мектеп жасына дейінгі балалардың диалогтік сөйлеуін дамыту бойынша логопедтер мен педагогтердің кәсіби тәжірибесін жинақтау, олардың қолданатын

әдіс-тәсілдерін, жұмыс барысында кездесетін қиындықтары мен әдістемелік қажеттіліктерін анықтау.

Әдебиеттерге шолу

Мектеп жасына дейінгі балалардың диалогтік сөйлеуін дамыту мәселесі педагогика, психология және логопедия салаларындағы зерттеулерде әртүрлі бағытта қарастырылған. Ғылыми еңбектерде баланың сөйлеуінің қалыптасуында ересекпен әлеуметтік өзара әрекеттесу, көркем мәтінді бірлесіп оқу және талқылау, сұрақ-жауап ұйымдастыру, баланы әңгімеге белсенді қатыстыру сияқты тәсілдердің маңыздылығына назар аударылады. Осы тұрғыдан қазақ халық ертегілерін балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда қолдану мәселесін қарастыру үшін әлеуметтік өзара әрекеттесу, нарративтік таным және диалогтік оқу туралы ғылыми тұжырымдарға сүйену маңызды.

Дж. Брунер нарративтік таным туралы тұжырымдары баланың қоршаған ортаны оқиғалар, әрекеттер және олардың бірізділігі арқылы қабылдау ерекшелігін түсіндіруге мүмкіндік береді. Зерттеуші адам танымының логикалық-ғылыми және нарративтік формаларын ажыратып, нарративтік танымды адамның өмірлік тәжірибесін уақыттық және мағыналық бірізділік негізінде ұйымдастыру тәсілі ретінде қарастырады (Тоннер, Деллафилд-Батт, 2025). Бұл тұжырым ертегі сияқты сюжеттік мәтіндердің баланың оқиға желісін түсінуі, кейіпкерлер әрекетін талқылауы және өз ойын білдіруі үшін педагогикалық мүмкіндік беретінін пайымдауға негіз болады.

Л.С. Выготскийдің әлеуметтік-мәдени теориясында баланың танымдық және тілдік дамуында әлеуметтік өзара әрекеттесу мен ересектер тарапынан көрсетілетін қолдаудың маңыздылығы айқындалады. Маклауд (2025) Выготский теориясын талдай отырып, баланың білімді неғұрлым тәжірибелі ересек немесе құрдасымен өзара әрекеттесу барысында меңгертінін атап көрсетеді. Теориядағы «жақын даму аймағы» ұғымы баланың ересектің бағыттаушы көмегі арқылы өз бетінше орындай алмайтын әрекеттерді орындауына мүмкіндік беретін қолдауды сипаттайды). Бұл қағида ертегімен жұмыс барысында логопед немесе педагогтің сұрақ қоюы, баланың жауабын қолдауы, мазмұнды талқылауға бағыттауы және диалогке қатысуына жағдай жасауының теориялық негізін түсіндіруге мүмкіндік береді.

Диалогтік оқудың теориялық және әдістемелік негіздерін қарастырған зерттеушілердің ішінде Уайтхёрст (2002) еңбектері ерекше орын алады. Зерттеуші дәстүрлі кітап оқу барысында ересек адамның мәтінді оқып, баланың көбіне тыңдаушы рөлінде қалатынына назар аударады. Диалогтік оқуда, керісінше, бала мәтінді талқылауға белсенді қатысушы ретінде қарастырылады, ал ересек адамның міндеті – сұрақтар қою, баланың жауабын тыңдау және оның еркін сөйлеуіне мүмкіндік жасау. Осылайша кітап оқу ересектің біржақты әрекетінен ересек пен бала арасындағы тілдік өзара әрекеттесуге ауысады.

Диалогтік оқудың балалардың сөйлеу белсенділігіне ықпалын Флинн (2011) де қарастырған. Зерттеушінің тұжырымдары көркем мәтінді бірлесіп оқу барысында баланы сұрақ-жауапқа, оқиға мазмұнын талқылауға және өз ойын білдіруге белсенді қатыстырудың маңыздылығын көрсетеді. Мұндай өзара әрекеттесу баланың мәтінді жай тыңдауымен шектелмей, оның мазмұны бойынша әңгімеге қатысуына мүмкіндік береді.

Лониган (2006) диалогтік оқуды ұйымдастыруда ересек пен баланың рөлдерінің өзгеруіне назар аударады. Дәстүрлі оқуда педагог мәтінді дауыстап оқып, бала негізінен тыңдаушы қызметін атқарса, диалогтік оқуда балалар арнайы сұрақтар мен тапсырмалар арқылы мәтінді талқылауға тартылады. Автордың пайымдауынша, жұмыс барысында ересектің бағыттаушы сөйлеуі біртіндеп азайып, баланың сөйлеу белсенділігі артуы тиіс. Бұл қағида мектепке дейінгі ұйымда ертегімен жұмыс жүргізетін логопедтер мен педагогтердің қызметі үшін маңызды: маманның міндеті ертегіні тек оқып беру емес, баланың сұраққа жауап беруіне, өз ойын айтуына және кейіпкерлер арасындағы диалогке қатысуына жағдай жасау болып табылады.

Осы зерттеулерді жинақтай келе, көркем мәтін мен ертегіні балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда қолданудың нәтижелілігі тек мәтіннің мазмұнына емес, ересек адамның оқу әрекетін қалай ұйымдастыратынына да байланысты екенін көруге болады. Сұрақ қою, жауапты қолдау, мәтін мазмұнын талқылау және баланы белсенді сөйлеуге тарту логопед пен педагогтің кәсіби әрекетінің маңызды компоненттері ретінде қарастырылады. Бұл тұжырымдар қазақ халық ертегілерін қолдануда мамандардың қандай әдіс-тәсілдерге басымдық беретінін зерттеудің қажеттілігін негіздейді.

Ертегінің баланың дамуына ықпалын қарастырған зерттеулерде оның мазмұнын қабылдау, кейіпкерлердің іс-әрекетін түсіну және оқиғаға эмоционалдық қатынас білдіру мүмкіндіктеріне назар аударылады. М.И. Саввиди мен Н.В. Черепкова (2016) ертегіні қабылдау барысында баланың кейіпкерлердің сезімдері мен әрекеттерін түсіну арқылы қоршаған орта туралы түсініктерін кеңейтетінін атап көрсетеді. Бұл ерекшелік ертегі мазмұнын педагог пен баланың бірлесіп талқылауына және кейіпкерлердің іс-әрекеті туралы пікір алмасуына мүмкіндік береді.

Т.Д. Зинкевич-Евстигнеева (2000) ертегіні баланың тұлғалық және психологиялық дамуына ықпал ететін құрал ретінде қарастырып, ертегімен жұмыс істеудің әртүрлі тәсілдерін ұсынады. Ертегі мазмұнын тыңдау, талқылау және кейіпкерлер әрекетін қарастыру баланы оқиғаға белсенді қатыстыруға мүмкіндік беретін жұмыс түрлерінің қатарына жатады.

Отандық зерттеулерде де ертегінің тәрбиелік және дамытушылық мүмкіндіктеріне назар аударылған. Э.В. Исхакова (2015) ертегімен жұмыс барысында оны құрастыру, рөлдерге бөліп ойнау, тыңдау және мазмұнын баяндау сияқты тәсілдердің қолданылатынын көрсетеді. Аталған әрекеттердің ішінде рөлдік ойын мен ертегіні баяндау баланың сөйлеу әрекетіне белсенді қатысуына мүмкіндік беретін педагогикалық тәсілдер ретінде маңызды.

Қ.Б. Жарыкбаев (1995) қазақ тәлім-тәрбиесі мәселелерін қарастыра отырып, ертегілердің баланың тәрбиесі мен дүниетанымын қалыптастырудағы маңызын атап көрсетеді. Қазақ халық ертегілерінің ұлттық мазмұны оларды мектепке дейінгі тәрбие үдерісінде баланың тілдік және әлеуметтік қарым-қатынасын қолдауға пайдалануға мүмкіндік береді. Осы зерттеулер ертегінің тек көркем шығарма ретінде оқылып қана қоймай, оның мазмұнын талқылау, кейіпкерлердің әрекетін қарастыру, рөлдерге бөліп ойнау және оқиғаны баяндау сияқты педагогикалық әрекеттермен толықтырылуы мүмкін екенін көрсетеді. Сондықтан ертегіні балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда қолдануда логопед пен педагогтің оны қандай әдістер арқылы ұйымдастыратыны маңызды болып табылады.

Отандық зерттеулерде мектеп жасына дейінгі балалардың сөйлеуін дамыту, олардың қарым-қатынас дағдыларын қалыптастыру және көркем шығармаларды педагогикалық үдерісте қолдану мәселелері қарастырылған. Н. Жиенбаева (1998) мектеп жасына дейінгі балалардың диалогтік

сөйлеу ерекшеліктеріне тоқталып, баланың қарым-қатынас барысында сөйлеу дағдыларын қалыптастыру мәселесін ғылыми тұрғыдан қарастырған. Бұл тұжырымдар мектепке дейінгі кезеңде диалогтік сөйлеуді мақсатты түрде дамыту қажеттігін көрсетеді.

Н. Құлжанова(1995) мектепке дейінгі тәрбие мәселелерін қарастыра отырып, баланы сөйлеуге үйретудің маңыздылығына ерекше назар аударған. Зерттеушінің пікірінше, бала сөздерді өзара байланыстырып, өзінің ойын, талабын, көңіл күйі мен сезімін басқа адамға жеткізе алуы қажет. Сонымен қатар баланың өз ойын әңгіме, ойын және сурет арқылы білдіруі оның тілдік дамуы үшін маңызды. Бұл қағидалар баланың диалогтік қарым-қатынасқа белсенді қатысуына жағдай жасаудың қажеттігін көрсетеді.

Б.Б. Баймұратова(1976) мектеп жасына дейінгі балалардың ана тілін дамыту мәселесін арнайы қарастырып, тіл дамыту сабақтарын ұйымдастырудың мазмұны мен әдістерін ұсынған. Ғалым әңгімелесу, сұрақ-жауап және әңгімелеп беру сияқты әдістердің бала тілін дамытудағы маңызын көрсетіп, көркем шығармаларды балалардың байланыстырып сөйлеуін дамытуда пайдалануға назар аударған. Зерттеушінің еңбектері мектепке дейінгі ұйым педагогінің баланың сөйлеуін дамытуға бағытталған жұмысты жүйелі ұйымдастыруының әдістемелік маңызын айқындайды.

Сөйлеу тілі жалпы дамымаған мектеп жасына дейінгі балалардың диалогтік қарым-қатынасын дамыту мәселесі арнайы педагогика мен логопедия тұрғысынан да зерттелуде. А.Б. Сакулова, А.К. Сатова және А.Ж. Калыкбаева (2025) сөйлеу тілі жалпы дамымаған балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда арнайы педагогикалық жағдайлар мен логопед және тәрбиешінің бірлескен жұмысының маңыздылығын көрсетеді. Қарастырылған отандық зерттеулерді жинақтай келе, мектеп жасына дейінгі балалардың сөйлеуін дамытуда әңгімелесу, сұрақ-жауап, көркем шығармаларды пайдалану және ересек пен баланың мақсатты тілдік өзара әрекеттесуінің маңызды орын алатынын байқауға болады. Бұл үдерісте логопед пен педагог баланың мәтінді тыңдауын ғана емес, оның сұрақтарға жауап беруін, өз ойын білдіруін және қарым-қатынасқа белсенді қатысуын ұйымдастыратын негізгі тұлғалар болып табылады. Осыған байланысты қазақ халық ертегілерін балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда қолдану мамандардың кәсіби тәжірибесімен, таңдайтын әдіс-тәсілдері-

мен және қолжетімді әдістемелік ресурстармен тікелей байланысты. Сондықтан логопедтер мен педагогтердің осы бағыттағы тәжірибесін жинақтау зерттеудің маңызды міндеттерінің бірі болып табылады.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу сипаттамалық сауалнамалық дизайн негізінде жүргізілді. Зерттеу қазақ халық ертегілерін мектеп жасына дейінгі сөйлеу тілінде бұзылыстары бар балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда қолдану бойынша логопедтер мен педагогтердің кәсіби тәжірибесін жинақтауға, олар пайдаланатын әдіс-тәсілдерді, жұмыс барысында кездесетін қиындықтар мен әдістемелік қажеттіліктерді анықтауға бағытталды.

Зерттеу барысында ғылыми және әдістемелік әдебиеттерді талдау, сауалнама жүргізу, алынған деректерді сандық және мазмұндық талдау әдістері қолданылды. Эмпирикалық деректер зерттеуге қатысқан логопедтер, тәрбиешілер және арнайы педагогтің кәсіби тәжірибесіне негізделген сауалнама жауаптары арқылы жинақталды. Осыған байланысты зерттеу балалардың диалогтік сөйлеу деңгейін тікелей диагностикалауға немесе қазақ халық ертегілерінің тиімділігін эксперименттік тұрғыдан бағалауға емес, мамандардың аталған бағыттағы кәсіби тәжірибесін сипаттауға бағытталды.

Зерттеу 2025 жылғы 1 қыркүйек пен 4 қазан аралығында Шымкент қаласының білім басқармасына қарасты №32 «Еркін» мемлекеттік арнаулы балабақшасында жүргізілді. Аталған мектепке дейінгі ұйымда сөйлеу тілінде бұзылыстары бар балаларға білім беру және түзетуді дамыту жұмыстары ұйымдастырылады.

Сауалнамаға аталған мекемеде сөйлеу тілінде бұзылыстары бар мектеп жасына дейінгі балалармен жұмыс істейтін 37 маман ерікті түрде қатысты. Олардың 12-сі логопед, 24-і тәрбиеші және 1-еуі арнайы педагог болды. Қатысушылардың кәсіби еңбек өтілі 1 жылдан 28 жылға дейінгі аралықты қамтыды. Әртүрлі еңбек өтіліне ие мамандардың қатысуы қазақ халық ертегілерін балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда қолдану тәжірибесін әртүрлі кәсіби тәжірибе тұрғысынан сипаттауға мүмкіндік берді.

Сауалнама белгілі бір жас тобының мамандарымен шектелмей, аталған арнаулы балабақшада жұмыс істейтін барлық логопедтер, тәрбиешілер және арнайы педагог арасында жүргізілді. Сондықтан зерттеуде қазақ халық ертегілерінің нақты бір топтағы балаларға әсері бағаланған

жоқ; мамандар сауалнама сұрақтарына күнделікті түзете-дамыту және оқу-тәрбие жұмысындағы кәсіби тәжірибесіне сүйене отырып жауап берді.

Зерттеудің негізгі құралы ретінде мамандарға арналған 10 сұрақтан тұратын авторлық сауалнама қолданылды. Сауалнама зерттеудің мақсаты мен міндеттеріне, мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың үлгілік оқу бағдарламасының мазмұнына және зерттеу мәселесіне қатысты ғылыми-әдістемелік әдебиеттерді талдау нәтижелеріне сүйене отырып әзірленді. Сауалнама сұрақтарының мазмұндық сәйкестігі мен түсініктілігі сараптамалық бағалау арқылы тексерілді.

Сауалнама мамандардың кәсіби тәжірибесін, сөйлеу тілінде бұзылыстары бар балалардың диалогтік сөйлеуін дамыту туралы түсініктерін, қазақ халық ертегілерін қолдану тәсілдерін, ертегі түрлерін таңдау ерекшеліктерін, жұмыс барысында кездесетін қиындықтарды және әдістемелік әрі материалдық қажеттіліктерді анықтауға бағытталды.

Сауалнама мазмұны зерттеу мақсатына сәйкес бес негізгі бағыт бойынша құрылды. Бірінші бағыт мамандардың кәсіби тәжірибесі мен балалардың диалогтік сөйлеуін дамыту туралы түсініктерін анықтауға арналды. Бұл бағытта сұраққа жауап беру, сұрақ қою, өз ойын білдіру, әңгімені бастау және жалғастыру, ертегі кейіпкерлері арасында диалог құру сияқты әрекеттер қарастырылды.

Екінші бағыт сөйлеу тілінде бұзылыстары бар балалардың диалогтік қарым-қатынасында мамандар жиі кездесетін қиындықтарды анықтауға бағытталды. Оларға сұрақтарға жауап берудегі қиындықтар, сөздік қордың жеткіліксіздігі, сөйлем құраудағы қиындықтар, диалогке белсенді қатыспау және дыбыстарды немесе сөздерді дұрыс айтудағы қиындықтар енгізілді.

Үшінші бағыт қазақ халық ертегілерін балалармен жұмыс барысында қолданудың практикалық ерекшеліктерін қамтыды. Мамандардың ертегіні мәнерлеп оқу және мазмұнын талқылау, рөлдік ойындар ұйымдастыру, суреттер мен ойыншықтарды пайдалану, ертегі мазмұны бойынша сұрақтар қою және кейіпкерлер атынан рөлдік диалог ұйымдастыру сияқты әдіс-тәсілдерді қолдану тәжірибесі қарастырылды. Сонымен қатар мамандардың жұмыс барысында басымдық беретін ертегі түрлері анықталды.

Төртінші бағыт мамандардың кәсіби бағалауы бойынша қазақ халық ертегілерін қолданудың балалардың сөйлеу әрекетін қолдаудағы

мүмкіндіктерін анықтауға арналды. Сауалнамада сөздік қорды кеңейту, өз ойын жеткізу, диалогке қатысуға ынталандыру және тыңдау-түсіну дағдыларын дамыту сияқты көрсеткіштер қарастырылды.

Бесінші бағыт ертегімен жұмыс істеу барысында мамандар кездесетін әдістемелік және материалдық қиындықтар мен қажеттіліктерді анықтауға бағытталды. Бұл бағытта ертегі мәтіндерінің ұзақтығы мен күрделілігі, балалардың мазмұнды түсінуіндегі қиындықтар, қажетті материалдардың жеткіліксіздігі, иллюстрациялық және аудио-бейне материалдарға, ойын құралдарына, бейімделген мәтіндер мен әдістемелік нұсқаулықтарға қажеттілік қарастырылды. Сонымен қатар қазақ тіліндегі әдістемелік ресурстардың қолжетімділігі мен жеткіліктілігі бағаланды.

Сауалнамаға қатысушыларға зерттеудің мақсаты түсіндіріліп, сұрақтарға өздерінің кәсіби тәжірибесіне сүйене отырып жауап беру ұсынылды. Сауалнама белгілі бір топтағы балалардың нәтижелерін бағалауға емес, мамандардың күнделікті кәсіби қызметіндегі тәжірибесін жинақтауға бағытталды.

Алынған деректерге сипаттамалық статистикалық және мазмұндық талдау жүргізілді. Әрбір жауап нұсқасы бойынша абсолюттік жиілік (n) және салыстырмалы жиілік (%) есептелді. Пайыздық көрсеткіштер белгілі бір жауап нұсқасын таңдаған респонденттер санының сауалнамаға қатысқан мамандардың жалпы санына (N=37) қатынасы негізінде анықталды. Нәтижелер кестелер мен диаграммалар түрінде ұсынылып, мазмұндық тұрғыдан түсіндірілді.

Зерттеу сипаттамалық сауалнамалық диязайнға негізделгендіктен, алынған нәтижелер қазақ халық ертегілерінің балалардың диалогтік сөйлеуіне тікелей әсерін немесе тиімділігін дәлелдейтін эксперименттік көрсеткіштер ретінде қарастырылмайды. Олар логопедтер мен педагогтердің кәсіби тәжірибесін, қолданатын әдіс-тәсілдерін, кездесетін қиындықтары мен әдістемелік қажеттіліктерін сипаттайтын эмпирикалық деректер болып табылады.

Нәтижелер

Сауалнама жүргізілген сөйлеу тілінде бұзылыстары бар балаларға арналған арнаулы балабақшада барлығы 12 топ жұмыс істейді. Әр топтағы тәрбиеленушілер саны 15 баладан аспайды. Балалардың сөйлеу тіліндегі бұзылыс-

тарын түзету және сөйлеу дағдыларын дамыту мақсатында әр топқа бір логопед маман бекітілген. Балабақшадағы түзете-дамыту жұмыстары белгілі бір жүйе бойынша ұйымдастырылады. Таңғы уақытта логопед әр топтағы балалармен шамамен 30 минут көлемінде топтық сабақ өткізеді. Топтық жұмыстан кейін балалардың жеке ерекшеліктері мен сөйлеу тілінің даму деңгейіне сәйкес құрылған жеке жұмыс жоспары негізінде әр баламен жеке логопедиялық сабақтар жүргізіледі. Логопед балалармен жеке жұмыс жүргізген уақытта тәрбиеші топтағы басқа тәрбиеленушілермен оқу-тәрбиелік және дамытушы жұмыстарды ұйымдастырады. Атап айтқанда, топтық сабақтар, дидактикалық және сюжеттік-рөлдік ойындар, сондай-ақ балалардың танымдық, коммуникативтік және сөйлеу белсенділігін дамытуға бағытталған тапсырмалар орындалады.

Балабақшаның 12 тобында таңғы ауысымда 12 тәрбиеші қызмет атқарады, ал түстен кейінгі уақытта тәрбие жұмысын екінші ауысымдағы тәрбиешілер жалғастырады. Осылайша, әр топтағы балалармен жүргізілетін педагогикалық және түзете-дамыту жұмыстары күн бойы жүйелі түрде ұйымдастырылады. Сонымен қатар, балабақшада арнайы педагог қызмет атқарады. Арнайы педагог тиісті қорытындысы мен жолдамасы бар балаларды олардың жеке білім беру қажеттіліктеріне сәйкес анықтап, арнайы кесте негізінде жеке және түзете-дамыту сабақтарын жүргізеді. Логопед, тәрбиеші және арнайы педагогтің өзара сабақтастығы балалардың сөйлеу, танымдық және коммуникативтік дағдыларын кешенді дамытуға бағытталған.

Балабақша мамандарының кәсіби тәжірибесін, қазақ халық ертегілерін түзете-дамыту жұмысында қолдану ерекшеліктерін және балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуға қатысты әдістемелік қажеттіліктерін анықтау мақсатында сауалнама жүргізілді. Сауалнама сұрақтары мамандардың жұмыс өтілі, қолданатын әдіс-тә-

сілдері, қазақ халық ертегілерін пайдалану тәжірибесі, кездесетін қиындықтары және қажетті әдістемелік ресурстарды анықтауға бағытталды.

1-сұрақ. Жұмыс өтіліңіз қанша жыл?

Сауалнамаға қатысқан мамандардың кәсіби еңбек өтілі 1 жылдан 28 жылға дейінгі аралықты қамтыды. Нәтижелер бойынша 15 жылдан астам еңбек өтілі бар мамандар саны 15 адамды (40,54%) құрады. 11–14 жыл еңбек өтілі бар 6 маман (16,22%), 8–11 жыл еңбек өтілі бар 7 маман (18,92%), 4–7 жыл еңбек өтілі бар 5 маман (13,51%), ал 1–3 жыл еңбек өтілі бар 4 маман (10,81%) сауалнамаға қатысты.

Алынған нәтижелер респонденттердің еңбек өтілі әртүрлі болғанымен, олардың арасында 15 жылдан астам кәсіби тәжірибесі бар мамандардың үлесі басым екенін көрсетті. Бұл зерттеуде жинақталған жауаптардың әртүрлі кәсіби тәжірибеге ие логопедтер мен педагогтердің пікірлерін қамтитынын көрсетеді.

2-сұрақ. Сөйлеу тілі жалпы дамымаған балалардың диалогтік сөйлеуін дамыту дегенді қалай түсінесіз?

Сауалнама нәтижелері бойынша 12 маман (32,43%) диалогтік сөйлеуді дамытуды ертегі кейіпкерлерімен диалог құру дағдысымен байланыстырды. 9 респондент (24,32%) әңгімені бастау және жалғастыру қабілетін дамытуды, 7 маман (18,92%) өз ойын еркін жеткізуді, 5 маман (13,51%) сұрақ қою дағдысын, ал 4 маман (10,81%) сұрақтарға жауап беру дағдысын дамытуды таңдады.

Нәтижелер респонденттердің диалогтік сөйлеуді дамыту туралы кәсіби түсініктері бірнеше коммуникативтік әрекетті қамтитынын көрсетті. Олардың ішінде ертегі кейіпкерлерімен диалог құру және әңгімені бастау мен жалғастыруға қатысты жауаптардың үлесі салыстырмалы түрде жоғары болды. Бұл мамандардың диалогтік сөйлеуді баланың сұраққа жауап беруімен ғана емес, өзара қарым-қатынасқа қатысуымен де байланыстыратынын көрсетеді.

1-кесте

Сөйлеу тілі жалпы дамымаған балалардың диалогтік сөйлеуін дамыту

№	Диалогтік сөйлеуін дамыту бағыты	Мамандар саны	Пайыз %
1	Сұрақтарға жауап беру дағдысын дамыту	4	10.81
2	Сұрақ қою дағдысын дамыту	5	13.51
3	Өз ойын еркін жеткізу дағдысын дамыту	7	18.92

Кестенің жалғасы

№	Диалогтік сөйлеуін дамыту бағыты	Мамандар саны	Пайыз %
4	Өңгіме бастау және жалғастыру дағдысын дамыту	9	24.32
5	Ертегі кейіпкерлерімен диалог құру дағдысын дамыту	12	32.43
	Барлығы	37	100

Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

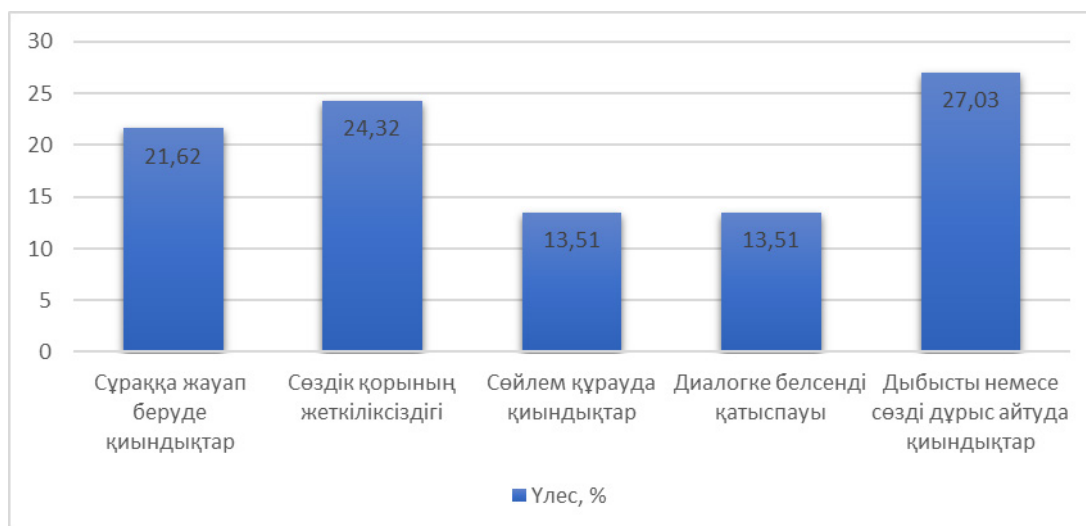
3-сұрақ. Сөйлеу тілі жалпы дамымаған балалардың диалогтік сөйлеуін дамыту барысында қандай қиындықтарға кездесесіз?

Сауалнама нәтижелері бойынша мамандардың 27,03%-ы балалармен жұмыс барысында дыбыстарды немесе сөздерді дұрыс айтудағы қиындықтарды жиі кездестіретінін көрсетті. Респонденттердің 24,32%-ы сөздік қордың жеткіліксіздігін, 21,62%-ы сұрақтарға жауап берудегі қиындықтарды атап өтті. Сөйлем құраудағы қиындықтарды мамандардың 13,51%-ы, ал балалардың диалогке белсенді қатыспауын 13,51%-ы көрсетті.

Алынған нәтижелер мамандардың кәсіби тәжірибесінде балалардың диалогтік сөйлеуін дамыту барысында әртүрлі тілдік және коммуникативтік қиындықтар кездесетінін көрсетті. Респонденттердің жауаптары арасында дыбыстарды немесе сөздерді дұрыс айту, сөздік қордың жеткіліксіздігі және сұрақтарға жауап беру қиындықтарына қатысты көрсеткіштер салыстырмалы түрде жоғары болды. Бұл нәтижелер балалардың сөйлеу ерекшеліктерін тікелей диагностикалау көрсеткіштері емес, мамандардың күнделікті кәсіби тәжірибесіне негізделген бағалаулар ретінде қарастырылады.

1-сурет

СТЖД бар балалардың диалогтік сөйлеуін дамыту



Дереккөз/Ескертпе: Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

4-сұрақ. Қазақ халық ертегілерін пайдалану арқылы диалогтік сөйлеуді дамытуда қандай іс-әрекеттер қолданасыз?

Сауалнама нәтижелері мамандардың қазақ халық ертегілерін балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда әртүрлі педагогикалық әдіс-тә-

сілдер арқылы қолданатынын көрсетті. Респонденттердің 13-і (35,14%) ертегіні мәнерлеп оқу және оның мазмұнын талқылауды таңдады. Ертегі кейіпкерлерінің атынан рөлдік диалог құруды 8 маман (21,62%), ертегіні суреттер арқылы түсіндіруді 7 маман (18,92%), рөлдік ойындар

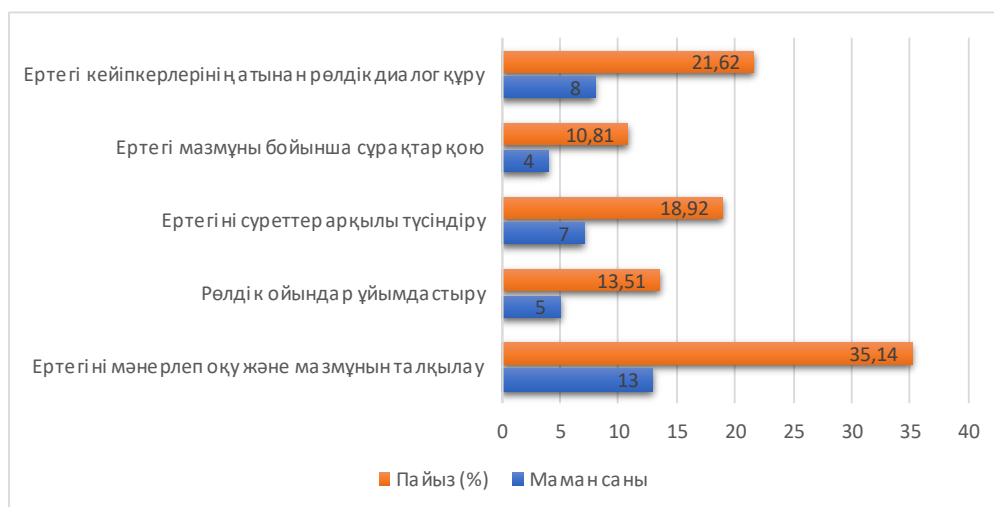
ұйымдастыруды 5 маман (13,51%), ал ертегі мазмұны бойынша сұрақтар қоюды 4 маман (10,81%) көрсетті.

Алынған нәтижелер бойынша ертегіні мәнерлеп оқу және оның мазмұнын талқылау мамандар арасында ең жиі таңдалған тәсіл болды. Сонымен қатар рөлдік диалог, сюжеттік көрнекіліктерді пайдалану, рөлдік ойын және

сұрақ-жауап ұйымдастыру сияқты баланы сөйлеу әрекетіне тартуға бағытталған тәсілдердің де қолданылатыны анықталды. Аталған әдістер мамандардың кәсіби тәжірибесінде ертегі мәтінін тек оқып берумен шектелмей, оның мазмұны негізінде педагог пен бала арасындағы және кейіпкерлер арасындағы тілдік өзара әрекеттесуді ұйымдастыруға бағытталғанын көрсетеді.

2-сурет

Қазақ халық ертегілері негізінде мамандар қолданатын педагогикалық әдіс-тәсілдер



Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

5-сұрақ. Балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда қазақ халық ертегілерінің қандай түрлерін жиі қолданасыз?

Сауалнама нәтижелері бойынша респонденттердің 12-сі (32,43%) балаларға бейімделген қысқартылған ертегі нұсқаларын жиі қолданынын көрсетті. Аңыздар мен мифтік ертегілерді 10 маман (27,03%), жануарлар туралы ертегілерді 8 маман (21,62%), ал батырлар мен тарихи ертегілерді 7 маман (18,92%) таңдады.

Алынған нәтижелер мамандардың кәсіби тәжірибесінде балаларға бейімделген қысқартылған ертегі нұсқаларына салыстырмалы түрде көбірек басымдық берілетінін көрсетті. Мұны мамандардың ертегі материалын балалардың қабылдау және сөйлеу ерекшеліктеріне сәйкес бейімдеуге ұмтылуымен байланыстыруға болады. Сонымен қатар сауалнамада ертегілер нақты атаулары бойынша емес, олардың жанрлық және мазмұндық түрлері бойынша қарастырылғанын атап өткен жөн. Сондықтан алынған көрсеткіштер жекелеген ертегілердің қолданылу жиілігін

емес, мамандар басымдық беретін ертегі түрлерін сипаттайды.

6-сұрақ. Қазақ халық ертегілері арқылы балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда өзіңіздің әдістемелік дайындығыңызды қалай бағалайсыз?

Сауалнама нәтижелері бойынша 10 маман (27,03%) өзінің әдістемелік дайындығын жоғары, 9 маман (24,32%) жеткілікті, 8 маман (21,62%) орташа деңгейде бағалады. Сонымен қатар 5 респондент (13,51%) әдістемелік қолдауды, ал 5 маман (13,51%) қосымша кәсіби даярлықты қажет ететінін көрсетті.

Нәтижелер респонденттердің жартысынан астамы (51,35%) өздерінің әдістемелік дайындығын жоғары немесе жеткілікті деңгейде бағалайтынын көрсетті. Дегенмен мамандардың бір бөлігінің әдістемелік қолдау мен қосымша кәсіби даярлыққа қажеттілік білдіруі қазақ халық ертегілерін балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда тиімді қолдануға бағытталған кәсіби құзыреттілікті одан әрі жетілдіру қажеттігін көрсетеді.

7-сұрақ. Сіздің кәсіби тәжірибеңіз бойынша қазақ халық ертегілерін қолдану балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда қандай мүмкіндіктер береді?

Сауалнама нәтижелері бойынша 12 маман (32,43%) қазақ халық ертегілерін қолдану балалардың сөздік қорын кеңейтуге мүмкіндік береді деп бағалады. Сондай-ақ 12 респондент (32,43%) ертегілердің тыңдау-түсіну дағдыларын дамытудағы мүмкіндігін атап көрсетті. Баланың өз ойын жеткізуіне көмектесетінін 8 маман (21,62%), ал диалогке қатысуға ынталандыратынын 5 маман (13,51%) көрсетті.

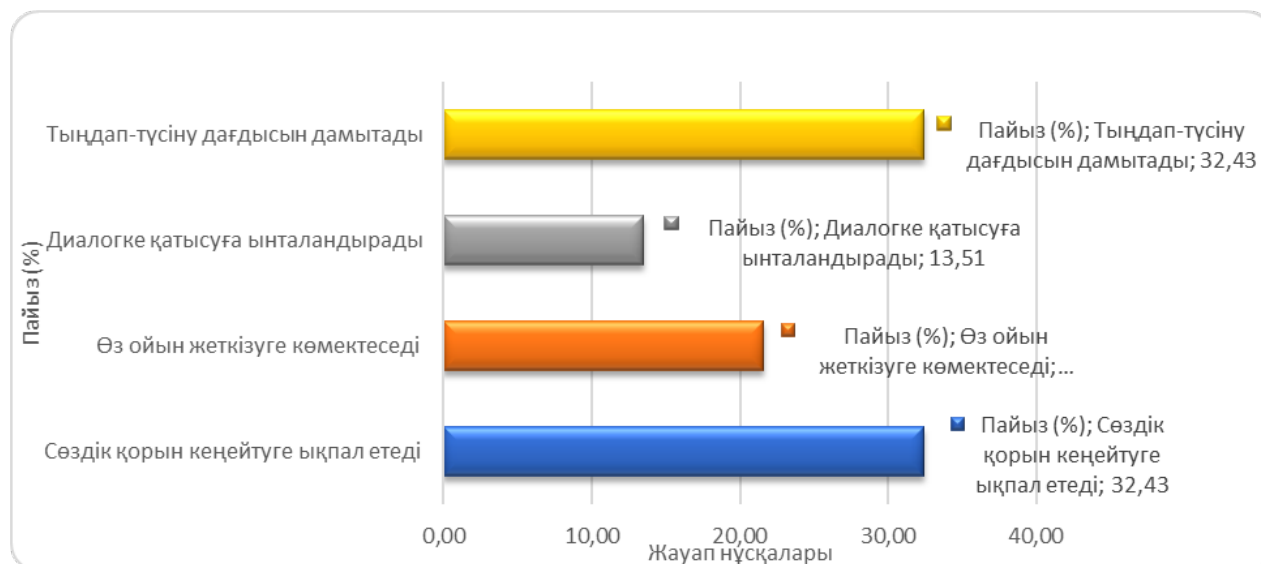
Алынған нәтижелер респонденттердің кәсіби бағалауында қазақ халық ертегілерінің балалар-

дың әртүрлі сөйлеу әрекеттерін қолдауға мүмкіндік беретін педагогикалық құрал ретінде қарастырылатынын көрсетті. Мамандар арасында ертегінің сөздік қорды кеңейту және тыңдау-түсіну дағдыларын қолдаудағы мүмкіндіктеріне қатысты жауаптар басым болды. Сонымен қатар мамандар ертегі мазмұнымен жұмыс істеуді баланың өз ойын жеткізуі мен диалогке қатысуын қолдауға мүмкіндік беретін тәсіл ретінде бағалады.

Бұл көрсеткіштер қазақ халық ертегілерінің балалардың диалогтік сөйлеуіне тікелей әсерін өлшейтін эксперименттік нәтижелер емес, сауалнамаға қатысқан мамандардың кәсіби тәжірибесіне негізделген бағалаулар болып табылады.

3-сурет

Мамандардың қазақ халық ертегілерінің балалардың диалогтік сөйлеуін дамытудағы мүмкіндіктерін бағалауы



Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

8-сұрақ. Қазақ халық ертегілерін балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда қолдану барысында қандай қиындықтарға кездесесіз?

Сауалнама нәтижелері бойынша мамандардың 15-і (40,54%) қажетті материалдардың жеткіліксіздігін негізгі қиындық ретінде көрсетті. Балалардың ертегі мазмұнын түсінуіндегі қиындықтарды 9 респондент (24,32%), уақыттың шектеулілігін 7 маман (18,92%), ал ертегі мәтіндерінің ұзақтығы мен күрделілігін 6 маман (16,22%) атап өтті.

Алынған нәтижелер мамандардың қазақ халық ертегілерін балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда қолдануына тек балалардың сөйлеу және қабылдау ерекшеліктері ғана емес, әдіс-

темелік-ұйымдастырушылық жағдайлардың да ықпал ететінін көрсетті. Әсіресе қажетті материалдардың жеткіліксіздігіне қатысты жауаптардың үлесі жоғары болды. Сонымен қатар балалардың ертегі мазмұнын түсінуіндегі қиындықтар ертегі мәтіндерін олардың жас және сөйлеу ерекшеліктеріне сәйкес іріктеу мен бейімдеу қажеттілігін көрсетеді.

9-сұрақ. Қазақ халық ертегілерін балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда тиімді қолдану үшін қандай материалдар қажет деп есептейсіз?

Сауалнама нәтижелері бойынша 9 маман (24,32%) балалардың жас және сөйлеу ерекшеліктеріне бейімделген қысқартылған ертегі мәтіндеріне қажеттілік бар екенін көрсетті.

Иллюстрациялық материалдарды 8 респондент (21,62%), әдістемелік нұсқаулықтарды 8 маман (21,62%), аудио-бейне материалдарды 7 респондент (18,92%), ал ойын және рөлдік құралдарды 5 маман (13,51%) таңдады.

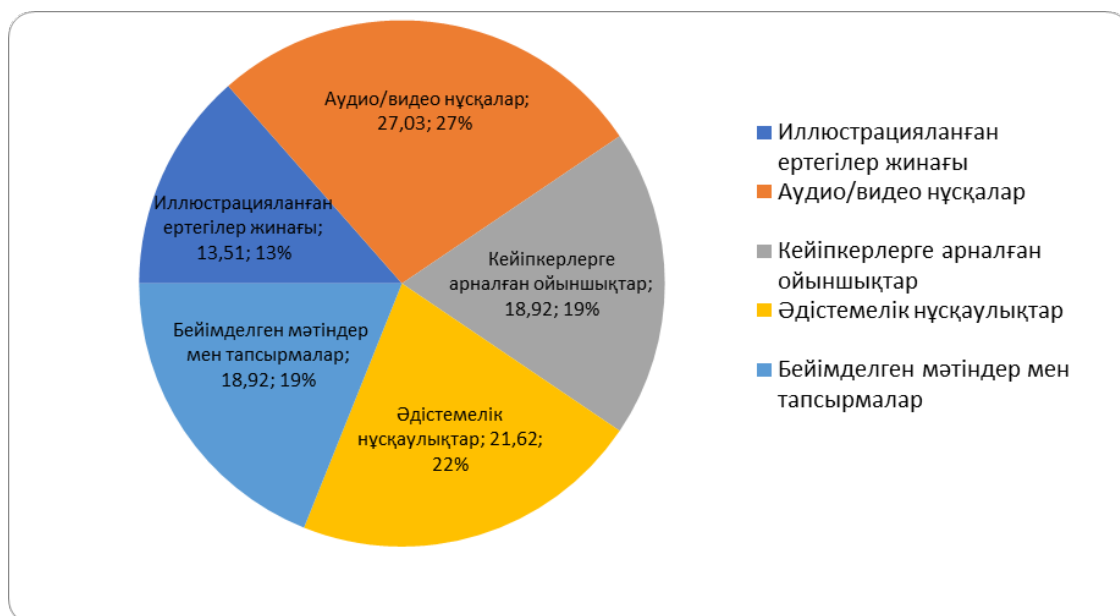
Алынған нәтижелер мамандардың қазақ халық ертегілерін балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда қолдану үшін әртүрлі әдістемелік және дидактикалық ресурстарға қажеттілік бар екенін көрсетеді. Респонденттердің жауаптары арасында бейімделген қысқартылған ертегі мәтіндері, иллюстрациялық материалдар және

әдістемелік нұсқаулықтарға қатысты көрсеткіштер салыстырмалы түрде жоғары болды.

Бұл қажеттіліктер ертегімен жүргізілетін жұмысты әдістемелік тұрғыдан қамтамасыз етудің маңыздылығын көрсетеді. Атап айтқанда, сөйлеу тілінде бұзылыстары бар мектеп жасына дейінгі балаларға бейімделген ертегі мәтіндерін, сюжеттік көрнекіліктерді, рөлдік ойын материалдарын және ертегі мазмұны бойынша диалог ұйымдастыруға арналған әдістемелік ұсыныстарды әзірлеу мамандардың практикалық жұмысын қолдауға мүмкіндік береді.

4-сурет

Қазақ халық ертегілерін балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда қолданылған құралдар мен материалдар



Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

10-сұрақ. Қазақ халық ертегілерін балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда қолдануға арналған қазақ тіліндегі әдістемелік ресурстардың қолжетімділігі мен жеткіліктілігін қалай бағалайсыз?

Сауалнама нәтижелері бойынша 19 маман (51,35%) қазақ тіліндегі әдістемелік ресурстардың қолжетімділігі мен жеткіліктілігін төмен деңгейде бағалады. Респонденттердің 10-ы (27,03%) ресурстардың қамтамасыз етілу деңгейін орташа деп көрсетсе, 8 маман (21,62%) жеткілікті деп бағалады.

Алынған нәтижелер сауалнамаға қатысқан мамандардың жартысынан астамы қазақ тіліндегі әдістемелік ресурстардың жеткіліксіздігін атап өткенін көрсетті. Бұл нәтиже алдыңғы сұ-

рактарда анықталған әдістемелік қажеттіліктермен де өзара байланысты. Атап айтқанда, мамандар балалардың жас және сөйлеу ерекшеліктеріне бейімделген қысқартылған ертегі мәтіндеріне, иллюстрациялық және аудио-бейне материалдарға, рөлдік ойын құралдары мен әдістемелік нұсқаулықтарға қажеттілік бар екенін көрсетті.

Зерттеу нәтижелері негізінде логопедтер мен педагогтердің кәсіби құзыреттілігін жетілдіру үшін қазақ халық ертегілерімен жұмыс істеуге бағытталған әдістемелік қолдау жүйесін әзірлеу ұсынылады. Оның мазмұны ертегі мәтіндерін балалардың жас және сөйлеу ерекшеліктеріне сәйкес бейімдеу, диалогтік сұрақтар жүйесін құрастыру, рөлдік диалог пен ойындарды ұйым-

дастыру, көрнекі және мультимедиялық құралдарды тиімді пайдалану бойынша практикалық әдістерді қамтуы тиіс. Сонымен қатар мамандарды қазақ тіліндегі бейімделген ертегі мәтіндерімен, диалогтік тапсырмалар жинағымен және әдістемелік нұсқаулықтармен қамтамасыз ету қажет.

Талқылау

Зерттеу нәтижелері қазақ халық ертегілерін мектеп жасына дейінгі балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда қолдану логопедтер мен педагогтердің кәсіби тәжірибесінде әртүрлі педагогикалық әрекеттер арқылы жүзеге асырылатынын көрсетті. Мамандардың жауаптарында ертегіні мәнерлеп оқу және мазмұнын талқылау (35,14%), кейіпкерлер атынан рөлдік диалог құру (21,62%), суреттер арқылы түсіндіру (18,92%), рөлдік ойын ұйымдастыру (13,51%) және ертегі мазмұны бойынша сұрақтар қою (10,81%) сияқты тәсілдер көрініс тапты. Бұл нәтижелер ертегімен жұмыс барысында педагогтің қызметі мәтінді оқып берумен ғана шектелмей, баланы тілдік өзара әрекеттесуге тартуға бағытталатынын көрсетеді.

Алынған нәтижелер диалогтік оқудың теориялық қағидаларымен белгілі бір деңгейде үндеседі. Уайтхёрст(2002) диалогтік оқуда баланың пассивті тыңдаушыдан мәтінді талқылауға белсенді қатысушыға айналатынын, ал ересектің міндеті сұрақ қою, баланың жауабын қолдау және сөйлеуге ынталандыру екенін көрсетеді. Флинн(2011) де көркем мәтінді бірлесіп оқу барысында баланы сұрақ-жауапқа және мәтін мазмұнын талқылауға белсенді қатыстырудың маңыздылығын атап өтеді. Зерттеудегі мамандардың мәнерлеп оқу мен талқылау, сұрақ қою және рөлдік диалогті қолдануы аталған ғылыми тұжырымдармен мазмұндық тұрғыдан сәйкес келеді.

Лониган (2006) диалогтік оқу туралы тұжырымдарында да ересек пен баланың өзара әрекеттесу сипатына ерекше мән беріледі. Диалогтік оқу барысында ересектің бағыттаушы әрекеті біртіндеп азайып, баланың мәтінді талқылауға және сөйлеуге қатысу белсенділігі артуы тиіс. Осы тұрғыдан сауалнамада анықталған кейіпкерлер атынан диалог құру, рөлдік ойын және ертегі үзінділері бойынша әңгімелесу сияқты тәсілдерді баланың сөйлеу әрекетіне қатысуына мүмкіндік беретін педагогикалық жұмыс формалары ретінде қарастыруға болады.

Зерттеу нәтижелерінде мамандардың 32,43%-ы балаларға бейімделген қысқартылған ертегі нұсқаларын жиі қолданатынын көрсетті. Бұл көрсеткіш сөйлеу тілінде бұзылыстары бар балалармен жұмыс барысында ертегі мәтінінің көлемі мен тілдік күрделілігін ескерудің маңыздылығын көрсетеді. Сонымен қатар респонденттердің 16,22%-ы ертегі мәтіндерінің ұзақтығы мен күрделілігін, ал 24,32%-ы балалардың ертегі мазмұнын түсінуіндегі қиындықтарды атап өтті. Бұл нәтижелер ертегі материалдарын балалардың жас және сөйлеу ерекшеліктеріне сәйкес іріктеу мен бейімдеудің қажеттілігін айқындайды.

Мамандардың кәсіби тәжірибесінде кездесетін әдістемелік қиындықтар да зерттеудің маңызды нәтижелерінің бірі болды. Респонденттердің 40,54%-ы қажетті материалдардың жеткіліксіздігін атап өтсе, қазақ тіліндегі әдістемелік ресурстардың қолжетімділігі мен жеткіліктілігін 51,35%-ы төмен деңгейде бағалады. Сонымен қатар мамандар бейімделген қысқартылған ертегі мәтіндеріне (24,32%), иллюстрациялық материалдарға (21,62%), әдістемелік нұсқаулықтарға (21,62%), аудио-бейне материалдарға (18,92%) және ойын мен рөлдік құралдарға (13,51%) қажеттілік бар екенін көрсетті. Бұл нәтижелер мамандардың қазақ халық ертегілерін балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда қолдануына арналған әдістемелік қамтамасыз етуді жетілдіру қажеттігін көрсетеді.

Отандық зерттеулердегі тұжырымдар да алынған нәтижелерді түсіндіруге мүмкіндік береді. Б.Б. Баймұратова (1976) мектеп жасына дейінгі балалардың ана тілін дамытуда әңгімелесу, сұрақ-жауап, әңгімелеп беру және көркем шығармаларды қолданудың маңызын көрсеткен (Баймұратова, 1976: 91). Н. Құлжанова (1995) баланың өз ойын, талабын және сезімін басқа адамға жеткізе алуын тілдік дамудың маңызды көрсеткіші ретінде қарастырған. Осы тұрғыдан зерттеуде анықталған сұрақ-жауап, мазмұнды талқылау, рөлдік ойын және кейіпкерлер арасындағы диалогті ұйымдастыру тәсілдері отандық мектепке дейінгі тәрбие әдістемесінде қалыптасқан тіл дамыту қағидаларымен сабақтасады.

Зерттеу нәтижелерін жинақтау логопедтер мен педагогтердің кәсіби құзыреттілігін жетілдірудің бірнеше басым бағытын айқындауға мүмкіндік береді. Оларға қазақ халық ертегілерін балалардың жас және сөйлеу ерекшеліктеріне сәйкес іріктеу және бейімдеу; ертегі маз-

мұны бойынша мақсатты сұрақтар жүйесін құрастыру; рөлдік диалог пен ойын әрекеттерін ұйымдастыру; көрнекі және мультимедиялық материалдарды тиімді пайдалану; сөйлеу тілінде бұзылыстары бар балаларға арналған қазақ тіліндегі әдістемелік ресурстарды әзірлеу жатады. Аталған бағыттар мамандардың кәсіби құзыреттілігі зерттеу барысында эксперименттік жолмен жетілдірілді дегенді білдірмейді, керісінше сауалнама арқылы анықталған кәсіби тәжірибе, қиындықтар мен әдістемелік қажеттіліктер негізінде ұсынылған практикалық бағыттар болып табылады.

Зерттеу нәтижелерін түсіндіру кезінде оның әдіснамалық шектеулерін де ескеру қажет. Зерттеу бір мектепке дейінгі ұйымның 37 маманы арасында жүргізілгендіктен, алынған нәтижелерді барлық мектепке дейінгі ұйым мамандарына тікелей жалпылауға болмайды. Сонымен қатар сауалнама мамандардың кәсіби тәжірибесі мен субъективті бағалауларына негізделді және балалардың диалогтік сөйлеу деңгейін тікелей диагностикалауды қамтымады. Сондықтан болашақ зерттеулерде қазақ халық ертегілеріне негізделген нақты әдістемелік бағдарламалардың балалардың диалогтік сөйлеу көрсеткіштеріне ықпалын эксперименттік және бақылау топтарын салыстыру арқылы зерттеу орынды.

Қорытынды

Жүргізілген зерттеу қазақ халық ертегілерін мектеп жасына дейінгі сөйлеу тілінде бұзылыстары бар балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда қолдану бойынша логопедтер мен педагогтердің кәсіби тәжірибесін жинақтауға мүмкіндік берді. Сауалнама нәтижелері мамандардың ертегімен жұмыс барысында мәнерлеп оқу және мазмұнын талқылау, сұрақ-жауап ұйымдастыру, сюжеттік көрнекіліктерді пайдалану, рөлдік ойындар өткізу және кейіпкерлер атынан диалог құру сияқты әртүрлі педагогикалық тәсілдерді қолданатынын көрсетті.

Зерттеу барысында мамандардың кәсіби қызметінде кездесетін бірқатар қиындықтар анықталды. Респонденттердің 40,54%-ы қажетті материалдардың жеткіліксіздігін негізгі қиындықтардың бірі ретінде көрсетсе, 24,32%-ы балалардың ертегі мазмұнын түсінудегі қиындықтарды, 18,92%-ы уақыттың шектеулілігін, 16,22%-ы ертегі мәтіндерінің ұзақтығы мен күрделілігін атап өтті. Сонымен қатар қазақ тілінде-

гі әдістемелік ресурстардың қолжетімділігі мен жеткіліктілігін мамандардың 51,35%-ы төмен деңгейде бағалады.

Мамандардың әдістемелік қажеттіліктерін талдау балалардың жас және сөйлеу ерекшеліктеріне бейімделген қысқартылған ертегі мәтіндеріне, иллюстрациялық және аудио-бейне материалдарға, ойын және рөлдік құралдарға, сондай-ақ әдістемелік нұсқаулықтарға қажеттілік бар екенін көрсетті. Бұл нәтижелер қазақ халық ертегілерін балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда жүйелі қолдануға бағытталған қазақ тіліндегі әдістемелік қамтамасыз етуді жетілдіру қажеттігін айқындайды.

Зерттеу нәтижелері негізінде логопедтер мен педагогтердің кәсіби құзыреттілігін жетілдірудің негізгі бағыттары ретінде ертегі мәтіндерін балалардың сөйлеу ерекшеліктеріне сәйкес іріктеу және бейімдеу, ертегі мазмұны бойынша мақсатты сұрақтар жүйесін құрастыру, рөлдік диалог пен ойын әрекеттерін ұйымдастыру, көрнекі және мультимедиялық материалдарды тиімді пайдалану, сондай-ақ қазақ тіліндегі әдістемелік ресурстарды әзірлеу ұсынылады.

Осылайша, зерттеу қазақ халық ертегілерін балалардың диалогтік сөйлеуін дамытуда қолдану мәселесінде мамандардың кәсіби тәжірибесін жинақтап, олардың практикалық жұмысындағы басым әдіс-тәсілдерді, кездесетін қиындықтары мен әдістемелік қажеттіліктерін айқындады. Алынған нәтижелер сөйлеу тілінде бұзылыстары бар мектеп жасына дейінгі балалармен жұмыс істейтін логопедтер мен педагогтерге арналған әдістемелік қолдауды жетілдірудің практикалық бағыттарын белгілеуге негіз болады.

Қаржыландыру

Зерттеу сыртқы қаржыландырусыз жүргізілді.

Алғыс білдіру

Авторлар зерттеуге қатысып, кәсіби тәжірибелерімен бөліскен Шымкент қаласындағы №32 «Еркін» мемлекеттік арнаулы балабақшасының логопедтеріне, тәрбиешілеріне және арнайы педагогіне алғыс білдіреді.

Мүдделер қақтығысы

Авторлар осы зерттеуге және мақаланың жариялануына байланысты мүдделер қақтығысының жоқ екенін мәлімдейді.

Авторлардың үлесі

А.Б. Сакулова – зерттеу тұжырымдама-сын әзірлеу, зерттеу әдістемесін құрастыру, сауалнама жүргізу, деректерді жинау және талдау, мақаланың бастапқы нұсқасын дайындау.

А.Ж. Калыкбаева – зерттеудің әдіснамалық негіздерін нақтылау, зерттеу дизайнына ғылыми-әдістемелік кеңес беру, алынған нәтижелер-

ді интерпретациялау және қолжазбаны ғылыми тұрғыдан редакциялау.

Г.Т. Танабаева – зерттеу нәтижелерін талқылауға қатысу, қолжазбаны сыни тұрғыдан қарау, ғылыми мазмұнын толықтыру және мақаланың соңғы нұсқасын редакциялауға қатысу.

Барлық авторлар мақаланың соңғы нұсқасын оқып, мақұлдады және жарияланатын жұмыстың мазмұнына жауапкершілік алады.

Әдебиеттер

- Flynn K.S. (2011). Developing Oral Language Skills in Children Through Dialogic Reading: An Implementation Guide. *Teaching Exceptional Children*, 44(2), 8–16. <https://doi.org/10.1177/004005991104400201>
- Lonigan C.J. (2006). Literacy Express comprehensive preschool curriculum. // <http://www.lakeshorelearning.com> (қол жеткізілген күні: 05.02.2025)
- McLeod S. (2024). Vygotsky's Theory of Cognitive Development. *Simply Psychology*, 12(2). 23-31. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15680745>
- Sakulova A.B., Satova A.K., Kalykbaeva A.Z. (2025). The specifics of speech therapy work in developing dialogic speech skills in preschool children. *Research Retrieval and Academic Letters*, 9, 65-74. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15461091>.
- Tonner P., Delafield-Butt J. (2025). Fairy Tales as Anticipatory Narratives. *Angelaki*, 30(5), 107–115. <https://doi.org/10.1080/0969725X.2025.2554193>
- Whitehurst, G. J. (2002). Early Literacy Development: Dialogic Reading – An Effective Way to Read Aloud with Young Children. Washington, DC: Center for Language and Literacy. <https://www.readingrockets.org/topics/early-literacy-development/articles/dialogic-reading-effective-way-read-aloud-young-children>
- Баймұратова Б. (1976). Сөбилердің сөздік қоры мен сөз игеру ерекшеліктері жөнінде. Алматы: Рауан
- Жарықбаев Қ., Қалиев С. (1995). Қазақ тәлім-тәрбиесі. Алматы: Санат.
- Жиенбаева Н.Б. (1998). Психолого-педагогические основы формирования диалогической речи знаково символическими средствами. Алматы: Казахский национальный педагогический университет имени Абая
- Зинкевич-Евстигнеева Т.Д. (2000). Практикум по сказкотерапии. Санкт-Петербург: Речь
- Исхакова Э.В. (2021). Жеткіншектер және жасөспірімдермен психологиялық жұмыстың әдісі ретіндегі ертегі терапиясы. Алматы: Альманах
- Құлжанова Н. (1995). Мектептен бұрынғы тәрбие. Алматы: Рауан
- Саввиди М.И., Черепкова Н.В. (2016). Применение сказкотерапии в коррекции речевых нарушений у детей дошкольного возраста. *Концепт*, 11, 1366–1370.
- Сөйлеу тілі жалпы дамымаған балаларды мектепке дейінгі тәрбиелеу мен оқытудың үлгілік оқу бағдарламасы // Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі (№499 бұйрық, 2018 жылғы №721 бұйрықпен толықтырылған). <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1600014235>.
- Тоқаев Қ.К. Әділетті Қазақстан: заң мен тәртіп, экономикалық өсім, қоғамдық оптимизм: Қазақстан халқына Жолдау, 2 қыркүйек 2024 ж. Ресми құжат. // ҚР Президентінің ресми сайты. URL: <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaev-tyn-adiletti-kazakstan-zan-men-tartip-ekonomikalyk-osim-kogamdyk-optimizm-atty-kazakstan-halkyna-zholdauy-285659>

References

- Baimuratova, B. (1976). Sá bilerdiń sózdik qory men sóz igerý ereksheleikteri turaly. Almaty (In Kazakh)
- Flynn, K. S. (2011). Developing Oral Language Skills in Children Through Dialogic Reading: An Implementation Guide. *Teaching exceptional children*, 44(2), 8–16. <https://doi.org/10.1177/004005991104400201> (In English)
- Iskhakova E.V. (2021). Zhetkinshekter zhane zhasospirimdermen psikhologuialyq zhúmys ádisi retindegi ertegi terapiasy [Fairy-tale therapy as a method of psychological work with adolescents]. Almaty: Almanakh
- Lonigan, C. J. (2006). Literacy Express comprehensive preschool curriculum // Available from <http://www.lakeshorelearning.com> (In English)
- McLeod S. (2025). Vygotsky's Theory of Cognitive Development. *Simply Psychology?* 12(2). 23-31. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15680745> (In English)
- Qulzhanova, N. (1995). Mektepten búringý tárbie [Preschool education]. Almaty: Rauan. (In Kazakh)
- Sakulova A.B., Satova A.K., Kalykbaeva A.Z. (2025). The specifics of speech therapy work in developing dialogic speech skills in preschool children. *Research Retrieval and Academic Letters*, 9, 65-74. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15461091> (In English)
- Savvidi, M. I., & Cherepkova, N. V. (2016). Primenenie skazkoterapii v korrektsii rechevykh narusheniy u detey doshkol'nogo vozrasta [The use of fairy-tale therapy in correcting speech disorders in preschool children]. *Kontsept*, 11, 1366–1370. (In Russian)

Sótleý tılı jalpy damymaǵan balalary mektepke deıngi tárbieý men oqytydın úlǵılık baǵdarlamasy (2016). [Model curriculum for preschool education and training of children with general speech underdevelopment]. // Qazaqstan Respublikasy Bilim zhane gylym ministrigi (№499 búıryq; 2018 jylǵy №721 búıryqpen tolqytyrlǵan) <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1600014235>. (In Kazakh)

Tokaev, K.-Zh. K. (2024). Poslanie Prezidenta Respubliki Kazakhstan narodu strany ot 02.09.2024 g. «Adiletty Qazaqstan: zan men tartip, ekonomicheskij ros, qoǵamdyq optimizm» [Address of the Head of State Kassym-Jomart Tokayev to the people of Kazakhstan “A Just Kazakhstan: Rule of Law, Economic Growth, Public Optimism”]. <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-adiletty-kazakstan-zan-men-tartip-ekonomikalyk-osim-kogamdyk-optimizm-atty-kazakstan-halkyna-zholdauy-285659> (In Kazakh)

Tonner, P., Delafield-Butt, J. (2025). Fairy tales as anticipatory narratives. *Angelaki*, 30(5), 107–115. (In English) <https://doi.org/10.1080/0969725X.2025.2554193>

Whitehurst, G. J. (2002). Early Literacy Development: Dialogic Reading – An Effective Way to Read Aloud with Young Children. Washington, DC: Center for Language and Literacy. <https://www.readingrockets.org/topics/early-literacy-development/articles/dialogic-reading-effective-way-read-aloud-young-children> (In English)

Zharyqbaı Q., Qaliev, S. (1995). Qazaq tálim-tárbiesi [Kazakh pedagogical heritage]. Almaty: Sanat (In Kazakh)

Zhienbayeva N.B. (1998). Psikhologo-pedagogicheskie osnovy formirovaniya dialogicheskoy rechi znakov-simvolicheskimi sredstvami: dissertatsiya kandidata pedagogicheskikh nauk [Psychological and pedagogical foundations of forming dialogic speech by symbolic means]. Almaty: Almaty State University named after Abai. (In Russian)

Zinkevich-Evstigneeva, T. D. (2000). Praktikum po skazkoterapii [Practicum on fairy-tale therapy]. Saint Petersburg: Rech (In Russian)

Авторлар туралы мәлімет:

Сақулова Ақбөпе Байбатырқызы – PhD докторанты, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті (Алматы, Қазақстан, e-mail: sakulovaakbop3@gmail.com).

Танабаева Гүлмира Тулебаевна – филология ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы, Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті (Шымкент, Қазақстан, e-mail: gulmira.tanabayeva.84@mail.ru).

Information about the authors:

Sakulova Akbop Baybatyrovna – PhD Doctoral Student, Abai Kazakh National Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: sakulovaakbop3@gmail.com).

Tanabayeva Gulmira Tulebayevna – Candidate of Philological Sciences, Senior Lecturer, South Kazakhstan Pedagogical University named after U. Zhanibekov (Shymkent, Kazakhstan, e-mail: gulmira.tanabayeva.84@mail.ru).

Сведения об авторах:

Сақулова Акбөпе Байбатыровна – PhD-докторант, Казахский национальный педагогический университет имени Абая (Алматы, Казахстан, e-mail: sakulovaakbop3@gmail.com).

Танабаева Гүлмира Тулебаевна – кандидат филологических наук, старший преподаватель, Южно-Казахстанский педагогический университет имени У. Жанибекова (Шымкент, Казахстан, e-mail: gulmira.tanabayeva.84@mail.ru).

Келін түсті: 29.12.2025

Қабылданды: 31.08.2026

6-бөлім

БІЛІМ БЕРУДІ ӨЛШЕУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУ: ОТАНДЫҚ ЖӘНЕ ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБЕ

Section 6

EVALUATION AND MEASUREMENT IN EDUCATION: DOMESTIC AND FOREIGN EXPERIENCE

Раздел 6

ОЦЕНКА И ИЗМЕРЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

E.A. Ibragimova^{1*} , **Zh.N. Suleimenova²** ,**A.B. Almutova¹** , **N.R. Kheday¹**¹Korkyt Ata Kyzylorda University, Kyzylorda, Kazakhstan²Kazakh National Women's Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

*e-mail: ibragimova_elmira@mail.ru

EVALUATION OF ACADEMIC WRITING COURSE THROUGH STUDENTS' SURVEY

The article states that the academic writing course is the primary discipline that forms a critical skill necessary for developing students' research skills. Researchers point out that the absence of consistent academic writing practices in Kazakhstan has emerged as an essential issue. Additionally, it is described that this discipline is included in the Doctorate Educational Program. The purpose of the study is to evaluate the effectiveness of the course "Theory and Practice of Academic Writing" and to determine the method of reliable verification of students' feedback. Throughout the study, the authors analyzed student survey responses to assess students' understanding of course material, use of information, and individual learning process. A survey was conducted to analyze the study quantitatively. The survey was taken from the students of Korkyt Ata Kyzylorda University. SPSS version 26 was used in the analysis of survey results. The methodological value of the research is determined by the need for future researchers to choose a reliable research method tool when receiving feedback from students at the end of the course, not limited to quantitative methods but also qualitative methods. In the discussion, the article's authors focused on the advantages of a student survey when measuring the course content. The Student Survey is the most common tool for measuring course content worldwide. The authors concluded that combining surveys with qualitative methods allows researchers to obtain comprehensive prospects for the effective functioning of the teaching methodology and the implementation of the course.

Keywords: academic writing, research competences and writing abilities, academic writing strategies, higher education, students' survey, post-soviet Kazakhstan.

Э.А. Ибрагимова^{1*} , **Ж.Н. Сүлейменова²** ,
А.Б. Алмауытова¹ , **Н.Р. Хегай¹**¹Қорқыт ата атындағы Қызылорда университеті, Қызылорда, Қазақстан²Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

*e-mail: ibragimova_elmira@mail.ru

Академиялық жазылым курсын студенттерден сауалнама алу арқылы бағалау

Мақалада академиялық жазылым курсының білім алушылардың зерттеушілік дағдыларын дамыту үшін қажетті маңызды дағдыны қалыптастыруда басты пән екені айтылған. Зерттеушілер академиялық жазылым пәнінің Қазақстанда жүйелі түрде өткізілмеуі қазіргі таңда үлкен мәселеге айналғанына тоқталады. Сонымен қатар аталмыш пән тек докторантура Білім беру бағдарламасында ғана қамтылғаны сипатталған. Зерттеудің мақсаты «Академиялық жазылымның теориясы мен практикасы» курсының тиімділігін бағалау және студенттерден кері байланысын сенімді тексеру әдісін анықтау. Авторлар зерттеу барысында білім алушылардың курс материалын түсінуін, ақпаратты қолдануын және жеке оқу үдерісін бағалау үшін студенттерден алынған сауалнама жауаптарына талдау жасаған. Зерттеуде сандық талдау бойынша сауалнама жүргізілді. Сауалнама Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университетінің білім алушыларынан алынды. Сауалнама нәтижелерін талдауда SPSS 26 нұсқасы пайдаланылды. Зерттеудің методологиялық құндылығы болашақ зерттеушілердің курс аяғында студенттерден кері байланыс алуда тек сандық әдіспен шектелмей сапалық әдістерді қоса қолданғанда ғана сенімді зерттеу әдісі құралын таңдау қажеттілігімен айқындалады. Мақала авторлары талқылауда курстың мазмұнын өлшеу кезінде студенттерге жүргізілген сауалнаманың артықшылықтарына тоқталды. Студенттердің сауалнамасы әлемдегі курс мазмұнын өлшеудің ең кең тараған құралы болып саналады. Авторлар сауалнаманы сапалық әдістермен үйлестіру зерттеушілерге оқыту әдістемесінің тиімді жұмыс істеуі мен курсты жүзеге асырудың жан-жақты перспективаларын алуға мүмкіндік береді деген қорытындыға келген.

Түйін сөздер: академиялық жазылым, зерттеу құзыреттіліктері және жазу қабілеттері, академиялық жазылым стратегиялары, жоғары білім, студенттердің сауалнамасы, посткеңестік Қазақстан.

Э.А. Ибрагимова^{1*}, Ж.Н. Сулейменова²,
А.Б. Алмаутова¹, Н.Р. Хегай¹

¹Кызылординский университет имени Коркыт Ата, Кызылорда, Казахстан

²Казахский национальный женский педагогический университет, Алматы, Казахстан

*e-mail: ibragimova_elmira@mail.ru

Оценивание курса академического письма посредством анкетирования студентов

В статье говорится, что курс академического письма является ключевой дисциплиной в формировании у обучающихся важного навыка, необходимого для развития исследовательских навыков. Исследователи отмечают, что отсутствие регулярного академического письма в Казахстане стало большой проблемой. Кроме того, описано, что данная дисциплина входит только в образовательную программу докторантуры. Целью исследования является оценка эффективности курса «Теория и практика академического письма» и определение метода достоверной проверки отзывов студентов. В ходе исследования авторы проанализировали ответы студентов на опрос, чтобы оценить их понимание материала курса, использование информации и индивидуальный процесс обучения. В ходе исследования был проведен опрос для количественного анализа. Опрос был проведен среди студентов Кызылординского университета имени Коркыт Ата. При анализе результатов опроса использовалась SPSS версии 26. Методологическая ценность исследования определяется необходимостью для будущих исследователей выбирать надежный инструмент исследования при получении обратной связи от студентов в конце курса, не ограничиваясь количественными методами, но и качественными методами. В обсуждении авторы статьи остановились на преимуществах опроса студентов при измерении содержания курса. Опрос студентов считается наиболее распространенным инструментом измерения содержания курса в мире. Авторы пришли к выводу, что сочетание анкетирования с качественными методами позволяет исследователям получить всесторонние перспективы эффективного функционирования методологии обучения и реализации курса.

Ключевые слова: академическое письмо, исследовательские компетенции и академические способности, стратегии академического письма, высшее образование, опрос студентов, постсоветский Казахстан.

Introduction

The professional research skills of philologist undergraduate students cover a range of vital skills and qualities required for scholarly inquiry within the sphere of philology. Philologist students must develop a profound understanding of linguistic and cultural nuances, critical analysis, and research methodologies to competently search and comprehend various literary and linguistic phenomena. Research skills also imply formulating research questions, conducting thorough literature reviews, and utilizing appropriate research methods to collect and analyze data. Furthermore, philologist students should reveal competency in academic writing, presenting coherent arguments, interpreting complex texts, and efficiently conveying their results.

In recent years a research activity is one of the priorities of the Government of Kazakhstan. The president of Kazakhstan, Kassym-Jomart Tokayev, repeatedly talked about research in his speeches.

The development of science is a strategic priority for our country. Creating conditions for talented and capable young people to engage in science is especially important. Creativity, innovation, knowledge and passion for science are the main qualities that a truly advanced country needs. As a whole society, we must promote science in every possible way. It is advisable to arouse interest in science from school. As a whole society, we must glorify science and knowledge.

“Now, the time for young scientists has come. The whole country should benefit from the projects you proposed and invented. In short, scientists like you should lead our motherland’s scientific and technological development. Because if science is strong, the state will be vital. Without science, the country will be doomed. And a country with advanced science can overcome any crisis. If science thrives, so does the economy. That is, the welfare of the population will increase. Ultimately, science should make the lives of citizens qualitative and bright. I hope that the state and the scientific com-

munity will work together,” the head of state, K. Tokayev (2024), said.

“Science and education will be one of the main priorities in the creation of New Kazakhstan,” stated Sayasat Nurbek(2022), Minister of Science and Higher Education, in his interview. According to this method, students’ research activity should be one of their development’s primary markers.

The purpose and tasks of the study. Consequently, the purpose of this study is to assess the usefulness of the “Theory and Practice of Academic Writing” course and identify the reliable instrument for measuring students’ feedback.

This research attempts to indicate the following ***tasks***:

- Evaluate students’ survey answers to assess their understanding of course material, application of information, and personal learning process.
- Identify reliable instrument for measuring students’ feedback.

Literature review

Academic writing is a necessary ability for university students to master to complete important components of their studies, such as course assignments, papers, exercises, and theses. According to Knight (2020), academic writing, which is standard procedure in Western colleges and universities and research establishments, is especially important for people employed in learning and research environments who are characterized by autonomous truthfulness and the creation of efficient, persuasive arguments based on verification, assessment, and reasoning.

Academic writing is not taught systematically in developing countries such as Kazakhstan (Tajik, 2024). In post-Soviet Kazakhstan, the British higher education system is being utilized. Nevertheless, academic writing cannot be learned to the required extent. This absence of education in academic writing causes various problems for learners and educators. These concerns increase students’ attempts to handle a foreign educational environment, diverse strategies to learning, and efficient interaction with peers and educators (Zhang et al., 2022).

Additionally, the tricky hookup between writing in native languages and producing an idea in a foreign language enhances the challenges that students face. Furthermore, the refined relation between writing in a national language and creating thought in a foreign language intensifies students’ challenges while writing research papers (Goodman, B. A., & Montgomery, 2020). Respectively, confronting

these challenges and recognizing the importance of academic writing in advancing higher education in post-Soviet Kazakhstan is crucial.

There is an immediate requirement for educational professionals and interested parties to comprehend the importance of this discipline and the struggle for its broad implementation in higher education educational programs throughout Kazakhstan. Given the existing pedagogical surroundings, it is readily apparent that excellent academic writing is currently available in a small number of accredited private institutions in Kazakhstan. In Kazakhstan, academic writing is held only for doctoral students at state universities. Academic writing is not included in the educational program for master’s and bachelor’s degrees at state universities. The academic writing course is included in the educational programs for both master’s and bachelor’s degrees at Kazakhstani national universities. Furthermore, accredited public institutions usually exclude academic writing from the bachelor educational programs, particularly as a separate subject or combined with related fields.

A special case is Korkyt Ata Kyzylorda University, which included an academic writing course in the educational program for second-year Kazakh Language and Literature students during the course of the academic year 2022-2023, admittedly as an experiment. It is critical to reflect on the course’s usefulness and determine whether it corresponds to the academic writing requirements commonly encountered at higher-ranking Western educational institutions.

Good academic writing skills are relevant for students to succeed in their future pathways after undergraduate studies, whether they complete a Master’s or PhD degree. Postgraduate admissions often require evidence of academic writing abilities. Academic staff might assume that Master’s-level students already write in an accomplished way. At the same time, it is widely agreed that many graduate students recognize academic writing demanding and stressful (Baker, 2021). They frequently turn to their university educators for guidance and encouragement. Students’ inexperience and lack of proficiency in academic writing skills shows the necessity for universities to specify sufficient assistance and resources in this area. Moreover, skills in academic writing might have a significant impact on PhD students’ strategies for thesis writing, explanations for achievement and failure, willingness to enhance academic literacy abilities, and practical writing techniques and methodologies (Lonka, 2014).

The academic writing course strengthens students' research competencies and writing abilities. The course equips students with the resources and information needed to perform good research, evaluate data, and academically articulate the results. Additionally, enrolling in the course increases the ability of learners to think critically by educating them on how to assess and interpret data gathered from various sources (Kostopoulou, 2021). Mastering the academic writing course improves students' ability to correctly cite sources of information, preventing copying and maintaining academic honesty. The academic writing course gives students the key knowledge and abilities required to flourish in their research activities and achieve in their professional endeavors (Heron, 2021).

According to the study, the Academic writing course successfully dealt with the challenges students face in producing research papers. Furthermore, the research emphasizes the significance of educational facilities for academic writing growth and non-institutional aspects, such as interaction among peers, in promoting the achievement of learners with the writing technique (Gopee & Deane, 2013). The academic writing course teaches learners how to successfully grow as researchers in an environment of different circumstances and expectations.

Designing and developing a course in academic writing requires innovation and creativity to engage students' interests. Scholars have outlined ten successful strategies (Mallia, 2017):

1. Modeling: Give students examples of successful academic writing and highlight its important features (Wingate, 2012).

2. Peer feedback and revision: Empower students to provide feedback on each other's papers and revise accordingly (Gopee & Deane, 2013).

3. Genre analysis: Educate learners about academic writing genres and rhetorical tactics, including specific conventions (Wingate, 2012).

4. Reading and analysis: Employ and debate academic papers, assessing the structure of the texts, arguments and examples (Farid & Asmawi, 2019).

5. Writing process: Teach students to brainstorm, outline, draft, revise, and edit (Shrestha, 2020).

6. Workshops: Students should be allowed to take part in writing assignments and receive feedback from the instructor (Jusslin, 2024).

7. Vocabulary growth and progress: Underline the importance of using sufficient academic language and offer strategies for students to reinforce their terminology (Castillo-Martínez & Ramírez-Montoya, 2021).

8. Grammar and sentence structure: Instruct students on the basic principles of syntax, phrase arrangement, and punctuation to guide them in writing clearly and efficiently.

9. Choosing the proper methodology: When teaching students how to choose the best research methodology for their academic writing, it is critical to lead them through the entire process. Training starts by stating the research problem and analyzing current literature to determine the methodologies used in similar investigations. It is critical to analyze the underlying methodological and ethical principles of qualitative and quantitative research frameworks and the data types needed for their analysis (Blair, 2016).

10. Summary writing: Tell the students to submit a summary on class completion. This strategy assists students in focusing on the class/lecture, and by collecting the summaries; teachers will be able to determine what the students remembered from each lesson and whether they noted the key learnings (Fitzmaurice, 2013).

A well-structured academic writing course syllabus should contain these ten strategies.

Research materials and methods

Students completed the survey at the end of the course "Theory and practices of Academic writing" to establish their level of prior knowledge of the scientific literature; the research process; scientific writing; and presentation of scientific material. The primary aim was to assess the effectiveness of the course components and to identify areas for improvement. The survey was conducted in Kazakhstan via electronic format using Google Forms. 61 from 73 participants completed it. It consisted of 22 questions using a Likert-style scale, from the lowest (least important/very difficult/least preferable) to the highest (most important/very easy/most preferable). The survey was split into four sections: A–D. A: scientific literature; B: research process; C: scientific writing; D: presentation of scientific material.

Part A–D focused on the students' search of the scientific literature and identification of sources for each section of their academic work. Part B asked students about the goal and objectives, the structure, methodology and strategies, data collection, data analysis, and the results of the academic work. Part C needed students' responses based on the academic style of research papers/dissertations, writing the abstract, an introduction, methodology, results/analysis, conclusion and the list of used literature. Part D

included questions concerning the preparation of the oral presentations, the originality of the research, the presentation of results, oral presentation, the differ-

ence in language register between a poster and oral presentation. The data were analyzed with descriptive statistics using SPSS version 26 (see table 1).

Table 1
Respondents

		Frequency	Percentage	Valid percentage	Accumulated percentage
Valid	1,00	45	73,8	73,8	73,8
	2,00	10	16,4	16,4	90,2
	3,00	1	1,6	1,6	91,8
	5,00	5	8,2	8,2	100,0
	Bcero	61	100,0	100,0	

Source / Note: This table was compiled by the authors based on the analysis of materials

Table 1 contains information about frequency, percentage, valid and accumulated percentage based on respondents' valid answers.

Results and discussion

The primary goal of the survey's data analysis was to assess respondents' confidence and familiarity with various aspects of academic writing and presentation. We developed the survey to collect information from students who studied the course "Theory and Practice of Academic Writing." The survey questionnaire included questions related to students' knowledge of scientific literature, their ability to find suitable sources for research, and their understanding of the research process. Here is an analysis of each section (see Table 1).

A. Scientific literature

More than 75% of respondents claimed to know where to find information for their coursework or research work. Additionally, over 70% were confident in finding information for every aspect of their work. However, only a tiny percentage (15%) knew where to find information for each course or research paper section. This suggests that while students may be familiar with the overall research process, they may lack a complete understanding of collecting relevant information for the diverse sections of their research. It also focuses on the need for targeted assistance in these specific areas.

B. The research process

While about 74% of students felt confident when writing the purpose and objectives of their articles, and the majority (approximately 65%) knew how to

structure their articles, there is a clear need for additional support in writing methodology sections, as only around half (approximately 51%) felt confident in this area.

C. Scientific Writing

About 75% confidently wrote their coursework or research work academically. While most respondents were confident in writing introductions and conclusions, a smaller proportion (around 49%) felt confident writing sections on methodology.

D. Presentation of scientific material

While about 62% of students felt confident when making plans of oral presentations for their research work, and more than 65% believed they could demonstrate the originality of their research, it's crucial to note that most respondents understood the difference between a poster and a presentation and felt confident when creating research posters. This understanding is a key aspect of comprehensive knowledge in scientific writing. Respondents generally felt confident finding information, writing academically, and presenting their research. However, there was a noticeable dip in confidence in writing methodological sections and designing scientific posters (See Table 2).

Table 2 provides a detailed overview of students' responses to 22 statements. From Table 3, we can see that a large majority, 40 (65.6%) of the respondents, feel confident in structuring course papers or research work. 16 (26.2%) agreed more than disagreed, 3 (4.9%) disagreed more than agreed, and only 2 (3.3%) found the question difficult to answer. This small percentage of students struggling should give us hope about the overall student performance.

Table 2*The students' responses to the survey statements*

Survey Statement	Strongly Agree	Agree	Neutral	Disagree	Strongly Disagree	It's hard for me to answer
A	Scientific literature					
1	I know where to look for information for course paper/research paper	75.40%	15%	1.60%	8.20%	0.00%
2	I know where to look for information for each section of a course paper/research paper	72.10%	14.80%	6.60%	6.60%	0%
B	The research process					
1	I know how the purpose and objectives of the course paper/research paper are written	73.80%	16.40%	6.60%	3.30%	0%
2	I know how the structure of the course paper/ research paper is written	65.60%	26.20%	4.90%	3.30%	0%
3	I know how to write a methodology section of a course paper/research paper	50.80%	32.80%	9.80%	6.60%	0%
4	I know what methods are carried out in the course paper/research paper	63.90%	23.00%	4.90%	8.20%	0%
5	I know how to collect data for a course paper/ research paper	63.90%	29.50%	1.60%	4.90%	0%
6	I know how to carry out data analysis/I know how to analyze data	63.90%	26.20%	3.30%	6.60%	0%
7	I know how to present the results of a course paper/research paper	67.20%	23.00%	3.30%	1.60%	4.90%
C	Scientific writing					
1	I know how to write a course paper/research paper in a scientific style	75.40%	19.70%	1.60%	3.30%	0%
2	I know how to write an abstract/I can write an abstract	63.90%	24.60%	3.30%	8.20%	0%
3	I know how to write an introduction	78.70%	16.40%	1.60%	3.30%	0%
4	I know how to write a methodology section	49.20%	29.50%	13.10%	1.60%	6.60%
5	I know how to write the main part	68.90%	21.30%	3.30%	1.60%	4.90%
6	I know how to write a conclusion	73.80%	16.40%	4.90%	1.60%	3.30%
7	I know how to prepare a bibliography	77.00%	16.40%	1.60%	4.90%	0.00%
D	Presentation of Scientific material					
1	I can prepare an oral presentation for a piece of research work	62.30%	24.60%	6.60%	1.60%	5%
2	I can demonstrate the originality of a piece of research work	65.50%	19.70%	8.20%	6.60%	0.00%
3	I know how to prepare a presentation to present the results of a piece of research work	70.50%	24.60%	1.60%	3.30%	0%
4	I can confidently defend my research work	75.40%	18%	3.30%	1.60%	1.60%
5	I know the difference between a poster and a presentation	68.90%	23%	4.90%	1.60%	1.60%
6	I know how to design a scientific poster/ I can design a scientific poster	65.60%	23.00%	7%	1.60%	3.30%

Source / Note: This table was compiled by the authors based on the analysis of materials

Table 3*I know how the structure of course paper/scientific work is written*

		Frequency	Percentage	Valid percentage	Accumulated percentage
Valid	I completely agree	40	65,6	65,6	65,6
	I agree more than disagree	16	26,2	26,2	91,8
	I disagree more than agree	3	4,9	4,9	96,7
	It's hard for me to answer	2	3,3	3,3	100,0
	Bcero	61	100,0	100,0	

*Source / Note: This table was compiled by the authors based on the analysis of materials***Table 4***I know how to write a methodology section*

		Frequency	Percentage	Valid percentage	Accumulated percentage
Valid	I completely agree	30	49,2	49,2	49,2
	I agree more than disagree	18	29,5	29,5	78,7
	I disagree more than agree	8	13,1	13,1	91,8
	I completely disagree	1	1,6	1,6	93,4
	It's hard for me to answer	4	6,6	6,6	100,0
	Bcero	61	100,0	100,0	

Source / Note: This table was compiled by the authors based on the analysis of materials

Table 4 demonstrates the respondents' results regarding their awareness of the methodology section. From the table above, we can see that 30 (49,2%) fully agreed, 18 (29,5%) agreed more than disagreed, 8 (13,1%) disagreed more than agreed, only 1 (1,6%) totally disagreed, and 4 (6,6%) participants had difficulties responding.

The usefulness of the Student Survey in measuring course content is the focus of discussion and investigation. Students' surveys are considered the most common instrument for measuring course content worldwide. This is because student surveys are easy to spread and analyse, less time and financially consuming. While student surveys can give helpful information about students' opinions and experiences regarding the course's material, they may not be the primary or the most significant indicator to evaluate the material of the learning process (Hassad, 2018).

However, the survey is frequently opposed by both staff and undergraduates. For learners, because they complete the survey after their final year, there is no "benefit" to them from improvements implemented as a result of what may be judged unsatisfactory results on specific subjects. For educators,

it is frequently applied as a rigid tool for departments, proposing such broad data that individuals cannot respond the outcomes. Instructors find this inflexibility challenging as it restricts their ability to change their teaching approaches to the specific requirements of their students. Researchers are often wary of survey tools primarily utilized by external authorities to evaluate faculties and the quality of data supplied, mainly due to the apparent absence of reliability of the survey in question (Harvey, 2003).

Current research results show that students responded positively to questions based on A–D. Their positive responses to a: scientific literature; B: research process; C: scientific writing; D: presentation of scientific material, indicate the effectiveness of the survey in these areas.

Multiple assessments, including assignments, exams, and classroom observations, may be required for the final evaluation of understanding and consolidation of knowledge. Student surveys can provide significant insight into how students are assimilating learning material. However, they should be combined with additional assessment methods to provide a better assessment of understanding of the content (Kanwar, 2022).

Conclusion

A survey was employed to assess students' learning outcomes, particularly aimed at determining their prior knowledge on scientific literature, the research process, scientific writing and the presentation of scientific material. The results obtained indicate that students responded positively to all survey questions. This may be attributed to the infrequent exposure of Kazakh students to surveys, which may result in hesitation to provide honest answers. It is encouraging to note that most respondents demonstrated confidence in searching for academic literature, structuring research papers, and presenting their findings. Most students also felt confident in writing introductions and conclusions, as well as planning oral presentations, indicating a durable foundation in core academic writing and communication skills.

However, the results also highlight specific gaps that require urgent attention. A considerable proportion of students expressed uncertainty when it came to researching individual sections of their research papers and writing the methodology section. Confidence levels were also lower when designing research posters compared to other aspects of the research presentation. These results highlight the need for targeted support and additional training, particularly in the areas of methodology and research strategies specific to each section.

Addressing these gaps through targeted training and resources could further enhance students' academic writing competencies and better prepare them for advanced research tasks. The role of faculty in this process is critical, and ongoing evaluation and adaptation of the academic writing curriculum will be essential to developing comprehensive research skills among students at Kazakhstani universities.

Therefore, in the future, after completing the course, students will be asked not only a survey but also to combine it with qualitative methods, includ-

ing observation, interviews, written assignments, etc.

This research also makes a methodological contribution. The study has shown that the survey analysis is not fully a reliable research instrument in getting feedback from students. That is why the researchers will utilize it in future in combination with qualitative research approaches such as focus-group interview, written assignment, observation, field notes, etc. Combining survey with qualitative methods will allow academics to acquire multifaceted perspectives into the efficient functioning of their teaching techniques and course implementation.

Acknowledgements

The authors express their gratitude to all the study participants for their contribution to the study. Special thanks to Doctor Gulzhan Karibayeva.

Conflict of interests

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Funding

The authors did not receive support from any organization for the submitted work.

Author contributions

Elmira Ibragimova wrote the original draft, conducted the primary experiments, developed the methodology, critically reviewed and edited the manuscript.

Zharkynbike Suleimenova conceived and designed the study. She supervised the literature review, helping develop the methodology.

Assiya Almutova analyzed the data and performed the statistical analysis and reviewed and edited the manuscript.

Natalya Khegay helped collect the data and conduct primary experiments.

References

- Baker, S., Field, C., Lee, J. S., & Saintilan, N. (2021). Supporting students' academic literacies in post-COVID-19 times: Developing digital videos to develop students' critical academic reading practices. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 18(4), 5.
- Blair, L. (2016). Choosing a methodology. In *Writing a graduate thesis or dissertation* (pp. 49-72). Brill.
- Castillo-Martínez, I. M., & Ramírez-Montoya, M. S. (2021, January). Research competencies to develop academic reading and writing: A systematic literature review. In *Frontiers in Education* (Vol. 5, p. 576961). Frontiers Media SA.
- Farid, F. D. M., & Asmawi, A. (2019). Learners' Preferences of eBook Features for Academic Writing.
- Fitzmaurice, M., & O'Farrell, C. (2013). Developing your academic writing skills: a handbook. *Dublin, Ireland*, 1-36.
- Goodman, B. A., Kerimkulova, S. I., & Montgomery, D. P. (2021). 10 Translanguaging and Transfer of Academic Skills: Views of Kazakhstani Students in an English-Medium University. In *EnglishMedium Instruction and Translanguaging* (pp. 141-157). Multilingual Matters.

Gopee, N., & Deane, M. (2013). Strategies for successful academic writing—Institutional and non-institutional support for students. *Nurse education today*, 33(12), 1624-1631.

Гылым мықты болса, мемлекет те қатты болды [Elektrondy resurs]. <https://zamandas.kz/ylym-my-ty-bolsa-memleket-te-uatty-bolady-asym-zhomart-to-ae/> (qaralğan күні 24.10.2024).

Harvey, L. Scrap that Student Survey Now. Times Higher Educational Supplement (THES), 12 December 2003. Available online: www.thes.co.uk/search/story.aspx?story_id=2008131 (accessed on 3 May 2021).

Hassad, R. A. (2018). An exploration of the perceived usefulness of the introductory statistics course and students' intentions to further engage in statistics. *Numeracy*, 11(1), 7. <https://doi.org/10.5038/1936-4660.11.1.7>

Heron, M., Gravett, K., & Yakovchuk, N. (2021). Publishing and flourishing: Writing for desire in higher education. *Higher Education Research & Development*, 40(3), 538-551.

Jusslin, S., & Hilli, C. (2024). Supporting bachelor's and master's students' thesis writing: a rhizoanalysis of academic writing workshops in hybrid learning spaces. *Studies in Higher Education*, 49(4), 712-729.

Kanwar, A., & Sanjeeva, M. (2022). Student satisfaction survey: A key for quality improvement in the higher education institution. *Journal of innovation and entrepreneurship*, 11(1), 27.

Knight S. et al. (2020). AcaWriter: A learning analytics tool for formative feedback on academic writing // *Journal of Writing Research*.

Kostopoulou, S., & O'Dwyer, F. (2021). "We learn from each other": peer review writing practices in English for Academic Purposes. *Language learning in higher education*, 11(1), 67-91.

Lonka, K., Chow, A., Keskinen, J., Hakkarainen, K., Sandström, N., & Pyhältö, K. (2014). How to measure PhD students' conceptions of academic writing—and are they related to well-being?. *Journal of Writing Research*, 5(3), 245-269.

Mallia, J. (2017). Strategies for developing English academic writing skills. *Arab World English Journal (AWEJ) Volume*, 8.

QR Гылым және Жоғары білім министрі Саясат Нұрбек: Гылым мен білім жаңа Қазақстанды құрудағы негізгі басымдықтардың бірі болмақ [Elektrondy resurs]. <https://baq.kz/nurbek-gylym-men-bilim-zhana-qazaqstandy-qurudagynegizgi-basymdyqtardyn-biri-bolmaq-289165/> (qaralğan күні 25.09.2024).

Shrestha, P. N. (2020). *Dynamic assessment of students' academic writing*. Springer International Publishing.

Tajik, M. A., Abdul Manan, S., Arvatu, A. C., & Shegebayev, M. (2024). Growing pains: Graduate students grappling with English medium instruction in Kazakhstan. *Asian Englishes*, 26(1), 249-267.

Wingate, U. (2012). Using Academic Literacies and genre-based models for academic writing instruction: A 'literacy' journey. *Journal of English for academic purposes*, 11(1), 26-37.

Zhang, M., He, Q., Du, J., Liu, F., & Huang, B. (2022). Learners' perceived advantages and social-affective dispositions toward online peer feedback in academic writing. *Frontiers in Psychology*, 13, 973478.

Information about the authors:

Ibragimova Elmira – doctoral student of the EP of Kazakh language and literature at Korkyt Ata Kyzylorda University (Kyzylorda, Kazakhstan, ibragimova_elmira@mail.ru).

Suleimenova Zharkynbike – Professor of the Department of "Theory and Methods of Kazakh Linguistics" of the Kazakh National Women's Pedagogical University, Doctor of Pedagogical Sciences (Almaty, Kazakhstan, zharkyn123@mail.ru).

Almautova Asiya Bazarbaevna – Associate Professor of the Department of Kazakh Language, Literature and Journalism at Korkyt Ata Kyzylorda University, Candidate of Philological Sciences (Kazakhstan, Kyzylorda, almautova73@mail.ru).

Khegay Natalya Robertovna – senior lecturer at the Department of Foreign Languages and Translation of Korkyt Ata Kyzylorda University, m.h.s. (Kyzylorda, Kazakhstan, sanakim@inbox.ru).

Авторлар туралы мәлімет:

Ибрагимова Эльмира Айтхожаевна – Қорқыт ата атындағы Қызылорда университетінің «Қазақ тілі мен әдебиеті» БББ-ның докторанты, (Қызылорда, Қазақстан, e-mail: ibragimova_elmira@mail.ru).

Сүлейменова Жарқынбике Нуайқызы – Қазақ Ұлттық қыздар педагогикалық университеті «Қазақ тіл білімінің теориясы мен әдістемесі» кафедрасының профессоры, педагогика ғылымдарының докторы (Алматы, Қазақстан, e-mail: zharkyn123@mail.ru).

Алмауытова Асия Базарбайқызы – Қорқыт ата атындағы Қызылорда университетінің Қазақ тілі мен әдебиеті және журналистика БББ-ның қауымдастырылған профессоры, ф.ғ.к. (Қазақстан, Қызылорда, e-mail: almautova73@mail.ru).

Хегай Наталья Робертовна – Қорқыт ата атындағы Қызылорда университетінің Шетел тілдері және аударма БББ аға оқытушысы, г.ғ.м. (Қызылорда, Қазақстан, e-mail: sanakim@inbox.ru).

Сведения об авторах:

Ибрагимова Эльмира Айтхожаевна – докторант ОП казахского языка и литературы Кызылординского университета имени Коркыт Ата (Кызылорда, Казахстан, e-mail: ibragimova_elmira@mail.ru).

Сүлейменова Жарқынбике Нуаевна – доктор педагогических наук, профессор кафедры теории и методики казахского языкознания Казахского национального женского педагогического университета (Алматы, Казахстан, e-mail: zharkyn123@mail.ru).

Алмаутова Асия Базарбаевна – кандидат филологических наук, доцент кафедры казахского языка, литературы и журналистики Кызылординского университета имени Коркыт Ата (Кызылорда, Казахстан, e-mail: almautova73@mail.ru).

Хегай Наталья Робертовна – м. г. н., старший преподаватель кафедры иностранных языков и перевода Кызылординского университета имени Коркыт Ата (Кызылорда, Казахстан, e-mail: sanakim@inbox.ru).

Received: 05.03.2025

Accepted: 31.08.2026

7-бөлім
**ПӘНДЕРДІ ОҚЫТУ
ӘДІСТЕМЕСІ**

Section 7
**METHODS
OF TEACHING DISCIPLINE**

Раздел 7
**МЕТОДИКА
ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИН**

FTAMP 14.25.09

<https://doi.org/10.26577/JES883202614>

**А.Т. Кырбасов^{1*}, К.А. Жумагулова¹,
Н.М. Амиргалина²**

¹Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

²Қазақстан-Ресей медициналық университеті, Алматы, Қазақстан

*e-mail: Akzhan.Kyrbassov@kaznu.edu.kz

БИОЛОГИЯНЫ ОҚЫТУДА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰНДЫЛЫҚТАРДЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫ МОДЕЛЬДЕУ

Ұсынылып отырған мақалада жалпыадамзаттық құндылықтар жүйесіндегі экологиялық құндылықтардың орны айқындалып, оларды биологияны оқыту үдерісінде қалыптастырудың ғылыми-әдістемелік моделі негізделеді. Зерттеудің мақсаты – білім алушылардың экологиялық құндылықтар жүйесін қалыптастыруды теориялық тұрғыдан негіздеу, оны жүзеге асырудың әдістемесін әзірлеу және педагогикалық эксперимент арқылы тиімділігін дәлелдеу. Зерттеу барысында философиялық, педагогикалық және психологиялық әдебиеттерге талдау жасау, сауалнама, бақылау, педагогикалық эксперимент, салыстырмалы талдау әдістері қолданылды.

Мақалада «экологиялық құндылық», «экологиялық мәдениет», «экологиялық тәрбие», «экологиялық білім» ұғымдарының өзара байланысы мен айырмашылықтары ашылып, олардың биология курсының мазмұнында іске асу ерекшеліктері көрсетіледі. Ұсынылған модель мақсаттық, мотивациялық, мазмұндық, жобалау-ұйымдастыру, іс-әрекеттік және бағалау-нәтижелік компоненттерден тұрады. Эксперименттік зерттеу нәтижелері мектеп оқушыларының экологиялық білім деңгейі жеткілікті болғанымен, экологиялық құндылықтарды түсіну мен таңдау деңгейі төмен екенін көрсетті. Қалыптастырушы эксперимент барысында қолданылған жағдаяттық тапсырмалар, рөлдік ойындар мен жобалық жұмыстар оқушылардың экологиялық құндылықтарын саналы түрде қабылдауына оң ықпал етті.

Зерттеу нәтижелері ұсынылған әдістеменің биологияны оқыту үдерісінде экологиялық құндылықтарды қалыптастырудың тиімді құралы екенін дәлелдейді және оны жалпы білім беретін мектеп тәжірибесіне енгізуге болатынын көрсетеді.

Түйін сөздер: құндылық, экологиялық құндылықтар жүйесі, модель, экологиялық құндылық, экологиялық мәдениет, экологиялық тәрбие, экологиялық білім.

A.T. Kyrbassov^{1*}, K.A. Zhumagulova¹, N.M. Amirgalina²

¹Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

²Kazakh-Russian Medical University, Almaty, Kazakhstan

*e-mail: Akzhan.Kyrbassov@kaznu.edu.kz

Modeling the Formation of Environmental Values in Biology Teaching

This article addresses the problem of forming environmental values among students in the process of teaching biology as an essential condition for the development of environmental culture and responsible attitudes toward nature. The purpose of the study is to provide a theoretical justification for the system of environmental values of school students, to develop a scientific and methodological model for their formation, and to experimentally verify the effectiveness of this model in the educational process. The research methodology included analysis of philosophical, psychological, pedagogical, and methodological literature, questionnaires, observation, pedagogical experiment, and comparative analysis.

The article reveals the conceptual differences and interconnections between the notions of “environmental value,” “environmental culture,” “environmental education,” and “environmental upbringing,” and demonstrates their implementation within the content of the school biology curriculum. The proposed model for the formation of environmental values consists of target-oriented, motivational, content-related, design and organizational, activity-based, and evaluative-resultative components. The results of the ascertaining experiment showed that although students demonstrate a sufficient level of environmental knowledge, their understanding and conscious acceptance of environmental values remain at a low level.

The formative experiment, which employed problem-based tasks, role-playing activities, case studies, and project-based learning, contributed to a significant improvement in students’ environmental

values. The findings confirm the effectiveness of the proposed methodology and indicate the possibility of its application in the practice of teaching biology in general secondary schools.

Keywords: value, system of ecological values, model, ecological value, ecological culture, ecological education, ecological education.

А.Т. Кырбасов^{1*}, К.А. Жумагулова¹, Н.М. Амиргалина²

¹Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан

²Казахстанско-Российский медицинский университет, Алматы, Казахстан

*e-mail: Akzhan.Kyrbassov@kaznu.edu.kz

Моделирование формирования экологических ценностей в обучении биологии

В статье рассматривается проблема формирования экологических ценностей обучающихся в процессе преподавания биологии как важное условие развития экологической культуры и ответственного отношения к окружающей среде. Цель исследования заключается в теоретическом обосновании системы экологических ценностей школьников, разработке научно-методической модели их формирования и экспериментальной проверке эффективности данной модели в учебном процессе. В ходе исследования были использованы методы анализа философской, психолого-педагогической и методической литературы, анкетирование, наблюдение, педагогический эксперимент и сравнительный анализ.

В статье раскрываются сущностные различия и взаимосвязь понятий «экологическая ценность», «экологическая культура», «экологическое воспитание» и «экологическое образование», а также показаны особенности их реализации в содержании школьного курса биологии. Разработанная модель формирования экологических ценностей включает целевой, мотивационный, содержательный, проектно-организационный, деятельностный и оценочно-результативный компоненты. Результаты констатирующего эксперимента показали, что при достаточном уровне экологических знаний у учащихся наблюдается низкий уровень осознанного понимания и принятия экологических ценностей.

Проведение формирующего эксперимента с использованием проблемных ситуаций, ролевых игр, кейс-заданий и проектной деятельности способствовало повышению уровня экологических ценностей обучающихся. Полученные результаты подтверждают эффективность предложенной методики и возможность ее применения в практике преподавания биологии в общеобразовательной школе.

Ключевые слова: ценность, система экологических ценностей, модель, экологическая ценность, экологическая культура, экологическое воспитание, экологическое образование.

Кіріспе

Қазіргі замандағы әлеуметтік-экономикалық даму мен индустриялық ілгерілеу табиғатқа теріс ықпалын тигізуде. Табиғи ресурстардың сарқылуы, климаттың өзгеруі, экологиялық апаттардың артуы адамзаттың өмір сүруіне тікелей қауіп төндіріп отыр. Бұл мәселелерге қарсы тұру үшін қоғамның барлық мүшесінде экологиялық мәдениет пен құндылықтардың қалыптасуы аса маңызды. Осы бағытта білім беру жүйесінің атап айтсақ, биология пәнінің рөлі ерекше. Биология – қоршаған ортаның тірі табиғаты, оның дамуы, эволюциясы мен құрылымын және олардың экожүйемен байланысын зерттейтін ғылым. Бұл пән арқылы оқушыларға табиғат пен адамның арасындағы үйлесімді қарым-қатынасты түсіндіру, экологиялық жауапкершілікке баулу сондай-ақ, табиғатқа ұқыптылықпен қарауға тәрбиелеу мүмкіндігі өте көп.

Мақалада мектептегі ізденушілердің экологиялық құндылықтарын экологиялық маңызды сипаттарға сүйене отырып: адам, қоғам, табиғат жүйесіндегі жеке тұлғаның үйлесімді қарым-қатынасын және өзара байланысын қамтамасыз ететін экологиялық білім, дағды және қабілеттер кешені ретінде қарастырылады. Биологияны оқытуда оқушылардың экологиялық құндылықтар жүйесін қалыптастыру тақырыбы қазіргі заманда ерекше өзектілікке ие:

- Экологиялық дағдарыс: әлемдегі экологиялық проблемалар, климаттың өзгеруі, биоалуантүрліліктің азаюы, ластану және табиғи ресурстардың сарқылуы. Бүгінгі таңда, оқушыларға экологиялық білім беру арқылы оларды жауапты азаматтар ретінде тәрбиелеу маңызды.

- Даму: тұрақты даму ұстанымдары қазіргі қоғамның маңызды аспектілерінің бірі. Оқушылардың экологиялық құндылықтарды түсінуі және оларды өмірде қолдана білуі, болашақта

тұрақты даму жолында шешім қабылдау қабілеттерін арттырады.

- Экологиялық білім беру: биология пәні экология мен табиғаттың заңдылықтарын зерттеуге мүмкіндік береді. Оқушыларға экологиялық құндылықтарды қалыптастыру арқылы олар табиғатпен үйлесімді өмір сүрудің маңыздылығын түсінеді.

- Әлеуметтік жауапкершілік: экологиялық құндылықтарды қалыптастыру оқушылардың әлеуметтік жауапкершілігін арттыруға көмектеседі. Олар өздерінің іс-әрекеттерінің экологияға әсерін түсініп, қоғамда белсенді рөл атқаруға дайын болады.

Олай болса, экологиялық құндылықтар – адамның табиғатқа, қоршаған ортаға, тірі ағзаларға деген қатынасын сипаттайтын, оның өмір сүру салты мен дүниетанымына әсер ететін этикалық, мәдени, танымдық категориялар жиынтығы. Бұл құндылықтар жүйесі адам мен табиғат арасындағы үйлесімділікті сақтауға бағытталады.

Экологиялық құндылықтарды төмендегідей тараптарға бөліп қарастыруға болады:

- табиғатқа деген сүйіспеншілік пен құрмет;
- биологиялық әртүрлілікті сақтау;
- табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану;
- экологиялық жауапкершілік пен белсенділік;
- болашақ ұрпақ үшін табиғатты қорғау ниеті.

Алғышарттарды шешудің маңыздылығы келесі қайшылықтарға байланысты: қоғамның нақты қажеттілігі мен жеке адамның экологиялық құндылықтарын дамыту арасындағы үйлесімсіздік және оны оқыту барысында толық іске асырмауы; сондай-ақ, білім беру мазмұнына (биологиялық және экологиялық) құндылықтық құрамдас бөлікті жүйелеу мен мектеп биология

курсында құндылықтардың иерархиялық ғылыми негізделген жүйесінің болмауы арасында; жалпы білім беретін мектептің экологиялық құндылықтарды қалыптастырудың тұтас әдістемесі және оның биологияны оқыту теориясы мен практикасында болмауының арасында. Бұл зерттеудің келесі мақсатын айқындауға мүмкіндік берді.

Зерттеудің мақсаты – білім алушылардың экологиялық құндылықтар жүйесін қалыптастыруды теориялық тұрғыдан негіздеу, әдістемесін жасау және оқу үдерісіне енгізу болып табылады.

Әдебиеттерге шолу

Мектепке арналған экологиялық білім мен тәрбие беруге және оны білім беру үрдісінде қолдануға байланысты қазақстандық ғалымдар Сарыбеков Н.С. (1994), Бейсенова А.С. (1991), Нұғыманов И.Н. (1996), Шілдебаев Ж.Б. (2006), Бигалиев А.Б. (2000), Сарыбеков М.Н. (1998), Сармурзина А.Г. (1996), Шайхеслямова Қ.О. (2004), Дилимбетова Г.К. (2002), ғылыми еңбектерін арнаса, ал жалпы философиялық деңгейде, қоғамды ізгілендіру, экологияландыру және білім беру тұжырымдамалары тұрғысынан Андреева Н.Д. (2000), Пономарева И.Н. (1999), биологияны оқытуда экологиялық құндылық бағдарларын қалыптастыру теориясы мен практикасы саласындағы зерттеулер Азизова И.Ю. (2002), Кожанова А. (2024), және т.б. еңбектерінде талданған.

1-кестеде жоғарыда аталған еңбектер экологиялық тәрбие, экологиялық мәдениет, экологиялық білім және құндылықтарға арналған ұғымдарға талдау жасалды.

1-кесте

Экологиялық ұғымдарға талдау

р/с	Экологиялық құндылық	Экологиялық мәдениет	Экологиялық тәрбие	Экологиялық білім
1.	Бұл – адамның табиғатқа, оның компоненттеріне деген көзқарасын, бағалауын, қарым-қатынасын анықтайтын терең сенімдер мен ұстанымдар.	Бұл – қоғамның экологиялық құндылықтарының, білімінің, тәрбиесінің және тәжірибесінің жиынтығы.	Бұл – адамдарға экологиялық құндылықтарды, білімдерді сіңіру және оларды іс жүзінде қолдану дағдыларын қалыптастыруға бағытталған тәрбиелеу үрдісі.	Бұл – экологиялық жүйелердің жұмыс істеу ұстанымдары, қоршаған ортаның ластануының салдары, табиғатты қорғау әдістері туралы ғылыми білімдердің жиынтығы.

р/с	Экологиялық құндылық	Экологиялық мәдениет	Экологиялық тәрбие	Экологиялық білім
2.	Бұл табиғатты сақтаудың маңыздылығына, биоәртүрліліктің құндылығына, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалануға деген сенім болуы мүмкін.	Ол адамдардың табиғатпен өзара әрекеттесуінің нормаларын, дәстүрлерін, әдет-ғұрыптарын қамтиды.	Экологиялық тәрбие балалардың бала кезінен бастап, табиғатқа деген жауапкершілігін сезінуіне, экологиялық санасын қалыптастыруға бағытталған.	Ол фактілерге, ұғымдарға, теорияларға негізделген және ғылыми әдістермен алынады.
3.	Олар адамның мінез-құлқын, шешімдерін басқарады, идеалдарды және мақсаттарды анықтайды.	Экологиялық мәдениет жоғары болған қоғамда табиғатты қорғау, ресурстарды тиімді пайдалану қалыпты жағдай болып табылады.	Бұл білім берудің, тәрбиелеудің барлық деңгейін қамтиды.	Білім адамға экологиялық мәселелерді түсінуге және шешуге көмектеседі.

Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Жоғарыда аталған төрт ұғымның негізгі айырмашылықтарын келесідей аспектіде қарастыруға болады:

Құндылықтар – негіз: экологиялық құндылықтар – бұл негізгі ұстанымдар, ал қалған үшеуі осы ұстанымдарға негізделеді.

Мәдениет – тәжірибе: экологиялық мәдениет – бұл құндылықтардың, білімнің және тәрбиенің іс жүзіндегі көрінісі (Назарова, Г.Т., 2019).

Білім – ақпарат: экологиялық білім – бұл фактілер мен ұғымдар.

Тәрбие – үрдіс: экологиялық тәрбие – бұл құндылықтарды, білімді сіңіру үрдісі. Бұл төрт ұғым бір-бірімен тығыз байланысты және бір-бірін толықтырады.

Ал, оқу үрдісінде экологиялық сананы қалыптастыру үшін олардың бәрінің бірдей маңызды екенін ескеру қажет.

Материалдар және зерттеу әдістері

Осы орайда, туындайтын экологиялық құндылықтарды қалыптастыру әдістемесіне қойылатын дидактикалық және әдістемелік ұстанымдар мен талаптарды ескере отырып, біз Биология курсына оқу кезінде оқушылардың экологиялық құндылықтарын қалыптастыру әдістемесінің моделін құрдық (1-сурет).

Экологиялық құндылықтарды қалыптастыру әдістемесінің жүйесі ретінде ол келесі құрамдас бөліктерден тұрады: мақсаттық, мотивациялық,

мазмұндық, процессуалдық-ұйымдастырушылық, бағалау-нәтижелік (Жарменова және т.б., 2024).

Зерттеу нәтижелері негізінде оқу үрдісіне (табиғат, биосфера, ғарыш, ғалам) қарағанда жоғары деңгейлі жүйелермен шартталған экологиялық құндылықтарды қалыптастыру әдістемесінің ерекшелігі анықталды, ол, экологиялық-биологиялық білім беру мазмұнындағы жүйелілікке негізделген экологиялық құндылықтарды жүйелі ұйымдастыру болып табылады.

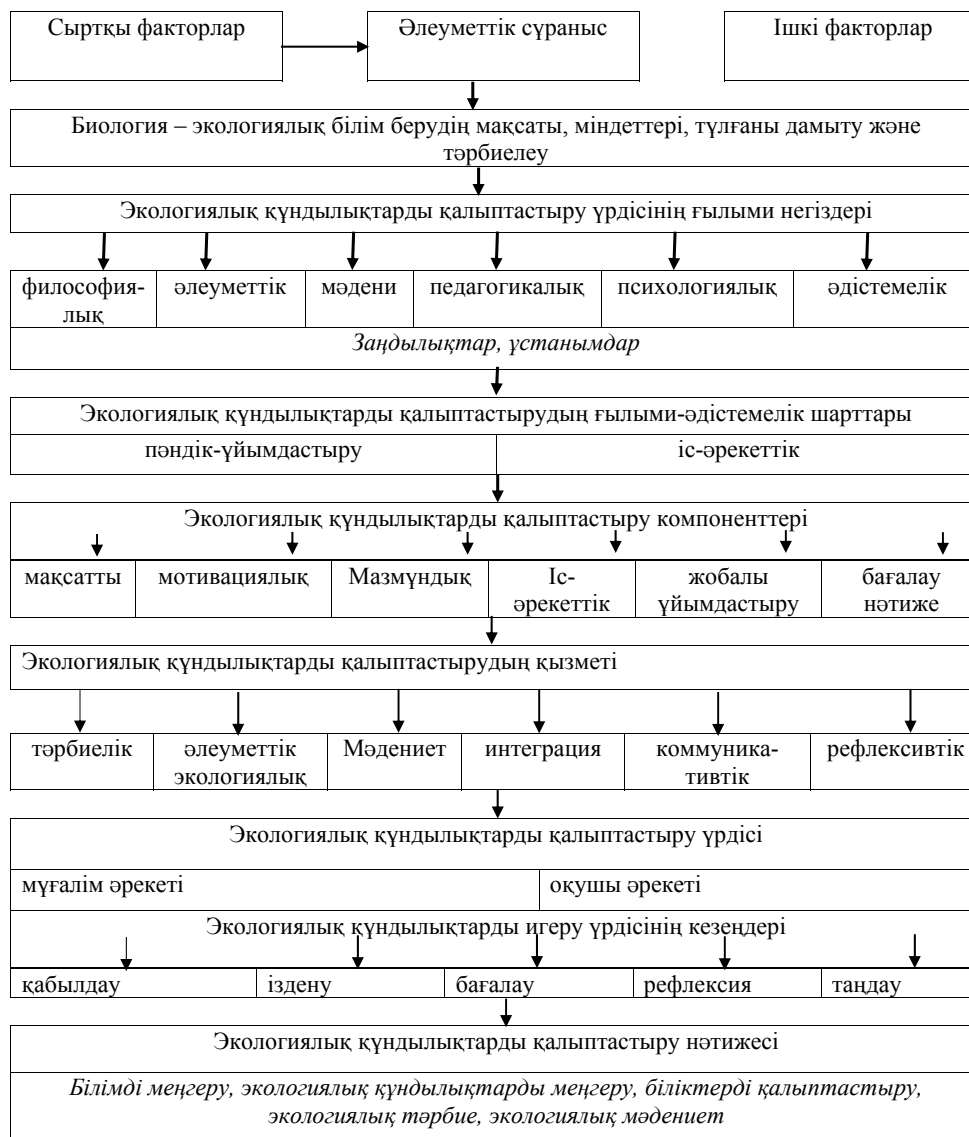
Құндылықтарды қалыптастыру үрдісіне жүйелі көзқарас жүйенің құрылымдық компоненттерін құруға, олардың арасындағы байланысты анықтауға, экологиялық құндылықтардың қалыптасу реттілігін анықтауға, олардың өзара әрекеттесу сипатын және сыртқы және ішкі факторларға бағынуын анықтауға мүмкіндік берді.

Тұлғалық-әрекеттік, экологиялық-гуманистік тәсілдер негізінде экологиялық құндылықтарды қалыптастыру үрдісінде мұғалім мен оқушылардың өзара іс-әрекетінің сипаты ашылды. Экологиялық-гуманистік тәсіл биология курсының экологиялық құндылықтар жүйесін бөліп көрсетуге негізделген.

Биология курсына экологиялық құндылықтарды қалыптастыру әдістемесі компоненттерінің мазмұны экологиялық құндылықтарды қалыптастыру мақсаттары, мазмұны, басқару, бақылау, кезеңдері, құралдары, нысандары мен әдістерінің өзара байланысын ашады (2-сурет).

1-сурет

Биологияны оқытуда экологиялық құндылықты қалыптастыру әдістемесінің моделі



Дереккөз/Ескертпе: Берілген сурет материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Ұсынып отырған модель даралықты, интегративтілікті, вариативтілікті ескере отырып, биология курсын оқыту үрдісінде оқушылардың экологиялық құндылықтарын қалыптастыру әдістемесін жобалауға арналған ғылыми-әдістемелік құрылым болып табылады. Осы әдістеменің компоненттерінің мазмұныны төменде берілген.

Бірінші, әлеуметтік-мақсатты компоненті қоғамдағы азаматтарды даярлау бойынша әлеуметтік тапсырыстың негіздемесін, сондай-ақ, биологияны оқытудың мазмұны негізделетін биологиялық білім беру алғышарттарын қамтиды.

Әдістемелік бұл элемент білім берушінің биология пәнін оқыту барысында құндылықтарды жүйелеу керектілігін жадында сақтау арқылы қамтиды, биологиялық және экологиялық білімнің мақсаттарын, сонымен қатар экологиялық құндылықтарды дамытуға бағытталған келесі міндеттерін айқындайды: дүниетанымдық, экологиялық мәдениетті, шәкірттердің табиғатқа деген ғұмыраттық қатынасын машықтандыру, биологияға және экологияға танымдық қызығушылықтарын қалыптастыру, экологиялық негізделген іс-әрекеттер.

Сондай-ақ, мақсаттар экологиялық құндылықтарды қалыптастыру әдістемесі моделінің жүйелік факторы ретінде әрекет етеді.

Жүйе құраушы факторлар: жалпыадамзаттық, жалпы биологиялық, экологиялық, рухани және адамгершілік құндылықтар арасындағы оқыту мазмұны, формалары, әдістері мен құралдары арасындағы оқытудың мақсаттары мен нәтижелері арасындағы байланыстардан тұрады.

Екінші, мотивациялық компонент жағымды мотивтер құруды, оқу үрдісінің әртүрлі кезеңдерінде оқушылардың қызығушылықтары мен қажеттіліктерін анықтауды қамтиды. Жоғары сынып оқушылары үшін ең маңыздысы-танымдық және әлеуметтік мотивтер. оқушыларының дүниетанымы мен құндылықтары олардың әлеуметтік анықталған мінез-құлқының негізгі реттеушісі ретінде қаланады.

Оқу мотивациясының қалыптасуына оқу материалының мүмкіндіктерін пайдалану, ондағы негізгі идеяларды, ұстанымдарды, жаһандық тақырыптарды бөліп көрсету ықпал етеді. Осыған байланысты осы тақырыпты зерттеудің практикалық мағынасын көрсететін проблемалық-мотивациялық есептерді құру әдістемесі тиімді.

Оқу үрдісінің мотивациялық кезеңі оқушының оқу-танымдық іс-әрекетке тез қол жеткізуге мүмкіндік береді. Бұл әрекетті белсенділіктің қажетті деңгейінде сақтау толығымен оны ұйымдастыру әдісіне, оның қаншалықты мүмкін болатынына, оқушыға түсінікті болуына және оның нәтижелері қаншалықты сәтті және мағыналы болатынына байланысты болады.

Үшінші, мазмұндық компонент экологиялық және биологиялық білім берудің мақсатына сәйкес биология оқу курсының мазмұны мен құрылымын қамтиды.

Білім беру мазмұны теориясына сай, білім беру бағдарламасын білім беру жүйесіне бағытталған әлеуметтік тапсырыстың педагогикалық үлгісі ретінде қарастыруға болады. Биология пәнінің мазмұнына мынандай құрамдастар кіреді:

- білім беру: организмнің физиологиясы, жасуша құрылысы, жалпы биология және табиғатты қорғау туралы негізгі ұғымдар, идеялар, болжамдар мен деректер;

- дағдылар мен қабілеттер: пәнге қатысты және жалпы білім беру, ойлау қабілетін дамыту;

- құндылықтар: адамзаттық, табиғатқа қамқорлық, биологияға қатысты, рухани және этикалық принциптер жиыны;

- заңнамалық негіздер: экологиялық стандарттар, талаптар мен тыйымдар.

Осылайша, биология курсының мазмұны жалпыадамзаттық, жалпы биологиялық, рухани, адамгершілік, экологиялық құндылықтарды қамтуы керек.

Төртінші, әдістеменің жобалау-ұйымдастыру компоненті экологиялық құндылықтарды қалыптастыруға ықпал ететін биологияны оқытудың түрлерін, нысандарын, әдістері мен құралдарын қамтиды. Бұл ретте біз педагогикада, дидактикада және биологияны оқыту әдістемесінде тұжырымдалған белгілі ұғымдарға сүйендік.

Бесінші, элемент ретінде іс-әрекет компоненті экологиялық құндылықтарды дамытуға арналған оқу процесінің ұйымдастырылу маңызын көрсетеді, оқытуға қатысушылардың өзара байланысы мен құндылықтар негізіндегі қатынастарды қамтиды. Sharapovna және т.б. (2025) ұсынған жеке гуманитарлық жағдай құрылымындағы мұғалім мен оқушылардың іс-әрекетіне қойылатын критерийлік талаптар жүйесіне сүйене отырып экологиялық құндылықтарды қалыптастыру үрдісінде оқушының іс-әрекетінің:

- экологиялық білімнің өмірде және кәсіби салада қолданылуының маңыздылығын түсіну;

- зерттеліп жатқан экологиялық мәселелер мен оларды шешу тәсілдеріне жеке көзқарас пен дүниетанымдық тұрғыдан қарау;

- пікір алмасу, топтық талдау және экологиялық қиындықтарға өзара бірегей шешім табуға ұмтылу;

- табиғи және әлеуметтік құбылыстарды, сондай-ақ логикалық және тәжірибелік қорытындыларды тәуелсіз түсіндіруге тырысу;

- тасқалардың және мұғалімнің пікірінен тәуелсіз, экологиялық құндылықтарды басшылыққа ала отырып, өз ұстанымын қорғау және қателіктер анықталған жағдайда дұрыс бағытты таңдау;

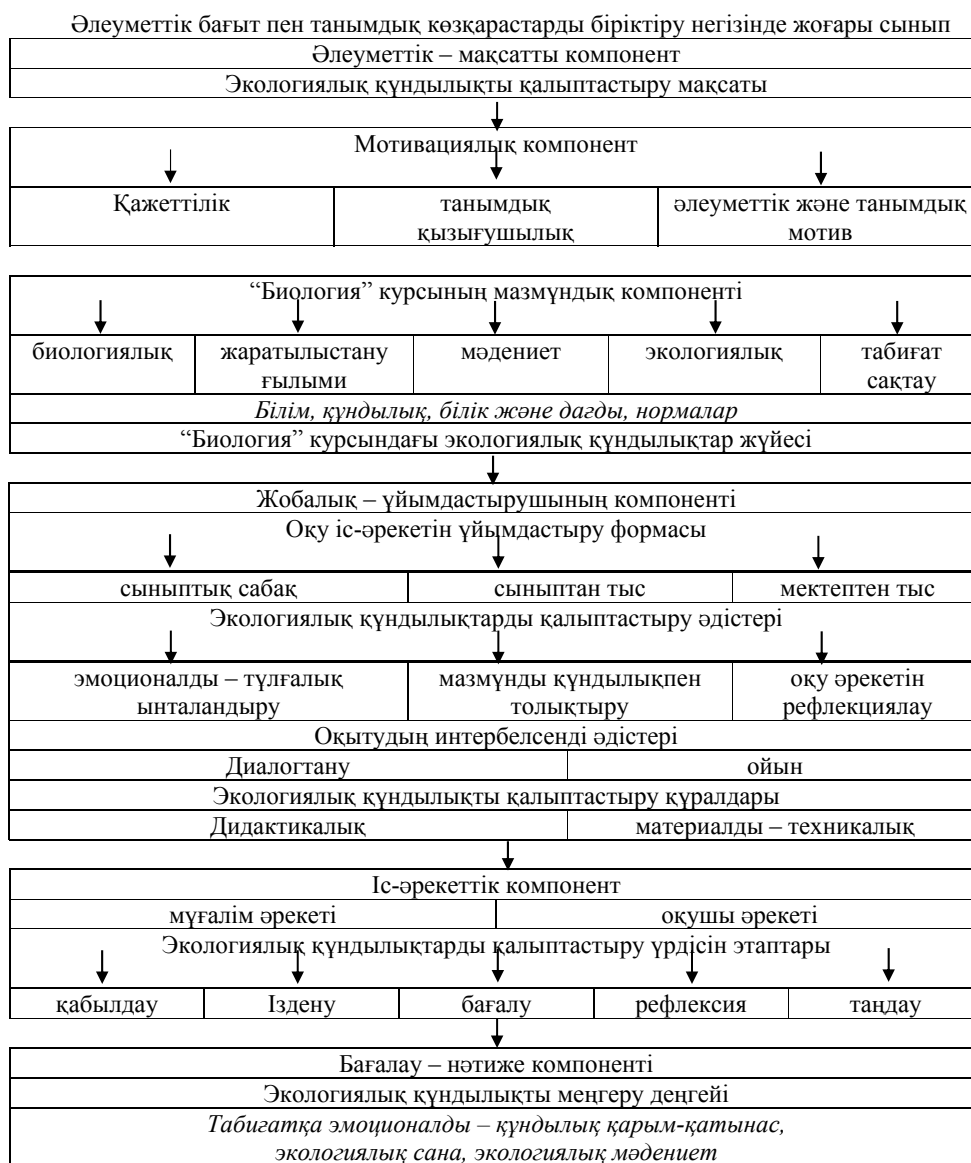
- өз тұжырымдарын дәлелдеу үшін экологиялық білім, кеңінен танылған фактілер мен тәжірибелік деректерді қолдану, сондай-ақ этикалық қағидаларды ұстану;

- өзінің кәсіби және экологиялық қызмет нәтижелерін жоғары деңгейде бағалауға талпыну;

- рефлексия жасауға қабілетті болу сияқты сипаттары анықталды.

2-сурет

Биологияны оқытуда экологиялық құндылықтарды қалыптастыру әдістемесінің компоненттерінің мазмұны



Дереккөз/Ескертпе: Берілген сурет материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Алтыншы, әдістеменің бағалау-нәтижелі компоненті экологиялық құзыреттілікті (білім деңгейі, жалпы білім беру және болжамды зияткерлік дағдылар), экологиялық тәрбиені, экологиялық мәдениетті, сенімдерді, табиғатқа эмоционалды-құндылық қатынасының тәжірибесін, экологиялық құндылықтарды игеруді диагностикалауды қамтиды. Бұл кезең қалыптасқан экологиялық құндылықтар деңгейін диагностикалауды және экологиялық құндылықтардың қалыптасу нәтижесін, осы құндылықтардың оқушылардың жеке құндылықтарының иерар-

хиясындағы орнын анықтауды білдіреді. Экологиялық құндылықтарды қалыптастыру биология пәні бойынша оқу-тәрбие үрдісімен логикалық тұрғыда жүзеге асырылуы тиіс (Маратқызы және т.б., 2025). Биология курсына оқу үрдісінде экологиялық құндылықтарды қалыптастыру әдістемесінің ұсынылған моделі биологиялық және экологиялық білім берудің мақсаттары мен міндеттерін назарға ала отырып, экологиялық құндылықтарды дамыту, түзету және бағалау мүмкіндігін қамтамасыз ететін құрамдастарды біріктіретін кешенді құрылым ретінде қарасты-

рылады (Дойчинова, К., 2024). Бұл әдісті биология курсы бойынша оқу үрдісін жетілдіру үшін қолдануға болады деп есептейміз.

Нәтижелер мен талқылау

Эксперименттік педагогикалық зерттеудің мақсаты биология пәнін оқыту кезінде оқушылардың экологиялық құндылықтарын қалыптастыру әдістемесінің тиімділігін тексеру болды. Эксперименттік зерттеу педагогикалық зерттеуге қойылатын талаптарды ескере отырып құрылды.

Эксперименттік зерттеу екі кезеңнен тұрды:

- мақсаты жоғары сынып оқушыларында экологиялық құндылықтардың қалыптасуының бастапқы деңгейін анықтау болып табылатын айқындаушы тәжірибе;

- экологиялық құндылықтарды қалыптастыруға байланысты әзірленген әдістемені енгізу, сондай-ақ анықтау және эксперименттік сыныптарда оқыту үрдісінің нәтижелерін салыстыру мақсатында қалыптастырушы эксперимент жүргізілді.

Оқушылардың бастапқы білім деңгейін айқындау мақсатында жалпы білім беретін мек-

тептегі 7-9 сыныптар аралығында «Биология» бағдарламасы бойынша, экологиялық құндылықтар жүйесі қаншалықты деңгейде қарастырылғанын білу мақсатында талдау жасалды. 2, 3, 4-кестелерде «Биология» арналған бағдарламаларға талдау жасалды. Жалпы білім беретін мектептердің биология пәні оқу бағдарламаларына жүргізілген талдау нәтижесінде экологиялық білім мазмұны мен экологиялық құндылықтардың қалыптасуына бағытталған тақырыптардың жүйелі түрде енгізілгені анықталды. Оқу бағдарламаларындағы тақырыптар табиғатты қорғау, экожүйелерді сақтау, биологиялық әртүрлілікті қорғау, табиғи ресурстарды тиімді пайдалану және қоршаған ортаның антропогендік өзгерістерін түсіндіру сияқты негізгі экологиялық бағыттарды қамтиды.

Талдау барысында 7-9 сыныптарға арналған «Биология» пәнінің оқу бағдарламалары қарастырылып, әр сынып деңгейіндегі тақырыптардың экологиялық құндылықтарды қалыптастыру әлеуеті анықталды. Әсіресе, адам мен табиғаттың өзара байланысын түсіндіруге, экологиялық жауапкершілікті дамытуға және тұрақты даму идеяларын меңгертуге бағытталған мазмұн басым екендігі байқалды.

2-кесте

Биология. 7-сыныпқа арналған бағдарламаға талдау

Тақырып	Экологиялық құндылықтар жүйесі
4. Адам – экожүйенің бөлігі	Табиғатты қорғау және сақтау: экожүйені қорғау.
5. Қазіргі адам іс-әрекетінің экожүйеге әсері	Табиғатты қорғау және сақтау: экожүйені қорғау; қоршаған ортаны ластанудан қорғау; Экологиялық жауапкершілік; Экологиялық тепе-теңдік; Табиғи ресурстарды тиімді пайдалану.
6. Қазақстанның ерекше қорғалатын табиғи аумақтары	Табиғатты қорғау және сақтау: қорықтар мен ұлттық парктерді қорғау; Биологиялық әртүрлілікті сақтау: табиғи түрлерді қорғау;
7. Қазақстан Республикасының Қызыл кітабы	Биологиялық әртүрлілікті сақтау: табиғи түрлерді қорғау.

Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

3-кесте

Биология. 8-сыныпқа арналған бағдарламаға талдау

Тақырып	Экологиялық құндылықтар жүйесі
§59. Адамның табиғаттағы рөлі	1. Табиғатты қорғау және сақтау: қоршаған ортаны ластанудан қорғау; 2. Экологиялық жауапкершілік; 3. Табиғи ресурстарды тиімді пайдалану.

Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

4-кесте*Биология. 9 сыныпқа арналған бағдарламаға талдау*

Тақырып	Экологиялық құндылықтар жүйесі
7. Пайдалы қазбаларды өндірудің және қайта өңдеудің қоршаған орта мен адам денсаулығына әсері	Табиғатты қорғау және сақтау: экожүйені қорғау; қоршаған ортаны ластанудан қорғау; Қалдықтарды басқару және қайта өңдеу.
8. Пестицидтердің қоршаған ортаға және адам денсаулығына әсер етуі	Табиғатты қорғау және сақтау: экожүйені қорғау.

Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Жүргізілген талдау нәтижелері жалпы білім беретін мектептердің 7-9-сыныптарына арналған «Биология» пәні оқу бағдарламаларында экологиялық құндылықтарды қалыптастыру мазмұны жүйелі түрде қарастырылғанын көрсетті. Бағдарлама тақырыптары оқушылардың табиғат пен қоғам арасындағы өзара байланыстарды түсінуіне, экожүйелердің тұрақтылығын сақтаудың маңызын ұғынуына бағытталған. Әсіресе табиғатты қорғау, биологиялық әртүрлілікті сақтау, табиғи ресурстарды тиімді пайдалану және қоршаған ортаның ластану мәселелерін талдау арқылы экологиялық жауапкершілік дағдыларын дамытуға басымдық берілгені байқалады. Оқу мазмұны оқушылардың экологиялық мәдениетін қалыптастырумен қатар, тұрақты даму қағидаларын саналы қабылдауына мүмкіндік береді. Бұл тақырыптар білім алушылардың практикалық әрекетке дайын болуына, табиғатты қорғау іс-шараларына белсенді қатысуына және экологиялық тұрғыдан дұрыс шешім қабылдау қабілеттерін дамытуға негіз қалайды.

Зерттеудің эксперименттік базасы ретінде Алматы қаласындағы бірнеше мектеп қатысты. Эксперименттің қалыптастырушы кезеңі мұғалімдермен алдын-ала жұмыс жасауды және тікелей эксперименттік оқытуды қамтыды. Мұғалімдерге біз әзірлеген экологиялық құндылықтарды қалыптастыру әдістемесінің барлық элементтерін, соның ішінде, әдістерді, құралдарды қамтитын сабақтарға әдістемелік материалдар ұсынылды, сондай-ақ, мұғалімдердің көмегімен

пікірталастар, дидактикалық ойындар, зертханалық жұмыстар әзірленді. Төменде келтірілген мысалдарда биологияны оқытуда экологиялық құндылықтардың қалыптасу кезеңдеріне ерекше назар аударылды.

Біз осы мақалада «DAMU School»-дың 9 сынып оқушыларынан алынған сауалнама нәтижелерін қарастырамыз. Оқушылардың экологиялық білімі бойынша сауалнама сұрақтары 1, 2, 3-кестедегі тақырыптар бойынша (экологиялық білім және экологиялық құндылықтар бойынша) алынды (3-сурет).

3-4-суреттердегі мәліметтерден, оқушылардың жалпы биологиялық, экологиялық білімдерінің бағдарламада берілген тақырыптарға сай екендігін көруге болады, ал, экологиялық құндылық бойынша тапсырмаларды орындауда түсіну, білу деңгейлерде екенін байқадық, осыған байланысты біз, оқушыларға арнап, қосымша материалдар ұсыну керек екендігін айқындадық. Осыған сәйкес тапсырмаларды түрлендірдік.

Мысалы, «Адамның табиғаттағы рөлі» атты тақырып бойынша табиғатты қорғау және сақтау: экожүйені қорғауға байланысты құндылықтарды қалыптастыруға байланысты тапсырма ұсынайық.

Қалыптасатын және дамитын құндылықтар: елжандылық, азаматтылық, адамдар арасындағы қарым-қатынастағы этика, табиғатқа қатысты этика, қоршаған ортаны қорғау қызметі, экологияға негізделген іс-әрекет, табиғаттың эстетикалық, рекреациялық құндылығы, табиғатты сақтау.

3-сурет

Оқушылардың экологиялық білімін анықтайтын сауалнама (тәжірибеге дейін)



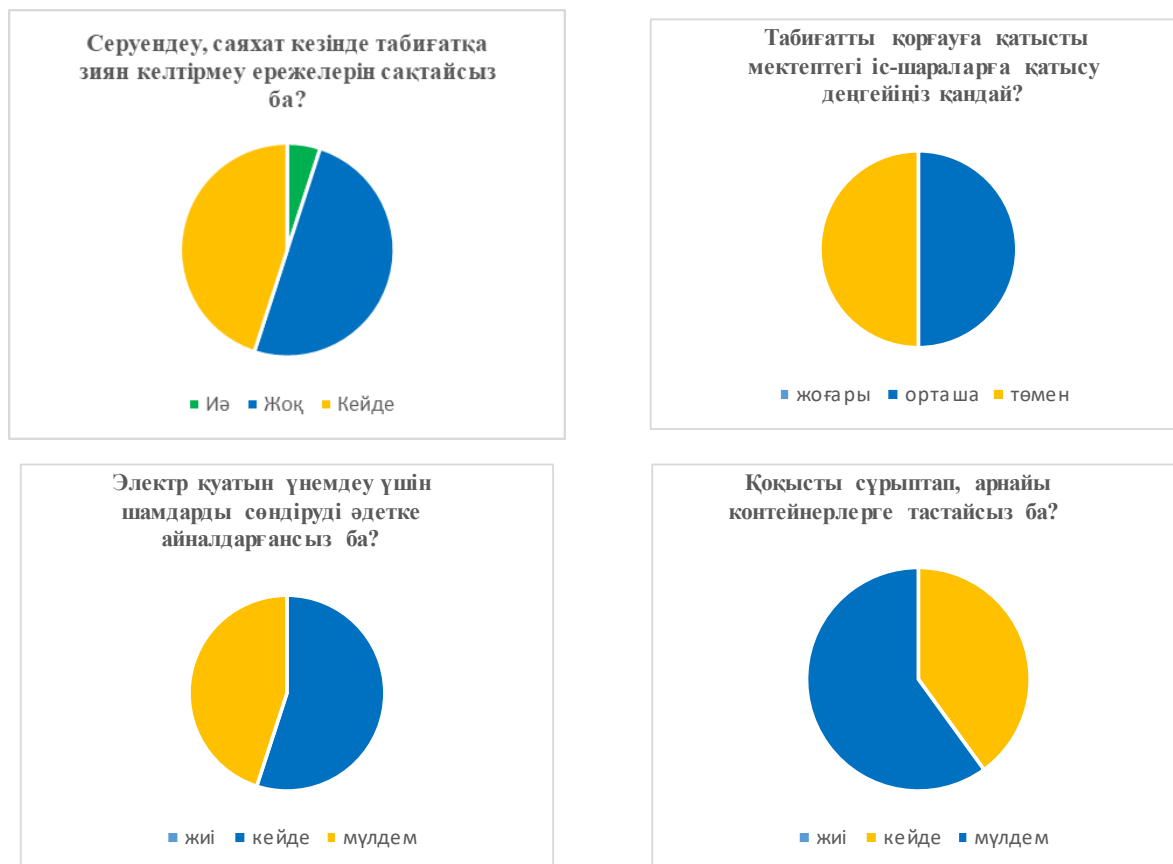
Дереккөз/Ескертпе: Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Бостандық ауданының А көшесіндегі үйдің тұрғындары өз аулаларында ағаш түрлерінің көп екендігіне, олардың аулаға жап-жасыл рең беретіндігін мақтан тұтатын. Бірақ бір күні құрылыс техникасы келіп, жұмысшылар ағаштардың жанына барып, бір нәрсені талқылай бастады. Оларды орындықта дем алып отырған аула тұрғындары байқап, не істейтіндерін сұрады. Жұмысшылар бұл жерде телефон кабелі өткі-

зілетінін, ол үшін ағаштарды жұлып алу керек деп жауап берді. Бірақ аула тұрғындары техника алдына тұрып ағаштарды жұлуға рұқсат бермейтіндігін айтып наразылық танытты. Жағдайды шеше алмаған жұмысшылар инженерді шақырды. Ал, инженер, кабельді ағаштарға тигізбестен бірнеше метр қашықтықта жүргізуге болатындығын айқындады (5-сурет, тапсырманы талдау).

4-сурет

Оқушылардың экологиялық құндылықтарды түсінуіне арналған сұрақтар (тәжірибеге дейін)



Дереккөз/Ескертпе: Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

5-кесте

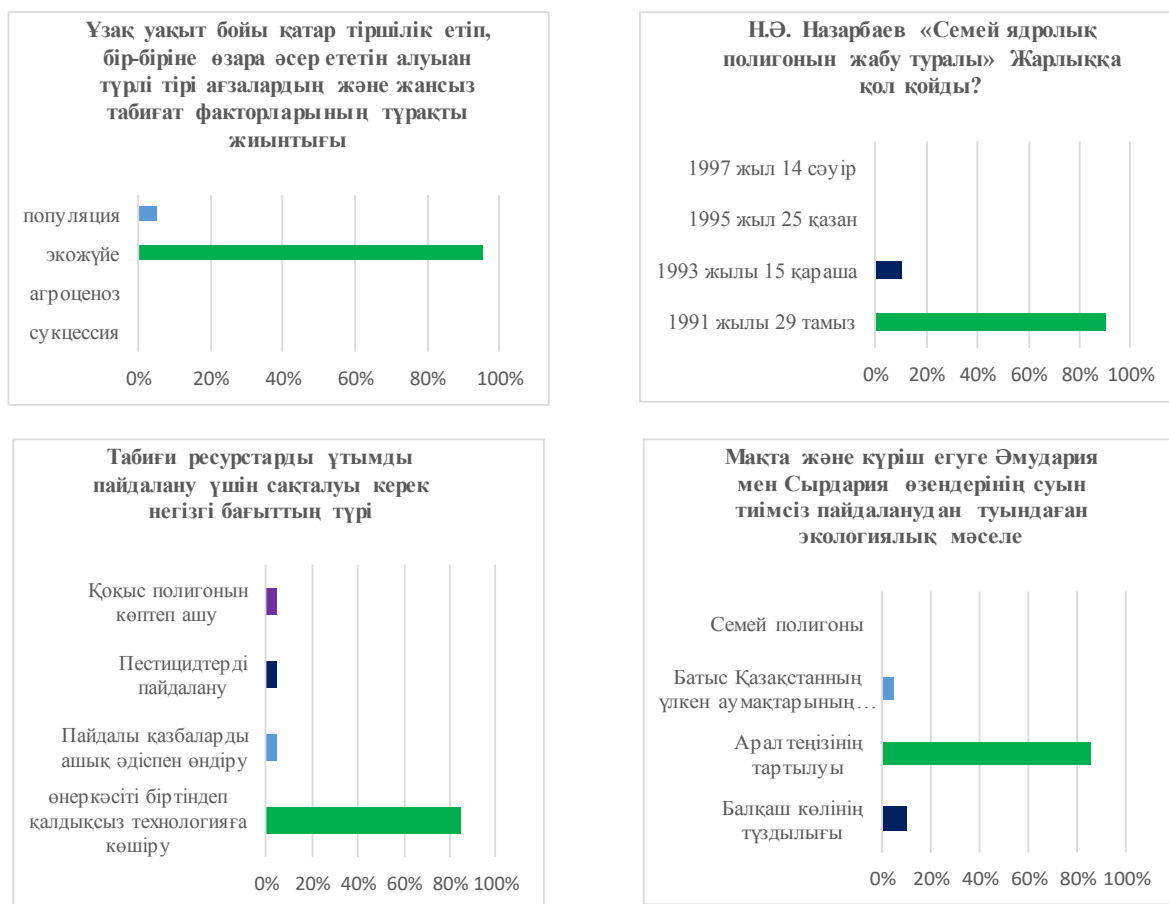
Тапсырма барысын талқылау және оның кезеңдерге сәйкестігі

Экологиялық құндылықтарды қалыптастыру кезеңі		Оқушыларға тапсырма
Қабылдау кезеңі	Жағдаят нысаны бейнеленген бірнеше фотосуреттерді көрсету. Оқушыларға өз ауласының фотосуреттерін әкелуге алдын-ала тапсырма беруге болады (бұл жағдаят балалар үшін жеке маңызды болады)	Фотосуреттерді қарап шығып, өзіңізге ұнайтын фотосуретті таңдаңыз. Неліктен сіз бұл суретті таңдадыңыз?
Іздену кезеңі	Суреттегі жағдаятты талқылау немесе рөлдік ойын түрінде талқылау	Кейіпкеріңіздің рөліне “кіріңіз”. Өз көзқарасыңызды дәлелдеңіз, өз ұстанымыңызды басқаларға түсіндіріңіз.
Бағалау кезеңі		Өз іс-әрекеттеріңізді бағаланыз (кейіпкеріңіздің бейнесінде), сіз өз іс-әрекеттеріңізде қандай құндылықтарды басшылыққа алдыңыз?
Рефлексия кезеңі	Ойыннан кейінгі талқылау	Жағдаятты талдаңыз. Жанжал болмауы мүмкін бе еді? Жағдай тағы қалай дами алар еді? Жағдай қалай ұқсас болар еді? Сіз қандай принциптерді басшылыққа алар едіңіз? Сіз бұл пікірге қалай келдіңіз?
Құндылықты таңдау кезеңі		

Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

5-сурет

Оқушылардың экологиялық білімін анықтайтын сауалнама (тәжірибеден кейін)



Дереккөз/Ескертпе: Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Пікірталастың барысы. Бұл оқиға адам-табиғатқа қатысты типтік ұстанымдарды ұсынады. Тараптардың бірі-инженер мен жұмысшылар тұлғасындағы құрылыс тресі. Екіншісі-аула тұрғындары. Инженер үшін көше-бұл тағы бір нысан, ең бастысы-жасыл ағаштар емес, сол аула тұрғындарының игілігі үшін телефон кабелі. Жұмысшылар үшін тапсырманы орындау маңызды: ... менің ісім тапсырманы орындау. Ал аула адамдары үшін өз ауласы, олар онда ұзақ жылдар бойы өмір сүрді (патриотизм және белсенді азаматтық ұстаным). Позициядағы айырмашылық кейбіреулердің сол жерде тамырлануымен және басқалардың сол жерге деген немқұрайлылығымен анықталады. Жанжалдың біреуін тоқтатып, екіншісін ойландырғаны және тар кәсіби тұрғыдан қабылданған шешімнің өзгеруіне әкелгені жақсы.

Жанжалды тоқтатып, екіншісін ойландырғаны және кәсіби тұрғыдан қабылданған шешімнің өзгеруіне әкелгені жақсы. Жанжал болмауы мүмкін бе? Оқиғалар тағы қалай дами алар еді? Мысалы, орындықта отырған аула тұрғындары ағаштардың тамырына қарап, жұмысшыларды айыптайтын еді, бірақ олар ешқандай әрекет жасамады: біз не істей аламыз? Сондықтан бұл қажет! (пассивті өмірлік азаматтық ұстаным). Мысалы, орындықта отырған аула адамдары ағаштарды суырып алғанына қарап, жұмысшыларды айыптайтын еді, бірақ олар ешқандай әрекет жасамайды: Біз не істей аламыз? Осылай болу қажет! (пассивті өмірлік азаматтық ұстаным). Табиғат пен адамдарға жауапсыз қарау нәтижесінде ауладағы жасыл ағаштар жойылып кетер еді.

Ешқандай қақтығыс болмауы мүмкін еді, егер бастапқыда инженер өз учаскесін жақсы

білсе, кабель төсеу жобасын құра отырып, жұмыстың барысын анықтап, ауланың жасыл кеңістігіне зиян келтірместен нақты шешім таңдаған болса, ал, оның кәсіби жауапкершілігі жетіспеді, өзін табиғат иесі сезінбеді, табиғатқа, қалаға деген сүйіспеншілігі жетіспеді, табиғатқа және осы аулада тұратын адамдарға деген этикалық көзқарасы жеткіліксіз болды.

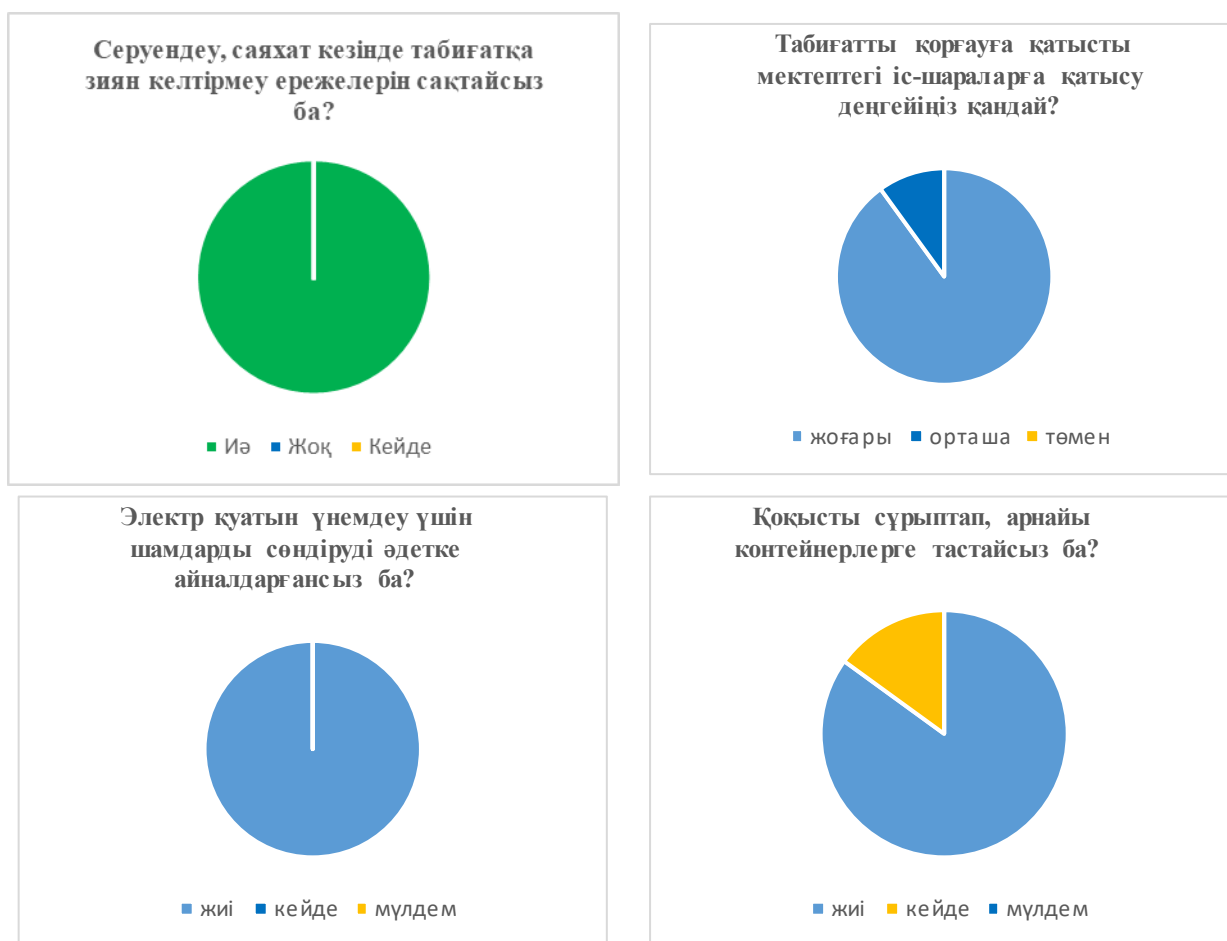
Оқушыларға алгоритмді шығару ұсынылады (ақпарат жинау; мүдделерді есепке алу; болжау, салдарын зерттеу; шешім қабылдау) жобаны әзірлеу кезінде қызметті ұйымдастыру (нақты жағдайда телефон кабелін жүргізу жобасы), сұрақтарға жауап бере отырып: жүргізілетін жү-

мыстардың нәтижесінде қандай қажеттіліктер қанағаттандырылады; жоба қандай әлеуметтік топтардың мүдделерін білдіреді; табиғи ортаға болжамды әсері қандай; адам үшін салдары қандай; жобаны түзету мүмкін бе. Міне осындай кейстерді беру арқылы, оқушыларға өз ауласының әрбір жасыл ағашының құндылық екендігін көрсетуге болады. Қалыптастырушы экспериментті жүргізу арқылы келесідей жауап алынды (5-сурет).

5-суреттен оқушылардың экологиялық білімін анықтайтын сауалнаманың деңгейі тәжірибеге дейінгі нәтижеден үлкен айырмашылығы жоқ екендігін байқауға болады.

6-сурет

Оқушылардың экологиялық құндылықтарды түсінуіне арналған сұрақтар (тәжірибеден кейін)



Дереккөз/Ескертпе: Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Экологиялық тақырыптарды оқытуда қолданылған әдістер сыни ойлауға байланысты жағдаяттық тапсырмалар, рөлдік ойындар, жобалар, кейстер оқушылардың зерттеу және практикалық дағдыларын дамытуға ықпал ететіндігін 6-суреттен анық көруге болады. Эксперимент нәтижелері көрсеткендей, бұл әдістемені оқу үдерісіне енгізу экологиялық білім берудің тиімділігін арттырады. Экологиялық құндылықтарды қалыптастыру – табиғатты сақтау және тұрақты даму мақсаттарын жүзеге асыру үшін маңызды қадам. Бұл жоба оқушылардың экологиялық санасы мен мәдениетін қалыптастыру арқылы олардың болашақта табиғатты қорғауға саналы түрде үлес қосатын азаматтар болып қалыптасуына ықпал етеді.

Қорытынды

Қорытындылай келе, зерттеудің мақсаттары мен міндеттеріне сәйкес ғылыми мәселені теориялық және эксперименттік зерттеудің нәтижелері келесідей қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

Зерттеу мәселесі бойынша ғылыми әдебиеттерді талдау негізінде құндылыққа бағытталған білім адам-қоғам – биосфера жүйесінің тұрақты дамуының маңызды шарттарының бірі болып табылатындығы анықталды.

Экологиялық құндылықтарды айқындау негізінде оқушылардың тәрбиелік, қоғамдық-экологиялық, мәдени интеграциялық, мотивациялық, коммуникациялық және рефлексиялық қызметтері анықталды.

Бұл қызметтер ұсынылған әдістемеміздің экологиялық құндылықтарға бағытталғандығын көрсетті. Осыған байланысты әдістеменің барлық құрамдас бөліктерінің бағыты осы мақсатқа жетуге, білім мен дағдыларды меңгеруге, экологиялық көзқарас пен мәдениетті қалыптастыруға, сондай-ақ экологияға негізделген қызмет түрлерін дамытуға арналған. Модельде көрсетілген функциялар экологиялық құндылықтарды қалыптастырудың әдістемелік жүйесін құрудың сыртқы және ішкі байланыстарының тұрақтылығын қамтамасыз етеді.

Биология пәнінің мазмұнын зерттеу арқылы курсқа тән басты философиялық және экологиялық-гуманистік идеялар айқындалды (табиғаттың, ғаламның және адамның биосфера

мен ғарыштың тұтас бөлігі ретінде бірлігі мен тұтастығын түсіну; адам мен табиғаттың үйлесімділігі; табиғаттың құрылымдық жүйелілігі; табиғаттың өзіндік маңыздылығы, көптүрлілігі және жалпықолданбалы құндылығын қабылдау); курстың экологиялық құндылықтар жүйесі белгіленді.

Оқыту мен әдістемелік қағидалар негізінде, әлеуметтік бағытталған, ынталандырушы, мазмұндық, жобалау және ұйымдастыру, практикалық әрекеттерге бағытталған әдістер қарастырылады және бағалау-нәтижелі компоненттерді қамтитын Биология курсының оқытуда оқушылардың экологиялық құндылықтарын қалыптастыру әдістемесінің моделі негізделіп, әзірленді, олардың арасындағы байланыстар анықталды.

Биологияны оқыту кезінде экологиялық құндылықтарды қалыптастырудың қабылдау, іздеу, бағалау, құндылықтарды тандау, рефлексиялық кезеңдері негізделді. Биология курсы бойынша экологиялық құндылықтарды қалыптастыру оқу-тәрбие үрдісін біртұтас логикалық байланыста жүзеге асыру керек екендігі анықталды. Педагогикалық эксперименттің нәтижелері бойынша алынған мәліметтер оқушылардың экологиялық құндылықтарын қалыптастырудың біз ұсынған әдістеменің тиімді екенін дәлелдеді.

Қаржыландыру

Зерттеу жұмысы арнайы қаржыландырусыз орындалды.

Алғыс білдіру

Авторлар зерттеуге қатысқан барлық қатысушыларға алғыс білдіреді.

Мүдделер қақтығысы

Авторлар мүдделер қақтығысының жоқ екенін мәлімдейді.

Авторлардың үлесі:

А.Т. Кырбасов – зерттеу идеясын ұсыну, тұжырымдамасы мен әдіснамасын әзірлеу, зерттеу жұмысын үйлестіру және қолжазбаның бастапқы нұсқасын дайындау; К.А. Жумагулова – деректерді жинау, өңдеу және нәтижелерді талдау; Н.М. Амиргалина – әдебиеттерге шолу жасау, нәтижелерді түсіндіру және қолжазбаны редакциялау. Барлық авторлар қолжазбаның соңғы нұсқасын оқып, мақұлдады.

Әдебиеттер

- Doychinova, K. (2024). A competency-based approach in the environmental education of future biology teachers. *Acta Scientifica Naturalis*, 11(1), 56–69. <https://doi.org/10.2478/asn-2024-0006>
- Kozhanova, A., Orynbekov, D., Khamzina, Sh., Baidalinova, B., & Kurmanbayev, R. (2024). Model of the “Green School” with the use of an educational experimental site in the formation of biological skills of students in rural schools in the Republic of Kazakhstan. *Scientific Herald of Uzhhorod University. Series Physics*, 56, 1798–1807. <https://doi.org/10.54919/physics/56.2024.179be8>
- Maratkyzy, N., Sharipanova, A., Abilova, S., Karabalayeva, A., Sihanova, N., Togyzbayeva, N., Ashirova, Z., Amantayeva, A., & Ydyrys, A. (2025). Formation of environmental competence of students of higher education. *EQA – International Journal of Environmental Quality*, 69, 13–25. <https://doi.org/10.6092/issn.2281-4485/21319>
- Sharapovna, N. A., Maratovna, A. S., Turymbetkyzy, T. Z., Orynbekov, D. D., Zhunisovna, S. A., & Sagindykovna, S. N. (2022). Innovative technologies for the formation of environmental competence of high school students in the educational system of the Republic of Kazakhstan. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 14(3), 875–883. <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i3.7368>
- Zharmentova, B., Kurmanbayev, R., Tulindinova, G., Zhandavletova, R., & Zhussipbek, B. (2024). Environmental education as part of the training of future biologists at the university. *Scientific Herald of Uzhhorod University. Series Physics*, 55, 2549–2558. <https://doi.org/10.54919/physics/55.2024.254so9>
- Азизова, И. Ю. (2002). *Формирование ценностных ориентаций учащихся при обучении биологии в курсе «Человек и его здоровье»* [Автореферат диссертации кандидата педагогических наук].
- Андреева, Н. Д. (2000). *Система эколого-педагогического образования студентов-биологов в педагогическом вузе*. Издательство РГПУ им. А. И. Герцена.
- Бейсенова, А. С. (1991). *Задачи экологического образования и воспитания в Казахстане*. АГУ им. Абая.
- Бигалиев, А. Б. (2000). Фундаментальность экологического образования – основа подготовки специалиста-эколога. *Высшая школа Казахстана*, 49–55.
- Дилимбетова, Г. К. (2002). *Дидактические основы экологизации в процессе обучения студентов* [Докторская диссертация].
- Назарова, Г. Т. (2019). *Экологическая культура школьников и пути ее формирования*. Фолиант.
- Нугыманов, И. Н. (1996). Экологическое образование в процессе обучения химии: Актуальные вопросы. *Биология и химия*, 14–18.
- Пономарева, О. Н. (1999). *Экология в школе: Методические подходы к обучению*.
- Сармурзина, А. Г. (1996). *Основные принципы и опыт построения интегрированных уроков экологической направленности*.
- Сарыбеков, М. Н. (1998). *Теория и практика экологической подготовки будущих учителей* [Докторская диссертация].
- Сарыбеков, Н. С. (1994). *Педагогические основы подготовки учащихся к охране природы в системе общеобразовательного среднего образования* [Докторская диссертация].
- Шайхеслямова, К. О. (2004). *Научно-методические основы формирования экологической культуры в процессе обучения школьников курса химии в интеграции предметов естественнонаучного цикла* [Докторская диссертация].
- Шильдебаяев, Ж. Б. (2006). *Экологическое образование учащихся: Теория и методика* [Докторская диссертация].

References

- Andreeva, N. D. (2000). *Sistema ekologo-pedagogicheskogo obrazovaniya studentov-biologov v pedagogicheskom vuze* [System of ecological and pedagogical education of biology students at a pedagogical university]. Izdatel'stvo RGPU im. A. I. Gertsena. (in Russian)
- Azizova, I. Yu. (2002). *Formirovanie tsennostnykh orientatsii uchashchikhsya pri obuchenii biologii v kurse «Chelovek i ego zdorov'e»* [Formation of students' value orientations in teaching biology in the course “Human and His Health”] [Abstract of a candidate dissertation in pedagogical sciences]. (in Russian)
- Beisenova, A. S. (1991). *Zadachi ekologicheskogo obrazovaniya i vospitaniya v Kazakhstane* [Objectives of environmental education and upbringing in Kazakhstan]. AGU im. Abaya. (in Russian)
- Bigaliev, A. B. (2000). *Fundamental'nost' ekologicheskogo obrazovaniya – osnova podgotovki spetsialista-ekologa* [Fundamental nature of environmental education as the basis for training an environmental specialist]. *Vysshaya shkola Kazakhstan*, 49–55. (in Russian)
- Dilimbetova, G. K. (2002). *Didakticheskie osnovy ekologizatsii v protsesse obucheniya studentov* [Didactic foundations of environmentalization in the process of teaching students] [Doctoral dissertation]. (in Russian)
- Doychinova, K. (2024). A competency-based approach in the environmental education of future biology teachers. *Acta Scientifica Naturalis*, 11(1), 56–69. <https://doi.org/10.2478/asn-2024-0006>
- Kozhanova, A., Orynbekov, D., Khamzina, Sh., Baidalinova, B., & Kurmanbayev, R. (2024). Model of the “Green School” with the use of an educational experimental site in the formation of biological skills of students in rural schools in the Republic of Kazakhstan. *Scientific Herald of Uzhhorod University. Series Physics*, 56, 1798–1807. <https://doi.org/10.54919/physics/56.2024.179be8>

- Maratkyzy, N., Shariphanova, A., Abilova, S., Karabalayeva, A., Sihanova, N., Togyzbayeva, N., Ashirova, Z., Amantayeva, A., & Ydyrys, A. (2025). Formation of environmental competence of students of higher education. *EQA – International Journal of Environmental Quality*, 69, 13–25. <https://doi.org/10.6092/issn.2281-4485/21319>
- Nazarova, G. T. (2019). *Ekologicheskaya kul'tura shkol'nikov i puti ee formirovaniya* [Environmental culture of schoolchildren and ways of its formation]. Foliant. (in Russian)
- Nugymanov, I. N. (1996). Ekologicheskoe obrazovanie v protsesse obucheniya khimii: Aktual'nye voprosy [Environmental education in the process of teaching chemistry: Current issues]. *Biologiya i khimiya*, 14–18. (in Russian)
- Ponomareva, O. N. (1999). *Ekologiya v shkole: Metodicheskie podkhody k obucheniyu* [Ecology at school: Methodological approaches to teaching]. (in Russian)
- Sarmurzina, A. G. (1996). *Osnovnye printsipy i opyt postroeniya integrirovannykh urokov ekologicheskoi napravlenosti* [Basic principles and experience in designing integrated lessons with an environmental focus]. (in Russian)
- Sarybekov, M. N. (1998). *Teoriya i praktika ekologicheskoi podgotovki budushchikh uchitelei* [Theory and practice of environmental training of future teachers] [Doctoral dissertation]. (in Russian)
- Sarybekov, N. S. (1994). *Pedagogicheskie osnovy podgotovki uchashchikhsya k okhrane prirody v sisteme obshcheobrazovatel'nogo srednego obrazovaniya* [Pedagogical foundations of preparing students for environmental protection in the system of general secondary education] [Doctoral dissertation]. (in Russian)
- Shaikheslyamova, K. O. (2004). *Nauchno-metodicheskie osnovy formirovaniya ekologicheskoi kul'tury v protsesse obucheniya shkol'nogo kursa khimii v integratsii predmetov estestvennonauchnogo tsikla* [Scientific and methodological foundations for the formation of environmental culture in teaching the school chemistry course through integration with natural science subjects] [Doctoral dissertation]. (in Russian)
- Sharapovna, N. A., Maratovna, A. S., Turymbetkyzy, T. Z., Orynbekov, D. D., Zhunisovna, S. A., & Sagindykovna, S. N. (2022). Innovative technologies for the formation of environmental competence of high school students in the educational system of the Republic of Kazakhstan. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 14(3), 875–883. <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i3.7368>
- Shil'debaev, Zh. B. (2006). *Ekologicheskoe obrazovanie uchashchikhsya: Teoriya i metodika* [Environmental education of students: Theory and methodology] [Doctoral dissertation]. (in Russian)
- Zharmenova, B., Kurmanbayev, R., Tulindinova, G., Zhandavletova, R., & Zhussipbek, B. (2024). Environmental education as part of the training of future biologists at the university. *Scientific Herald of Uzhhorod University. Series Physics*, 55, 2549–2558. <https://doi.org/10.54919/physics/55.2024.254so9>

Авторлар туралы мәлімет:

Қырбасов Ақжан – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, докторант (Қазақстан, Алматы, e-mail: Akzhan.Kyrbassov@kaznu.edu.kz).

Жумагулова Қалампыр (корреспонденттік автор) – педагогика ғылымдарының кандидаты, биология кафедрасының профессоры, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті (Алматы, Қазақстан, e-mail: darmik1996@mail.ru).

Амиргалина Нағима – педагогика ғылымдарының кандидаты, Қазақстан-Ресей Медициналық Университетінің аға оқытушысы (Алматы, Қазақстан, e-mail: nagima.amirg@gmail.com).

Information about the authors:

Kyrbassov Akzhan – doctoral student, Abai Kazakh National Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: akjan_91@mail.ru).

Zhumagulova Kalampyr (corresponding author) – Candidate of Pedagogical Sciences, professor of the Department of biology, Abai Kazakh National Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: darmik1996@mail.ru).

Amirgalina Nagyma – Candidate of Pedagogical Sciences, Senior lecturer at the Kazakh-Russian Medical University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: nagima.amirg@gmail.com).

Сведения об авторах:

Қырбасов Ақжан (корреспондентный автор) – докторант, Казахский национальный педагогический университет им. Абая (Алматы, Казахстан, e-mail: akjan_91@mail.ru).

Жумагулова Қалампыр – кандидат педагогических наук, профессор кафедры биологии, Казахский национальный педагогический университет им. Абая (Алматы, Казахстан, e-mail: darmik1996@mail.ru).

Амиргалина Нағима – кандидат педагогических наук, старший преподаватель Казахстанско-Российского медицинского университета (Алматы, Казахстан, e-mail: nagima.amirg@gmail.com).

Келін түсті: 07.03.2026

Қабылданды: 31.08.2026

FTAMP 14.35.09

<https://doi.org/10.26577/JES883202615>

**А.Б. Әмірбек¹, А.Н. Жылысбаева^{1*},
К.З. Керімбаева¹, К. С. Халмирзаева²**

¹Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, Шымкент, Қазақстан

²М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

*e-mail: zhylysbayeva.akkongyr@okmpu.kz

ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДА ЖАСЫЛ ХИМИЯ ПРИНЦИПТЕРІН КІРІКТІРУ ЖӘНЕ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ КӨЗҚАРАСЫ

Бұл зерттеу Қазақстандағы жоғары оқу орындарында химия пәндерін оқыту барысында жасыл химия принциптерін кіріктіру мен білім алушылардың осы бағыттағы көзқарасы мен практикалық дағдыларын зерттейді. Зерттеудің негізгі мақсаты – Қазақстандағы жоғары оқу орындарында жасыл химия курстарының ұйымдастырылу деңгейін анықтау, білім алушылардың жасыл химия жөніндегі көзқарасы мен практикалық қолдану қабілетін зерттеу. Зерттеу ғылыми-практикалық маңызы тұрғысынан маңызды, себебі жасыл химияны оқу үдерісіне кіріктіру білім алушылардың экологиялық санасын қалыптастырып, болашақ мамандарды тұрақты даму қағидаттарына сәйкес шешім қабылдауға бағыттайды. Бұл тәсіл білім беру сапасын арттыруға, зертханалық тәжірибелерді экологиялық тұрғыдан тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Зерттеу сапалық және сандық әдіс негізінде жүргізілді, деректер Қазақстанның жоғары білім беру бағдарламаларының бірыңғай платформасы және 156 білім алушы қатысқан сауалнама арқылы жиналды. Бірыңғай платформадан жиналған деректерді талдау нәтижесі «Жасыл химия» бағытында дайындалған курстардың білім беру бағдарламаларына енгізілу дәрежесін анықтауға мүмкіндік берді. Сауалнама деректерін талдау үшін Кронбах альфа коэффициенті, орташа мән мен стандартты ауытқу, Спирмен ранжирлеу корреляциясы және Краскал-Уоллис критерийі қолданылды. Зерттеу нәтижелері білім алушылардың жасыл химияға деген көзқарасы жоғары деңгейде екенін, ал практикалық дағдылары орташа деңгейде екенін көрсетті. Курстар арасында статистикалық мәнді айырмашылық анықталмады, бұл барлық білім алушылардың көзқарасы мен практикада қолдану деңгейі бірдей екенін білдіреді. Зерттеу жұмысы жоғары білім беру жүйесінде жасыл химия принциптерін кіріктірудің тиімділігін көрсетеді және білім беру бағдарламаларын жетілдіруге бағыт береді. Практикалық маңызы – білім алушылардың экологиялық құзыреттілігін дамыту, зертханаларды жасыл химия принциптеріне сәйкестендіру және білім беру процесіне жасыл химияны тұрақты түрде қолдану мүмкіндігін қамтамасыз ету.

Түйін сөздер: жасыл химия, экологиялық құзыреттілік, тұрақты даму, экология, кіріктіре оқыту.

**A.B. Amirbek¹, A.N. Zhylysbayeva^{1*},
K.Z. Kerimbayeva¹, K.S. Khalmirzaeva²**

¹South Kazakhstan pedagogical university named after Ozbekali Zhanibekov, Shymkent, Kazakhstan

²South Kazakhstan University named after Auezov, Shymkent, Kazakhstan

*e-mail: zhylysbayeva.akkongyr@okmpu.kz

Integrating the Green Chemistry Principles into the Teaching Chemistry in Higher Education and Students' Attitudes

This study examines the integration of green chemistry principles into chemistry teaching in higher education institutions in Kazakhstan, as well as students' attitudes and practical skills in this area. The main objective is to determine the level of organization of green chemistry courses in higher education institutions in Kazakhstan and to study students' attitudes towards green chemistry and their practical skills in its application. The study is of great scientific and practical importance, as the integration of green chemistry into the educational process contributes to the formation of environmental awareness among students and guides future specialists towards making decisions in accordance with the principles of sustainable development. This approach makes it possible to improve the quality of education and organize laboratory experiments in accordance with environmental safety requirements. The study was conducted using qualitative and quantitative methods, with data collected from the Unified Platform of Higher Education Programs of Kazakhstan and a survey of 156 students. Analysis of the data collected from the unified platform made it possible to determine the degree of inclusion of courses prepared in the

field of «Green Chemistry» in educational programs. Cronbach's alpha coefficient, mean value, standard deviations were used to analyze the survey data, and Spearman's rank correlation and the Kruskal-Wallis test were used. The results showed that students have a high level of awareness of green chemistry, but their practical skills are at an average level. No statistically significant differences between courses were found, indicating the same level of attitude and practical application among all students. The study demonstrates the effectiveness of integrating green chemistry principles into higher education and provides recommendations for improving educational programs. The practical significance lies in developing students' environmental competence, bringing laboratories into line with the principles of green chemistry, and ensuring the sustainable integration of green chemistry into the educational process.

Keywords: green chemistry, environmental competence, sustainable development, ecology, integrated learning.

А.Б. Амирбек¹, А.Н. Жылысбаева^{1*},
К.З. Керимбаева¹, К.С. Халмирзаева²

¹Южно-Казахстанский педагогический университет имени Өзбекәлі Жәнібеков, Шымкент, Қазақстан

²Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова, Шымкент, Қазақстан

*e-mail: zhylysbayeva.akkongyr@okmpu.kz

Интеграция принципов зеленой химии в обучение химии в высших учебных заведениях и отношение обучающихся

В данном исследовании изучается интеграция принципов зеленой химии в преподавание химии в высших учебных заведениях Казахстана, а также отношение студентов и их практические навыки в этой области. Основная цель – определить уровень организации курсов по зеленой химии в высших учебных заведениях Казахстана и изучить отношение студентов к зеленой химии и их практические навыки ее применения. Исследование имеет важное научное и практическое значение, поскольку интеграция зеленой химии в учебный процесс способствует формированию экологического сознания у студентов и ориентирует будущих специалистов на принятие решений в соответствии с принципами устойчивого развития. Такой подход позволяет повысить качество образования и организовать лабораторные эксперименты с учетом требований экологической безопасности. Исследование проводилось на основе качественных и количественных методов, данные собирались из Единой платформы программ высшего образования Казахстана и опроса 156 студентов. Анализ данных, собранных с единой платформы, позволили определить степень включенности курсов, подготовленных по направлению «Зеленая химия», в образовательные программы. Для анализа данных опроса использовались коэффициент альфа Кронбаха, среднее значение и стандартное отклонение, были использованы ранговая корреляция Спирмена и тест Краскала-Уоллиса. Результаты показали, что студенты имеют высокий уровень осведомленности о зеленой химии, но их практические навыки находятся на среднем уровне. Статистически значимой разницы между курсами обнаружено не было, что указывает на одинаковый уровень отношения и практического применения у всех студентов. Исследование демонстрирует эффективность интеграции принципов зеленой химии в систему высшего образования и дает рекомендации по совершенствованию образовательных программ. Практическая значимость заключается в развитии экологической компетентности студентов, приведении лабораторий в соответствие с принципами зеленой химии и обеспечении устойчивой интеграции зеленой химии в образовательный процесс.

Ключевые слова: зеленая химия, экологическая компетентность, устойчивое развитие, экология, интегрированное обучение.

Кіріспе

Табиғат пен адам арасындағы байланыстың алшақтығы қазіргі замандағы ең өзекті экологиялық мәселелердің бірі болып отыр. Адамзаттың ғылыми-техникалық прогреске бағытталған қарқынды дамуы экожүйенің тепе-теңдігіне елеулі әсер етіп, қоршаған ортаның ластануы, табиғи ресурстардың сарқылуы және биоалуантүрліліктің азаюы сияқты құбылыстар экожүйелердің тұрақтылығына айтарлықтай қауіп төндіруде.

Осы секілді сын-қатерлер жағдайында әлемдік қоғамдастық тұрақты даму тұжырымдамасын ұсынды, ол қазіргі ұрпақтың қажеттіліктерін қанағаттандыра отырып, болашақ ұрпақтың өмір сүру сапасын сақтау қағидаттарына негізделді.

Тұрақты даму тұжырымдамасы халықаралық дәрежеде мойындалған стратегиялық бағыт. Біріккен Ұлттар Ұйымының (БҰҰ) «Тұрақты даму мақсаттары» (Sustainable Development Goals – SDGs) 2030 жылға дейінгі кезеңге арналған жаһандық іс-қимыл жоспары ретінде қабыл-

данған (un.org., 2025). Бұл мақсаттар табиғи ортаны қорғауға, кедейлікті жоюға, теңсіздік пен әділетсіздікке қарсы күресуге, әлемде бейбітшілік пен гүлденуді қамтамасыз етуге бағытталған. Жалпы алғанда, 17 басты мақсат айқындалған, ол мақсаттардың орындалуы қоғам мен экономиканың барлық салаларының тұрақты дамуына және әрбір адамның өмір сапасын арттыруға ықпал етеді.

Бұл тұжырымдаманы тиімді іске асыру үшін жеке тұлғаның экологиялық құзыреттілігін қалыптастырудың өзектілігі көрініс табады. Экологиялық құзыреттілік – адамзаттың қоршаған ортаға деген саналы көзқарасын, экологиялық мәселелерді түсінуін және оларды шешуге бағытталған жауапты іс-әрекеттерді жүзеге асыру қабілетін сипаттайды. Мұндай іс-әрекеттердің ғылыми және технологиялық негізін жасыл химия принциптері құрайды. Жасыл химия принциптері зиянды немесе улы заттардың қолданылуын азайту, қалдықтардың түзілуін болдырмау, энергия тиімділігін арттыру және жаңартылатын ресурстарды пайдалану сияқты бағыттарды қамти отырып, тұрақты даму мақсаттарын жүзеге асырудың нақты тетігіне айналады (Анастас, Уарнер, 1998). Америкалық ғалымдар Анастас пен Уарнер жасыл химияның 12 принципін ұсынған. Онда қауіпті реагенттердің баламаларын қолдану, химиялық процестерді ұйымдастыруда қоршаған ортаға зиян тимейтін жолын қарастыру, нәтижесінде түзілген өнімнің бізді қоршаған ортаға зиянын тигізбейтіндей ыдырауын қамтамасыз ету, энергия шығынын азайту мәселелері атап көрсетілген.

Жоғары білім беру жүйесінде экологиялық құзыреттілікті қалыптастыру мен жасыл химия принциптерін оқу процесіне кіріктіру өзекті міндеттердің бірі болып табылады. Әлемдік ғалымдардың бұл бағыттағы зерттеулері оның өзектілігін дәлелдей түседі (Этцкорн, Фергюсон, 2023; Делани, 2024). Университет деңгейінде бұл бағыт білім алушылардың экологиялық санасын дамытып қана қоймай, болашақ химия пәні мұғалімдерінің кәсіби қызметін тұрақты даму қағидаттарына негіздеуіне мүмкіндік береді (Армстронг, 2024). Білім алушылар химиялық реакцияларды тұрақты және қауіпсіз көзқарас тұрғысынан талдап, бағалай алуы үшін «жасыл химия» қағидаттарына назар аудару қажет.

Жасыл химияның негізгі идеяларын химия пәндерінің мазмұнына енгізу болашақ мамандарды экологиялық тұрғыдан жауапты шешім қабылдауға, табиғи ресурстарды тиімді пайда-

лануға және өндірістік процестерде экологиялық қауіпсіз технологияларды қолдануға бағыт береді. Сондай-ақ, бұл тәсіл білім беру мен ғылымның ықпалдастығын арттыра отырып, зерттеу жобалары мен тәжірибелік сабақтар арқылы студенттердің экологиялық мәдениетін қалыптастырады.

Зерттеу жұмысының мақсаты – Қазақстандағы жоғары оқу орындарында жасыл химияны кіріктіру тәжірибесін анықтау, білім алушылардың жасыл химия жөніндегі көзқарасы мен практикада қолдану дағдыларын бағалау. Зерттеу үшін келесі зерттеу сұрақтары негізге алынды:

- Қазақстандағы жоғары білім беру жүйесінде жасыл химия бағытындағы курстардың ұйымдастырылу деңгейі қандай?

- Студенттердің жасыл химия жөніндегі көзқарасы (түсінігі) және практикада қолдану дағдылары қандай?

- Әр түрлі курста оқитын білім алушылардың жасыл химия жөніндегі көзқарасы және практикада қолдану дағдыларында айырмашылық болуы мүмкін бе?

Әдебиеттерге шолу

Линторст өз еңбегінде «Жасыл химия» қолдануға ыңғайлы терминология ретінде атап көрсетеді (Линторст, 2010). Зерттеу нәтижесінде «таза химия», «қауіпсіз химия», «тұрақты химия», «қоршаған орта химиясы» секілді терминдер қатар қолданылғанымен, «жасыл химия» ұғымы ең көп таралған, тұрақты түрде қолданылатын термин ретінде анықталған.

Жасыл химияның рөлі білім беру жүйесінде анық көрінеді. Жасыл химияны тек оқу бағдарламаларына енгізіп қана қоймай, білім алушылардың оқу тәжірибесі мен өмірлік тәжірибесінде қолдануды қамтамасыз ету қажет. UC Berkeley университетінің мысалы көрсеткендей (Армстронг, 2024a:3273), жасыл химияны оқу бағдарламасына енгізу үшін алдымен оқытушылар мен ассистенттердің қолдауының маңызы зор екені айтылады. Зертханалық тәжірибелерге кіріктіру барысында pre-test пен post-test болуы, зертханалық нұсқаулықтар, оқытушылар мен ассистенттерге арналған нұсқаулықтар бір жүйеге келуі қажет. Яғни, алдымен оқытушылар мен ассистенттерді қолдау мен оқыту қажеттілігі туындайды. Осылайша, білім алушылар жасыл химия принциптерін химия пәндерінде кіріктіре оқи алады және оқытушылар зертханалық нұсқаулықтарды сабақ барысында сенімді түрде қол-

дана алады. Сонымен қатар, оқу бағдарламасын ұйымдастыру барысында жасыл химия контенті мен педагогиканы үйлестіру, принциптерін кіріктіру, бағалау мен кері байланыстың маңызы үлкен екенін көрсетеді (Армстронг, 2021). Жасыл химия курсы білім алушылардың жасыл химияны түсінуі және практикалық дағдылары топтар арасында айтарлықтай өскенін дәлелдеді. Тек теориялық білімнің жетілуі емес, кіріктіру үдерісі білім алушылардың күнделікті қолдану дағдыларына да оң әсер еткенін көрсетеді.

Солтүстік Америка, Еуропа, Азияның алдыңғы қатарлы елдеріндегі химия пәндеріне жасыл химия принциптерін кіріктіру тәжірибесі бакалавр деңгейіндегі оқу бағдарламалары үшін іске асырылған. Зерттеуде жалпы және бейорганикалық химия пәндеріне басымдық берілген (Этцкорн, Фергюсон, 2023). Сонымен қатар, 2000-2024 жылдар аралығында жасалған жүйелі зерттеудің нәтижесі жасыл химия принциптерінің органикалық химия пәніне көбірек кіріктірілгенін көрсеткен (Гунбаттар, 2025). Бұл зерттеуде жасыл химия принциптерін кіріктіру бойынша талдау жасалған. Ең жиі қарастырылған жасыл химия принциптердің бірі «жаңартылатын шикізатты пайдалану» болса, ең аз қарастырылған «туынды өнімдерді азайту» принципі болған. Жасыл химияны кіріктірген зертханалық жұмыстар болғанымен, жасыл және тұрақты химияны оқыту (GSCE – Green and Sustainable Chemistry Education) бағытында ұйымдастырылатын зертханалық жұмыстарды әлі де кеңірек қолдануды талап ететіні көрсетілген. Органикалық химияны оқытуға арналған жасыл химияны кіріктіру жағдайында зерттеушілер (Дэй, 2024) негізгі төрт принципті ұсынады: химиялық процестерге назар аудару, қиын тақырыптарды біртіндеп меңгеру, тәжірибелер арқылы шешім қабылдап үйрену және оқыту барысында ақпаратты жеңіл жеткізу. Білім алушылар жасыл химияны кіріктіре оқу барысында меңгерген білімін өмірдің түрлі кезеңдерімен және әр түрлі салалармен байланыстыра алады.

Басқа да маңызы бар зерттеу жұмыстарын қарастыратын болсақ, (Мелай Чен, 2025), зерттеуде 2000 жылдан бері рецензияланатын ғылыми журналдарда жарық көрген, нақты оқыту әдістері көрсетілген 45 мақалаға талдау жасалған. Оның нәтижесінде жасыл химияны кіріктіру тәжірибесі бойынша ең жиі қолданылатын әдістер қатарына пәнаралық байланыспен аралас оқыту тәсілдері кіретіні анықталған. Оның ішінде 19 мақалада топтық оқыту тәсі-

лі пайдаланылған. Сондай-ақ, Саша М. Миладинович зерттеулерінде жасыл аналитикалық химия курсына джигсо техникасын қолдану білім алушылардың ойлау қабілетін жетілдіріп, болашақта экологиялық мәселелерді шешу қажет болатын дағдыларды дамытуға ықпал ететіні көрсетілген (Миладинович, 2025). Бұл курстың құрылымында ынтымақтастыққа негізделген оқыту, кейс-талдаулары және ғылыми мақалаларды талдау сияқты белсенді оқыту әдістері қолданылған. Сонымен қатар, кіріктірілген сабақтарда жасылдықты бағалау құралдарын, тұрақтылықты көрсететін талдау әдістерін (stability-indicating assays) пайдаланған: Ұлттық экологиялық индексі, жасыл аналитикалық процедура индексі, Analytical greenness құралы. Жасыл аналитикалық химияны зерттеу мен талдау жүргізу кезінде ұсынылатын еріткіштерге басымдық берілген, қолдануға болатын және зиянды еріткіштерді топтастырған.

Келесі зерттеуде (Ваз, 2025) жасыл химия принциптерін оқыту үшін PBL (Problem-based learning) әдісінің артықшылықтарын бағалаған. Тиімді нәтиже болуы үшін PBL әдісін қолдануға уақыт жеткіліксіздігі мәселе болуы мүмкін. Алайда, зерттеу нәтижесі PBL арқылы білім алушылардың мәселені шешу, өз бетінше шешім қабылдау секілді дағдылары қалыптасқанын көрсетеді. Ал білім алушылардың жасыл химия принциптерін қаншалықты меңгергенін анықтау үшін квази-эксперименттік АВ әдістемесі қолданылып, оң нәтижелі болғанын көрсеткен.

Келесі авторлар (Армстронг, 2024б:3265) зертхананы дәстүрлі форматтан алшақтатып, шешім қабылдауға бағытталған зертханалық модель енгізіп, «design challenge» форматында ұйымдастырған. Зертханада студенттердің өз экспериментін жобалау, жасыл химия көрсеткіштері бойынша талдау жүргізу және экологиялық шешімдер қабылдау форматы студенттердің пәндік және экологиялық сауаттылығын арттыруда тиімді екені анықталған. Жасыл химияны зертханалық сабақтарға енгізу білім алушылардың шынайы өмірдегі жағдайларды ескеріп, экологиялық, экономикалық және технологиялық дұрыс шешімдерді қабылдауына мүмкіндік береді (Чжан, 2023). Зерттеуде дайын нұсқаулықпен орындалатын зертханалық жұмыстар тек механикалық әрекеттерге үйрететінін, ал жасыл химияға негізделген сабақтар білім алушылардың дербес ойлауын, талдауын, аргумент құра отырып талдау жасайтынын нақты мысалдармен келтірген. Сондай-ақ, авторлар экологиялық

бағалау құралдарына 12 принципке негізделген жасыл химия критерийлерін, реагенттердің қауіптілік деңгейі бойынша бағалауын, реакция жолдарының тиімділігін жүйелі салыстыруды, жобаға негізделген бағалауды жатқызады. Осының барлығы жасыл химияны зертханалық сабақтарға кіріктіруде экологиялық бағалаудың сапалық әдістері маңызды орын алатынын және білім алушылардың экологиялық жауапкершілікке негізделген ғылыми шешім қабылдау қабілетін дамытатынын дәлелдейді.

Тұрақты химиялық процестерді ашу, оны ілгерілету жұмыстарын жасау үшін «жасыл химия» принциптерін оқу жоспарларына енгізудің маңыздылығы бар (Сетхи, 2023).

Алайда, жасыл химия принциптерін кіріктіру бойынша халықаралық зерттеулердің болуына қарамастан, Қазақстандағы жоғары оқу орындарында химия пәндерін оқытуда «Жасыл химия» принциптерін кіріктіріп оқыту тәжірибесі жеткіліксіз. Осы бағыттағы отандық зерттеулер өте аз және әдеби шолу барысында келесі бірқатар жұмыстар ғана анықталды. Анықталған зерттеудің бірінде «Жасыл химия» элективті курсын енгізу білім алушылардың экологиялық мәдениетін қалыптастыруға, оқу үлгерімін жақсартуға ықпал ете отырып, оқу процесін практикамен байланыстыруға мүмкіндік беретіні көрсетілген (Садуақас & Далабаева, 2023). Ал келесі зерттеуде жасыл химия принциптерін білім беру бағдарламаларына енгізу тұрақты даму және экологиялық білім беру тұрғысынан басым бағыттардың біріне айналып келе жатқандығы айтылған (Фархадова, 2023). Осылайша, отандық жоғары білім беру контекстінде химия педагогтарын дайындауда жасыл химия принциптерін кіріктіріп оқытуды дамытуға бағытталған зерттеу жүргізу қажеттілігін көрсетеді.

Зерттеу әдістері

Зерттеуде сапалық және сандық әдістер қолданылды. Жасыл химия және оның принциптерін химиялық білім беруде қолдану бойынша жарияланған ғылыми еңбектерге Scopus, Web of Sciences, Science direct, Google Scholar дерекқорлар базасы бойынша әдеби талдау жасалды. Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрлігінің жоғары білім берудің бірыңғай платформасында (ЖБББП) жарияланған деректер (epvo.kz, 2025) негізінде Қазақстан

дағы жоғары оқу орындарында «Жасыл химия» бағыты бойынша курстардың енгізілуіне талдау жасалып, енгізілген білім беру бағдарламалары (БББ) іріктеліп алынды. Іріктеудің мақсаты – Қазақстанның жоғары оқу орындарында «Жасыл химия» бағытында дайындалған курстардың БББ-ға енгізілу дәрежесін анықтау.

Білім алушылардың жасыл химия саласындағы білімін, көзқарасы мен қолдану тәжірибесін талдау үшін сауалнама алынды. Сауалнамаға бакалавр (B012 Химия мұғалімдерін даярлау) және магистратура (M013 Химия педагогтерін даярлау) бағдарламалары бойынша оқитын 156 білім алушы қатысты.

Зерттеуде қолданылған сауалнама сұрақтары Ғазали және Яхала (2022) ұсынған жасыл химия бойынша білім деңгейі, хабардарлық және практика индикаторларын өлшеу әдістемесінен алынған және зерттеу контекстіне бейімделген.

Сауалнама екі бөлімнен тұрады, 1-бөлім – білім алушылардың демографиялық деректері. Оқу курсы жайлы деректер жинау респонденттердің жауаптары сауалнама көрсеткіштеріне ықпалын талдауға негіз болды. 2-бөлім – жасыл химия жөнінде білімін анықтайтын сұрақтар. Жоғарыда кестеде көрсетілгендей, 2-бөлім А және В бөлімшелерінен тұрады. А бөлімі жасыл химияға көзқарасын анықтауға арналған 15 сұрақтан, В бөлімі жасыл химияның практикалық қолданысы жайлы білуге негізделген 14 сұрақтан тұрады. Сұрақтар 5 балдық Ликерт шкаласы бойынша құрастырылды (1 – мүлде келіспеймін, 2 – келіспеймін, 3 – бейтарап, 4 – келісемін, 5 – толықтай келісемін) (Өз, Өздемир, 2022). Сенімділік Кронбах альфа (α) арқылы бағаланды. Әрбір бөлім үшін орташа мәні мен стандартты ауытқуы талданды (Кохэн, 2018: 762).

Деректердің нормалдылығын анықтау үшін респонденттердің саны 50-ден көп болса, Колмогоров-Смирнов тесті, 50-ден аз болса Шапиро-Уилк тесті қолданылады. Зерттеуге 156 респондент қатысқандықтан, Колмогоров-Смирнов (Кохэн, 2018а: 840) тесті қолданылды. Параметрлік емес көрсеткішке сүйенсек, айнымалылар арасындағы айырмашылықтарды бағалау үшін Spearman rank корреляциясы, топтар арасындағы айырмашылықтарды анықтау үшін Kruskal-Wallis критерийі (Кохэн, 2018б: 797) қолданылды. Барлық статистикалық талдаулар IBM SPSS Statistics 27.0.1 IF026 бағдарламасы арқылы жүргізілді.

1-кесте

Сауалнама сұрақтары

Бөлім	Сауалнаманың негізгі сұрақтары
А-бөлімі Жасыл химияға білім алушылардың көзқарасы	1. Таза табиғатта болсам, стрессті азайта аламын. 2. Мен зиянды химиялық заттардан ластанбаған табиғи ортада уақыт өткізгенді жақсы көремін. 3. Қоршаған орта химиялық заттармен ластанғанда мен уайымдаймын. 4. Уайымдағанда мен табиғатқа шығып, химиялық ластанудан алыстағандай сезінемін. 5. Мен жасыл химия химиялық заттардан болатын қоршаған орта ластануын азайтуға көмектесетінін білемін. 6. Мен жасыл химия тәжірибелері қоршаған ортаны қорғаудың маңызды екенін көрсеткенін түсінемін. 7. Мен жасыл химия тәжірибелері қоршаған ортаның тұрақтылығын сақтауға көмектесетінін білемін. 8. Мен жасыл химия тәжірибелері қайта өңдеуге болатын химиялық заттардан өнімдер шығаратынын түсінемін. 9. Мен химиялық қайта өңдеуді басқару жоспарланғандай дұрыс жүріп жатқан жоқ деп ойлаймын. 10. Егер менің әрекеттерім қоршаған ортаға зиян келтірсе, мен жауап беремін. 11. Өз кәсіби және жеке тәжірибемде жасыл химия қағидаттарын қолдану мүмкіндігі маған жоғары деңгейдегі қанағаттану сезімін тудырады. 12. Жасыл химия менің өмірімді қоғаммен бірге мағыналы етеді. 13. Мен қоғаммен бірге жасыл химия қағидаттарында ұсынылған іс-әрекеттерді орындауға жауаптымын. 14. Жасыл химияға қамқорлық қоғамның жалпы әл-ауқатын жақсартуға ықпал етеді. 15. Білік қоғамдастықта жасыл химия науқанын толық және жүйелі түрде жүзеге асыруға жауапты.
В-бөлімі Практикалық қолданысы	1. Мен күнделікті өмірімде заттарды қайта өңдеу әдетін тұрақты түрде қолданамын. 2. Қалдықтарды ретпен және тиімді жою – қоршаған ортаға жауапкершілікті арттырудың маңызды жолы. 3. Мен қоршаған ортаны қорғау үшін экологиялық таза материалдарды пайдаланып, қайта өңделетін бұйымдарды қолдануға басымдық беремін. 4. Мен айналадағы адамдарға экологиялық таза материалдарды қолдануды үнемі айтып жүремін. 5. Мен жасыл химияға арналған іс-шараларға белсенді түрде қатысамын. 6. Мен қоқысты тастамас бұрын оны түріне қарай – пластик, шыны, металл, қағаз және тағам қалдықтары деп бөлім жинаймын. 7. Мен тағамды сақтау үшін пластикалық контейнерлерді қолдануды азайтамын. 8. Мен зиянкестерді жою кезінде тек су негізіндегі аэрозоль түріндегі инсектицидтерді қолданамын. 9. Мен артық тағам майын су арналарына немесе дренаж жүйелеріне (мысалы, арықтарға, өзендерге, батпақтарға, теңіздерге) төкпеймін. 10. Бөлмеден, сыныптан немесе зертханадан шыққанда барлық қосқыштардың сөндірілгеніне көз жеткіземін. 11. Мен қалдықтарды қайта өңдеуге болатын және қайта өңдеуге келмейтін деп бөлемін. 12. Мен қағаздың екі бетін де тиімді пайдаланамын. 13. Мен қолданған қағаз материалдарын қайта өңдеуге тапсырамын. 14. Мен қолданған шыны материалдарды қайта өңдеуге беремін.

Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Нәтижелер мен талқылау

Жоғары білім берудің бірыңғай платформа-сында білім беру бағдарламаларының тізімі не-гізінде іздеу жүргізілді. Жалпы «Химия» білім беру бағдарламасы бойынша іздеу нәтижесінде 288 БББ табылды. Оның ішінде 136 БББ бакалавр

деңгейі бойынша, ал 99 БББ магистратура бойын-ша. Платформада жарияланған білім беру бағдар-ламаларының тізілімі бойынша еліміздің бірнеше оқу орындарында «Жасыл химия», «Жасыл хи-мияға кіріспе», «Жасыл синтез», «Жасыл химия және инженерия» және «Тұрақты дамуға арнал-ған жасыл химия» сияқты курстар әзірленген.

2-кесте

«Жасыл химия» бағытындағы курстар енгізілген БББ

Курс атауы	БББ	Жоғары оқу орнының атауы
Жасыл химия	6B01504 Химия	Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті
	6B01519 Химия-Биология	Ө.Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті
	6B01511 Химия-Биология	Шымкент университеті
	6B01503 Химия	Шымкент университеті
Жасыл химияға кіріспе (Траектория 1) / Жасыл синтез (Траектория 2)	6B01516 Химия-Биология	Қорқыт ата атындағы Қызылорда университеті
Жасыл химияға кіріспе / Жасыл аналитикалық химия (Minor 1)	6B01504 Химия	Қорқыт ата атындағы Қызылорда университеті
Жасыл химия және инженерия	6B01504 Химия	Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық университеті
Жасыл химия негіздері	6B01503 Химия	Астана халықаралық университеті
Экологиялық және жасыл химия	6B01518 Химия-Биология	Alikhan Bokeikhan University
Жасыл химия	7M01503 Химия	Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті
Тұрақты дамуға арналған жасыл химия	7M01541 Химия	Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті
Жасыл химиялық білім беру	7M01515 Химия	Қорқыт ата атындағы Қызылорда университеті
Green chemistry	7M01506 Химия	Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті
Жасыл химия процестері	7M01504 Химия	Ө.Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті

Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

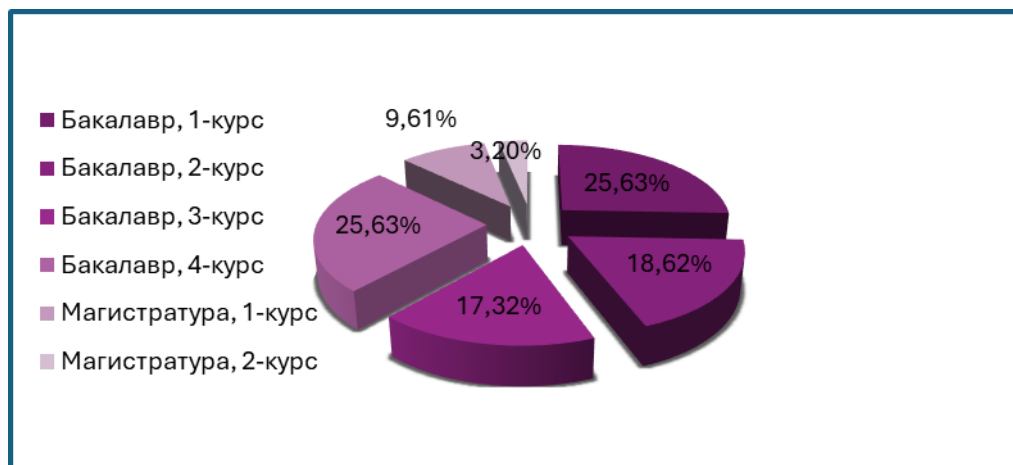
Көрсетілген кестеде Қазақстанның жоғары оқу орындарында «Жасыл химия» бағытындағы БББ жүйеленіп көрсетілген. Бакалавр деңгейінде 9 БББ-ға, магистратура бойынша 5 БББ-ға «Жасыл химия» курстары енгізілген. Айрықша назар аударатын жайт, біршама білім беру бағдарламаларына «Жасыл химия» курсы енгізілгенімен, аналитикалық химия пәнінде ғана арнайы «Жасыл аналитикалық химия» курсы әзірленіп, жасыл химия принциптері пәнге кіріктірілген. Бұл әдіс білім алушылардың практикалық дағдыларын тұрақты даму принциптерімен үйлестіруге мүмкіндік береді.

Екінші зерттеу сұрағы бойынша білім алушылардың жасыл химияға көзқарасы мен оны практикада қолдану тәжірибелерін талдау қажет болғандықтан, талдауда бірнеше статистикалық көрсеткіш пайдаланылды.

Сауалнамаға 156 респондент қатысты. Оның ішінде 136 (87,2%) бакалавр және 20 (12,8%) магистратура деңгейлері бойынша білім алушылар. Демографиялық деректердің көрсетуінше, 1-курс білім алушыларының саны – 40, 2-курс – 29, 3-курс – 27, 4курс – 40, 1-курс (магистратура) – 15, 2-курс (магистратура) – 5.

1-сурет

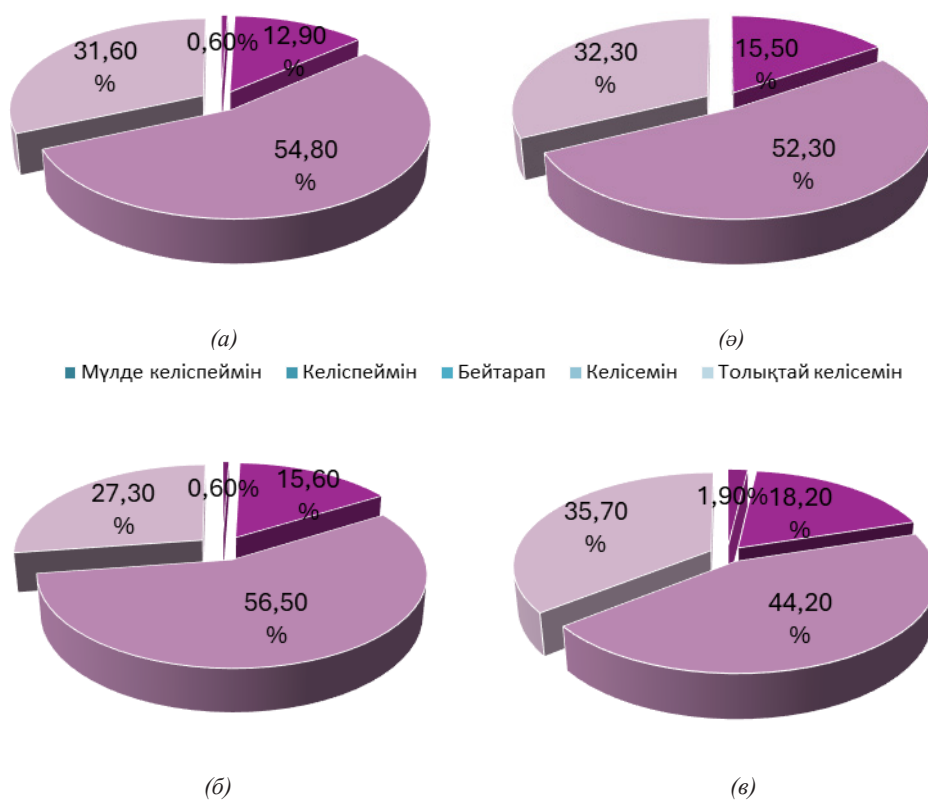
Сауалнамаға қатысқан білім алушылар



Дереккөз/Ескертпе: Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

2-сурет

Сауалнама нәтижелері



(а) Жасыл химия тәжірибелері қоршаған ортаны қорғаудың маңызын көрсетеді

(б) Артық тағам майын су арналарына немесе дренаж жүйелеріне төкпеу дағдысы

(в) Сыныптан немесе зертханадан шыққанда қосқыштардың сөндіру дағдысы

(г) Жасыл химия тәжірибелері қоршаған ортаның таурақтылығын сақтауға көмектеседі

Дереккөз/Ескертпе: Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Білім алушылардың басым бөлігі (86,4%) жасыл химияның табиғатты қорғаудағы рөлін жақсы түсінеді. Бұл көрсеткіш білім алушылардың экологиялық жауапкершілігінің жоғары екенін көрсетеді. 84,6% респондент жасыл химияның қоршаған ортаның тұрақтылығын сақтауда маңызды рөл атқаратынын мойындайды. Ал білім алушылардың 83,8%-ы артық тағам майын су арналарына төкпеу арқылы экологиялық нормаларды сақтайтынын көрсеткен. Бұл әдет жақсы қалыптасқанымен, бейтарап жауаптардың үлесі (15,6%) бұл дағдыны күшейту қажет екенін көрсетеді. 79,9% білім алушы энергияны үнемдеу әдетін ұстанады. Бұл көрсеткіш теориялық түсініктің жоғары болғанымен, практикалық орындау деңгейі әлі жеткілікті болмауын, энергия үнемдеу дағдысының толық қалыптаспағанын көрсетеді. Жалпы, сауалнама нәтижелері бойынша практикалық дағдыларында бейтарап жауаптар байқалады, бұл дағдыларды нығайту қажет екенін білдіреді. Сауалнамадағы бірнеше сұрақ үлгі ретінде сипаттамалық талдау жасалды, келесі кезеңде барлық сұрақтар IBM SPSS Statistics 27.0.1 IF026 бағдарламасы арқылы статистикалық тұрғыдан өңделіп, нәтижелердің дәлдігі мен сенімділігі жан-жақты талданды.

Біріншіден, сауалнама сұрақтарының ішкі сапасын анықтау үшін Кронбах альфа коэффициенті қолданылды. Сауалнама нәтижелері бойынша жасыл химияға қатысты екі бөлімнің сұрақтары үшін Кронбах альфа коэффициенті 0.932-ге тең болды. Бұл көрсеткіш сұрақтардың бір-бірімен логикалық байланысы мен үйлесімділігінің болуын, өлшемнің сенімділігін көрсетеді. Сонымен қатар, Кронбах альфа коэффициенті респонденттердің сұрақтарды түсініп, ойланып жауап бергендігінің көрсеткіші.

Екіншіден, білім алушылардың көзқарасы мен практикалық дағдысының жалпы деңгейін сипаттау үшін орташа мәні мен стандартты ауытқуы есептелді. Жасыл химия жөнінде әр бөлімнің орташа мәні (mean) сауалнамаға жауап берушілердің жалпы тенденциясын сипаттайды, стандартты ауытқу (SD) жауаптардың шашыраңқылығы немесе бірізділігін анықтайды. Яғни, SD төмен болуы респонденттердің жауаптары біркелкі екенін, ал SD жоғары болуы сауалнамаға қатысушылардың жауаптары әртүрлі екенін көрсетеді.

3-кестеде көрсетілген нәтижелері бойынша, білім алушылардың жасыл химия жөнінде түсініктері жоғары деңгейде (А бөлімі: $M = 4,62$, $SD = 0,498$), ал практикалық дағдылары орта

деңгейде (А бөлімі: $M = 3,10$, $SD = 0,502$). Білім алушылар теориялық білімді күнделікті қолданысқа енгізбеген. Сонымен қатар, респонденттердің жауаптарының арасында іс-тәжірибелік айырмашылықтар көрінеді. Практикалық қолданысы орташа деңгейде болу себебі теория мен практика арасында байланыстың аз болуынан, жасыл химия қағидаттарын күнделікті және оқу үдерісінде белсенді қолданбайтыны көрінді.

3-кесте

Жасыл химия жөнінде хабары болуы мен практикалық қолдану бөлімдері үшін орташа мән мен стандартты ауытқу

Бөлім	Орташа мән (Mean)	Стандартты ауытқу (SD)
Жасыл химияға көзқарасы	4.62	0.498
Практикалық дағдылар	3.10	0.502

Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Үшіншіден, білім алушылардың көзқарасы мен практикалық дағдысының арасындағы өзара байланысын анықтау қажет. Колмогоров-Смирнов тесті бойынша нәтиже $p < 0.05$ ($p = 0.001$) шықты. Бұл нәтиженің нормальды емес екенін білдіреді. Сондықтан корреляцияны анықтауда Спирмен ранжирлеу критерийі қолданылады. Бұл білім алушылардың жасыл химия жөнінде көзқарасы олардың жасыл химияны практикада қолдану деңгейімен қаншалықты үйлесімде екенін көрсетеді.

4-кестедегі нәтижелер бойынша, корреляция коэффициенті $r = 0,587$. Яғни, А бөлімі (жасыл химияға көзқарасы) мен В бөлімі (практикалық дағдылар) арасында орташа күшті байланыс бар. Білім алушылардың теориялық білімі жоғары болған сайын, практикалық дағдылары күшейеді, бірақ әрдайым емес. Көрсеткіш нәтижесі бойынша, кейбір білім алушылардың теориялық білім деңгейі жоғары болғанымен, практикада қолдана бермейді деп түсіндіріледі. Ал статистикалық мәнділіктің көрсеткіші ($p < 0.001$) байланыстың кездейсоқ еместігінің дәлелі.

Төртіншіден, әр түрлі курста оқитын (бакалавр деңгейі – 1-4 курс, магистратура – 1-2 курс) білім алушылардың арасында жасыл химия жө-

нінде көзқарасы мен практикалық қолданысы бойынша айырмашылықты көру үшін Краскал-Уоллис критерийі қолданылды. Зерттеу сұрағы әр түрлі курста оқитын білім алушылардың жасыл химия жөніндегі көзқарасы және практи-

када қолдану дағдыларында айырмашылықты анықтау. Гипотеза: курс бойынша білім алушылардың жасыл химияға көзқарасы мен практикалық дағдылары арасында статистикалық мәнді айырмашылық бар.

4-кесте

Спирмен ранжирлеу корреляциясы

		Жасыл химияға көзқарасы	Практикалық дағдылар
Жасыл химияға көзқарасы	Корреляция коэффициенті	1,000	0,587
	Статистикалық мәнділік (екі жақты)		< 0.001
	N	156	156
Практикалық дағдылар	Корреляция коэффициенті	0,587	1,000
	Статистикалық мәнділік (екі жақты)	< 0.001	
	N	156	156

Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

5-кесте

Тәуелсіз айнымалылар үшін Краскал-Уоллис критерийінің қорытындысы

	Жасыл химияға көзқарасы	Практикалық дағдылар
N	156	156
Критерий статистикасы (χ^2)	5,763	4,623
Еркіндік дәрежесі (df)	5	5
Асимптотикалық мәнділік (p), (екіжақты критерий)	0,330	0,464

Дереккөз/Ескертпе: Берілген кестені материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Кестеде келтірілген Краскал-Уоллис критерийінің қорытындысы бойынша гипотеза теріске шығарылды, яғни курстар арасында статистикалық мәнді айырмашылық жоқ. Егер $p \leq 0,05$ болса, айырмашылық статистикалық маңызды деп есептеледі. Ал жасыл химияға көзқарасы мен практикалық дағдылары бойынша $\chi^2=5,763$, $p = 0,330$ және $\chi^2=4,623$ $p = 0,464$ болғандықтан, айырмашылық статистикалық маңызды емес болып табылады. Яғни, гипотеза расталмады, курс бойынша білім алушылардың жасыл химияға көзқарасы мен практикалық дағдылары арасында статистикалық мәнді айырмашылық жоқ. Краскал-Уоллис критерийі бойынша барлық

курс білім алушыларының жасыл химияға деген көзқарасы мен практикалық дағдылары бірдей деңгейде деп қорытынды жасауға болады.

Қорытынды

Зерттеу нәтижелері Қазақстанның жоғары оқу орындарында «Жасыл химия» принциптерін кіріктірудің өзектілігін, жасыл химия принциптері білім алушылардың экологиялық құзыреттілігін дамытуға бағытталғанын көрсетті. Жоғары білім беру жүйесінің білім беру бағдарламаларында жасыл химия бағытындағы курстардың енгізілуі мен химия пәндерінің кіріктірілуі ба-

калавр және магистратура деңгейінде жүзеге асырылған, бірақ олардың саны шектеулі, пәнге кіріктіру жоғары деңгейде емес. Аналитикалық химия бойынша «Жасыл аналитикалық химия» курсына ғана жасыл химия принциптері кіріктірілгені байқалады.

Жоғары білім беру жүйесінде жасыл химия принциптерін енгізу білім алушылардың теориялық білімі мен практикалық дағдылары арасындағы күрделі байланысты көрсетеді. Зерттеу нәтижелері білім алушылардың жасыл химияға деген көзқарасы жоғары екенін, бірақ практикалық дағдылары орта деңгейде қалып отырғанын көрсетті, яғни бұл теория мен практика арасындағы алшақтықты айқындайды. Жасыл химия принциптерінің маңыздылығы білім алушылардың экологиялық санасы мен жауапкершілігін арттыруға себеп бола алады.

Білім алушылар экологиялық сана мен жауапкершілік деңгейін жоғары дәрежеде көрсетсе де, оны күнделікті қолдану тәжірибесінде қолдануды қамтамасыз ету шараларының жеткіліксіздігі байқалады. Теория мен практиканы байланыстыру, зертханалық жұмыстарға бағытталған қолдау және белсенді оқыту әдістерін қолдану білім алушылардың біліктілігі мен экологиялық мәдениетін дамытуға ықпал етеді. Алдағы зерттеулер оқу бағдарламасын жетілдіру, педагогикалық әдістерді оңтайландыру, химия пәндеріне жасыл химия принциптерін кіріктіру және жасыл химияны бағалау тәсілдерін дамыту қажеттігін көрсетеді.

Қаржыландыру

Авторлар ғылыми зерттеу жұмысына сыртқы қаржыландыру бөлінбегенін растайды.

Алғыс білдіру

Авторлар зерттеудің сауалнама кезеңіне қатысып, сауалнама сұрақтарына жауап берген 156 білім алушыға шынайы алғысын білдіреді. Сондай-ақ, авторлар Қазақстанның жоғары білім беру бағдарламаларының бірыңғай платформасынан деректер алуға көмектескен және зерттеу барысында ұйымдастырушылық қолдау көрсеткен жоғары оқу орындарының тиісті бөлімшелеріне алғыс айтады.

Мүдделер қақтығысы

Авторлар осы мақаланың мазмұнына, зерттеу нәтижелеріне немесе олардың жариялануына әсер етуі мүмкін қандай да бір қаржылық немесе жеке мүдделер қақтығысының жоқ екенін мәлімдейді.

Авторлардың үлесі

А.Б. Әмірбек зерттеудің жалпы тұжырымдамасы мен әдіснамалық негізін әзірледі, мақаланың бастапқы қолжазба нұсқасын дайындады, сондай-ақ сауалнама деректерін статистикалық талдаудан өткізді.

А.Н. Жылысбаева зерттеудің сауалнама кезеңін ұйымдастырып, білім алушылардан деректерді жинау процесін жүзеге асырды, сондай-ақ журналмен хат-хабар алмасуды және мақаланың рецензиялау процесін жүргізді.

К.З. Керимбаева жиналған эксперименттік зерттеу нәтижелеріне қосымша талдау жасады және зерттеу қорытындыларын жүйелі түрде тұжырымдады.

К.С. Халмирзаева зерттеудің теориялық-әдіснамалық негіздемесін әзірлеп, мақаланың ғылыми мазмұнын редакциялады және түпкілікті нұсқасын жариялауға дайындауға үлес қосты.

Әдебиеттер

- Anastas P.T., Warner J.C. (1998). Green Chemistry: Theory and Practice. Oxford University Press. ISBN: 9780198506980.
- Armstrong, L.B. (2021). The green (chemistry) environment: developing and assessing green chemistry curricula and student outcomes in the general chemistry laboratory. [Doctoral dissertation, University of California, UC Berkeley]. ProQuest ID: Armstrong_berkeley_0028E_20507. URL: <https://escholarship.org/uc/item/4wq570pz>
- Armstrong, L.B., Rivas, M.C., Zhou, Z., Douskey, M.C., Baranger, A.M. Behind the scenes of teaching green: an iterative approach to curriculum design and implementation in the general chemistry laboratory. J.Chem.Educ, 101, 3264-3275. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.4c00176>
- Chen M., Jeronen E., Wang A. (2025). What Lies Behind Teaching and Learning Green Chemistry to Promote Sustainability Education? A Literature Review. Int. J. Environ. Res. Public Health. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217876>
- Cohen, L., Manion L., Morrison, K. (2018). Research methods in education. 8th edition. New York: Routledge.
- Day, E.L., Petritis, S.J., McFall-Boegeman, H., Starkie, J., Zhang, M., Cooper, M.M. (2024). Chemistry into the Undergraduate Curriculum: Greening Our Practice with Scientific and Engineering Practices. J.Chem.Educ, 101, 1847-1857. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.3c00737>

Delaney, S., Chiavaroli, L., Dissanayake, T., Pham, L., Schults, M. (2024) International teacher survey on green and sustainable chemistry (GSC) practical activities: design and implementation. *Chemistry Teacher International*, 6(3), 295-309. <https://doi.org/10.1515/cti-2024-0050>

Epvo.kz. (2025, 11 қараша). Білім беру бағдарламаларының тізілімі. https://epvo.kz/#/register/education_program

Etzkorn F.A., Ferguson J.L. (2023). Integrating green chemistry into chemistry education. *Angewandte Chemie*, 135(2). <https://doi.org/10.1002/ange.202209768>

Farkhadova S.A. (2023). Green chemistry in South Kazakhstan pedagogical university named after O.Zhanibekov. *Proceedings of the 4th International Scientific Conference World Scientific Reports*. Paris. France, 4, 211-215. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10005491>

Ghazali, M. Z., Yahaya, A. (2022). Analysis of Green Chemistry Knowledge, Awareness and Practice Among the University Students. *Journal of Science and Mathematics Letters*, 10(1), 79-90. <https://doi.org/10.37134/jsml.vol10.1.8.2022>

Gunbatar, A.S., Kiran, B.E., Boz, Y., Oztay, E.S. (2025) A systematic review of green and sustainable chemistry training research with pedagogical content knowledge framework: current trends and future directions. *Chem.Educ.Res.Pract.*, 26, 34-52. <https://doi.org/10.1039/D4RP00166D>

Linthorst, J.A. (2010). An overview: origins and development of green chemistry. *Foundations of Chemistry*, 12, 55-68. <https://doi.org/10.1007%2Fs10698-009-9079-4>

Öz, S., & Özdemir, A. (2022). Validity and Reliability Study on the Development of Data Literacy Scale for Educators. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 9(3), 649-661. <https://doi.org/10.33200/ijcer.1079774>

Saša M. Miladinović. (2024). Green analytical chemistry: integrating sustainability into undergraduate education, 417.

Sethi,N., Sanjeev,Sh., Garima, Verma,D., Kaura,S. Green chemistry: a review. *International journal os scientific information*, 7(1), 28-44. URL: <https://www.researchgate.net/publication/381044907>

Un.org. (2025, 14 қазан). Sustainable development goals. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-goals>

Vas,C.R.S., Morais,C., Pastre,J.C., Junior,G.G. (2025). Teaching green chemistry in higher education: contributions of a problem-based learning proposal for understanding the principles of green chemistry. *Sustainability* 2025, 17. <https://doi.org/10.3390/su17052004>

Zhang, M., Day, E.L., McFall-Boegeman, H., Petritis, S.J., Cooper, M.M. (2023). Incorporation of green chemistry into undergraduate organic laboratory using cooperative project-based experiments and case studies. *Green Chemistry Letters and Reviews*, 16(1). <https://doi.org/10.1080/17518253.2023.2183781>

Садуақас Ж.А., Далабаева Н.С. (2023). Техникалық және кәсіптік білім беру колледждеріне арналған «Жасыл химия» элективті курсын жасау (2023). БҚУ хабаршысы, 91(3), 23-30. [https://doi.org/10.37238/1680-0761.2023.91\(3\).50](https://doi.org/10.37238/1680-0761.2023.91(3).50)

References

Anastas P.T., Warner J.C. (1998). *Green Chemistry: Theory and Practice*. Oxford University Press. ISBN: 9780198506980.

Armstrong, L.B. (2021). The green (chemistry) environment: developing and assessing green chemistry curricula and student outcomes in the general chemistry laboratory. [Doctoral dissertation, University of California, UC Berkeley]. ProQuest ID: Armstrong_berkeley_0028E_20507. URL: <https://escholarship.org/uc/item/4wq570pz>

Armstrong, L.B., Rivas, M.C., Zhou, Z., Douskey, M.C., Baranger, A.M. Behind the scenes of teaching green: an iterative approach to curriculum design and implementation in the general chemistry laboratory. *J.Chem.Educ.*, 101, 3264-3275. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.4c00176>

Chen M., Jeronen E., Wang A. (2025). What Lies Behind Teaching and Learning Green Chemistry to Promote Sustainability Education? A Literature Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217876>

Cohen, L., Manion L., Morrison, K. (2018). *Research methods in education*. 8th edition. New York: Routledge.

Day, E.L., Petritis,S.J., McFall-Boegeman, H., Starkie, J., Zhang, M., Cooper, M.M. (2024). Chemistry into the Undergraduate Curriculum:Greening Our Practice with Scientific and Engineering Practices. *J.Chem.Educ.*, 101, 1847-1857. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.3c00737>

Delaney, S., Chiavaroli, L., Dissanayake, T., Pham, L., Schults, M. (2024) International teacher survey on green and sustainable chemistry (GSC) practical activities: design and implementation. *Chemistry Teacher International*, 6(3), 295-309. <https://doi.org/10.1515/cti-2024-0050>

Epvo.kz. (2025, 11 қараша). Білім беру бағдарламаларының тізілімі (Register of educational programs) https://epvo.kz/#/register/education_program (In Kazakh)

Etzkorn F.A., Ferguson J.L. (2023). Integrating green chemistry into chemistry education. *Angewandte Chemie*, 135(2). <https://doi.org/10.1002/ange.202209768>

Farkhadova S.A. (2023). Green chemistry in South Kazakhstan pedagogical university named after O.Zhanibekov. *Proceedings of the 4th International Scientific Conference World Scientific Reports*. Paris. France, 4, 211-215. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10005491>

Ghazali, M. Z., Yahaya, A. (2022). Analysis of Green Chemistry Knowledge, Awareness and Practice Among the University Students. *Journal of Science and Mathematics Letters*, 10(1), 79-90. <https://doi.org/10.37134/jsml.vol10.1.8.2022>

Gunbatar, A.S., Kiran, B.E., Boz, Y., Oztay, E.S. (2025) A systematic review of green and sustainable chemistry training research with pedagogical content knowledge framework: current trends and future directions. *Chem.Educ.Res.Pract.*, 26, 34-52. <https://doi.org/10.1039/D4RP00166D>

- Linthorst, J.A. (2010). An overview: origins and development of green chemistry. *Foundations of Chemistry*, 12, 55-68. <https://doi.org/10.1007%2Fs10698-009-9079-4>
- Öz, S., & Özdemir, A. (2022). Validity and Reliability Study on the Development of Data Literacy Scale for Educators. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 9(3), 649-661. <https://doi.org/10.33200/ijcer.1079774>
- Saduakas J.A., Dalabaeva N.S. (2023). Tehnikalyq және käsıptık bılım beru kolejderine arnalğan «Jasyl himia» elektivtı kursyn jasau (Creation of an elective course “Green Chemistry” for technical and vocational colleges). *BQU habarşysy*, 91(3), 23-30. [https://doi.org/10.37238/1680-0761.2023.91\(3\).50](https://doi.org/10.37238/1680-0761.2023.91(3).50) (In Kazakh)
- Saša M. Miladinović. (2024). Green analytical chemistry: integrating sustainability into undergraduate education. 417.
- Sethi,N., Sanjeev,Sh., Garima, Verma,D., Kaura,S. Green chemistry: a review. *International journal os scientific information*, 7(1), 28-44. URL: <https://www.researchgate.net/publication/381044907>
- Un.org. (2025, 14 qazan). Sustainable development goals. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-goals>
- Vas,C.R.S., Morais,C., Pastre,J.C., Junior,G.G. (2025). Teaching green chemistry in higher education: contributions of a problem-based learning proposal for understanding the principles of green chemistry. *Sustainability* 2025, 17. <https://doi.org/10.3390/su17052004>
- Zhang, M., Day, E.L., McFall-Boegeman, H., Petritis, S.J., Cooper, M.M. (2023). Incorporation of green chemistry into undergraduate organic laboratory using cooperative project-based experiments and case studies. *Green Chemistry Letters and Reviews*, 16(1). <https://doi.org/10.1080/17518253.2023.2183781>

Авторлар туралы мәлімет:

Әмірбек Арайлым – докторант, Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті (Шымкент, Қазақстан, e-mail: arailym.amirbek@okmpu.kz).

Жылысбаева Аққоңыр (корреспонденттік автор) – химия ғылымдарының кандидаты, доцент, жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру институтының директоры, Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті (Шымкент, Қазақстан, e-mail: zhylysbayeva.akkongyr@okmpu.kz).

Керімбаева Куляш – техника ғылымдарының кандидаты, доцент, Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті (Шымкент, Қазақстан, e-mail: kulyash_62@mail.ru).

Халмирзаева Куланда – аға оқытушы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті (Шымкент, Қазақстан, e-mail: kulanda.67@mail.ru).

Information about the authors:

Amirbek Arailym – PhD doctoral student, South Kazakhstan Pedagogical University named after Ozbekali Zhanibekov (Shymkent, Kazakhstan, e-mail: arailym.amirbek@okmpu.kz).

Zhylysbayeva Akkongyr (corresponding author) – Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor, Director of Postgraduate Institute of the South Kazakhstan Pedagogical University named after Ozbekali Zhanibekov (Shymkent, Kazakhstan, e-mail: zhylysbayeva.akkongyr@okmpu.kz).

Kerimbayeva Kulyash – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, South Kazakhstan Pedagogical University named after Ozbekali Zhanibekov (Shymkent, Kazakhstan, e-mail: kulyash_62@mail.ru).

Khalmirzaeva Kulanda – senior lecturer, South Kazakhstan University named after M. Auezov (Shymkent, Kazakhstan, e-mail: kulanda.67@mail.ru).

Сведения об авторах:

Амирбек Арайлым – докторант PhD, Южно-Казахстанский педагогический университет имени Өзбекәлі Жәнібеков (Шымкент, Қазақстан, e-mail: arailym.amirbek@okmpu.kz).

Жылысбаева Аққоңыр (корреспондент-автор) – кандидат химических наук, доцент, директор Института послевузовского образования, Южно-Казахстанский педагогический университет имени Өзбекәлі Жәнібеков (Шымкент, Қазақстан, e-mail: zhylysbayeva.akkongyr@okmpu.kz).

Керімбаева Куляш – кандидат технических наук, доцент, Южно-Казахстанский педагогический университет имени Өзбекәлі Жәнібеков (Шымкент, Қазақстан, e-mail: kulyash_62@mail.ru).

Халмирзаева Куланда – старший преподаватель, Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова (Шымкент, Қазақстан, e-mail: kulanda.67@mail.ru).

Келіп түсті: 08.12.2025

Қабылданды: 31.08.2026

FTAM 14.35.07

<https://doi.org/10.26577/JES883202616>

А.С. Актаева^{1*} , **З.С. Даутова¹** , **Б.К. Шаихова¹** ,
Б.С. Тантыбаева¹ , **С.Ж. Ахатова²**

¹С.Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, Өскемен, Қазақстан

²Ыбырай Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық университеті, Арқалық, Қазақстан

*e-mail: ainur-a-s@mail.ru

ТҰРАҚТЫ ДАМУ ИДЕЯЛАРЫ НЕГІЗІНДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ХИМИЯ БОЙЫНША ҒЫЛЫМИ ЖОБАЛАУ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ДАМУДЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК ЖҮЙЕСІ

Мақалада Тұрақты даму тұжырымдамасы аясында химияны оқытуда білім алушылардың ғылыми-жобалық қабілеттерін дамыту мәселелері қарастырылады. Авторлар химия сабақтарында экологиялық түйткілдерді шешуге бағытталған жобалау әдістемесінің тұтас құрылымдық үлгісін ұсынады. Тұжырымдалған модель білім алушылардың ізденіс пен жобалау әрекеттерін тоғыстыра отырып, алған теориялық дағдыларын іс жүзінде қолдануына жол ашады. Зерттеу барысында теориялық шолу, білім беру үдерісін модельдеу, сауалнама алу, бақылау және педагогикалық тәжірибелік тексеру әдістері пайдаланылды. Теориялық талдау негізінде тұрақты даму мен ғылыми-жобалау құзыреттіліктерінің қазіргі білім беру парадигмасындағы орны айқындалды. Әлеуметтанулық сауалнама қорытындылары жобалық тапсырмаларды орындауда білім алушылардың креативті ойлауын, сыни сараптама жасауын, ақпаратты жүйелеу мен байлам жасау қабілеттерін шыңдайтынын көрсетті. Эксперимент нәтижесі ұсынылған дидактикалық модельдің тиімділігін айқындады: тұрақты даму қағидаттары енгізілген сабақтар оқушылардың зерттеушілік әлеуетін айтарлықтай өсірді. Экспериментке 48 оқушы қатысты.

Ұсынылып отырған әдістемелік жүйе білім беру мазмұнын жаңғыртуға, оқушылардың ғылыми ізденісін жандандыруға және экологиялық мәдениетін қалыптастыруға арналған тиімді құрал болып табылады. Тәжірибелік-педагогикалық жұмыс бұл жүйенің білім алушылардың зерттеушілік шеберлігін арттырудағы әрі химиялық процестердің табиғатқа тигізетін әсерін терең ұғынуындағы жоғары нәтижелілігін дәлелдейді. Аталған зерттеу білім беру үдерісіне тұрақты даму ұстанымдарын ықпалдастырудың педагогикалық әлеуетін ашып, химияны оқыту сапасын көтеруге өзіндік үлес қосады.

Түйін сөздер: тұрақты даму, химияны оқыту әдістемесі, ғылыми жобалау құзыреттілігі, жобалық әдіс, жасыл химия, пәнаралық байланыс.

A.S. Aktayeva^{1*} , **Z.S. Dautova¹** , **B.K. Shaikhova¹** ,
B.S. Tantybayeva¹ , **S. Akhatova²**

¹S. Amanzholov East Kazakhstan University, Oskemen, Kazakhstan

²Ybyrai Altynsarin Arkalyk Pedagogical University

*e-mail: 1ainur-a-s@mail.ru

Methodological System for Developing Students' Scientific Project Competence in Chemistry Based on the Ideas of Sustainable Development

The article comprehensively addresses the issue of integrating sustainable development ideas into the development of students' scientific project competence in chemistry. The authors propose a comprehensive project-based methodology model aimed at solving ecological problems in the chemistry teaching process. This model enables students to combine project and research activities, applying theoretical knowledge in practice.

The study employed methods of theoretical analysis, pedagogical modeling, surveys, observation, and pedagogical experiments. Theoretical analysis examined contemporary concepts of sustainable development and scientific project competence. Survey results indicated that completing project tasks fosters students' creative thinking, critical analysis, data collection skills, and the ability to draw conclusions. Experimental results confirmed the effectiveness of the proposed pedagogical model: lessons integrating sustainable development ideas significantly enhance students' research competence. 48 schoolchildren took part in the experiment.

The proposed methodological system is presented as a practical solution aimed at updating educational content, stimulating students' scientific inquiry, and fostering ecological awareness. The study demonstrates the pedagogical potential of incorporating sustainable development principles into the educational process and contributes to improving the quality of chemistry teaching.

Keywords: sustainable development, scientific project competence, chemistry, ecological education, project-based method, pedagogical model.

А.С. Актаева^{1*}, З.С. Даутова¹, Б.К. Шаихова¹,
Б.С. Тантабаева¹, С.Ж. Ахатова²

¹Восточно-Казахстанский университет имени С. Аманжолова, Усть-Каменогорск, Казахстан

²Аркалыкский педагогический университет имени Ы. Алтынсарина, Аркалык, Казахстан

*e-mail: 1ainur-a-s@mail.ru

Методическая система развития компетенции научного проектирования учащихся по химии на основе идей устойчивого развития

В статье рассматриваются вопросы развития научно-проектной компетенции обучающихся при обучении химии в контексте концепции устойчивого развития. Авторы предлагают целостную структурную модель методики проектирования, ориентированную на решение экологических проблем на уроках химии. Данная модель объединяет исследовательскую и проектную деятельность учащихся, позволяя им применять теоретические знания на практике.

В ходе исследования применялись методы теоретического анализа, педагогического моделирования, анкетирования, наблюдения и педагогического эксперимента. На основе теоретического анализа определено место понятий «устойчивое развитие» и «научно-проектная компетенция» в современной образовательной парадигме. Результаты анкетирования показали, что выполнение проектных заданий способствует развитию у учащихся креативного мышления, навыков критического анализа, систематизации данных и формулирования выводов. Результаты эксперимента подтвердили эффективность дидактической модели: уроки с интеграцией принципов устойчивого развития существенно повысили исследовательский потенциал учащихся. В эксперименте приняло участие 48 школьников 10-х классов.

Предлагаемая методическая система представляет собой практическое решение, направленное на обновление содержания образования, стимулирование научного поиска учащихся и формирование экологической культуры. Проведенная опытно-педагогическая работа доказывает высокую результативность данной системы в повышении исследовательской компетенции обучающихся и глубоком понимании ими влияния химических процессов на окружающую среду. Данное исследование раскрывает педагогические возможности внедрения принципов устойчивого развития в образовательный процесс и вносит вклад в повышение качества обучения химии.

Ключевые слова: устойчивое развитие, научно-проектная компетентность, химия, экологическое образование, проектный метод, педагогическая модель.

Кіріспе

Қазіргі уақытта заманауи білім беру кеңістігі жаһандық трендтер мен қоғамдық сұраныстарға сай үздіксіз трансформациялануда. Біріккен Ұлттар Ұйымы саралаған 2030 жылға дейінгі Тұрақты даму мақсаттары оқу үдерісіне жаңа басымдықтар мен векторлар енгізді. Бұл бағдарлар білім алушыларға тек академиялық оқуды көздемейді, керісінше олардың бойында әлеуметтік жауапкершілік, экологиялық мәдениет пен ғылыми-жобалау қабілеттерін орнықтыруды мақсат етеді.

ЮНЕСКО бағдарламалық құжаттарында білім беру жүйесі тұрақты прогрестің басты қозғаушы күші ретінде қарастырылады және осы білім арқылы өскелең ұрпақтың экологиялық, экономикалық және әлеуметтік сын-қатерлерге

жауап беру әлеуеті қалыптасады. Бүгінгі білім беру дидактикасы жалаң ақпарат беруден арылып, оқушының креативті ойлауын, сыни талдауын, проблемалық жағдаяттарды шешуін және жобалық әрекет арқылы тәжірибе жинақтауын қамтамасыз ететін негізгі құралға айналды.

Білім мазмұнында химия пәні ерекше мәнге ие, себебі ол табиғи ортаны қорғау, «жасыл» технологияларды енгізу және ресурс үнемдеу сияқты тұрақты даму сұрақтарымен тікелей астасады. Дәстүрлі академизм шеңберінде химиялық білімді меңгерту жеткіліксіз; оқушылар эксперимент, зерттеу және жобалау әдістері арқылы химиялық заңдылықтарды өмірлік жағдаяттармен байланыстыра алуы тиіс.

Ғылыми-жобалау әрекетін тұрақты даму идеяларымен ықпалдастыру – білім беру сапасын арттырудың стратегиялық бағыты. Мұн-

дай интеграция оқушылардың фундаменталды білімін тереңдетіп қана қоймай, олардың зерттеушілік компетенттілігін, экологиялық санасы мен жеке шығармашылық әлеуетін шыңдайды. Сонымен бірге, жобалық тәсіл оқушыларды коллаборацияға үйретеді, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды меңгеруге ынталандырады және нәтижеге бағытталған ойлау жүйесін қалыптастырады, бұл – ХХІ ғасыр білім алушысына қажетті басты әмбебап дағдылар (Полат Е.С., 2010).

Тұрақты даму қағидаттары оқу үдерісінде пәнаралық тәсіл арқылы көрініс табады. Химияны оқытуда бұл идеялар келесі бағыттарда жүзеге асады:

- Экологиялық білім беру: оқушыларды табиғи ресурстарды рационалды пайдалануға, экожүйелерді сақтауға және қалдықсыз өндіріс негіздерін зерттеуге бағыттау.

- «Жасыл» химия принциптері: токсинді химиялық заттарды азайту, энерготиімділікті арттыру және экологиялық қауіпсіз реакцияларды жүргізу.

- Ресурс үнемдеу: энергия, су және шикізатты үнемдеу арқылы химиялық процестердің тұрақтылығын негіздеу.

Оқушылардың ғылыми-жобалау құзыреттілігі – бұл зерттеу міндеттерін шешуге бағытталған кешенді қабілеттер жиынтығы. Ол теориялық базаны меңгерумен қатар тәжірибелік әрекеттерді, сыни сараптаманы және экологиялық жауапкершілікті қамтиды. Ғылыми-жобалау құзыреттілігі келесі негізгі компоненттерден тұрады:

- Когнитивті компонент. Бұл құрылым оқушылардың экологиялық түйткілдердің химиялық астарларын терең түсінуін қамтамасыз етеді. Оқушылар химиялық құбылыстардың қоршаған ортаға тигізер әсерін, заттардың әрекеттесу заңдылықтарын және ресурстарды үнемді пайдалану жолдарын меңгеруі тиіс. Когнитивті компонент теориялық білімді практикалық тапсырмаларда қолдану қабілетін қалыптастырып, зерттеу әрекетінің ғылыми базисін құрайды (Қараев Ж.А., 2015).

- Процессуалды компонент. Бұл компонент оқушыларда химиялық экспериментті жоспарлау, жүргізу және нәтижелерді сараптау дағдыларын дамытады. Оған гипотеза ұсыну, деректерді жинақтау, тәжірибелік бақылау ұйымдастыру және байлам жасау сияқты зерттеу әдістерін меңгеру кіреді. Процессуалды құзыреттілік зерттеушілік ойлау мен практико-бағдарлы әрекеттің үйлесімін қамтамасыз етеді.

- Аксиологиялық компонент. Аталған компонент оқушылардың бойында экологиялық жауапкершілік пен табиғатқа зиян келтірмейтін шешімдерді таңдау құндылықтарын орнықтырады. Ол тұрақты даму принциптерін ұғынуды және оларды күнделікті өмірде, зерттеу жобалары мен химиялық эксперименттерде басшылыққа алуды қамтиды. Аксиологиялық құзыреттілік білім алушыларды ғылыми тұрғыдан ғана емес, моральдық-этикалық тұрғыдан да пайымдауға тәрбиелейді (Nasirova G., 2022).

Осы үш компоненттің синергиясы оқушылардың кешенді ғылыми-жобалау қабілеттерін қалыптастырып, теориялық білімді практикамен ұштастырады әрі химияны оқытудың тиімділігін арттырады. Тұрақты даму идеялары ықпалдастырылған сабақтарда аталған компоненттер бір-бірін толықтырып, білім алушылардың зерттеушілік дағдылары мен экологиялық мәдениетін жүйелі түрде дамытуға мүмкіндік береді.

Әдебиеттерге шолу

Тұрақты даму тұжырымдамасының фундаменталды-теориялық негіздері экожүйе, әлеуметтік орта және экономикалық векторлар арасындағы динамикалық тепе-теңдікті қамтамасыз ету қажеттілігінен туындайды. Аталған парадигманың ғылыми айналымда толыққанды орнығуына БҰҰ аясындағы жаһандық бастамалар мен Дүниежүзілік қоршаған орта және даму комиссиясының іргелі баяндамалары серпін берді (World Commission on Environment and Development, 1987).

Осы тұрғыда білім беру жүйесі тұрақты даму стратегияларын өміршең етудің негізгі идеологиялық әрі тәжірибелік-бағдарлы механизмі болып табылады. ЮНЕСКО (UNESCO, 2017) бағдарламалық тұжырымдамаларында атап өтілгендей, тұрақты даму мақсаттарына жету үшін білім алушылардың бойында жүйелі аналитикалық ойлауды, проблемалық ситуацияларды шешуді, жауапты шешім қабылдауды және пәнаралық байланыстардың логикасын түсінуді қамтамасыз ететін әмбебап дағдыларды қалыптастыру қажет.

Химиялық білім беру кеңістігінде тұрақты даму қағидаттарын жүзеге асыру концептуалды түрде «жасыл химия» (Green Chemistry) платформасымен астасып жатыр. Анастас пен Уорнер ұсынған (Anastas & Warner, 1998) жасыл химияның 12 қағидаты химиялық заттар мен индустриалды процестердің биосфераға және адам денсаулығына тигізетін антропогендік жүктеме-

сін барынша азайтуға бағытталған. Бұл қағидаттарды орта мектептің химия курсына трансляциялау оқушыларға химиялық-технологиялық үдерістерді тек өндірістік тұрғыдан емес, сонымен бірге экологиялық, гуманитарлық және әлеуметтік аксиология тұрғысынан бағалауға мүмкіндік береді.

Осы орайда, жобалық оқыту технологиясы білім алушыны дайын ақпаратты пассивті тұтынушы күйінен танымдық әрекеттің белсенді, саналы субъектісіне айналдырудың тиімді дидактикалық құралы болып табылады (Полат, 2010). Жобалау-зерттеу қызметі үдерісінде оқушылар проблеманы шынайы контексте айқындау, ғылыми гипотезаны тұжырымдау, эксперименттік модельді жоспарлау, эмпирикалық деректерді жинақтау және алынған нәтижелерді математикалық-статистикалық әрі логикалық тұрғыдан интерпретациялау сияқты ғылыми-зерттеу процедураларының толық циклін меңгереді.

Білім алушылардың ғылыми-жобалау құзыреттілігін когнитивтік, үдерістік (процессуалды) және аксиологиялық (құндылықтық) құрамдас бөліктердің органикалық синергиясы ретінде қарастырған жөн:

- Когнитивтік компонент – заманауи химиялық- экологиялық білім базасын терең меңгеруді және оны теориялық деңгейде сараптай алуды қамтиды;

- Үдерістік компонент – академиялық зерттеу әдістерін, эксперименттік дағдылар мен алгоритмдерді тәжірибеде толыққанды қолдана білу қабілетімен айқындалады;

- Аксиологиялық компонент – қоршаған ортаға жауапкершілікпен қарау, экологиялық этиканы сақтау және табиғатты қорғауға бағытталған шешімдерді таңдаудың ішкі уәжділік жүйесін қалыптастырады.

Жоғарыда келтірілген теориялық-әдіснамалық тұжырымдарды қорытындылай келе, мектептегі химия сабақтарында Тұрақты даму мәселелерін қамтитын жобалық тапсырмаларды жүйелі енгізу – оқушылардың фундаменталды пәндік білімін, зерттеушілік-ізденушілік дағдыларын және экологиялық жауапкершілігін синергиялық түрде дамытудың тиімді механизмі болып табылады деген тұжырымға келеміз.

Материалдар мен әдістер

Зерттеудің әдістемелік негізі ретінде химияны оқытудағы жүйелілік, әрекеттілік және құзыреттілік тұрғыдан келу ұстанымдары алынды. Зерттеу жұмысы 10-сынып оқушыларының қа-

тысуымен жүргізілді. Зерттеудің нысаны ретінде химия сабақтарында тұрақты даму (ТД) идеяларын интеграциялау процесі тандалды.

Зерттеудің педагогикалық моделі

Экологиялық бағытталған жобалау әдістемесінің моделі төрт өзара байланысты блоктан тұрады:

1. Мақсатты блок: Оқушылардың экологиялық ойлауын және ғылыми-зерттеу құзыреттілігін қалыптастыру.

2. Мазмұндық блок: Мектептегі химия курсын ТД принциптерімен (жасыл химия, ресурстарды тиімді пайдалану, химиялық қауіпсіздік) толықтыру.

3. Процессуалдық блок: Жобалық әрекеттің кезеңдерін (мәселені қою, гипотеза, эксперимент, талдау) іске асыру.

4. Нәтижелі блок: Құзыреттілік деңгейін критериалды бағалау.

Біз ұсынып отырған оқу үдерісін ұйымдастыру моделі өзара байланысты 5 негізгі компоненттен тұрады (1 -кесте):

- 1. Мақсаттық компонент** – STEM технологиясы негізінде оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуды көздейді;

- 2. Мазмұндық компонент** – химия, физика, математика және технология пәндерінің пәнаралық байланысын жүзеге асырады;

- 3. Іс-әрекеттік компонент** – мұғалімнің бағыттаушы рөлі мен оқушының жобалық, зерттеушілік белсенділігін ұштастырады;

- 4. Құралдық компонент** – АКТ, виртуалды зертханалар мен цифрлық модельдерді қолдануды қамтиды;

- 5. Нәтижелік компонент** – алынған білімді практикада қолдану деңгейін және функционалдық сауаттылық көрсеткіштерін бағалауға бағытталған

Зерттеу барысында келесі әдістер кешені қолданылды:

- Теориялық әдістер: Тұрақты даму және ғылыми жобалау бойынша отандық және шетелдік педагогикалық-психологиялық әдебиеттерді теориялық талдау және жинақтау.

- Эмпирикалық әдістер: Оқушылардан сауалнама алу, оқу үдерісін педагогикалық бақылау, оқушылардың жобалық жұмыстарын талдау.

- Педагогикалық эксперимент: Әдістеменің тиімділігін тексеру мақсатында жүргізілген қалыптастырушы эксперимент.

Ұсынылып отырған әдістемелік жүйенің тәжірибелік-дидактикалық тиімділігін негіздеу мақсатында арнайы қалыптастырушы эксперимент ұйымдастырылып, жүзеге асырылды.

Зерттеу идеяларын оқу үдерісіне енгізу білім беру ортасының табиғи ырғағын бұзбай, химия курсының күнтізбелік-тақырыптық жоспарына кезең-кезеңімен интеграциялау арқылы жүргізілді.

Педагогикалық эксперимент үш негізгі кезеңді қамтыды:

1. Анықтаушы кезең: Оқушылардың бастапқы білім деңгейін, зерттеушілік дағдылары мен танымдық уәжділігін анықтау мақсатында бастапқы диагностика (сауалнама алу, бақылау жұмыстары, тестілеу) жүргізіліп, бақылау және

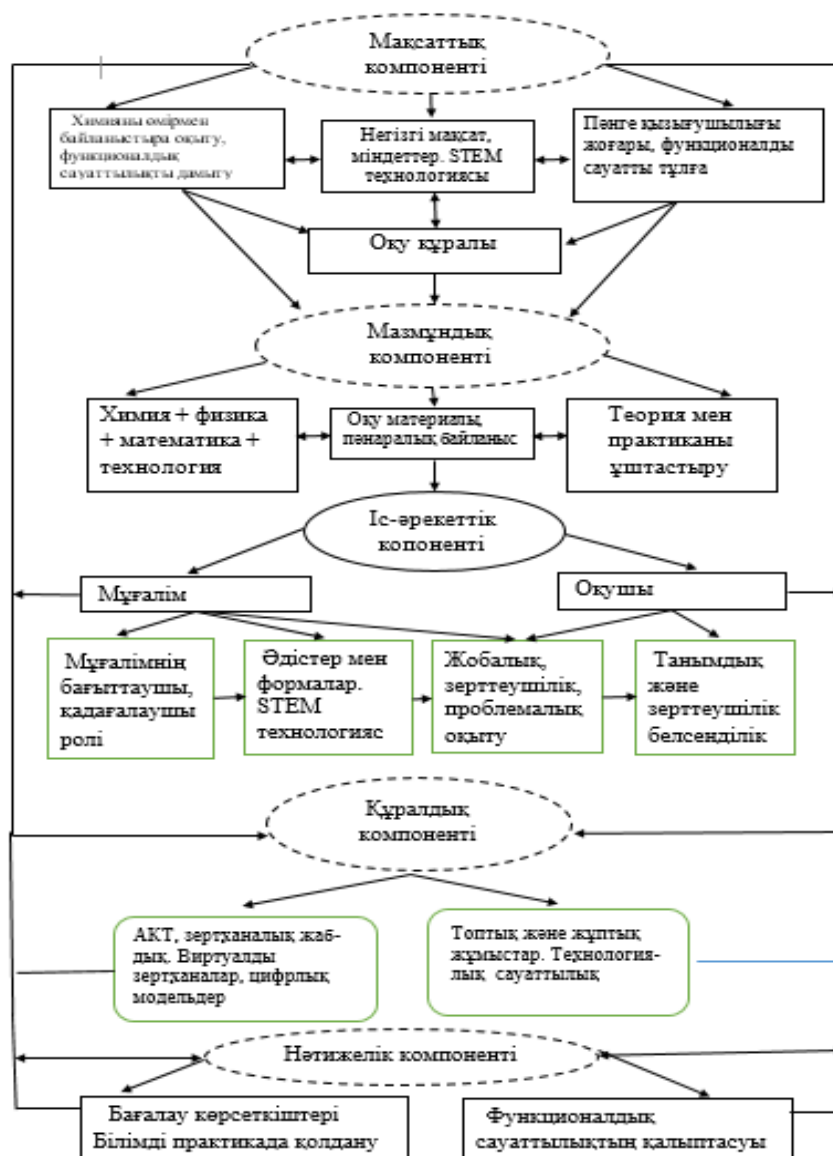
эксперименттік топтардың эквиваленттілігі айқындалды.

2. Қалыптастырушы кезең: Эксперименттік топта тұрақты даму қағидаттарына («жасыл химия» стандарттары, ресурс үнемдеу, экологиялық-жобалау тапсырмалары) негізделген авторлық әдістемелік модель жүйелі түрде апробациядан өткізілді.

3. Бақылау кезеңі: Екі топтағы қайталау диагностикасы ұйымдастырылып, оқушылардың ғылыми-жобалау құзыреттілігінің даму динамикасы сарапталды.

1- кесте

Зерттеудің педагогикалық моделі



Дереккөз/Ескертпе: Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Зерттеу барысында жинақталған эмпирикалық деректерді жүйелеу мен интерпретациялауда сандық көрсеткіштер (метрикалық бағалау, баллдық жүйе) мен сапалық өзгерістерді (оқушылардың өзін-өзі бағалауы, рефлексивті күнделіктер, жобаларды қорғау сапасы) кешенді талдау тәсілдері қатар қолданылды. Бастапқы (экспериментке дейінгі) және соңғы (эксперименттен кейінгі) бақылау сәттеріндегі диагностикалық нәтижелерді салыстырмалы сараптау енгізілген дидактикалық модельдің оқушылардың сыни пайымдау дағдылары, алгоритмдік ойлауы мен шығармашылық ізденіс әлеуетін арттырудағы оң динамикасын нақты айқындауға мүмкіндік берді. Алынған көрсеткіштер енгізілген әдістемелік жүйенің жоғары педагогикалық тиімділігін толық айғақтайды.

Нәтижелер және оларды талдау

Зерттеу жұмысының тәжірибелік-эксперименттік бөлігі «Дарынды балаларға арналған облыстық мамандандырылған мектеп-лицей-интернаты» КММ базасында жүзеге асырылды. Зерттеу контингентін аталған білім беру мекемесінің 10-сынып оқушылары құрады.

Эксперименттік-зерттеу жұмысының шынайылығы мен репрезентативтілігін қамтамасыз ету мақсатында екі параллель сынып таңдап алынды:

- Эксперименттік топ (ЭТ): 10 «А» сынып оқушылары;
- Бақылау тобы (БТ): 10 «Б» сынып оқушылары.

Іріктеме топтарын жасақтау барысында екі сыныптың сандық қатысының теңдігі мен бастапқы академиялық деңгейлерінің эквиваленттілігі ескерілді. Эксперимент басталғанға дейінгі жүргізілген бастапқы диагностикалық бақылау көрсеткіштері екі топ оқушыларының химия пәні бойынша базалық білім деңгейі, зерттеушілік дағдылары мен танымдық белсенділігі шамалас екендігін айғақтады. Бұл жағдай қалыптастырушы эксперимент кезеңінде ұсынылған әдістемелік модельдің таза тиімділігін шынайы бағалауға және алынған нәтижелердің объективтілігін қамтамасыз етуге толық мүмкіндік береді.

Біз алға қойған мақсатымызды көздей отырып, педагогикалық іс тәжірибеде 10–сынып оқушыларымен эксперимент үш кезеңде жүзеге асырылды: бастапқы, қалыптастырушы және қорытынды кезең.

Біз өз зерттеу барысымызда сауалнама жүргізу және бақылау әдістерін қолдандық.

Бастапқы кезеңде оқушылардың ғылыми жобалау құзыреттілігінің бастапқы деңгейі анықталды. Ол үшін дәстүрлі химиялық тапсырмалар мен шағын зерттеу сипатындағы практикалық жұмыстар ұсынылды. Бағалау 5 балдық критериялды шкала арқылы жүргізілді.

Қалыптастырушы кезеңде эксперименттік топта тұрақты даму идеяларына негізделген жобалық оқыту жүйесі енгізілді. Негізгі кейс-жоба ретінде «Полимерлі қалдықтардың химиялық деградациясы және оларды қайта өңдеудің тұрақты даму принциптері» тақырыбы таңдалды.

Жоба мазмұны келесі бағыттарды қамтыды:

- синтетикалық полиэтилен мен крахмал негізіндегі биополимерлердің химиялық тұрақтылығын салыстыру;
- әртүрлі рН ортасында полимер тізбегінің деструкция механизмін бақылау
- биodeградация өнімдерінің экологиялық әсерін индикаторлық талдау
- полимер қалдықтарын каталитикалық пиролиз әдісі арқылы қайта өңдеу мүмкіндіктерін теориялық негіздеу.

Оқушылар тәжірибелік жұмыстарды шағын топтарда орындады. Эксперимент барысында келесі көрсеткіштер бақылауға алынды:

- мәселені ғылыми тұрғыда тұжырымдау;
- гипотеза ұсыну сапасы;
- эксперимент жоспарының экологиялық негізділігі;
- алынған нәтижелерді тұрақты даму тұрғысынан интерпретациялау;
- ғылыми рефлексия деңгейі.

Оқушылардың зерттеу әрекеті авторлық «Зерттеушілік күнделігі» арқылы тіркелді. Күнделік құрылымы төрт бөлімнен тұрды: мәселені анықтау, әдеби шолу, эксперименттік жоспар, қорытынды және рефлексия.

Бақылау тобында химия сабағы дәстүрлі әдіспен жүргізілді және тұрақты даму мазмұны жүйелі түрде енгізілген жоқ.

Практикалық мысал: «Биodeградацияланатын полимерлер» жобасы

ЭТ оқушыларына пластиктің табиғи ортадағы деструкциялану мерзімін қысқартудың химиялық жолдары бойынша зерттеу жүргізу тапсырылды.

Эксперимент мазмұны: Оқушылар синтетикалық полиэтилен мен биополимерлердің (крахмал негізіндегі биопластик) химиялық төзімділігін әртүрлі ортада (рН деңгейі әртүрлі ерітінділерде) салыстырды.

ТД идеясымен ұштастыру: Жоба барысында оқушылар «Бесіктен бесікке» (Cradle-to-Cradle)

концепциясын қолданды. Олар полимердің ыдырау өнімдерінің топырақ микрофлорасына әсерін химиялық индикаторлар көмегімен бақылады.

Құзыреттілік көрінісі: Оқушылар тек «пластик зиян» деген жалпылама сөзбен шектелмей, полимер тізбегіндегі байланыстардың үзілу механизмін және оның қоршаған ортадағы химиялық айналымын сипаттап берді.

Зерттеу барысында мәліметтер екі кезеңде алынды:

1. Бастапқы кезең (Экспериментке дейін): Оқушыларға дәстүрлі химиялық тапсырма беріліп, олардың бастапқы деңгейі өлшенді (БТ мен ЭТ шамалас болды).

2. Қалыптастырушы кезең (Эксперименттен кейін): ЭТ тобына біз ұсынған «ТД негізіндегі жобалау» әдістемесі енгізілді, ал БТ тобы бұрынғыша оқыды. Соңында қайта бақылау жұмысы алынды.

Зерттеу барысында оқушылардың ғылыми-жобалау құзыреттілігі 5 балдық шкала бойынша 5 негізгі критерий арқылы бағаланды.

2-кесте

Эксперимент нәтижелерінің салыстырмалы көрсеткіштері (5 балдық шкаламен)

Бағалау көрсеткіштері	Бақылау тобы (БТ) бастапқы	Бақылау тобы қорытынды	Эксперименттік топ (ЭТ) бастапқы	Эксперименттік топ қорытынды
Мәселені ғылыми тұрғыда тұжырымдау	2.6	2.9	2.7	4.1
Гипотеза ұсыну сапасы	2.5	2.8	2.6	4.0
Эксперимент жоспарын құрастыру	2.7	3.0	2.8	4.2
Нәтижелерді ғылыми талдау	2.6	2.9	2.7	4.3
Тұрақты даму тұрғысынан интерпретациялау	2.4	2.7	2.5	4.5
Ғылыми рефлексия	2.5	2.8	2.6	4.2

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

Кестеде көрсетілген мәліметтер эксперименттік және бақылау топтарының зерттеу құзыреттілігінің даму динамикасын салыстыруға мүмкіндік береді.

Бақылау тобында барлық көрсеткіштер бойынша өсім байқалғанымен, ол айтарлықтай жоғары емес (орташа өсім шамамен **0.3–0.4 балл**). Бұл дәстүрлі оқыту әдістері зерттеушілік дағдыларды белгілі бір деңгейде дамытқанымен, жүйелі ғылыми жобалау құзыреттілігін толық қалыптастырмайтынын көрсетеді.

Ал эксперименттік топта барлық көрсеткіштер бойынша айқын өсім байқалды. Әсіресе:

- нәтижелерді тұрақты даму тұрғысынан интерпретациялау көрсеткіші 2.5-тен 4.5 балға дейін өсті;

- ғылыми талдау және эксперимент жоспарын құрастыру дағдылары 4 балдан жоғары деңгейге жетті;

- ғылыми рефлексия көрсеткіші 2.6-дан 4.2 балға дейін артты.

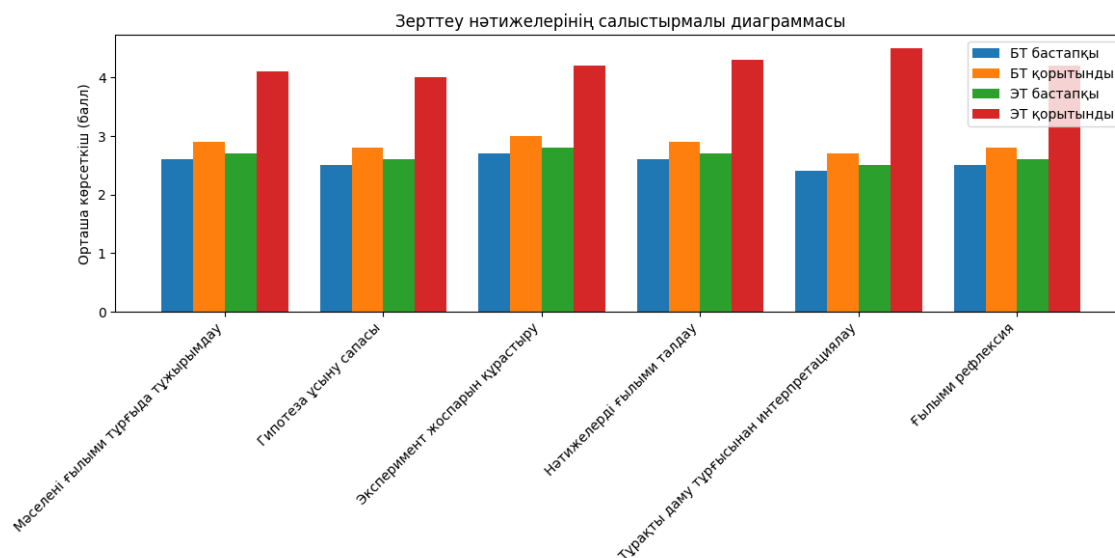
Бұл нәтижелер тұрақты даму идеяларына негізделген жобалық оқыту жүйесі оқушылардың зерттеушілік және ғылыми ойлау қабілеттерін айтарлықтай дамытуға ықпал еткенін көрсетеді.

Жалпы алғанда, эксперименттік топтағы орташа көрсеткіш шамамен 1.6–1.9 балға өскен, ал бақылау тобында бұл өсім 0.3–0.4 балл деңгейінде ғана болды.

Диаграммада келтірілген эмпирикалық мәліметтерді салыстырмалы сараптау екі топтың соңғы диагностикалық көрсеткіштері арасында айқын дидактикалық алшақтық бар екенін айғақтайды. Қалыптастырушы кезеңнен кейін эксперименттік топ оқушылары барлық бағалау өлшемшарттары бойынша бақылау тобындағы қатарластарынан едәуір жоғары нәтижеге қол жеткізді.

1-сурет

Зерттеу нәтижелерінің салыстырмалы диаграммасы



Дереккөз/Ескертпе: Берілген суретті материалдарды талдау негізінде авторлар құрастырған

Бұл оң динамика, әсіресе, оқушылардың химиялық құбылыстарды тұрақты даму контекстінде сараптау (экологиялық-химиялық талдау) және өзіндік зерттеу әрекетін ғылыми рефлексиялау параметрлері бойынша анық байқалады. Бақылау тобындағы оқушылар негізінен академиялық шеңберіндегі дәстүрлі тапсырмаларды орындаумен шектелсе, эксперименттік топ өкілдері химиялық процестердің табиғи ортаға тигізер зардаптарын кешенді бағалап, процестерді «жасыл химия» қағидаттары аясында қайта пайымдау дағдыларын жоғары деңгейде меңгергенін танытты.

Сонымен қатар, ғылыми рефлексия көрсеткішінің айтарлықтай өсуі білім алушылардың оқу-зерттеу тапсырмаларын орындау барысында өз әрекеттеріне сын көзбен қарап, гипотезаларды дәлелдеу алгоритмдерін саналы түрде түзетуге қабілетті екенін аңғартады. Алынған сандық және сапалық өзгерістер ұсынылған жобалау әдістемесінің оқушылардың ғылыми-зерттеушілік әлеуетін ашудағы және экологиялық жауапкершілігін қалыптастырудағы жоғары тиімділігін нақты растайды.

Қорытынды

Зерттеу барысында жинақталған эмпирикалық мәліметтерді кешенді сараптау мен статис-

тикалық өңдеу нәтижесінде білім беру процесіне тән бірқатар маңызды педагогикалық заңдылықтар мен тенденциялар айқындалды:

- Пәнаралық интеграцияның синергиялық әсері: Тұрақты дамудың үш тұғыры (экологиялық, экономикалық және химико-технологиялық аспектілер) негізінде құрастырылған жобалық тапсырмалар білім алушылардың құбылыстарды ауқымды қабылдау, яғни «жүйелі ойлау» (systems thinking) қабілетін сапалық жаңа деңгейге көтерді. Бұл заңдылық әсіресе оқушылардың алынған нәтижелерді тұрақты даму контекстінде ғылыми пайымдау және интерпретациялау көрсеткішінің орташа есеппен 2,0 балға өсуімен айқын дәлелденеді.

- Сыни талдау және альтернативті шешімдер қабылдау: Эксперименттік топ оқушылары химиялық өндіріс пен өнімдердің пайдасы мен биосфераға тигізер кері әсерін таразылай отырып, дәстүрлі тәсілдерге балама экологиялық қауіпсіз шешімдер ұсынуды меңгерді. Мәселен, полимерлік қалдықтарды көдеге жаратуда олар қоршаған ортаға жүктемені азайтатын каталикалық пиролиз әдісін ғылыми тұрғыдан негіздеп, жобалық шешім ретінде ұсынды.

- Зерттеушілік күнделігінің рефлексивті-регулятивтік рөлі: Тәжірибелік-педагогикалық жұмыс көрсеткендей, зерттеу барысында арнайы күнделік жүргізу оқушылардың өзін-өзі бағалау

(ғылыми рефлексия) мәдениетін қалыптастырып, ізденіс жұмысының логикалық-систематикалық құрылымын қатаң сақтауға, гипотеза мен қорытынды арасындағы байланысты саналы түрде бақылауға мүмкіндік берді.

Педагогикалық эксперименттің қорытындылары химия сабақтарына тұрақты даму қағидаттарын жүйелі түрде ықпалдастыру оқушылардың ғылыми-жобалау құзыреттілігін қалыптастырудың пәрменді дидактикалық механизмі екенін толық растады. Бұл методологиялық вектор білім алушыларды дайын ақпаратты жалаң тұтынушы күйінен арылтып, оларды болашақ «жасыл» технологиялар мен инновациялық шешімдерді жасаушы белсенді субъект ретінде тәрбиелеуге жол ашады.

Тұрақты даму идеяларын орта мектептің химиялық білім беру мазмұнына интеграциялау – заманауи білім сапасын жаңғыртудың және ұлттық білім беру жүйесін жаһандық трендтерге сәйкестендірудің стратегикалық бағыты. Зерттеу шеңберінде негізделген әдістемелік модель мен жобалау технологиясы оқушылардың ғылыми-жобалау әлеуетін ашуда жоғары нәтижелілік танытты. Аталған жүйе химия пәнін оқыту әдістемесін сапалық жаңа деңгейге көтеруге әрі оқушыларды жаһандық экологиялық сын-қатерлерге жауап бере алатын бәсекеге қабілетті тұлға ретінде қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Қаржыландыру

Бұл зерттеу ешқандай арнайы қаржыландырусыз (гранттық жобадан тыс) авторлардың жеке бастамасымен орындалды.

Алғыс білдіру

Авторлар химиядан оқушылардың ғылыми-зерттеу жобаларын ұйымдастыруға және педагогикалық тәжірибеден өткізуге белсенді ат салысқан мектеп ұжымына алғыс білдіреді.

Мүдделер қақтығысы

Авторлар арасында ешқандай мүдделер қақтығысы жоқтығын мәлімдейді.

Авторлардың үлесі:

А.С. Актаева – зерттеу жұмысын орындады, тәжірибелік бөлімді жүргізді, нәтижелерді өңдеп, мақаланың негізгі мәтінін дайындады.

З.С. Даутова – зерттеу бағытын анықтап, жұмыстың орындалуына жетекшілік етті, ғылыми кеңес беріп, мақаланы түзетін, толықтырды.

Б.К. Шаихова - алынған деректерді ғылыми тұрғыдан интерпретациялап, теориялық бөлімді толықтырды.

С.Ж. Ахатова - теориялық бөлімді толықтырды

Б.С. Тантыбаева – жұмысты сараптап, редакциялық түзетулер енгізіп, қорытындыны жетілді.

Әдебиеттер

- United Nations. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. New York, 2015.
- UNESCO. Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. Paris, 2017.
- World Commission on Environment and Development. Our Common Future. Oxford, 1987.
- Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. М., 2010.
- Қараев Ж.А. Деңгейлеп оқыту технологиясы. Алматы, 2015.
- Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы. – Астана: Ақорда, 2007 (өзгерістер мен толықтырулармен).
- Тұрақты даму саласындағы мақсаттар. БҰҰ-ның 2030 жылға дейінгі күн тәртібі. [Электрондық ресурс]. – URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/>
- Назарбаева Г.А., Сүлейменова Р.Н. Химияны оқыту әдістемесі: Оқулық. – Алматы: Эпиграф, 2019. – 320 б.
- Anastas, P. T., & Warner, J. C. Green Chemistry: Theory and Practice. – Oxford University Press, 1998. – 152 p. (*Жасыл химияның негізін салушылардың еңбегі*).
- Nasirova, N., Almatov, B. (2022). Implementation of Sustainable Development Goals in Chemistry Education through Project-Based Learning. *Journal of Science Education*, 15(2), 112-125.
- Сағымбаев Ф.К. Экология негіздері: Оқу құралы. – Алматы: Республикалық баспа кабинеті, 1995. – 210 б.
- Brundtland, G. H. Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development. – Oxford: Oxford University Press, 1987. (*Тұрақты дамудың алғашқы анықтамасы берілген классикалық еңбек*).
- Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия). – М.: Изд-во МПСИ, 2002. – 352 с. (*Жүйелілік әдісі үшін*).

References

- Bespalko, V.P. *Education and Learning with the Use of Computers (Pedagogy of the Third Millennium)*. – Moscow: MPSI Publishing, 2002. – 352 p.
- Brundtland, G.H. *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*. – Oxford: Oxford University Press, 1987.

- Karayev, Zh.A. *Level-Based Teaching Technology*. – Almaty, 2015.
- Law of the Republic of Kazakhstan “On Education.” – Astana: Akorda, 2007 (with amendments and additions).
- Nasirova, N., Almatov, B. (2022). Implementation of Sustainable Development Goals in Chemistry Education through Project-Based Learning. *Journal of Science Education*, 15(2), 112–125.
- Nazarbayeva, G.A., Suleimenova, R.N. *Methods of Teaching Chemistry: Textbook*. – Almaty: Epigraph, 2019. – 320 p.
- Polat, E.S. *New Pedagogical and Information Technologies in the Education System*. – Moscow, 2010.
- Sustainable Development Goals. UN 2030 Agenda. [Electronic resource]. – URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/rus/sustainable-development-goals/>
- Sagimbayev, G.K. *Fundamentals of Ecology: учебное пособие (Textbook)*. – Almaty: Republican Publishing Office, 1995. – 210 p.
- UNESCO. *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. – Paris, 2017.
- United Nations. *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. – New York, 2015.
- World Commission on Environment and Development. *Our Common Future*. – Oxford, 1987.
- Anastas, P.T., Warner, J.C. *Green Chemistry: Theory and Practice*. – Oxford University Press, 1998. – 152 p.

Авторлар туралы мәлімет:

Актаева Айнур Серікқызы (корреспондент-автор) – С.Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті» КЕАҚ, IT және жаратылыстану Ғылымдары жоғары мектебі, Химия кафедрасының 8D01504 «Химия» білім БББ 1 курс докторанты, (Өскемен, Қазақстан ainur-a-s@mail.ru)

Даутова Зухра Сатбековна, С.Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті» КЕАҚ, IT және жаратылыстану Ғылымдары жоғары мектебі, п.ғ.к., химия кафедрасының қауымдастырылған профессоры, (Өскемен, Қазақстан dautowa@mail.ru)

Шаихова Бақыт Қалиаскаровна – «С.Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті» КЕАҚ, IT және жаратылыстану Ғылымдары жоғары мектебі, п.ғ.к., химия кафедрасының қауымдастырылған профессоры, (Өскемен, Қазақстан Республикасы)

Тантыбаева Батима Сматаевна - «С.Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті» КЕАҚ, IT және жаратылыстану Ғылымдары жоғары мектебі п.ғ.к., химия кафедрасының қауымдастырылған профессоры, (Өскемен, Қазақстан) Ахатова Сымбат Жұматайқызы - Магистр, аға оқытушы, Жаратылыстану және ақпараттандыру факультеті, Ыбырай Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық университеті, (Арқалық қ., , Қазақстан symbat_akhatova@mail.ru)

Information about authors:

Aktaeva Ainur Serikkyzy (corresponding author) – 1st-year PhD student of the educational program 8D01504 "Chemistry", Department of Chemistry, Higher School of IT and Natural Sciences, Non-Profit Joint-Stock Company "Sarsen Amanzholov East Kazakhstan University", (Oskemen, Kazakhstan, ainur-a-s@mail.ru)

Dautova Zukhra Satbekovna – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Chemistry, Higher School of IT and Natural Sciences, Non-Profit Joint-Stock Company "Sarsen Amanzholov East Kazakhstan University", (Oskemen, Kazakhstan, dautowa@mail.ru)

Shaikhova Bakyt Kaliaskarovna – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Chemistry, Higher School of IT and Natural Sciences, Non-Profit Joint-Stock Company "Sarsen Amanzholov East Kazakhstan University", (Oskemen, Republic of Kazakhstan)

Tantybaeva Batima Smataevna – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Chemistry, Higher School of IT and Natural Sciences, Non-Profit Joint-Stock Company "Sarsen Amanzholov East Kazakhstan University", (Oskemen, Kazakhstan)

Akhatova Symbat - Master, senior lecturer, Faculty of Natural Sciences and Informatization, named after Ybyrai Altynsarin, Arkalyk Pedagogical University, (Arkalyk, Kazakhstan symbat_akhatova@mail.ru)

Сведения об авторах:

Актаева Айнур Серікқызы (автор-корреспондент) – докторант 1 курса образовательной программы 8D01504 «Химия», кафедра химии, Высшая школа IT и естественных наук, НАО «Восточно-Казахстанский университет имени С. Аманжолова», (Усть-Каменогорск, Казахстан, ainur-a-s@mail.ru)

Даутова Зухра Сатбековна – кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор кафедры химии, Высшая школа IT и естественных наук, НАО «Восточно-Казахстанский университет имени С. Аманжолова», (Усть-Каменогорск, Казахстан, dautowa@mail.ru)

Шаихова Бақыт Қалиаскаровна – кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор кафедры химии, Высшая школа IT и естественных наук, НАО «Восточно-Казахстанский университет имени С. Аманжолова», (Усть-Каменогорск, Республика Казахстан)

Тантыбаева Батима Сматаевна – кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор кафедры химии, Высшая школа IT и естественных наук, НАО «Восточно-Казахстанский университет имени С. Аманжолова», (Усть-Каменогорск, Казахстан)

Ахатова Сымбат Жұматайқызы - магистр, старший преподаватель факультета «естествознания и информатизации» Аркалыкский педагогический университет им. Ыбырай Алтынсарина, (Аркалык, Казахстан symbat_akhatova@mail.ru)

Келін түсті: 25.05.2026

Қабылданды: 01.09.2026

Zh. Altynbekova* , **B. Bostanov** 

Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan

*e-mail: altynbekova.zhanar1@mail.ru

THE PLACE AND ROLE OF OPEN DIGITAL EDUCATION RESOURCES IN GENERAL EDUCATION

Open educational resources (OER) have become a critical driver of democratizing access to knowledge in contemporary education systems. They provide learners regardless of geographical location, socio-economic background or institutional affiliation with the opportunity to engage in self-directed learning and professional development. However, the creation of high-quality OER demands methodological literacy, appropriate technological solutions and collaboration between multiple professional actors.

This article explores conceptual foundations, development trends and technological requirements associated with building OER for general education. Based on the analysis of international practices, public initiatives and UN recommendations, the study identifies key global trends shaping the OER landscape: mass online learning, MOOC expansion, open licensing, collaborative content production, and the application of emerging intelligent technologies such as artificial intelligence and data analytics.

A seven-stage development algorithm for OER was systematized, including needs analysis, audience profiling, content design, resource formalization, verification and testing, dissemination, and continuous updating. The research also provides a role-based model demonstrating the involvement of instructors, instructional designers, multimedia developers and content authors at different stages of OER creation. The study emphasizes that ensuring accessibility, inclusivity and interoperability requires adherence to internationally recognized standards, including SCORM, IMS Global, IEEE LTSC, Creative Commons and others.

The findings highlight that well-designed OER not only expand educational access but also improve instructional quality, enhance learner autonomy and stimulate innovation in teaching practices. The developed framework may serve as a methodological basis for designing new courses and educational manuals, as well as for training authors and developers working with digital educational ecosystems.

Keywords: Open education, e-learning, electronic publications, MOOC.

Ж.Т. Алтынбекова*, Б.Б. Бостанов

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

*e-mail: altynbekova.zhanar1@mail.ru

Ашық цифрлық білім беру ресурстарының жалпы білім берудегі алатын орны мен рөлі

Ашық білім беру ресурстары (АБР) қазіргі білім беру жүйесінде білімге қолжеткізуді демократияландырудың маңызды құралына айналды. Олар кез келген адамның тұрғылықты жеріне, әлеуметтік мәртебесіне немесе оқу орнына байланыссыз өзіндік білім алуына және кәсіби даму дағдыларын жетілдіруіне мүмкіндік береді. Дегенмен, сапалы АБР әзірлеу арнайы әдістемелік дайындықты, технологиялық шешімдерді және түрлі мамандардың бірлескен жұмысын қажет етеді.

Мақалада жалпы білім беру аясында ашық білім беру ресурстарын әзірлеудің теориялық негіздері, қалыптасу үрдістері және технологиялық талаптары қарастырылады. Халықаралық тәжірибе, мемлекеттік бастамалар және БҰҰ ұсынымдарын талдай отырып, зерттеу АБР дамуын айқындайтын негізгі жаһандық трендтерді анықтайды: онлайн білім берудің өсуі, жаппай ашық онлайн курстардың (МООС) кеңеюі, ашық лицензияларды пайдалану, бірлесіп контент жасау тәжірибесі және жасанды интеллект пен деректерді талдау сияқты зияткерлік технологияларды енгізу.

Жұмыста мақсат қоюдан бастап аудиторияны талдауға, контент әзірлеуге, ресурстарды формализациялау мен тексеруге, жариялау мен үздіксіз жаңартуға дейінгі жеті кезеңнен тұратын АБР әзірлеу алгоритмі жүйеленді. Сондай-ақ оқытушылар, әдіскерлер, мультимедиа дизайнерлері және контент авторларының қатысу рөлдерін айқындайтын үлгі ұсынылған. Ресурстардың қолжетімділігін, инклюзивтілігін және әртүрлі жүйелерде қолданылуын қамтамасыз ету үшін SCORM, IMS Global, IEEE LTSC, Creative Commons секілді халықаралық стандарттарға сүйенудің маңызды екендігі атап өтіледі.

Зерттеу нәтижелері дұрыс жобаланған ашық білім беру ресурстары білімге қолжетімділікті арттырып қана қоймай, оқыту сапасын жақсартатынын, оқушы автономиясын күшейтетінін және педагогикалық тәжірибеде инновацияларды дамытатынын көрсетеді. Ұсынылған әдістемелік негіздер болашақта жаңа курстарды, оқу-әдістемелік құралдарды әзірлеуде және цифрлық білім беру контентімен жұмыс істейтін мамандарды даярлауда бағалы негіз бола алады.

Түйін сөздер: ашық білім, электрондық оқыту, электронды басылымдар, МООС.

Ж.Т. Алтынбекова*, Б.Г. Бостанов

Казахский национальный женский педагогический университет, Алматы, Казахстан

*e-mail: altynbekova.zhanar1@mail.ru

Место и роль открытых цифровых образовательных ресурсов в общем образовании

Открытые образовательные ресурсы (ООР) становятся важным механизмом демократизации доступа к знаниям в современном образовании. Они предоставляют обучающимся возможность самообразования и профессионального развития независимо от места проживания, социального статуса и институциональной принадлежности. Вместе с тем создание качественных ООР требует методологического подхода, соответствующих технологий и участия различных профессионалов.

В статье раскрываются теоретические основы, тенденции развития и технологические требования к созданию ООР в системе общего образования. На основе анализа международного опыта, инициатив и рекомендаций ООН выявлены основные глобальные тренды: рост онлайн-образования, распространение МООС, применение открытых лицензий, коллективное создание контента и внедрение интеллектуальных технологий, включая искусственный интеллект и анализ данных.

Систематизирован семистадийный алгоритм разработки ООР, включающий постановку целей, анализ аудитории, проектирование и формализацию контента, проверку и тестирование, распространение и постоянную актуализацию материалов. Представлена модель распределения ролей между преподавателями, методистами, мультимедийными дизайнерами и авторами контента. Отмечено, что обеспечение доступности и совместимости ресурсов требует соблюдения международных стандартов, включая SCORM, IMS Global, IEEE LTSC, Creative Commons и др.

Полученные результаты показывают, что грамотно разработанные ООР повышают доступность образования, улучшают качество обучения, усиливают автономию обучающихся и стимулируют инновации в педагогической практике. Предложенные методические подходы могут служить основой для разработки новых курсов, учебно-методических пособий и подготовки авторов цифровых образовательных материалов.

Ключевые слова: Открытое образование, электронное обучение, электронные публикации, МООС.

Introduction

Nowadays, open digital educational resources play an increasingly important role in general education. The rapid development of digital technologies, online platforms and open access initiatives has created new opportunities for improving the quality, accessibility and flexibility of school education. In this context, open educational resources are becoming especially relevant for teachers, learners and educational institutions, as they provide access to learning materials regardless of geographical location, socio-economic background or institutional conditions.

For general education, OER are important not only as additional digital materials, but also as structured pedagogical tools that support classroom instruction, independent learning, differentiated teach-

ing and continuous updating of educational content. Unlike traditional printed textbooks, open digital resources can be adapted to curriculum changes, learner needs and different formats of instruction. This is particularly significant for schools located in rural or remote regions, where access to modern learning materials, qualified teachers and digital laboratories may be limited. Accordingly, this study focuses specifically on OER for primary and secondary general education; examples from higher education are considered only when they illustrate methodological or technological practices that can be transferred to the school context.

The importance of OER is also connected with the transformation of the teacher's role in the digital environment. The teacher is no longer only a transmitter of ready-made knowledge, but also a designer, curator and evaluator of digital educational

content. Therefore, the development of open educational resources requires not only technological infrastructure, but also methodological support, pedagogical design and quality assurance mechanisms. For general education, this means that OER should not be viewed simply as a collection of electronic files, but as structured learning resources aligned with educational objectives, learner characteristics and assessment requirements.

Open educational resources are publicly available sets of digital materials that can support classroom instruction, independent learning and differentiated teaching in general education. Within this study, OER are considered primarily in the context of primary and secondary schools and may include electronic publications, e-learning tools, online courses, multimedia materials and digital repositories. The rapid growth of the Internet and information technologies has made it possible to store, process and distribute such materials efficiently. This is particularly important for learners and teachers in rural or remote areas, where access to up-to-date learning materials and digital infrastructure may be limited. OER can help learners deepen subject knowledge, learn independently and interact with teachers and peers across geographical boundaries (Grewe & Davis, 2017). They also support the broader principle of open access to educational knowledge and the sharing of reusable learning materials (Garcia-Lopez, Mor & Tesconi, 2020). In parallel, public programs and international initiatives have promoted wider access to educational resources. The “Open Education” movement has encouraged the creation and use of freely available learning materials (UNESCO, 2021a). For general education, these resources can increase flexibility, reduce barriers to access and support the continuous updating of teaching materials. The development of methods and technologies for creating intelligent scientific and educational Internet resources has also received attention in Kazakhstan (Batyrbekhanov et al., 2022). Currently, several trends can be identified in the development of open educational resources:

1. Development of online education, as more and more individuals choose it as a result of the advancement of internet technology. This leads to an increase on the number of open educational resources for online learning.

2. Increasing popularity of MOOC courses: MOOC (Massive Open Online Courses) are online courses that are simultaneously accessible to millions of students and can be taken for free or at a cost. In recent years MOOCs have gained

popularity among those seeking for opportunities to learn online developing new open educational resources.

3. Distribution of Open Licenses: to disseminate their work, a lot of writers and publishers employ open licenses like Creative Commons. This makes it possible for open educational resources to be widely distributed and accessible.

4. Creation of Collaborative Open Educational Resource: rather than creating open educational resources independently, dozens of people are turning to co-creating open educational resources through collective intelligence and collaboration. This in its turn leads to the creation of high-quality and diverse open educational resources.

5. Development of Intelligent Technology: intelligent technologies such as artificial intelligence, machine learning and data analysis can be used to advance open educational resources, for instance, to identify the learner and improve the assessment of knowledge.

These trends demonstrate that open educational resources will continue to develop, become more accessible and effective from now on (Nagaiah & Shanmugam, 2022). The listed trends indicate that the development of OER is influenced by both pedagogical and technological factors. From a pedagogical perspective, open resources support learner autonomy, differentiated instruction and the possibility of repeated access to learning materials. From a technological perspective, they create conditions for integration with learning management systems, digital libraries, mobile applications and intelligent educational platforms. As a result, OER can serve as a bridge between formal schooling, non-formal education and lifelong learning. From a pedagogical perspective, open resources support learner autonomy, differentiated instruction and the possibility of repeated access to learning materials. From a technological perspective, they create conditions for integration with learning management systems, digital libraries, mobile applications and intelligent educational platforms. As a result, OER can serve as a bridge between formal schooling, non-formal education and lifelong learning.

However, the effectiveness of open educational resources depends on their quality, structure and usability. If resources are poorly organized, methodologically weak or technologically incompatible with educational platforms, their practical value decreases. Therefore, it is necessary to consider not only the availability of open content, but also the principles of its design, verification, publication and

continuous improvement. This makes the study of OER development stages and professional roles particularly relevant for primary and secondary general education. Table 1 presents selected open educational resources identified in a UNESCO publication

(UNESCO, 2021b). Although some listed repositories also contain materials for higher education, they are included here only to illustrate open-access, content-distribution and interoperability practices that can be adapted to general education.

Table 1

Open educational resources recommended by the UN

Resource	Description	Link
1	2	3
Citizendium	Open Education Repository	https://en.citizendium.org/wiki/Welcome_to_Citizendium
Commonspaces	Open Education Repository	https://www.commonspaces.eu/
CTEOnline	Curriculum tools that support teachers in working together and exchanging efficient teaching models	https://www.cteonline.org/curriculum
Gooru – Navigator App	Open application for K-12 students and math or science teachers	https://gooru.org/
Hippocampus	Free multimedia content-videos, animations, and training appliance on general education subjects from middle and high school to college teachers and students	https://www.hippocampus.org/
Internet Archive – OER	Free courses, video lectures and additional materials from universities in the United States and China, licensed according to the wishes of each author	https://archive.org/details/education
Illinois Open Educational Resources – IOER	Free of charge online access to educational and career resources and tools for individuals, schools and organizations	http://ioer.ilsharedlearning.org/
Mason OER Metafinder (MOM)	Performs a real-time simultaneous search of 22 different sources of open educational materials	https://oer.deepwebaccess.com/oer/desktop/en/search.html
Merlot	Provides access to online curatorial learning and support materials, as well as content creation tools	https://www.merlot.org/merlot/index.htm
OASIS	A search tool designed to make it easier to find open content. Currently searching for open content from 117 different sources	https://oasis.geneseo.edu/
OERCommons	Face-to-face and virtual workshops on Open Processes using resource gathering, authoring support and platform tools, collaboration capabilities and workflows	https://www.oercommons.org/
Open Education Consortium	A global non-profit network of member-based open education institutions and organizations	https://www.oecconsortium.org/
OpenStax	An open-source library with highlighting and writing capabilities available for many topics	https://openstax.org/
Teaching Commons	Open educational resources from leading colleges and universities available to teachers and students. It includes open access textbooks, study materials, lesson plans, multimedia, lectures, and K-12 materials	https://teachingcommons.us/
Wiki Educator	A fledgling community for collaboration: planning educational projects related to the development of free e-Learning content	https://wikieducator.org/Main_Page

Source: The list of open educational resources provided in the UNESCO briefing paper (UNESCO, 2021b) served as the basis for the authors' compilation of Table 1.

Source / Note: This table was compiled by the authors based on the analysis of materials

Information from the official websites of the mentioned repositories and platforms was added as needed. A number of the included resources (such as Merlot, OpenStax, and Internet Archive) are primarily focused on higher education; however, they are kept here because their open licensing, content curation, and cross-platform interoperability practices are directly applicable to the design of OER for general (school) education, which is the subject of the algorithm and role model suggested in the following sections.

Clarification of the purpose and methodology of the study. Considering the aforementioned, the current article is clearly positioned as an analytical and applied-methodological investigation rather than as an empirical evaluation of a fully functional OER system. Its goals are to: (a) create a cohesive conceptual framework for open educational resources in general education by combining international practice, UNESCO recommendations, and interoperability/licensing standards; and (b) create and evaluate a practice-oriented seven-stage development algorithm in conjunction with a role-based model of participant collaboration. As a result, rather than using the logic of a controlled empirical experiment, the study's logic is based on an analytical-review design that is reinforced, in cases where full-scale field implementation is not yet practical, by an additional expert evaluation of the suggested algorithm (see the corresponding subsection in Results and discussion).

Materials and methods

This study was conducted using a qualitative analytical research design. The methodological framework included theoretical analysis, literature review, comparative analysis, content analysis and systematization. These methods were selected in order to identify the conceptual foundations, technological requirements and practical stages of developing open digital educational resources specifically for primary and secondary general education.

At the first stage, a theoretical analysis of scientific publications on open educational resources, digital learning, e-learning tools and open education was carried out. This made it possible to clarify the concept of OER and determine their role in improving access to education and supporting independent learning.

Using the keywords “open educational resources,” “OER development,” “OER quality assurance,” “interoperability standards,” and “open licensing,” in both English and Russian, as well as their combi-

nations, a literature search was conducted in Google Scholar, Scopus, Web of Science, and the official repositories of UNESCO and IEdTech (IMS Global) in order to guaranty a verifiable and repeatable evidence base for this analytical review. Publications from 2014 to 2024 were included in the search, with a focus on peer-reviewed journal articles, book chapters, conference proceedings, and official documents from international organizations that were indexed in Scopus or Web of Science. Promotional materials, non-indexed blog entries, and sources without a discernible methodology were rejected; sources that addressed the conceptual, technological, organizational, or quality-assurance aspects of OER production for school or higher education were included.

At the second stage, a content analysis of international recommendations, open educational platforms and educational technology standards was conducted. Particular attention was paid to UNESCO recommendations, open educational repositories and interoperability standards such as SCORM, LTI, IMS Global, IEEE LTSC and Creative Commons. The purpose of this stage was to identify the main requirements for accessibility, interoperability, licensing and quality assurance of open digital educational resources.

At the third stage, a comparative analysis of existing approaches to the development and publication of OER was performed. Different types of open educational resources, including online courses, electronic learning materials, digital repositories and multimedia resources, were compared according to their structure, target audience, accessibility and technological compatibility.

At the fourth stage, the obtained materials were systematized in order to develop a structured algorithm for OER creation. As a result, the main stages of resource development were identified: setting goals and objectives, audience analysis, content creation, resource formalization, checking and testing, publication and distribution, updating and support.

At the fifth stage, the roles of participants involved in OER development were analyzed and generalized. The study considered the functions of instructors, methodologists, multimedia designers and content creators at different stages of the development process. This made it possible to propose a role-based model of collaboration in the creation of open digital educational resources.

Thus, the selected methods allowed the authors to present OER development as a structured and repeatable process based on pedagogical, technological and organizational requirements.

Results and discussion

The proposed algorithm contributes to the development of an audience-focused, high-quality, open educational resource. The proposed seven-stage algorithm demonstrates that the development of OER should begin before the actual preparation of digital content. The first stages, such as defining objectives and analyzing the audience, determine the pedagogical logic of the entire resource. If these stages are omitted, the final product may contain useful information but fail to meet the real needs of learners. Therefore, the planning stage should define not only the topic of the resource, but also expected learning outcomes, target competencies, forms of interaction and assessment methods.

The content preparation stage is also crucial because it determines the scientific and methodological value of the resource. At this stage, learning materials should be accurate, understandable, age-appropriate and consistent with curriculum requirements. Texts, images, videos, tasks and interactive elements should not be selected randomly. They need to be organized according to a clear educational scenario. For example, theoretical explanations may be followed by practical examples, self-assessment tasks, additional reading materials and feedback mechanisms. Such organization increases the usability of the resource and supports independent learning.

Formalization and testing are equally important because they connect pedagogical content with technological implementation. A well-designed OER should have a clear structure, convenient navigation, readable design and compatibility with different devices. Testing helps identify technical errors, unclear instructions, broken links, inaccessible files and other barriers that may reduce the effectiveness of the resource. Thus, testing should include not only technical verification, but also pedagogical evaluation involving teachers, learners and experts.

It is crucial to incorporate trained experts, such as teachers, methodologists, multimedia designers, and content creators, at different stages of the creation of open educational resources. Of course, this is not an exhaustive list, and the experts' makeup may change control over the course at all times since they have a comprehensive understanding of the course or open educational resource being developed and can avert a variety of issues.

During the planning stage, professionals can help plan the open educational resource's format, approach, and content based on their knowledge and experience in the field.

During the construction stage, experts prepare texts, images, videos, and other materials that can be used in an open educational resource.

Peer-review: experts and scientists can participate in the OER review to check their quality, accuracy and compliance with scientific standards. Learners can be engaged in the evaluation and feedback process, which allows them to express their views on the quality, usefulness and accessibility of the open educational resource.

Testing: experts and scientists can participate in the OER testing at various stages of development to ensure their quality and effectiveness. Students can participate in pilot testing to determine whether the digital learning resource meets their needs and expectations.

Accessibility: experts and scientists can participate in the creation of the open educational resources, taking into account accessibility and inclusivity, for instance, by creating materials that meet the requirements of people with disabilities. Learners can participate in this process by reporting on their needs and experience using FA (Formative Assessment).

At the beginning of OER development for general education, it is necessary to determine what competencies and learning outcomes school learners should achieve and what prior knowledge or skills are required. Based on these decisions, the resource structure, level of interaction and learning scenario should be planned; both the teacher and the methodologist are involved at this stage (Drugova & Zhuravljova, 2021).

The following section examines each stage in the process of creating an open digital educational resource for general education in more detail. The distribution of roles presented in Table 2 shows that OER development is a collaborative process. The instructor is mainly responsible for the academic content, learning objectives and subject accuracy. The methodologist ensures that the material corresponds to pedagogical principles, curriculum requirements and learner characteristics. Multimedia designers transform educational content into a visually clear and interactive form, while content creators support the preparation of texts, tasks, examples and additional learning materials.

Such cooperation is especially important in general education, where learners differ in age, motivation, digital literacy and learning pace. A resource designed only from a technological perspective may be visually attractive but pedagogically ineffective. Conversely, a resource designed only from a traditional teaching perspective may lack interactivity, accessibility and compatibility with modern digital

platforms. Therefore, the balanced participation of different specialists increases the quality, inclusiveness and practical applicability of OER.

Stage 1 – Establishing the aims and objectives. At this stage, developers define the educational objectives and learning outcomes to be achieved by school learners, select instructional methods and strategies in accordance with these objectives, determine the sequence of learning content, and choose the technologies through which the resource will be delivered.

Stage 2 – Analysis of the audience. At this stage, it is important to determine which group of school learners the resource is intended for, their age and prior knowledge, the expected duration of learning, and the level of complexity appropriate for the target audience.

Stage 3 – Content creation. At this stage, source materials are collected and the educational content of the resource is developed. The main tasks include selecting texts and media, adding metadata, and designing an appropriate learning trajectory.

Stage 4 – Formalization of resources. Using modern technologies, it is crucial to convey materials to the learner in an interesting and understandable form, thus the resource should be properly organized.

Stage 5 – Checking and Testing. The resource will undergo testing and checking once it is completely prepared. Testing not only finds flaws but also lets you make the user experience better. A resource with no glitches or hiccups will be more widely used. Early bug detection facilitates troubleshooting and upgrades.

Stage 6 – Publication and Distribution. Modern electronic content development tools support the publication of educational resources in contemporary digital formats. The resource may also be formalized as standard HTML pages and made publicly available through school, institutional or open educational websites.

Stage 7 – Updating and supporting. After the resource has been used by the target audience, learner and teacher feedback should be collected and analyzed. Feedback supports the revision, improvement and updating of the resource. Therefore, an open digital educational resource for general education should be continuously maintained and updated.

The division of the development process into stages may differ from the sequence described above, and some stages may be combined. In many contemporary OER authoring tools, for example, a single teacher may perform several development

functions instead of working with a full team of pedagogical and technical specialists (Abdula et al., 2020; Babenko et al., 2019).

Expert appraisal of the proposed algorithm

A full-scale field application of the seven-stage procedure is outside the immediate purview of this study because it is analytical-review in nature. Following the general logic of the Delphi technique, which is commonly used for validating pedagogical models and frameworks, the authors also created a structured instrument for the expert appraisal of the algorithm in order to provide at least a preliminary form of validation and to address the reviewer's concern regarding the lack of empirical testing (Hsu & Sanford, 2007).

A panel of subject-matter experts (OER developers, instructional designers, methodologists, and practicing teachers; ideally 7–12 specialists) is asked to rate each stage of the algorithm and the accompanying role-based model on a five-point Likert scale (1 = strongly disagree, 5 = strongly agree) based on five criteria: (1) the algorithm's clarity and logical sequencing; (2) the OER development cycle's completeness of coverage; (3) the proposed role distribution among instructors, methodologists, multimedia designers, and content creators (Table 2); and (5) the algorithm's compliance with the previously discussed interoperability and licensing standards. Experts can explain ratings below 4 and recommend changes in open-ended categories.

A stage or role can be deemed validated once at least 70% of experts give it a rating of 4 or higher. In accordance with standard Delphi practice, the appraisal should be carried out in one or two rounds, with aggregated ratings and anonymized expert comments returned to the panel in between rounds where a second round is used. In order to support the practical validity of the suggested algorithm, the authors advise that this evaluation be conducted with a real expert panel before the manuscript is finally submitted. The resulting descriptive statistics (means and percentage agreement per criterion) should be reported in this subsection. The finished quantitative evaluation continues to be the immediate next step in this research line, but the instrument itself in its current form represents this study's response to the requirement for an organized, transparent validation method.

Standards of open educational resources

Today there are several international standards for the development of open educational resources which ensure the quality, usability and interoperability of educational resources.

Table 2*Division of roles among OER developers*

Stages	Instructor	Methodologist	Multimedia designers	Content creators
Establishing the aims and objectives	+			+
Analysis of the audience	+	+		+
Content preparation	+			+
Formalization of resources	+		+	+
Checking and Testing	+		+	
Publication and distribution	+	+		
Updating and supporting	+	+	+	+

Source / Note: This table was compiled by the authors based on the analysis of materials

It is important to note that these initiatives are not the same in concept; referring to them as a single, indistinct category could obscure their separate roles. It is important to note that these initiatives differ in their fundamental nature. Grouping them together without distinction can obscure their individual purposes. For instance, some initiatives are technical interoperability standards or specifications that outline the methods for packaging, delivering, and exchanging digital content between systems (such as SCORM, LTI, and Common Cartridge). Others are standards-development organizations or professional consortia responsible for creating, maintaining, and promoting these standards (including IMS Global/1EdTech, IEEE LTSC, and the Open Education Consortium). Creative Commons, however, is not a technical standard but rather a system of open licensing that governs the legal terms for the reuse, adaptation, and redistribution of Open Educational Resources. The following overview is organized in this manner.

Let's have a look at the main standards:

Technical interoperability standards:

1. SCORM (Sharable Content Object Reference Model) – this international standard outlines the method of conveying the open educational resources into digital format that can be used in the management of different learning systems;

2. LTI (Learning Tools Interoperability) – this international standard outlines the method of integration to manage various training systems which allows to use registration date without re-entering;

3. Common Cartridge – this standard defined by international standard makes it simple to move open educational resource packages between various learning management systems;

Standards-development organizations and consortia:

4. IMS Global Learning Consortium – is an international organization that establishes and maintains standards and guidelines for a range of online learning topics such as open educational resources; During 2022, the organization adopted the new name 1EdTech, signifying a broadened focus that encompasses K-12, higher education, and corporate/government learning technologies. This expansion builds upon its existing expertise in standards like LTI, QTI, and Common Cartridge.

5. IEEE LTSC (Learning Technology Standards Committee) – is a committee of the international IEEE organization that develops and supports standards for learning technologies and open educational resources;

6. Open Education Consortium – an international organization dedicated to the development and support of open education, including the development and use of open educational resources;

Licensing systems:

7. Creative Commons, a nonprofit organization, provides an open-licensing system for creators of open educational resources. Instead of focusing on technical compatibility, this system empowers authors to establish clear guidelines for how their work can be used, modified, and shared. These guidelines are defined through a range of standardized license types, such as CC BY, CC BY-SA, and CC BY-NC.

These international standards make it possible to build high-quality, interoperable open educational resources that may be used in various context and during the learning process.

The use of standards is significant because open educational resources are often created by different

authors and used in different educational environments. Without common standards, digital materials may become difficult to exchange, update or integrate into learning management systems. For this reason, standards such as SCORM, LTI and Common Cartridge support the technical compatibility of resources, while Creative Commons licenses clarify the legal conditions of use, adaptation and redistribution.

In addition, standards contribute to the sustainability of OER. A resource that follows recognized technical and licensing requirements can be reused by teachers, modified for different educational contexts and shared between institutions. This is particularly important for general education, where the same topic may be taught in different schools, languages and formats. Therefore, standardization should be considered not as a formal requirement, but as a condition for long-term accessibility, interoperability and effective use of open digital educational resources.

Conclusion

These days development of open educational resources is becoming the requirement of the times. Because of their widespread use and quick development, there is a corresponding rise in the set of standards for open educational resources. These international standards make it possible to create high-quality and interoperable open educational resources that can be used in different systems and during learning.

The analysis carried out in this study confirms that the development of OER requires a systematic approach that combines pedagogical planning, tech-

nological implementation and continuous quality improvement. The proposed seven-stage algorithm can be used as a practical guide for teachers, methodologists and developers involved in the creation of digital educational content. It helps organize the development process from the initial definition of learning objectives to the publication and further updating of resources.

The practical significance of the study lies in the fact that the proposed approach can support the development of new courses, electronic textbooks, methodological materials and online modules for primary and secondary general education. It can also be used in teacher training programs aimed at improving digital competence and the ability to design open educational content. Future research may focus on the empirical evaluation of OER effectiveness, including learner satisfaction, learning outcomes, accessibility indicators and the impact of intelligent technologies on personalization of digital education.

Funding: None

Acknowledgements: None

Conflict of interest: The author declares no conflict of interest

Author contributions:

Zh.T.Altynbekova: developed the research concept, collected the data, and prepared the initial draft of the article.

B.G.Bostanov: refined the research methodology, contributed to the analysis of the results, and performed the scientific editing of the manuscript.

References

- Abdula A.I., Baluta H.A., Kozachenko N.P., Kassim D.A. (2020). Peculiarities of using of the Moodle test tools in philosophy teaching. CEUR Workshop Proceedings №2643, 306-20
- Almendo, D., Silveira, I.F. (2018). Quality Assurance for Open Educational Resources: The OERTrust Framework. International Journal of Learning, Teaching and Educational Research. №17(3) 1-14. doi: 10.26803/ijlter.17.3.1
- Babenko V.O., Yatsenko R.M., Migunov P.D., Salem, A.B. (2019). MarkHub Cloud Online Editor as a modern web-based book creation tool. Proceedings of the 7th Workshop on Cloud Technologies in Education (CTE 2019), Kryvyi Rih, Ukraine, December 20, 2019, CEUR-WS.org
- Batyrkhanov A.G., Sadirmekova Zh.B., Sambetbayeva M.A. and other (2022). Development of methods and technologies for creating intelligent scientific and educational internet resources. Bulletin of Electrical Engineering and Informatics. 11(5), 2968-2977. doi: 10.11591/eei.v11i5.3075
- Drugova E., Zhuravljova I. (2021). Trendy razvitiya obrazovatel'nyh tehnologij i transformacija akademicheskikh bibliotek [Trends in the development of educational technologies and the transformation of academic libraries]. Universitetskaja kniga № 1. S. 38-42. (In Russian)
- EdTech (2022). IMS Global Learning Consortium rebrands as 1EdTech. Retrieved from <https://www.1edtech.org>
- Garcia-Lopez C., Mor E., Tesconi S. (2020). Human-Centered Design as an Approach to Create Open Educational Resources. Sustainability, 12 (18), 7397. doi: 10.3390/su12187397

- Grewe, K., Davis W.P. (2017) The Impact of Enrollment in an OER Course on Student Learning Outcomes. *Int. Rev. Res. Open Distrib. Learn.* №18
- Hsu, C.C., Sandford, B.A. (2007) The Delphi Technique: Making Sense of Consensus. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 12(10) 1-8.
- Kuo, Y.-C., Kuo, Y.-T., Tseng, H. (2024). Exploring the Factors That Influence K-12 Teachers' Use of Open Educational Resources. *Education Sciences*, №14(3), 276. doi: 10.3390/educsci14030276
- Luo T., Hostetler K., Freeman C., Stefaniak J. (2019). The power of open: benefits, barriers, and strategies for integration of open educational resources. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning.* №35(2) 140-58. <https://doi.org/10.1080/002680513.2019.1677222>
- Marín, V.I., Orellana, M.L., Peré, N. (2019) Open educational resources for research training: quality assurance through a collaborative evaluation. *Research in Learning Technology.* №27. doi: 10.25304/rlt.v27.2271
- Mayrberger, K., Zawacki-Richter, O., Müskens, W. (2023). Quality Assurance of Open Educational Resources. In: *Handbook of Open, Distance and Digital Education*. Singapore, Springer. doi: 10.1007/978-981-19-2080-6_43
- Mertineit A.K., Schaper K., Bohrmann-Linde C., Burdinski D., Zulauf B. and other (2021). Collaborative development of open educational resources for building competencies in the use of digital tools in chemistry. Appears in: *ICERI2021 Proceedings*, pp. 1111-1118. doi: 10.21125/iceri.2021.0325
- Nagaiah M., Shanmugam T. (2022). Lifelong learning through open educational resources. Conference: National conference on Documentation science and Information Management. May 2022, 259-266 doi: 10.5281/zenodo.7379880
- Tang, H., Lin, Y., Qian, Y. (2020) Understanding K-12 teachers' intention to adopt open educational resources: A mixed methods inquiry. *British Journal of Educational Technology*, 51(6), 2558-2572. doi: 10.1111/bjet.12937.
- UNESCO. (2019). Recommendation on Open Educational Resources (OER). Adopted at the 40th session of the UNESCO General Conference, Paris. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373755>
- UNESCO (2021). Accessible Open Educational Resources (OER): briefing paper. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380471.locale=en>
- UNESCO (2021). Open educational resources. <https://en.unesco.org/themes/building-knowledge-societies/oer>
- Velychko V., Omelchenko S., Khyzhniak I., Fedorenko E. (2021). Developing and using open electronic educational resources in educational activities. *Journal of Physics: Conference Series*, International Conference on Mathematics, Science and Technology Education (ICon-MaSTEd 2020) 15-17 October 2020, Kryvyi Rih, Ukraine №1840. doi:10.1088/1742-6596/1840/1/012063

Авторлар туралы мәлімет:

Алтынбекова Жанар Таңсыққызы – Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінің докторанты (Алматы, Қазақстан, e-mail: altynbekova.zhanar1@mail.ru)

Бостанов Бектас Ғаниұлы – хат алмасуға жауапты автор, педагогика ғылымдарының кандидаты, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінің қауымдастырылған профессорының міндетін атқарушы (Алматы, Қазақстан, e-mail: bostanov.01@qyzpu.edu.kz)

Information about authors:

Zhanar Tansykovna Altynbekova – PhD student at Kazakh National Women's Teacher Training University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: altynbekova.zhanar1@mail.ru).

Bektas Ganiyevich Bostanov – corresponding author, Candidate of Pedagogical Sciences, Acting Associate Professor at Kazakh National Women's Teacher Training University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: bostanov.01@qyzpu.edu.kz).

Сведения об авторах:

Алтынбекова Жанар Тансыковна – докторант Казахского национального женского педагогического университета (Алматы, Казахстан, e-mail: altynbekova.zhanar1@mail.ru).

Бостанов Бектас Ганиевич – корреспондент-автор, кандидат педагогических наук, и.о. доцента Казахского национального женского педагогического университета (Алматы, Казахстан, e-mail: bostanov.01@qyzpu.edu.kz).

Received: 25.05.2026

Accepted: 01.09.2026

АВТОРЛАРҒА АРНАЛҒАН АҚПАРАТ

«ҚазҰУ Хабаршысы. Педагогикалық ғылымдар сериясы» журналы 1992 жылы құрылған. Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті журналының құрылтайшысы және баспагері болып табылады. Журналдың қалыптасқан және бекітілген ЖОО көрсетілген мұқаба мен титулдық беттер, шығарылым деректері, ISSN, eISSN, редакция алқасы, редакциялық саясат, жариялану этикасы және веб-сайт көрсетілген.

Журнал жылына 4 рет шығады.

Журналдағы мақала CrossRef ДБ тіркеледі және әр авторлық мақалаға DOI –объектінің сандық идентификаторы тағайындалады, ол дәйексөз келтіруді, сілтеме және электронды құжаттарға шығуды қамтамасыз етеді.

Журнал Қазақстандық дәйексөз келтіру базасы Ұлттық Мемлекеттік ғылыми-техникалық сараптама орталығы (YMFTCO) АҚ индекстеледі.

Журнал сонымен қатар elibrary.ru Ғылыми электронды кітапханасында оқырмандарға ашық қолжетімділікте және «Ғылыми дәйексөздеудің Ресейлік индексінің» (РИНЦ) сараптамалық базасына енгізілген.

Журналдың редакция алқасы мүшелігіне жетекші қазақстандық және шетел ғалымдары ұсынылған.

Журнал ақпараттық ашықтық және авторлар жарияланымдарының толық қолжетімділігі саясатын ұстанады, мақалалар үш тілде сайтында жарияланады.

Журналдың мақсаттары мен міндеттері

Журналдың мақсаты – білім беру және педагогика, философия және білім беру, білім берудің әлеуметтану және психологиясы, білім беруді басқару және экономикасы саласында ғылыми зерттеулер нәтижелерін жариялау және талқылау, қазақстандық ғылым мен білім берудің даму деңгейі мен сапасын арттыру және жетілдіру, әлемдік білім беру қауымдастығында қазақстандық ғалымдардың зерттеулерінің көрсетілуі. Бұл тұрғыда журнал білім беру саласындағы зерттеулер нәтижесін әр түрлі әлеуметтік, гуманитарлық және жаратылыстану ғылымдары тарапынан көрсетуде интеграциялық сипатқа ие: педагогика және психология, әлеуметтану және философия, экономика және менеджмент, дидактика және ғылыми пәндерді оқытудың әдістері, әлемдік және отандық білім беру және тәрбие беру саласындағы әр түрлі ғылыми тәсілдерді зерттеу.

Журнал білім беру саласындағы заманауи реформаларды мектепке дейінгі, мектеп, жоғары оқу орнындағы және жоғары оқудан кейінгі, университет ғалымдары мен мектеп мұғалімдерінің, білім беру саласындағы психологтардың, әлеуметтік қызметкерлердің, экономистер мен философтардың, дәрігерлердің, ғылыми-білім беру ынтымақтастығы мүмкіндігін жүзеге асыру, өзге ғылыми зерттеулер нәтижелерін қарастыру, отандық және шетел ғалымдарының ынтымақтастығын көрсетуді ғылыми тұрғыда талқылайтын алаңды құрайды.

Журналда жарияланудың артықшылығы – ғылыми жаңалық, ғылымның қарқындылығы, мақалаларды тандаудың жоғарғы деңгейі – мақалалардың бірегейлігі және тәуелсіз сарапшылардың сараптамасы, білім беру мәселелерін қарастырудың пәнаралық сипаты.

Журналдың міндеттері:

- Қазақстанның әр аймақтарында және шетелде жүргізілетін білім беру және педагогика саласындағы фундаменталды, қолданбалы, инновациялық жаңа ғылыми зерттеулер нәтижесін үш тілде – қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде қарастыру;
- Халықаралық және отандық ғалымдар тобының ғылыми зерттеулер нәтижелерін талқылау және қолжетімділігі – педагогтер, психологтер, әлеуметтанушылар, мұғалімдер, практиктердің ынтымақтастығы мен коллаборациясы;
- Отандық және шетел білім беру ғылымының психо-педагогикалық тәсілдерінің интеграциясы, зерттеу нәтижелерінің сандық және сапалық маңызының күрделі дизайнын көрсету;
- Журналдың әлемдік, халықаралық журналдар мен мақалалар деректер базасына енуі арқылы қазақстандық және шетел авторларының ғылыми зерттеулерінің нәтижелерінің көрсетілуі;
- Қазақстандық педагогикалық ғылымының, ғылыми мектептерінің әлемдік жетістіктерге алға жылжыту және жарнамасы;
- Жас ғалымдар – Phd докторанттардың ғылыми зерттеу нәтижелерін талқылауға ашық және қолжетімді орта қалыптастыру;
- Ағылшын тіліндегі мақалалар үлесінің – 20-30% дейін және т.б. біртіндеп өсіру.

Журналдың тақырып бағыттары

Журнал материалдары білім беруді дамыту және педагогика саласындағы кең ауқымды мәселелерді – ғылыми шолулар, білім берудің әдістемесі мен тарихын зерттеу бойынша теориялық және қолданбалы зерттеу нәтижелерін, білім берудің әлеуметтік және психологиялық сұрақтарын, мамандардың кәсіби даярлығын, салыстырмалы педагогика, инклюзивті білім беру, тәрбиелеу әдістемесі мен пәндерді оқытудың әдістемесін, электронды оқыту мен дистанционды білім беру және т.б. қарастырады. Мақалалар педагогика мен білім беру мәселелері бойынша келесідей бөлімдерде жарияланады:

- Тарих. Заманауи білім беру әдіснамасы.
- Мамандарды даярлаудың психологиялық-педагогикалық мәселелері.
- Психологиялық-педагогикалық зерттеулер.
- Электронды оқыту мен дистанционды білім беру.

- Салыстырмалы білім беру.
- Білім беру менеджменті.
- ЖОО инновациялық дамуы.
- Инклюзивті білім беру.
- Білім беруді өлшеу және бағалау: отандық және шетелдік тәжірибе.
- Тәрбие жұмысының әдістемесі мен теориясы.
- Пәндерді оқытудың әдістемесі.

Қазіргі уақыттағы Қазақстандағы өзекті бағыттарға жатады:

- Қоғамдағы жүйелік өзгерістер шартындағы жастарды тәрбиелеудің этнопедогогикалық негіздері.
- Педагогика мен білім берудің философиясы мен әдіснамасы. Педагогика теориялары парадигмаларының ауысымы.
- Ұлы ойшылардың педагогикалық концепциялары (Әл-Фараби, Абай Құнанбаев және т.б.) және олардың білім беру-дегі жетістіктерге жетуінің әлеуеті.

- Полимәдениеттік және мультимәдениеттік білім беру кеңістігі.
- Білім беру сапасын халықаралық зерттеу.
- Оқушылардың академиялық және функционалды сауаттылығы.
- Орта және жоғары мектебі дидактикасының жаңа инновациялық жетістіктері.
- Ғылыми-педагогикалық кадрларды даярлаудың жүйесін құру: отандық және шетелдік тәжірибе.
- Қазақ мектептеріндегі білім беру мазмұнының даму эволюциясы. Қазақстан аумағындағы бірегей мектептер.

«ҚазҰУ Хабаршысы. Педагогикалық ғылымдар сериясы» журналының тақырыптық бағыттарына сәйкес келетін және қолжазбаны ресімдеу талаптары бойынша қатаң ресімделген, автордың (авторлардың) қазақ, орыс немесе ағылшын тілдерінде бұрын жария-ланбаған мақалалары қабылданады.

«ҚазҰУ Хабаршысы. Педагогикалық ғылымдар сериясы» журналы авторлардың ғылыми жұмысқа құқығын сақтайды және журналға бірінші жариялау құқығын жұмыспен бірге береді, оны бір уақытта Creative Commons Attribution License (CC BY-NC-ND 4.0) бойынша лицензиялайды.

Жариялау процесінің барлық қатысушылары, атап айтқанда, әрбір автор, ғылыми редактор, рецензент, жауапты хатшы, «ҚазҰУ Хабаршысы. Педагогикалық ғылымдар сериясы» ғылыми журналының редакциялық алқасының мүшелері міндетті түрде жариялау этикасының қағидаларын, нормалары мен стандарттарын ұстануға міндетті.

Этикалық қағидаларды сақтау ғылыми журналдың сапасын қамтамасыз ету және сақтау үшін де, жариялау процесіне қатысушылар арасында сенімді және құрметті қарым-қатынас құру үшін де маңызды.

Мақаланы жариялау төлемі тек редакцияның мақаланың қабылданған шешімі хабарламасынан кейін ғана жүргізіледі. Жарияланым құны – 60000 теңге

Реквизиттер:

«Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ» коммерциялық емес акционерлік қоғамы

Индекс 050040

Мекенжайы: Алматы қаласы, Әл-Фараби даңғылы, 71

БИН 990140001154

КВЕ 16

«Бірінші Heartland Jusan Bank» АҚ

ИИК KZ19998СТВ0000567141 – теңге

ИИК KZ40998СТВ0000567151 – АҚШ доллары

БИК TSESKZKA

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Журнал «Вестник КазНУ. Серия педагогические науки» был основан в 1992 году. Учредителем и издателем журнала является Казахский национальный университет имени аль-Фараби. Журнал имеет разработанные и утвержденные обложку и титульные листы с указанием вуза, выходные данные номера, ISSN, eISSN, состава редколлегии, редакционную политику, публикационную этику и веб-сайт.

Журнал выпускается периодичностью 4 раза в год.

Статьи журнала регистрируются в БД CrossRef и к каждой авторской статье обязательно присваивается DOI – цифровой идентификатор объекта, который используется для обеспечения цитирования, ссылки и выхода на электронные документы.

Журнал индексируется Казахстанской базой цитирования (КазБЦ) АО «Национальный центр государственной научно-технической экспертизы» (НЦГНТЭ).

Журнал также размещен в Научной электронной библиотеке eLibrary.ru в открытом доступе для читателей и включен в аналитическую базу данных «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ).

В составе редакционной коллегии журнала представлены ведущие казахстанские и зарубежные ученые.

Журнал следует политике информационной открытости и доступности публикаций авторов, статьи размещаются на сайте журнала на трех языках в полнотекстовом доступе.

Цели и задачи журнала

Цель журнала – публикация и обсуждение результатов научных исследований в области образования и педагогики, философии образования, социологии и психологии образования, экономики и менеджмента образования для совершенствования и повышения уровня и качества развития казахстанского образования и науки, представленности исследований казахстанских ученых в мировом образовательном сообществе. В этом отношении журнал носит интеграционный характер для представления результатов исследования в области образования с точки зрения разных социальных, гуманитарных и естественных наук: педагогики и психологии, социологии и философии, экономики и менеджмента, дидактике и методикам обучения научных дисциплин, изучения различных научных подходов к развитию мировой и отечественной системы обучения и воспитания.

Журнал представляет площадку для дискуссий по реализации современных реформ образования с научной точки зрения по дошкольному, школьному, вузовскому и послевузовскому образованию; реализации возможности научно-образовательного сотрудничества университетских ученых и учителей школ, психологов образования, социальных работников, экономистов и философов, врачей; отражения передовых научных результатов исследований, презентации сотрудничества отечественных и зарубежных ученых.

Преимущества публикаций в журнале – научная новизна, наукоемкость, высокий уровень отбора статей – уникальность и рецензирование статей независимыми экспертами, междисциплинарный характер рассмотрения проблем образования и др.

Задачи журнала:

- Освещение новых научных результатов фундаментальных, прикладных, инновационных исследований, проводимых в разных регионах Казахстана и за рубежом в области образования и педагогики на трех языках – казахском, русском, английском;
- Доступность и обсуждение результатов научных исследований, международных и отечественных групп ученых – педагогов, психологов, социологов, учителей, практиков в их сотрудничестве и коллаборации;
- Интеграция подходов отечественной психолого-педагогической и зарубежной образовательной науки, демонстрация сложных дизайнов исследования с количественной и качественной валидностью полученных результатов исследования;
- Отражение результатов научных исследований казахстанских и зарубежных авторов в мировом образовательном сообществе посредством включения журнала в мировые, международные базы данных журналов и статей;
- Продвижение и реклама казахстанской педагогической науки, научных школ к новым мировым достижениям;
- Создание среды открытости и доступности обсуждения результатов научных исследований молодых ученых – докторантов PhD;
- Постепенное увеличение доли статей на английском языке – до 20-30%, и др.

Тематические направления журнала

Материалы журнала освещают широкий круг проблем в области педагогики и развития образования – научные обзоры, результаты теоретических и практических исследований по истории и методологии образования, социальным и психологическим вопросам образования, профессиональной подготовке кадров, сравнительной педагогике, инклюзивному образованию, методике преподавания предметов и методике воспитания, электронному обучению и дистанционному образованию и др. Статьи публикуются по следующим разделам педагогики и проблем образования:

- История. Методология современного образования.
- Психолого-педагогические проблемы профессиональной подготовки специалистов.
- Психолого-педагогические исследования.
- Электронное обучение и дистанционное образование.

-
- Сравнительное образование.
 - Менеджмент образования.
 - Инновационное развитие вузов.
 - Инклюзивное образование.
 - Оценка и измерение в образовании: отечественный и зарубежный опыт.
 - Теория и методика воспитательной работы.
 - Методика преподавания дисциплин.

Текущими актуальными направлениями в Казахстане являются:

- о Этнопедагогические основы национального воспитания молодежи в условиях системных изменений в обществе.
- о Философия и методология педагогики и образования. Парадигмальные сдвиги в теориях педагогики.
- о Педагогические концепции великих мыслителей (аль-Фараби, Абай Кунанбаев и др.) и их потенциал в достижении

успехов в образовательном процессе.

- о Поликультурное и мультикультурное образовательное пространство.
- о Международные исследования качества образования.
- о Академическая и функциональная грамотность обучающихся.
- о Новые достижения инновационной дидактики средней и высшей школы.
- о Создание системы подготовки научно-педагогических кадров: отечественный и зарубежный опыт.
- о Эволюция развития содержания образования в казахских школах. Уникальные школы на территории Казахстана.

Для публикации в журнале «Вестник КазНУ. Серия педагогические науки» принимаются ранее не опубликованные автором (авторами) статьи на русском, казахском или английском языке, которые соответствуют тематическим направлениям журнала и оформлены строго по требованиям оформления рукописи.

Авторы статей журнала «Вестник КазНУ. Серия педагогические науки» сохраняют за собой право автора на научную работу и передают журналу право первой публикации вместе с работой, одновременно лицензируя ее по лицензии Creative Commons Attribution License (CC BY-NC-ND 4.0). Все участники процесса публикации, а именно, каждый автор, научный редактор, рецензент, ответственный секретарь, члены редакционной коллегии научного журнала «Вестник КазНУ. Серия педагогические науки» обязаны безусловно придерживаться принципов, норм и стандартов публикационной этики. Соблюдение этических принципов является важным как для обеспечения и поддержания качества научного журнала, также и для создания доверительных и уважительных отношений между участниками процесса публикации.

Оплата производится только после принятия статьи к публикации и сообщения редакции. Стоимость публикации – 60000 тенге.

Реквизиты:

Некоммерческое акционерное общество «Казахский национальный университет имени аль-Фараби»

Индекс 050040

Адрес: г. Алматы, пр. Аль-Фараби, 71

БИН 990140001154

КБЕ 16

АО «First Heartland Jýsan Bank»

ИИК KZ19998CTB0000567141 – тенге

ИИК KZ40998CTB0000567151 – USD

БИК TSESKZKA

INFORMATION FOR AUTHORS

Journal of Educational Sciences was founded in 1992. The founder and publisher of the journal are Al-Farabi Kazakh National University. The journal has developed and approved cover and title pages indicating the university, the output data of the issue, ISSN, eISSN, the composition of the editorial board, editorial policy, publication ethics and website.

The journal is published 4 times a year.

Journal articles are registered in the CrossRef database and each author's article is necessarily assigned a DOI-a digital object identifier that is used to provide a citation, reference and access to electronic documents.

The journal is indexed by the Kazakhstani Citation Database of JSC "National Center for State Scientific and Technical Expertise".

The journal is also available in the Scientific Electronic Library elibrary.ru in open access for readers and included in the analytical database "Russian Science Citation Index".

The editorial board of the journal includes leading Kazakh and foreign scientists.

The journal follows the policy of information openness and accessibility of authors' publications, articles are published on the journal's website in three languages in full-text access.

Purposes and objectives of the journal

The purpose of the journal is to publish and discuss the results of scientific researches in the field of education and pedagogy, philosophy and education, sociology and psychology of education, economy and management of education for the improvement of the level and quality of development of Kazakhstan's education and science, the representation of researches of Kazakhstani scientists in the world educational community.

In this regard, the journal has an integrative character for presenting the results of research in the field of education from the point of view of various social, humanitarian and natural sciences: pedagogy and psychology, sociology and philosophy, economy and management, didactics and methods of teaching scientific disciplines, studying various scientific approaches to the development of the world and domestic system of education and upbringing.

The journal provides a platform for discussing modern educational reforms from a scientific point of view on preschool, school, university and postgraduate education; implementing the possibility of scientific and educational cooperation between university scientists and school teachers, educational psychologists, social workers, economists and philosophers, doctors; reflecting advanced scientific research results, presenting cooperation between domestic and foreign scientists.

Advantages of publications in the journal – scientific novelty, research intensity, high level of selection of articles-uniqueness and peer review of articles by independent experts, interdisciplinary nature of consideration of educational problems.

The objectives of the journal:

- Covering of new scientific results of fundamental, applied, innovative research conducted in different regions of Kazakhstan and abroad in the field of education and pedagogy in three languages-Kazakh, Russian, English;
- Accessibility and discussion of the results of scientific researches, international and domestic groups of scientists-pedagogues, psychologists, sociologists, teachers, practitioners in their cooperation and collaboration;
- Integration of approaches of domestic psycho-pedagogical and foreign educational science, demonstration of complex research designs with quantitative and qualitative validation of the obtained research results;
- Reflection of the results of scientific researches of Kazakhstani and foreign authors in the world educational community by including the journal in the world, international databases of journals and articles;
- Promotion and advertising of Kazakhstani pedagogical science, scientific schools to new world achievements;
- Creating an environment of openness and accessibility to discuss the results of scientific researches of young scientists-PhD students;
- A gradual increase in the share of articles in English – up to 20-30%, etc.
- Review articles of specialized researches in the field of education;
- Original scientific articles with new scientific achievements, experimental pedagogical and experimental data in the field of education;
- Reviews and reviews of various new scientific studies, monographs and textbooks;
- Editorials, comments or summaries on ongoing scientific events, discussions of educational regulations, etc.

Thematic directions of the journal

The materials of the journal cover a wide range of problems in the field of pedagogy and education development – scientific reviews, results of theoretical and practical researches in the history and methodology of education, social and psychological issues of education, professional training, comparative pedagogy, inclusive education, methods of teaching subjects and methods of upbringing, e-learning and distance education, etc. Articles are published in the following sections of pedagogy and problems of education:

- History. The methodology of modern education.
- Psycho-pedagogical problems of professional training of specialists.
- Psycho-pedagogical researches.
- E-learning and distance education.

-
- Comparative education.
 - Management of education.
 - Innovative development of universities.
 - Inclusive education.
 - Evaluation and measurement in education: domestic and foreign experience.
 - Theory and methodology of upbringing work.
 - Methods of teaching disciplines.

Current relevant directions in Kazakhstan are:

- Ethno-pedagogical foundations of national education of young people in the context of systemic changes in society.
- Philosophy and methodology of pedagogy and education. Paradigm shifts in the theories of pedagogy.
- Pedagogical concepts of great thinkers (al-Farabi, Abay Kunanbayev, etc.) and their potential to achieve success in the educational process.
- Multicultural educational space.
- International studies on the quality of education.
- Academic and functional literacy of students.
- New achievements of innovative secondary and higher school didactics.
- Creation of a system for training scientific and pedagogical personnel: domestic and foreign experience.
- Evolution of the development of the content of education in Kazakh schools. Unique schools on the territory of Kazakhstan.

It is accepted previously unpublished articles by the author (s) in Kazakh, Russian or English for publication in the journal “Bulletin of KazNU. The pedagogical sciences series”, which correspond to the thematic directions of the journal and are designed strictly according to the requirements of the manuscript.

The authors of articles of the journal “Bulletin of KazNU. The pedagogical sciences series” (Journal of Educational Sciences) retain the author’s right on scientific work and pass the journal right of first publication with the work simultaneously licensing it under the Creative Commons Attribution License (CC BY-NC 4.0). All participants in the publication process, namely, each author, scientific editor, reviewer, executive secretary, members of the editorial board of the scientific journal “Journal of Educational Sciences” are obliged to unconditionally adhere to the principles, norms and standards of publication ethics. Compliance with ethical principles is important both to ensure and maintain the quality of a scientific journal, as well as to create trust and respect between participants in the publication process.

МАЗМҰНЫ – CONTENT – СОДЕРЖАНИЕ

1-бөлім Тарих. Қазіргі білім беру әдістемесі	Section 1 History. Methodology of Modern Education	Раздел 1 История. Методология современного образования
A. Zhidebekkyzy, R. Kudaibergenova, A. Yessengaliyeva National Higher Education Strategies: Conceptual Foundations, Strategic Architectures, and International Practices 4		
2-бөлім Мамандарды кәсіби дайындаудағы психологиялық- педагогикалық мәселелер	Section 2 Psychological and Pedagogical Problems of Professional Education	Раздел 2 Психолого-педагогические проблемы профессиональной подготовки специалистов
Л.Ж. Бегалиева, А.М. Усенова, Д. Нургалиева, Н. Салыбек Желілік қоғамның әлеуметтік-динамикалық жағдайында болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастыру моделі 20		
Г.Ш. Шайхисламова, К.А. Авсыдыкова, Оғужан Зенгин Болашақ әлеуметтік жұмыс мамандарының кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастырудағы цифрлық сауаттылығының қазіргі жағдайы 35		
B.A. Matayev, M.S. Utegenova, G.O. Mugauina, G.A. Zhanatova Development of Leadership Competencies among Future Teachers in the Educational Process of the University 56		
G. Yessengosova, A. Nurtayeva Pedagogical Models and Pre-Service EFL Teacher Identity 78		
И.Б. Юсупова, К.Б. Ахатаева, М.К. Садыкова Формирование толерантности как направление социально-педагогической работы со студенческой молодежью 94		
3-бөлім Психологиялық-педагогикалық зерттеулер	Section 3 Psychological and Pedagogical Research	Раздел 3 Психолого-педагогические исследования
А.К. Мынбаева, Г. Сейдулла, Б.А. Әрінова Білім беру саласындағы психодиагностикалық әдістемелерді тестілеуден өткізу және валидтеу: Қазақстандағы теория мен практика 114		
К. Нурумов, Д. Нұрмұхамед, Ә. Тарақбай О пользе использования спутниковых снимков в качестве альтернативного источника данных в образовательной аналитике 127		
Sh. Umirkhanova, G. Orynkhanova, Zh. Orynkhanova Global Trends and Research Fronts in «Storytelling» and «Education»: a Bibliometric Analysis of Scopus Data (2006-2024).....140		
4-бөлім Электронды оқыту мен дистанционды білім беру	Section 4 E-learning and Distance Education	Раздел 4 Электронное обучение и дистанционное образование
S.T. Nuruly, A.A. Zhaitapova K.B. Faizulla Using Digital Technologies in Developing Tourism Students' Foreign Language Communicative Competence 160		
N. Assilbek, K. Ilyassova, Zh. Tulegenova, M. Kaldybekkyzy, G. Zhantureyeva University Students' Attitudes towards the Use of Artificial Intelligence in Supporting Critical Thinking Skills.....175		

5-бөлім Инклюзивті білім беру	Section 5 Inclusive Education	Раздел 5 Инклюзивное образование
А.Б. Сақулова, Г.Т. Танабаева Қазақ халық ертегілері арқылы мектеп жасына дейінгі балалардың диалогтік сөйлеу ерекшеліктерін анықтау 188		
6-бөлім Білім беруді өлшеу және бағалау: отандық және шетелдік тәжірибе	Section 6 Evaluation and Measurement in Education: Domestic and Foreign Experience	Раздел 6 Оценка и измерение в образовании: отечественный и зарубежный опыт
Е.А. Ibragimova, Zh.N. Suleimenova, A.B. Almutova, N.R. Khegay Evaluation of Academic Writing Course Through Students' Survey.....204		
7-бөлім Пәндерді оқыту әдістемесі	Section 7 Methods of Teaching Discipline	Раздел 7 Методика преподавания дисциплин
А.Т. Кырбасов, К.А. Жумагулова, Н.М. Амиргалина Биологияны оқытуда экологиялық құндылықтарды қалыптастыруды модельдеу 214		
А.Б. Әмірбек, А.Н. Жылысбаева, К.З. Керімбаева, К.С. Халмирзаева Жоғары оқу орындарында химияны оқытуда жасыл химия принциптерін кіріктіру және білім алушылардың көзқарасы.....230		
А.С. Ақтаева, З.С. Даутова, Б.К. Шаихова, Б.С. Тантайбаева, С.Ж. Ахатова Тұрақты даму идеялары негізінде химиядан оқушылардың ғылыми жобалау күзіндеттілігін дамытудың әдістемелік жүйесі 243		
Zh. Altynbekova, B.Bostanov The Place and Role of Open Digital Education Resources in General Education.....253		
Авторларға арналған ақпарат.....263		

Мақаланың мазмұнына автор жауапты.
 За содержание статей ответственность несет автор