

3(7)

2025

ISSN 3105-3432



ZHETYSU UNIVERSITY

EAST-WEST

**Eurasian Scientific And Methodological Journal
For Master And Doctoral Students**

SEPTEMBER
2025

**І.Жансүгіров атындағы Жетысу университеті
Жетысуский университет имени И.Жансугурова
Zhetysu University named after I.Zhansugurov**

ISSN 3105-3432

**EURASIAN SCIENTIFIC AND
METHODOLOGICAL JOURNAL
“EAST-WEST”
for master and doctoral students**

**Журнал 2022 жылдың желтоқсан айынан бастап шығады
Журнал издается с декабря 2022 года
The Journal has been published since December 2022**

№ 3(7) 2025

Талдықорған - Алматы
Талдықорған - Алматы
Taldykorgan - Almaty

2025

Қыркүйек
Сентябрь
September

БАС РЕДАКТОР
Бурибаев Е.А. – з.ғ.д., профессор

Редакция алқасы (кеңес)

Исалиева С.Т. - ғылыми редактор, ә.ғ.м., аға оқытушы (Абай атындағы ҚазҰПУ), **Момбек Ә.Ә.** - ғылыми редактор, п.ғ.к., қауым. профессор (Абай атындағы ҚазҰПУ), **Бегалиева С.Б.** – п.ғ.д., профессор (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ), **Жусупбекова Г.Г.** – PhD, аға оқытушы (Ш.Уалиханов атындағы КУ), **Жанбеков Х.Н.** – жер туралы ғ.д., профессор (Абай атындағы ҚазҰПУ), **Мурзалинова А.Ж.** – п.ғ.д., профессор (М.Қозыбаев атындағы СҚУ), **Тлебаев Қ.Б.** – ф-м.ғ.д., профессор (Абай атындағы ҚазҰПУ), **Сакыпбекова М.Ж.** – PhD, доцент м.а. (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ), **Абдулкаримова Г.А.** – п.ғ.к., доцент (Абай атындағы ҚазҰПУ), **Аккасынова Ж.К.** – PhD, аға оқытушы (Абай атындағы ҚазҰПУ).

Халықаралық редакция алқасы

Вернигора Влад – ә.ғ.к. (Eurasian Association of Scientific Journals Ltd., Таллин, Эстония), **Имрани Заур Тагар** – г.ғ.к., доцент (Әзербайжан Республикасы БЖҒМ География институты, Баку, Әзірбайжан), **Чабан Наталия** – PhD, профессор (Кентерберри университеті, Крайстчерч, Жаңа Зеландия), **Валиев Орхан** – PhD, доцент (Khazar University, Баку, Әзірбайжан), **Вдовиченко Виктория** – PhD, адъюнкт профессор (Болонья университеті, Болонья, Италия), **Цао Жань** – білім магистрі, аға оқытушы (Цзилинь университеті, Чанчун, Қытай).

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
Бурибаев Е.А. – д.ю.н., профессор

Редакционная коллегия (совет)

Исалиева С.Т. - научный редактор, м.с.н., ст.преподаватель (КазНПУ имени Абая), **Момбек А.А.** - научный редактор, к.п.н., ассоц. профессор (КазНПУ имени Абая), **Бегалиева С.Б.** – д.п.н., профессор (КазНУ имени аль-Фараби), **Жусупбекова Г.Г.** – PhD, ст.преподаватель (КУ имени Ш.Уалиханова), **Жанбеков Х.Н.** – доктор наук о Земле, профессор (КазНПУ имени Абая), **Мурзалинова А.Ж.** – д.п.н., профессор (СКУ имени М.Қозыбаева), **Тлебаев Қ.Б.** – д.ф-м.н., профессор (КазНПУ имени Абая), **Сакыпбекова М.Ж.** – PhD, и.о. доцента (КазНУ имени аль-Фараби), **Абдулкаримова Г.А.** – к.п.н., доцент (КазНПУ имени Абая), **Аккасынова Ж.К.** – PhD, ст.преподаватель (КазНПУ имени Абая).

Международная редакционная коллегия

Вернигора Влад – к.с.н. (Eurasian Association of Scientific Journals Ltd., Таллин, Эстония), **Имрани Заур Тагар** – к.ғ.н., доцент (Институт географии при МНО Азербайджанской Республики, Баку, Азербайджан), **Чабан Наталия** – PhD, профессор (Кентерберрийский университет, Крайстчерч, Новая Зеландия), **Валиев Орхан** – PhD, доцент (Khazar University, Баку, Азербайджан), **Вдовиченко Виктория** – PhD, адъюнкт профессор (Болонский университет, Болонья, Италия), **Цао Жань** – магистр образования, ст.преподаватель (Цзилиньский университет, Чанчун, Китай).

CHIEF EDITOR
Buribayev E.A. – Doctor of Law, Professor

Editorial board (council)

Issaliyeva S.T. – Scientific Editor, Master of Social Sciences, Senior Lecturer (Abai KazNPU), **Mombek A.A.** – Scientific Editor, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (Abai KazNPU), **Begaliyeva S.B.** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (al-Farabi KazNU), **Zhussupbekova G.G.** – PhD, Senior Lecturer (Sh.Ualikhanov KU), **Zhanbekov Kh.N.** – Doctor of Geosciences, Professor (Abai KazNPU), **Murzalinova A.Zh.** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (M.Kozybayev NKU), **Tlebayev K.B.** – Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor (Abai KazNPU), **Sakypbekova M.Zh.** – PhD, Acting Associate Professor (al-Farabi KazNU), **Abdulkarimova G.A.** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (Abai KazNPU), **Akkassynova Zh.K.** – PhD, Senior Lecturer (Abai KazNPU).

International editorial board

Vernygora Vlad – Candidate of Social Sciences (Eurasian Association of Scientific Journals Ltd., Tallinn, Estonia), **Imrani Zaur Tagar** – Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor (Geography Institute of the Ministry of Education and Science, Baku, Azerbaijan), **Chaban Natalia** – PhD, Professor (University of Canterbury, Christchurch, New Zealand), **Valiyev Orkhan** – PhD, Assistant Professor (Khazar University, Baku, Azerbaijan), **Vdovychenko Viktoria** – PhD, Adjunct Professor (University of Bologna, Bologna, Italy), **Cao Ran** – Master of Education, Senior Lecturer (Jilin University, Changchun, China).

Учредитель: Исалиева С.Т. Зарегистрировано в КИ МИОР РК.

Свидетельство № KZ94VPY00060902 09.09.2022 г.

Периодичность: 4 раза в год. Адрес редакции: г.Алматы, мкр.Казахфильм, 18

МАЗМҰНЫ / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENT

Жаратылыстану және техникалық ғылымдар Естественные и технические науки Natural and Technical Sciences

<i>Ayupov D., Farkhadinova N.T.</i> Innovative solution for machine translation of audio records, utilizing voice cloning technologies	7-15
<i>Аюпов Д., Фархадинова Т.Н.</i> Дауысты клондау технологияларын пайдаланатын аудио жазбаларды машиналық аударуға арналған инновациялық шешім	7-15
<i>Аюпов Д., Фархадинова Т.Н.</i> Инновационное решение для машинного перевода аудиозаписей, с использованием ИИ технологий клонирования голоса	7-15
<i>Мухаметжан А., Алмабекова Г.А.</i> Альтернативные источники энергии и новый способ получения энергии из дождя	15-26
<i>Мухаметжан А., Алмабекова Г.А.</i> Энергияның баламалы көдері және жаңбырдан энергия алудың жаңа әдісі	15-26
<i>Mukhametzhn A., Almabekova G.A.</i> Alternative sources of energy and a new way to obtain energy from rain	15-26
<i>Оспанова А., Аубакирова Г.Б.</i> «Жалпы химия» пәнін химиялық емес мамандықтар бойынша оқытудың оқу бағдарламаларын жасау	26-36
<i>Оспанова А., Аубакирова Г.Б.</i> Разработка учебных программ преподавания по дисциплине «Общая химия» на нехимических специальностях	26-36
<i>Ospanova A., Aubakirova G.B.</i> Development of teaching curricula for the discipline «General chemistry» in non-chemical specialties	26-36
<i>Dosmukhambetova D., Tauova N.R., Togaev I.S.</i> Waste management in the oil and gas sector: the experience of the onshore complex at the Kashagan field	36-45
<i>Досмухамбетова Д., Тайова Н.Р.</i> Мұнай-газ секторындағы қалдықтарды басқару: Қашаған кен орнындағы жерүсті кешенінің тәжірибесі	36-45
<i>Досмухамбетова Д., Тайова Н.Р.</i> Управление отходами в нефтегазовом секторе: опыт наземного комплекса на месторождении Кашаган	36-45

Әлеуметтік және қоғамдық ғылымдар Социальные и общественные науки Social and Public Sciences

<i>Даулетова В.А., Кемешев Д.Г.</i> Студенттердің цифрлық сауаттылығын кәсіби даярлық барысында дамыту	46-57
<i>Даулетова В.А., Кемешев Д.Г.</i> Развитие цифровой грамотности студентов в процессе профессиональной подготовки	46-57
<i>Dauletova V.A., Kemeshev D.G.</i> Development of digital literacy of students in the process of professional training	46-57
<i>Таскенова А.О., Бахишева С.М.</i> Емтиханға дайындық кезінде білім алушыларда стрессті болдырмаудың жолдары	57-71
<i>Таскенова А.О., Бахишева С.М.</i> Способы избежания стресса у обучающихся при подготовке к экзамену	57-71
<i>Taskenova A.O., Bakhisheva S.M.</i> Ways to avoid student's stress while preparing for the exam	57-71

Черепанова А., Жусупбекова Г.Г. Проблема социальной адаптации детей с ООП в инклюзивной дошкольной среде	71-85
Черепанова А., Жусупбекова Г.Г. Инклюзивті мектепке дейінгі ортада ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды әлеуметтік бейімдеу мәселесі	71-85
Cherepanova A., Zhussupbekova G.G. The problem of social adaptation of children with disabilities in an inclusive preschool environment	71-85
Құлажан М., Байназарова Т.Б. Болашақ мұғалімді бастауыш мектепте сынып жетекшісі қызметіне дайындау	85-96
Құлажан М., Байназарова Т.Б. Подготовка будущего учителя к деятельности классного руководителя в начальной школе	85-96
Құлажан М., Байназарова Т.Б. Preparing a future teacher for the activities of a classroom teacher in elementary school	85-96
Kaliyeva A., Zhussupova R.F. Enhancing students' motivation and engagement through inquiry-based learning	96-104
Калиева А., Жусупова Р.Ф. Зерттеуге негізделген оқыту әдісі арқылы студенттердің мотивациясы мен белсенділігін арттыру	96-104
Калиева А., Жусупова Р.Ф. Повышение мотивации и вовлеченности студентов через исследовательский метод обучения	96-104
Гуманитарлық ғылымдар мен өнер Гуманитарные науки и искусство Humanities and Arts	
Иванова Е., Рахимбаева Б.Т. Использование зарубежных средств массовой информации в процессе обучения иностранному языку: методы и эффективность ...	105-115
Иванова Е., Рахимбаева Б.Т. Шет тілін оқыту процесінде шетелдік бұқаралық ақпарат құралдарын пайдалану: әдістері мен тиімділігі	105-115
Ivanova E., Rahimbaeva B.T. Use of foreign mass media in the process of learning of a foreign language: methods and effectiveness	105-115
Данияр Г., Муканова Ж.Ж. Латын графикасы – қазақ тілінің жаңа бастауы	115-129
Данияр Г., Муканова Ж.Ж. Латинский язык – новое начало для казахского языка ...	115-129
Daniyar G., Mukanova Zh.Zh. Latin graphics – a new step for Kazakh language	115-129
Аканов Н., Иманбаев С.М. Правовые проблемы интеграции искусственного интеллекта в управление земельными ресурсами Казахстана	129-140
Аканов Н., Иманбаев С.М. Жасанды интеллектіні Қазақстандағы жер басқару жүйесіне интеграциялаудың құқықтық мәселелері	129-140
Akanov N., Imanbayev S.M. Legal problems of integration of artificial intelligence into land management in Kazakhstan	129-140
Фаст Ф., Жукова Т.В. Развитие музыкального и экологического туризма в Казахстане: тренды и перспективы	140-152
Фаст Ф., Жукова Т.В. Қазақстандағы музыкалық және экологиялық туризмнің дамуы: трендентер мен болашағы	140-152
Fast F., Zhukova T.V. Development of musical and ecological tourism in Kazakhstan: trends and prospects	140-152



Құрметті әріптестер, құрметті авторлар!

Назарларыңызға жаратылыстану, техникалық, әлеуметтік, гуманитарлық ғылымдар мен өнер салаларындағы өзекті зерттеулерді біріктірген журналдың келесі санын ұсынамыз. Қазіргі ғылыми кеңістік инновациялық тәсілдерді ықпалдастыруды, пәнаралық өзара әрекеттестікті және жаһандық әрі өңірлік мәселелерді шешудің тиімді жолдарын іздестіруді талап етеді. Сондықтан бұл шығарылымда цифрландыру, жасанды интеллект, орнықты даму, білім беруді жаңғырту және мәдени-гуманитарлық өзара ықпалдастық мәселелеріне ерекше назар аударылған.

«Жаратылыстану және техникалық ғылымдар» бөлімінде жасанды интеллект пен дауысты клондау технологияларын пайдалана отырып аудиожазбаларды машиналық аударудың инновациялық технологияларына, баламалы энергия көздеріне және жаңбырдан энергия алудың жаңа тәсілдеріне, жоғары білім беру жүйесінде жалпы химияны оқыту мәселелеріне, сондай-ақ Қашаған кен орны мысалында мұнай-газ секторындағы қалдықтарды басқарудың заманауи тәсілдеріне арналған зерттеулер ұсынылған.

«Әлеуметтік және қоғамдық ғылымдар» бөлімінің авторлары білім алушылардың кәсіби даярлығы мен психологиялық әл-ауқатының өзекті мәселелерін қарастырады. Атап айтқанда, студенттердің цифрлық сауаттылығын дамыту, емтихандық күйзелісті жеңу жолдары, инклюзивті ортада ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалардың әлеуметтік бейімделуі, болашақ мұғалімді тәрбие жұмысына даярлау, сондай-ақ зерттеушілік оқыту әдістері арқылы студенттердің оқу мотивациясын арттыру мәселелері талданады.

«Гуманитарлық ғылымдар және өнер» бөлімінде шетелдік бұқаралық ақпарат құралдарын шет тілдерін оқытуда пайдалану, қазақ жазуының дамуындағы латын тілінің рөлі, Қазақстандағы жер ресурстарын басқаруға жасанды интеллектіні интеграциялаудың құқықтық аспектілері, сондай-ақ Қазақстандағы музыкалық және экологиялық туризмді дамыту перспективаларына арналған еңбектер ерекше қызығушылық тудырады. Бұл зерттеулер тілдік білім беру, мәдени даму және құқықтық реттеу салаларындағы заманауи үрдістерді көрсетеді.

Журнал редакциясы авторларға, рецензенттерге және редакциялық алқа мүшелеріне ғылыми білімді дамытуға қосқан үлестері, ұсынылған зерттеулердің жоғары деңгейі және халықаралық академиялық ынтымақтастыққа деген ұмтылыстары үшін шынайы алғыс білдіреді. Осы шығарылым материалдары ғылымдарға, оқытушыларға, докторанттарға, магистранттарға, студенттерге және қазіргі ғылымның, білім мен мәдениеттің дамуына қызығушылық танытатын барлық оқырмандарға пайдалы болады деп сенеміз.

Құрметпен, журналдың редакциясы

Уважаемые коллеги, дорогие авторы!

Представляем Вам следующий выпуск, объединивший актуальные исследования в области естественных, технических, социальных, гуманитарных наук и искусства. Современное научное пространство требует интеграции инновационных подходов, междисциплинарного взаимодействия и поиска эффективных решений глобальных и региональных проблем. Именно поэтому в данном выпуске особое внимание уделено вопросам цифровизации, искусственного интеллекта, устойчивого развития, модернизации образования и культурно-гуманитарного взаимодействия.

В разделе «Естественные и технические науки» представлены исследования, посвященные инновационным технологиям машинного перевода аудиозаписей с использованием искусственного

интеллекта и клонирования голоса, альтернативным источникам энергии и новым способам получения энергии из дождя, вопросам преподавания общей химии в системе высшего образования и современным подходам к управлению отходами в нефтегазовом секторе на примере месторождения Кашаган.

Авторы раздела «Социальные и общественные науки» раскрывают актуальные проблемы профессиональной подготовки и психологического благополучия обучающихся, рассматривая развитие цифровой грамотности студентов, пути преодоления экзаменационного стресса, вопросы социальной адаптации детей с особыми образовательными потребностями в инклюзивной среде, подготовку будущего учителя к воспитательной деятельности, а также повышение мотивации студентов посредством исследовательских методов обучения.

Особый интерес вызывают работы, посвященные использованию зарубежных средств массовой информации в обучении иностранным языкам, роли латинского языка в развитии казахской письменности, правовым аспектам интеграции искусственного интеллекта в управление земельными ресурсами Казахстана, а также перспективам развития музыкального и экологического туризма в Казахстане в разделе «Гуманитарные науки и искусство», отражающие современные тенденции языкового образования, культурного развития и правового регулирования.

Редакция журнала выражает искреннюю благодарность авторам, рецензентам и членам редакционной коллегии за вклад в развитие научного знания, высокий уровень представленных исследований и стремление к международному академическому сотрудничеству. Надеемся, что материалы данного выпуска будут полезны ученым, преподавателям, докторантам, магистрантам, студентам и всем, кто заинтересован в развитии современной науки, образования и культуры.

С уважением, редакционная коллегия журнала

Dear colleagues, dear authors!

We are pleased to present the next issue of the journal, bringing together current research in the natural, technical, social, and humanities sciences, as well as the arts. The contemporary academic environment requires the integration of innovative approaches, interdisciplinary collaboration, and the search for effective solutions to global and regional challenges. For this reason, particular attention in this issue is given to digitalization, artificial intelligence, sustainable development, the modernization of education, and cultural and humanitarian interaction.

The section “Natural and Technical Sciences” presents studies devoted to innovative technologies for the machine translation of audio recordings using artificial intelligence and voice cloning, alternative energy sources and new methods of generating energy from rain, issues related to teaching general chemistry in higher education, and modern approaches to waste management in the oil and gas sector, using the Kashagan field as an example.

The authors of the section “Social Sciences” address current issues of professional training and the psychological well-being of learners. The studies examine the development of students’ digital literacy, ways of overcoming examination stress, the social adaptation of children with special educational needs in an inclusive environment, the preparation of future teachers for educational and upbringing activities, as well as ways of increasing students’ motivation through research-based teaching methods.

Of particular interest in the section “Humanities and Arts” are studies on the use of foreign mass media in foreign language teaching, the role of Latin in the development of Kazakh writing, the legal aspects of integrating artificial intelligence into land resource management in Kazakhstan, and the prospects for the development of music and ecological tourism in Kazakhstan. These studies reflect current trends in language education, cultural development, and legal regulation.

The Editorial Board expresses its sincere gratitude to the authors, reviewers, and members of the Editorial Board for their contribution to the advancement of scientific knowledge, the high quality of the research presented, and their commitment to international academic cooperation. We hope that the materials published in this issue will be useful to researchers, lecturers, doctoral students, master’s students, undergraduate students, and everyone interested in the development of contemporary science, education, and culture.

Sincerely, the editorial board of the journal

**Жаратылыстану және техникалық ғылымдар
Естественные и технические науки
Natural and Technical Sciences**

MPHTI: 20.51.17

<https://doi.org/10.65247/3105-3432-2025-3.01>

**INNOVATIVE SOLUTION FOR MACHINE TRANSLATION OF AUDIO RECORDS,
UTILIZING VOICE CLONING TECHNOLOGIES**

^{*1}D.AYUPOV^{ID}, ¹N.T.FARKHADINOVA^{ID}

¹School-lyceum № 23 named after Zoya Kosmodemyanskaya
(Shymkent, Kazakhstan)

^{*}ayupovdaniel07@gmail.com, tanzya1976@gmail.com

Abstract

In the modern world, saturated with different technologies, where a vast amount of information and news is disseminated through the internet, television, and social media, there arises a need for translating content into various languages. This is essential to overcome the language barrier, expand the audience reach, and facilitate communication among people. Addressing this challenge is possible with the use of contemporary IT technologies, such as artificial intelligence. This research covers deep learning methods and the application of AI for translating voice audio recordings from one language to another while preserving the voice parameters of the original speaker. The study covers technical aspects, program development processes, challenges, and opportunities of this technology. Additionally, it explores the potential applications across various domains and presents a comparative analysis of results with other translation and voice cloning research efforts.

Keywords: machine translation, artificial intelligence, deep learning, voice cloning, multilingual communication, audio translation, technology applications.

Introduction

In the era of globalization, accompanied by interactions among various cultures and linguistic groups, there exists a pertinent issue of the language barrier that hinders effective communication. With the advent of artificial intelligence (AI) technologies, new perspectives arise for overcoming this barrier. In this context, the development of technologies capable of providing more efficient translation while preserving the uniqueness of the original speech becomes highly relevant. Artificial intelligence offers the opportunity to translate audio recordings and reproduce them, taking into account intonation, speech mannerisms, and the speaker's voice characteristics. AI-based machine translation coupled with speech synthesis can ensure convenient and personalized translation.

Human communication comes most naturally to us through speech [Quartier T., 2002]. Therefore, the main objective of this research is to develop and test an artificial intelligence (AI) program that combines sophisticated speech recognition, machine translation, and voice synthesis techniques to construct an efficient speech-to-speech translation (S2ST) system. The resulting system vocalizes the translated text while attempting to overcome the language barrier and maintain the distinctive qualities of the speaker's voice.

Main body

Speech-to-Speech Translation (S2ST) is an AI technology with the aim of converting speech from one language to another. S2ST systems leverage a combination of artificial neural networks (ANNs) to convert speech from one language to another. The essence of S2ST lies in its ability to comprehend and process linguistic nuances, intonations, and contextual intricacies inherent in spoken language. By harnessing the power of ANNs, S2ST systems analyze and understand the unique features of the input speech, enabling them to generate accurate and contextually appropriate translations in the desired target language. The significance of S2ST extends beyond mere language conversion, encompassing its potential in multimodal communication. This involves the integration of visual and

gestural information along with speech, creating a comprehensive system that addresses diverse aspects of human interaction.

The system consists of three essential components. Firstly, the initial Artificial Neural Network (ANN) engages in Speech Recognition by analyzing the audio in the source language and transcribing it into text. Secondly, another neural network ensures precise and contextually relevant translation into the target language. Finally, the last ANN employs Voice Synthesis, utilizing the translated text and the speaker's voice characteristics from the original recording to generate a natural-sounding, personalized vocalized translation. This approach adds a vital layer of human connection and emotional nuance, addressing the limitations often found in conventional machine-generated speech.

Without a doubt, machine translation is the foundation of this system. It is a crucial technology that has improved remarkably due to advances in machine learning and natural language processing. Thanks to these developments, machine translation systems can now translate text or speech between languages seamlessly and fluently. This technological ability offers a workable way to break down linguistic barriers in a variety of contexts. Machine translation is widely used in a variety of contexts, from online language learning environments and translation services to real-time communication technologies.

Existing applications utilise S2ST systems, such as Google Translate and Yandex Translator, rely on sophisticated ANN models like Google's Translatotron for machine translation [Jia Y., 2019]. While these programs offer convenient translation capabilities, they often fall short in replicating the original speaker's voice. The synthesized voice often sounds robotic and lacks the natural intonation.

In recent advancements, there has been a growing emphasis on addressing the limitations of current translation applications. The primary focus has shifted towards not only achieving the most accurate translation of text but also vocalizing it with a realistic and unique speaker's voice from the original audio recording. This shift is driven by the recognition that a more authentic voice enhances the overall user experience. Numerous methods, both software and hardware-oriented, have been proposed in previous instances to optimize waveforms in the context of speech synthesis [Pravin M.G., 2017]. Nevertheless, with the evolution of Text-to-Speech (TTS) that gives an opportunity to integrate more natural and individual voice sounds by cloning the reference voice.

The progress and evolution of AI technologies allow overcoming technical limitations such as using non-realistic, generated voices for text vocalization. Thus, there is an opportunity to explore new methods to achieve a match between the voiced translation and the original. Thus, well trained voice cloning models such as Open-Source XTTS [Gölge E., 2023] or Google's Tacotron [Wang Y., 2017], offer a promising solution.

Voice cloning involves the creation of synthetic speech that mimics the unique vocal characteristics of an individual. This is achieved through advanced machine learning algorithms that analyze and replicate the nuances of pitch, tone, and cadence present in a person's voice. Recent advancements in deep learning, particularly with neural network architectures, have significantly enhanced the fidelity and naturalness of cloned voices. Voice cloning translation potential lies in its ability to reproduce speech in multiple languages, thereby facilitating cross-cultural communication. By combining voice cloning with translation algorithms, it becomes possible to not only convert written text but also spoken words from one language to another while preserving the speaker's unique vocal qualities. This holds immense promise for breaking down language barriers and fostering greater understanding among diverse linguistic communities. By integrating voice cloning with S2ST systems, we can achieve a more natural and personalized translation experience. This is particularly relevant in contexts where conveying emotions and speaker identity is crucial, such as business meetings, educational settings, or even personal conversations.

Methods

To translate spoken language while preserving the speaker's unique voice characteristics, we have implemented a multi-stage approach leveraging the power of artificial neural networks (ANNs)

(Figure 1). This extended section provides an in-depth exploration of the technical aspects associated with each stage, offering comprehensive insights into the selected models, the intricacies of training processes, and the integration strategies employed in this initiative.

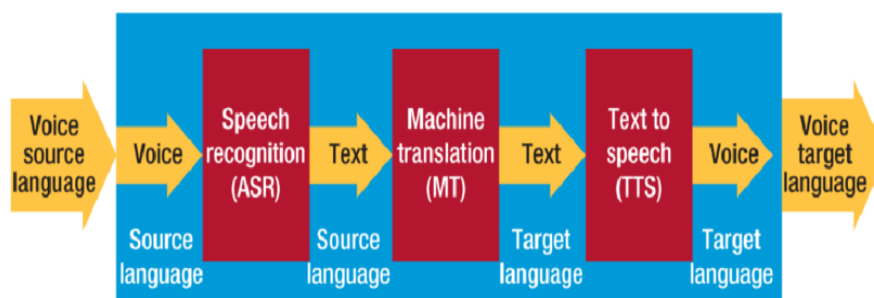


Figure 1. Block Diagram of the S2ST system [Ali K., 2023]

1. **Speech Recognition:** We opted for Whisper Cog model by OpenAI [Radford A., 2022] known for its high accuracy and robust performance in handling diverse acoustic environments. This model was trained on a large corpus of labeled speech data comprising various languages and accents.

2. **Machine Translation:** With the source language text in hand, the next stage involves accurately and contextually translating it into the target language. We opted for the state-of-the-art Transformer-based neural machine translation (NMT) model, Seamless Communication [Barrault L., 2023]. This model excels in capturing long-range dependencies and context within sentences, leading to more natural and accurate translations. Additionally, Seamless Communication incorporates a "contextualization" module that utilizes external knowledge sources like Wikipedia to enhance the translation's semantic coherence and relevance. The experiments reveal that the contextualization improves the translation quality by 2 BLEU scores [Choi H., 2017].

To further optimize translation quality, we employed a technique called back-translation [Rico S., 2016]. In this approach, the translated text is back-translated into the source language and compared to the original text. Any discrepancies identified during back-translation serve as training signals for the NMT model, allowing it to refine its translation strategies and improve accuracy. Thus, implementing attention mechanisms to this AI model [Nikolas A., 2021].

3. **Voice Synthesis:** To achieve personalized voice cloning, we integrated the Open-Source XTTS model [Gölge E., 2023] into the app. XTTS utilizes a deep convolutional autoencoder architecture to learn speaker-specific vocal characteristics from short audio recordings. This allows the model to generate high-fidelity synthetic speech that closely resembles the original speaker's voice, including pitch, intonation, and vocal timbre [Ruggiero G., 2021]. XTTS was trained on a dataset of diverse speaker voices and linguistic backgrounds, ensuring generalizability across different speakers and languages.

The trained models were then integrated into a single software program. "Seamless Communication" handled text translation, while XTTS performed voice synthesis using the speaker's voice extracted from the original audio recording. This approach ensured that the translated text was vocalized with the speaker's unique vocal characteristics, maintaining a sense of naturalness and personal connection.

We performed an in-depth review of the S2ST system's performance by combining qualitative evaluations with quantitative indicators like BLEU score [Roukos S., 2002]. Human reviewers were asked to score the overall quality, fluency, and naturalness of the synthetic speech generated by the system through subjective hearing tests. This qualitative method revealed nuances that quantitative measures can miss and offered valuable insights about the features of the speech generated by our system.

To understand more about the synthetic speech's acoustic properties, we also used spectrographic analysis. This required looking at spectrograms to find patterns in pronunciation, intonation, and pitch

in order to make sure that the S2ST system translated the information effectively while retaining the expressive and emotional characteristics of the original speaker. Through the integration of spectrographic analysis, subjective evaluations, and quantitative measurements, our review aimed to provide a thorough grasp of the capabilities and constraints of the system. The program's effectiveness and reliability were highlighted by the thorough testing and evaluation processes, which also demonstrated the system's potential for real-world use in a variety of language and communication contexts.

Results

A total of three sets of tests were done in order to fully evaluate the performance of our S2ST system under various conditions and scenarios. The purpose of these tests was to offer detailed understandings of the system's strengths and weaknesses so that decisions about its use and potential improvements could be made with knowledge:

1. Machine Translation Accuracy:

We used the BLEU score as a standard metric for translation quality, comparing the system's generated translations against multiple human reference translations and popular translation services results for the same source text.

Source language text: *Нейронные сети представляют собой модель машинного обучения, вдохновленную работой человеческого мозга.*

Human (Reference) translation: *Neural networks represent a machine learning model inspired by the functioning of the human brain.*

Google translate: *Neural networks are a machine learning model inspired by the workings of the human brain.*

Our program result: *Neural networks are a machine learning model inspired by the functioning of the human brain.*

After calculating the BLEU score, Google Translate obtained a score of 0.875 (out of maximum 1), while our system achieved a higher score of 0.9375 (out of maximum 1). This indicates that our system outperforms Google Translate in terms of translation accuracy.

We tested the system with various language pairs and text styles/genres, such as news articles, conversations, technical documents and then compared it to human translation and Google Translate results (Table 1).

Table 1

Translation quality test among different text styles

Text Styles	Human translation	Google Translate	Our system translation
Scientific	9	7	8
Journalistic	9	8	9
Conversational	10	9	9.5
Literary	8	8	8
<i>OVERALL</i>	9	8	8.625

Each translation - whether produced by an AI system or a human - was given a score on a 10-point scale to indicate its quality. Based on our analysis, AI ranks highest in conversational and journalistic genres, demonstrating remarkable performance. On the other hand, AI performs worse in scientific and literary genres, which is expected given these more sophisticated linguistic fields.

2. *Voice Cloning Fidelity*: We assessed the fidelity of the cloned voice by the correspondence between the spectrograms (Figure 2-4) of the original voice and the cloned one.

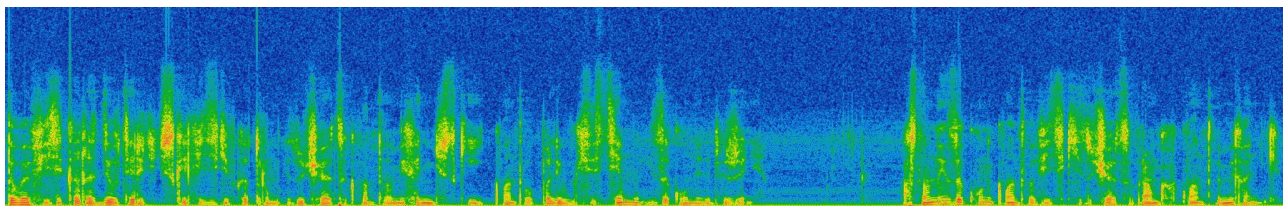


Figure 2. Original human voice

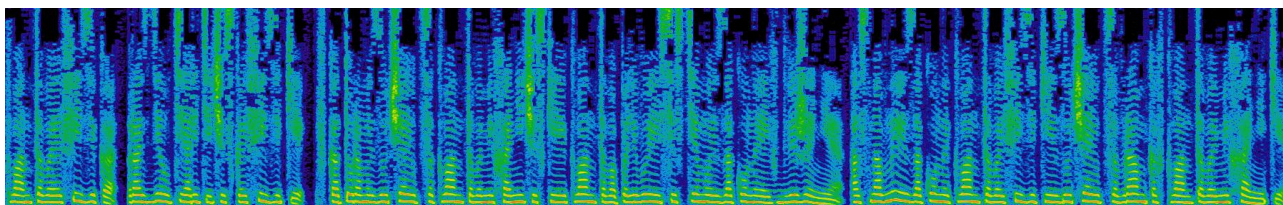


Figure 3. Google Translate AI generated voice

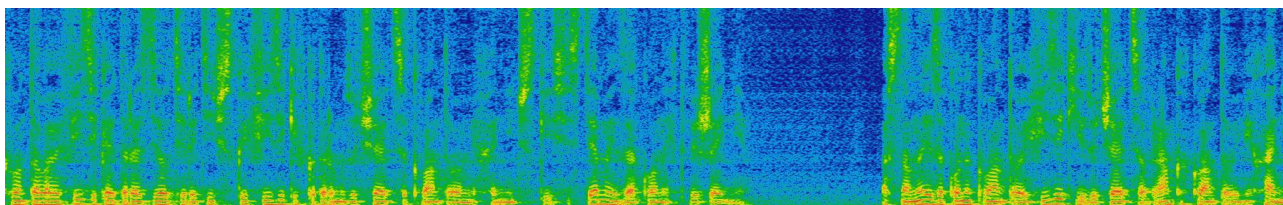


Figure 4. Our program AI cloned voice

The spectrogram analysis reveals helpful details about the final result. After analyzing all of the spectrograms, it is clear that the ones shown on Figure 2 and Figure 4 are more similar to each other than the one in Figure 3, which is the basic synthesized voice from Google. Notably, similar background noise and pauses at the same times are visible in both the original and cloned speech spectrograms, which is well in context of voice naturalness. However, spectrograms also show that the cloned voice has a slight robotic undertone in addition to seeming louder than the original. Despite these small differences, the overall sound of the cloned voice quite closely represents that of the original.

Our research focused on the subtle nuances of the synthetic speech and examined how listeners perceived the speaker's resemblance, intonation, and emotional engagement. Through a thorough investigation, we aimed to clarify the minute details that add up to a more genuine and emotionally impactful listening experience. Listeners' assessments involved a careful comparison between the speech synthesized by our AI-driven S2ST technology and the original speaker. Speaker likeness was one of the parameters used to measure how well the system could replicate the unique characteristics of the original speaker's voice, resulting in an accurate portrayal.

Discussion

The system has the potential to revolutionize communication across languages. However, like any new technology, it has its limitations and challenges.

Limitations and main problems

One of the primary challenges facing this technology is the translation accuracy. Even the most advanced machine translation systems are prone to errors, including style mismatches and hallucinations, particularly when dealing with intricate or technical language [Jianhui P., 2024]. Accurate machine translation has a wide range of applications, including in business, healthcare, and education. Furthermore, real-time translation's computing demands present major challenges,

especially when working with complicated linguistic structures or in situations with limited resources. It is essential to address these problems in order to avoid miscommunication and misconceptions when communicating between languages.

Another challenges are Linguistic and Cultural. Language is not merely a system of words but a reflection of cultural nuances, social norms, and historical contexts. Machine translation (MT) systems encounter difficulties in capturing the rich tapestry of human communication, including intonation, emotion, and non-verbal cues. Errors and misinterpretations result from current systems' frequent struggles with idiomatic terms, cultural references, and linguistic nuances. Cultural sensitivities and linguistic conventions vary widely across communities, presenting formidable barriers to accurate translation and intercultural understanding.

Third limitation is system's reliance on vast datasets of both speech and text poses another significant challenge. The collection and curation of these datasets can be resource-intensive and time-consuming. This challenge often results in limitations, as S2ST systems are commonly restricted to a select number of languages due to the constraints associated with assembling comprehensive datasets.

Ethical and Privacy Concerns. S2ST systems can be susceptible to security vulnerabilities. The deployment of S2ST technology raises profound ethical questions regarding privacy, data security, and consent. Voice data collected for translation purposes may be susceptible to misuse, surveillance, or unauthorized access, posing risks to individual autonomy and confidentiality. Furthermore, the potential for bias and discrimination in automated translation algorithms underscores the need for robust ethical frameworks and accountability mechanisms. For example, S2ST models could be used to create deepfakes, which are videos or audio recordings in which a person's face or voice has been replaced with that of another person. Deepfakes could be used to spread misinformation or to damage someone's reputation. Just a few seconds of audio is all it takes to bypass voice security measures and steal your identity [Slivova M., 2021]. Although all categories of fake multimedia (i.e. fake news, fake images, and fake audio) could be sources of disinformation and misinformation, audiovisualbased deepfakes are expected to be much more devastating [Masood M., 2021: P.3].

Addressing the limitations and challenges of S2ST technology requires a multi-faceted approach encompassing technological innovation, linguistic research, and ethical deliberation. To improve current systems, create new techniques, and advance inclusive design principles, cooperation between researchers, developers, linguists, and end users is crucial. Authorities also need to pass laws that protect user rights, encourage openness, and reduce possible negative effects of S2ST usage.

S2ST with voice cloning, however, has the power to completely alter cross-linguistic communication. It may have the following advantages:

Breaking language barriers. This system can help to break down language barriers and promote understanding between people from different cultures.

Language Learning and Pronunciation. Voice cloning can be employed to generate native-like pronunciation guides for language learners. Learners can benefit from exposure to authentic accents and intonations, improving their ability to comprehend and reproduce sounds accurately.

Multilingual Virtual Assistants. Integrating voice cloning with translation capabilities can enhance the functionality of virtual assistants. Users can interact with these assistants in their preferred language, and the responses can be translated and delivered in the user's chosen language with a cloned voice.

Entertainment Industry. Voice cloning has the potential to revolutionize the entertainment industry by enabling seamless dubbing and localization of content. Actors' voices can be cloned and translated into various languages, expanding the global reach of films, TV shows, and other media. S2ST with voice cloning can be used to create new forms of entertainment and art.

Real-time translation and vocalization perspectives. The combined technologies provide numerous advantages in the field of advertising. Real-time dynamic translation and voiceover of advertisements

is possible to adapt them to the language and cultural background of the audience. By using a specific approach, advertising efforts are more effective and have a greater influence on a wider range of audiences. Additionally, the technology makes it possible for dynamic content, such streaming services and live broadcasts, to be translated and be well-voiced in real time. This flexibility makes sure that content is always relevant and easily accessible, meeting the changing needs of a wide range of international viewers.

Assistive Technologies. Individuals with speech disorders or language disabilities could benefit from voice cloning technology. Cloning a user's voice and translating their speech into different languages can empower them to communicate more effectively in a variety of settings.

Improved access to information. S2ST can make it easier for people to access information in other languages. This could benefit students, businesses, and travelers. A vast array of educational programs, videos, and online lessons can be made more accessible to global audiences through seamless voice translation [Perez A., 2021].

Conclusion

In conclusion, our study emphasizes how important innovation is in the field of communication. The S2ST technology, which accurately imitates a speaker's speech, seems as an essential tool for breaking down language barriers and promoting a new era of global understanding and cooperation. Although our research highlights the issues this technology has, its promising potential inspires further study and development. Future research and development efforts in voice cloning and translation should concentrate on improving naturalness, strengthening security, and improving accuracy in order to move us closer to a more cohesive and integrated world of global communication.

References

- Ali K.A.R., Mays Z.H. (2023) *Real-time speech recognition of arabic language* [Electronic resource]: URL: https://www.researchgate.net/publication/369634637_Realtime_speech_recognition_of_arabic_language (date of access: 29.03.2025).
- Barrault L., Chung Y., Coria M., Dale D., Dong N., et al. (2023) *Seamless: Multilingual Expressive and Streaming Speech Translation* [Electronic resource]: URL: <https://ai.meta.com/research/publications/seamless-multilingual-expressive-and-streaming-speech-translation/> (date of access: 30.03.2025).
- Choi H., Cho K., Bengio Y. (2016) *Context-dependent word representation for neural machine translation* [Electronic resource]: URL: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85014469233&origin=inward&txGid=51f7fd61b8808a2bcac463f66ec05ff3> (date of access: 03.03.2025).
- Gölge E. (2023) *XTTS - open-source TTS in 13 languages with voice-cloning* [Electronic resource]: URL: <https://medium.com/machine-learns/xtts-open-source-tts-in-13-languagese05c19782a03> (date of access: 14.03.2025).
- Jia Y., Weiss R. (2019) *Introducing Translatotron: An End-to-End Speech-to-Speech Translation Model* [Electronic resource]: URL: <https://blog.research.google/2019/05/introducing-translatotron-end-to-end.html> (date of access: 15.02.2025).
- Jianhui P., Fanghua Y., Longyue W., Dian Y., Derek F.W., Shuming S., Zhaopeng T. (2024) *Salute the Classic: Revisiting Challenges of Machine Translation in the Age of Large Language Models of Machine Translation* [Electronic resource]: URL: <https://arxiv.org/abs/2401.08350> (date of access: 16.01.2025).
- Masood M., Nawaz M., Mahmood M.K., Javed A., Irtaza A. (2021) *Deepfakes Generation and Detection: State-of-the-art, open challenges, countermeasures, and way forward* [Electronic resource]: URL: <https://arxiv.org/abs/2103.00484> (date of access: 25.02.2025).
- Nikolas A. (2021) *Why multi-head self attention works: math, intuitions and 10+1 hidden insights* [Electronic resource]: URL: <https://theaisummer.com/self-attention/> (date of access: 25.03.2025).

- Perez A., Garces G., Gimenez A., et al. (2021) *Towards cross-lingual voice cloning in higher education* [Electronic resource]: URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095219762100261X> (date of access: 15.01.2025).
- Pravin M.G. (2017) *A survey on methods of TTS and various test for evaluating the quality of synthesized speech* [Electronic resource]: URL: https://www.researchgate.net/publication/353155941_A_SURVEY_ON_METHODS_OF_TTS_AND_VARIOUS_TEST_FOR_EVALUATING_THE_QUALITY_OF_SYNTHESIZED_SPEECH (date of access: 14.02.2025).
- Quatieri T.F. (2002) *Discrete-time speech signal processing: principles and practice* [Electronic resource]: URL: <https://search.worldcat.org/title/discrete-time-speech-signal-processing-principles-and-practice/oclc/297575046?referer=di&ht=edition> (date of access: 2002).
- Radford A., Woon Kim J. (2022) *Robust Speech Recognition via Large-Scale Weak Supervision* [Electronic resource]: URL: <https://cdn.openai.com/papers/whisper.pdf> (date of access: 21.02.2025).
- Roukos S., Jing Zhu W., Papineni K., Ward T. (2002) *BLEU: a Method for Automatic Evaluation of Machine Translation* [Electronic resource]: URL: https://www.researchgate.net/publication/2588204_BLEU_a_Method_for_Automatic_Evaluation_of_Machine_Translation (date of access: 06.01.2025).
- Ruggiero G., Zovato E., Di Caro L., Pollet V. (2021) *Voice Cloning: a Multi-Speaker Text-to-Speech Synthesis Approach based on Transfer Learning* [Electronic resource]: URL: <https://arxiv.org/abs/2102.05630> (date of access: 10.02.2025).
- Slivova M., Nawaz M., Vozňák M., Tovarek J., Partila P. (2021) *Detection of speaker liveness with CNN isolated word ASR for verification systems* [Electronic resource]: URL: https://www.researchgate.net/publication/352496109_Detection_of_speaker_liveness_with_CNN_isolated_word_ASR_for_verification_systems (date of access: 17.02.2025).
- Wang Y., Skerry-Ryan RJ, Stanton D., et al. (2017) *Tacotron: Towards End-to-End Speech Synthesis* [Electronic resource]: URL: <https://arxiv.org/abs/1703.10135> (date of access: 27.03.2025).

Дауысты клондау технологияларын пайдаланатын аудио жазбаларды машиналық аударуға арналған инновациялық шешім

¹Д.Аюпов, ¹Т.Н.Фархадинова

¹Зоя Космодемьянская атындағы № 23 мектеп-лицейі (Шымкент, Қазақстан)

Аңдатпа

Түрлі технологияларға қаныққан, ақпарат пен жаңалықтардың үлкен көлемі интернет, теледидар және әлеуметтік желілер арқылы таралатын заманауи әлемде мазмұнды әртүрлі тілдерге аудару қажеттілігі туындайды. Бұл тілдік кедергіні жеңу, аудиторияны кеңейту және адамдар арасындағы қарым-қатынасты жеңілдету үшін қажет. Бұл мәселені шешу жасанды интеллект сияқты заманауи IT-технологияларды қолдану арқылы мүмкін болады. Бұл зерттеу терең оқыту әдістерін және бастапқы динамиктің дауыс параметрлерін сақтай отырып, дауыстық аудио жазбаларды бір тілден екінші тілге аудару үшін AI қолдануын қамтиды. Зерттеу техникалық аспектілерді, бағдарламаны әзірлеу процестерін, осы технологияның қиындықтары мен мүмкіндіктерін қамтиды. Оған қоса, ол әртүрлі домендердегі әлеуетті қолданбаларды зерттейді және басқа аударма және дауысты клондау зерттеулерімен нәтижелердің салыстырмалы талдауын ұсынады.

Түйін сөздер: нейрондық желілер, AI, IT, информатика, дауыс синтезі, аудио аударма, аудармашы, жасанды интеллект, S2ST, Технологияны қолдану, көптілді қарым-қатынас.

Инновационное решение для машинного перевода аудиозаписей, с использованием ИИ технологий клонирования голоса

¹Д.Аюпов, ¹Т.Н.Фархадинова

¹Школа-лицей № 23 имени Зои Космодемьянской (Шымкент, Казахстан)

Аннотация

В современном мире, насыщенном различными технологиями, где огромное количество информации и новостей распространяется через Интернет, телевидение и социальные сети, возникает потребность в переводе контента на различные языки. Это необходимо для преодоления языкового барьера, расширения охвата аудитории и облегчения общения между людьми. Решение этой проблемы возможно с использованием современных IT-технологий, таких как искусственный интеллект. Это исследование охватывает методы глубокого обучения и применение искусственного интеллекта для перевода голосовых аудиозаписей с одного языка на другой с сохранением параметров голоса исходного говорящего. Исследование охватывает технические аспекты, процессы разработки программ, проблемы и возможности этой технологии. Кроме того, в нем исследуются потенциальные применения в различных областях и представлен сравнительный анализ результатов с другими исследованиями в области перевода и клонирования голоса.

Ключевые слова: нейронные сети, ИИ, информатика, синтез голоса, искусственный интеллект, аудио перевод, IT, применение технологий, многоязычное общение, S2ST, глубокое обучение.

Поступила в редакцию: 20.01.2024

Одобрена: 12.03.2024

Первая публикация на сайте: 22.12.2024

МРНТИ: 44.31.29, 44.31.35

<https://doi.org/10.65247/3105-3432-2025-3.02>

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ И НОВЫЙ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ЭНЕРГИИ ИЗ ДОЖДЯ

^{*1}А.МУХАМЕТЖАН^{ORCID}, ¹Г.А.АЛМАБЕКОВА^{ORCID}

¹Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления
(Алматы, Казахстан)

^{*}amukhametzhhan2007@gmail.com, almabekova0309@gmail.com

Аннотация

В статье рассмотрены виды источников альтернативной энергии, их плюсы и минусы и новый способ получения энергии из дождя с помощью пьезоэлементов. Экология земли находится в критическом состоянии из-за многовекового использования нечистой энергии. Традиционные источники энергии как сжигание угля или использование природных газов являются нечистой энергией и наносят огромный вред экологии. Глобальное потепление, загрязнение воздуха и другие экологические проблемы подвигло человечество к созданию новых и новых источников альтернативной энергии. Однако пока альтернативная энергетика не способна полностью заменить традиционную энергетiku, люди должны развивать зеленую энергию и придумывать их источники. В этой статье подробно описываются 8 видов альтернативных источников энергии, их плюсы и минусы и уровень развития в мире. Также целью данной статьи является рассказать о новом индивидуальном методе получении электричества от кинетической энергии дождя и будущее применение данной идеи. В статье описываются цели, методологии, результаты и выводы данной работы. Новый метод представляет из себя пленку, который состоит из 50 пьезоэлементов. Пьезоэлементы соединены с друг другом чтобы получить больше напряжений для превращения их в электричество. Дождь – механическая энергия, заставляющая пьезоэлементов деформироваться. При деформации, пьезоэлементы генерируют ток. Пленку можно установить на крыши домов или зонтов, чтобы в дождливые дни энергию можно было использовать для освещения. Такой метод получения энергии подходит к дождливым местностям. Статья предоставляет информацию о будущем применений нового метода.

Ключевые слова: альтернативные источники энергии, экологические проблемы, энергия из дождя, «умная» пленка, пьезоэлементы.

Введение

Тема данной статьи является актуальной для всего мира. Глобальные экологические проблемы являются общей бедой. В целях предотвратить глобальное потепление, вымирание видов,

загрязнение воздуха и коррозию окружающей среды люди пытаются переходить на альтернативные источники энергии и заменить нечистую энергетику зеленой. Существуют девять источников возобновляемой энергии, которые используются человечеством и активно развиваются. Всего девять видов источников и много, много подвидов альтернативной энергии, которые не используются в больших масштабах. Теперь один из них энергия из дождя. Как мы знаем, в любом источнике альтернативной энергии нужна механическая энергия, первоначальное движение, которое заставляет механизм работать, зачастую это какое-то природное явление, то что уже существует и движется. Например, в солнечной энергии это электромагнитные излучения солнца, в энергии из ветра это кинетическая энергия ветра, в традиционных ГЭСах это движение воды в реках и т.д. В новом методе природное явление, которое хранит в себе кинетическую энергию - дождь. Так как идею получения энергии из дождя с помощью пьезоэлементов никто прежде не предлагал, научная значимость и индивидуальность данного проекта повышается. Также «Следуя 7 и 15 целям устойчивого развития, нужно использовать доступную и чистую энергию, чтобы сохранить экологию» утверждают члены международной организации ООН. Учитывая факт того, что виды альтернативной энергии недостаточно развиты в Казахстане, тема научной статьи является актуальной [ЦУР, 2000].

Энергия из дождя с помощью других методов уже существует. Один из них с помощью алюминиевого электрода и электрода из оксида индия - олово, покрытого политетрафторэтиленом. Исследователи из Гонконга разработали капельный электрогенератор (DEG), в котором используется структура наподобие полевого транзистора, обеспечивающая высокоэффективное преобразование энергии. Но использование тефлона на солнечных батареях имеет минусы как, коррозия электродов, зависимость от продолжительности дождя и коррозия структуры оксидов. Помимо этого, ученые до сих пор не знают, как применить теорию на практике. Данный способ является недостаточно совершенным для использования на постоянной основе. Поэтому разработан новый индивидуальный метод получения энергии из дождя, который является более экологически чистым и доступным [Xu W. et al., 2020].

Главной целью данной статьи является рассказать о видах альтернативной энергетики и представить новый метод возобновляемой энергии. Также предложить будущее применение для «умных» пленок, заполненными пьезогенераторами. Цель проектной работы развивать альтернативные виды источников энергии и обеспечить чистой и доступной энергией народ Казахстана.

Основная часть

Солнечная энергия

Солнечная энергия - ценный источник энергии, производимый Солнцем в форме электрической или тепловой энергии. Её можно захватывать разными способами, наиболее распространенным из которых является использование фотоэлектрических солнечных панелей, преобразующих солнечное излучение в электричество. В дополнение к использованию фотоэлементов для производства электроэнергии, солнечная энергия также применяется для производства тепловой энергии, например, для обогрева или горячего водоснабжения. Владельцы жилых и коммерческих объектов могут устанавливать солнечные системы горячего водоснабжения и включать в проектирование своих зданий пассивное солнечное отопление, чтобы максимально эффективно использовать энергию солнца с использованием современных технологий [Гаджиев А., 2021].

Солнечная энергия представляет собой экологически чистый, доступный источник энергии, который обладает огромным потенциалом для удовлетворения энергетических потребностей человечества. Этот источник энергии присутствует повсюду, где солнечный свет может достигнуть поверхности Земли, что означает, что любая точка мира может стать потенциальным местом для генерации солнечной энергии. Благодаря непрерывному

солнечному свету на планете и возможности его преобразования в электричество, солнечная энергия является безграничным источником энергии.

Важно также отметить, что использование солнечной энергии способствует сокращению выбросов парниковых газов и уменьшению зависимости от нестабильных рынков ископаемого топлива. Это делает солнечную энергию не только экологически и экономически привлекательным выбором, но и стратегически важным для обеспечения устойчивого развития нашего общества [Звездина Д., 2021].

Солнечная энергия имеет ряд преимуществ и недостатков, которые следует учитывать при рассмотрении ее использования.

Плюсы:

1. Возобновляемый источник: солнечная энергия основывается на использовании солнечного излучения, которое является бесконечным и возобновляемым ресурсом.
2. Экологическая чистота: генерация солнечной энергии не производит выбросов парниковых газов и не загрязняет окружающую среду, что способствует снижению негативного воздействия на климат.
3. Доступность: солнечная энергия доступна во многих частях мира, что делает ее потенциально доступной для большого количества людей.
4. Независимость от топливных поставок: использование солнечной энергии уменьшает зависимость от импорта топлива и колебаний его цен.
5. Низкие эксплуатационные расходы: после установки солнечных панелей эксплуатационные расходы минимальны, так как солнечная энергия бесплатна.

Минусы:

1. Периодичность и зависимость от погоды: генерация солнечной энергии зависит от наличия солнечного света, что означает, что производство электроэнергии может быть неравномерным и нестабильным.
2. Высокие начальные инвестиции: установка солнечных панелей требует значительных начальных затрат на оборудование и инфраструктуру.
3. Пространственные требования: для установки солнечных панелей требуется значительная площадь, особенно при создании больших солнечных ферм.
4. Неэффективность в ночное время: солнечные панели не могут генерировать электричество в темное время суток, что означает, что требуется резервное энергетическое хранилище или использование альтернативных источников энергии.
5. Проблемы с утилизацией: некоторые компоненты солнечных панелей могут содержать токсичные вещества, что затрудняет утилизацию и переработку в конце срока службы.

Ветроэнергетика

Ветровая энергетика представляет собой процесс преобразования энергии движущихся воздушных масс в электричество, которое может быть использовано потребителями. По оценкам, запасы ветровой энергии в 100 раз превышают энергетические ресурсы всех рек нашей планеты. Основными установками для получения энергии являются ветровые генераторы и ветряные мельницы. Этот метод энергетике широко развит в Германии, Дании и Ирландии.

Ветровая энергия является одной из проявлений энергии Солнца. Из-за различий в составе почвы, рельефе местности и толщине атмосферного слоя солнечное излучение нагревает поверхность Земли неравномерно. Тепловая энергия, передаваемая нагретой поверхностью, вызывает перемещение воздушных масс. Этот процесс порождает различные атмосферные давления, так как теплый воздух поднимается, а холодный остается ниже. В результате возникает ветер - движение воздушных масс из области высокого давления в область низкого. Этот процесс является следствием неравномерного прогрева Земли [Гринфилд Э., 2023].

Плюсы ветровой энергии:

1. Возобновляемый источник: ветер является бесконечным и возобновляемым ресурсом, что означает, что его использование не приводит к истощению.
2. Экологическая чистота: генерация энергии из ветра не производит выбросов парниковых газов и не загрязняет окружающую среду, что способствует снижению воздействия на климат и здоровье людей.
3. Минимальное воздействие на природу: постройка ветропарков требует значительно меньше площади земли, чем многие другие виды энергетических установок, такие как угольные шахты или ядерные электростанции.
4. Экономическая выгода: при правильном размещении ветряных турбин, ветровые фермы могут быть очень прибыльными и предоставлять экономические выгоды как для инвесторов, так и для общества в целом.
5. Стимулирование инноваций: развитие ветроэнергетики стимулирует инновации в сфере технологий для улучшения эффективности и уменьшения стоимости ветряных установок.

Минусы ветровой энергии:

1. Нестабильность: производство энергии из ветра зависит от изменчивости ветровых условий, что может приводить к нерегулярной генерации электроэнергии и нестабильности энергосистем.
2. Визуальное загрязнение: некоторые люди считают ветряные турбины неэстетичными и противоречащими ландшафту, что может вызывать негативные реакции в сообществах.
3. Воздействие на дикие виды: ветряные турбины могут привлекать птиц и летучих мышей, что может привести к их гибели от столкновений с лопастями турбин или изменению их миграционных маршрутов.
4. Звуковое загрязнение: некоторые люди жалуются на шум, создаваемый ветряными турбинами, особенно если они расположены близко к жилым районам.
5. Высокие начальные инвестиции: строительство и установка ветряных турбин требует значительных начальных инвестиций, что может быть очень дорого.

Гидроэнергия

Гидроэнергетика - это использование потенциальной энергии воды, перетекающей через плотины или использующей приливы и отливы, для производства электроэнергии. Это один из наиболее старых и широко используемых методов производства электроэнергии.

Существует несколько типов гидроэнергетических установок:

1. Плотины: основной вид гидроэнергетических установок, где вода задерживается за плотиной и затем выпускается через турбины, что приводит их в движение и запускает генераторы для производства электроэнергии.
2. Приливные электростанции: используют различие уровня воды при приливе и отливе для генерации электроэнергии.
3. Поточные гидроэлектростанции: энергия создается непосредственно из потока реки, без необходимости создания водохранилищ.
4. Микрогидроэнергетика: небольшие гидроэлектростанции, установленные на мелких реках или потоках.

Процесс генерации энергии заключается в том, что вода, задерживаемая за плотиной, или приливные потоки, приводят в движение турбины. Эти турбины затем вращают генераторы, превращая кинетическую энергию воды в электроэнергию.

Плюсы гидроэнергетики:

1. Возобновляемый источник: гидроэнергия основана на использовании воды, которая является бесконечным и возобновляемым ресурсом.
2. Низкие эксплуатационные расходы: после построения гидроэлектростанции, эксплуатационные расходы обычно невысоки, что делает этот источник энергии экономически выгодным в долгосрочной перспективе.
3. Экологическая чистота: процесс гидроэнергии не производит выбросов парниковых газов и

не загрязняет атмосферу, что делает его экологически чистым и дружелюбным к окружающей среде.

4. Регулируемость: гидроэлектростанции могут легко регулировать выработку энергии в зависимости от потребности, что делает этот источник энергии надежным и гибким.

5. Водохранилища: плотины, используемые для гидроэнергетики, также могут использоваться для создания водохранилищ, которые могут быть полезны для контроля наводнений, орошения сельскохозяйственных угодий и регулирования водоснабжения.

Минусы гидроэнергетики:

1. Воздействие на окружающую среду: строительство плотин и дамб может привести к изменению экосистемы и угрозам биологическому разнообразию рек и водоемов.

2. Риск наводнений: поднятие уровня воды в резервуарах за плотинами может представлять угрозу для окружающих районов, особенно при чрезмерном накоплении воды или разрушении сооружений.

3. Социальные последствия: переселение людей из-за затопления земель также может иметь негативные социальные последствия и вызвать протесты и противостояние.

4. Зависимость от погодных условий: выработка энергии в гидроэлектростанциях зависит от уровня осадков и регулирования водосборов, что может привести к нестабильности в производстве электроэнергии.

5. Высокие инвестиции: строительство и обслуживание гидроэлектростанций требует значительных капитальных вложений, что может быть финансово дорого.

Волновая энергетика

Энергия волн океана - энергия, переносимая волнами на поверхности океана. Может использоваться для совершения полезной работы - генерации электроэнергии, опреснения воды и перекачки воды в резервуары. Энергия волн - неисчерпаемый источник энергии.

Сегодня в прибрежных водах Японии можно увидеть бакены и маяки, использующие энергию волн. В порту Мадраса в Индии работает плавучий маяк, питающийся от волновой энергии. С 1985 года в Норвегии функционирует первая в мире промышленная волновая электростанция мощностью 850 кВт. В России успешно действуют несколько приливных электростанций. В Португалии с 2002 года в эксплуатации опытная волновая электростанция, которая при воздействии волн высотой до 5 метров производит от 6 до 10 млн кВт-ч электроэнергии в год.

Однако для обеспечения электроэнергией небольших поселков, пансионатов или домов на берегу моря капитальные затраты на строительство волновых электростанций делают такие проекты нерентабельными.

Предлагается простое техническое решение: использование недорогих, простых в изготовлении и эксплуатации энергомодулей небольшой мощности, преобразующих энергию волн в электричество. Для получения большей мощности можно просто увеличить количество таких модулей [Паламино Д., 2020].

Плюсы волновой энергии:

1. Возобновляемый источник энергии: волны являются постоянным и непрерывным источником энергии, обеспечивая стабильное производство электроэнергии.

2. Низкие эксплуатационные расходы: после установки волновых энергетических систем эксплуатационные расходы остаются низкими, так как вода бесплатно предоставляет кинетическую энергию.

3. Экологическая чистота: волновая энергия не производит выбросов парниковых газов или других загрязняющих веществ, что делает ее экологически чистым источником энергии.

4. Минимальное воздействие на окружающую среду: в отличие от некоторых других форм альтернативной энергии, волновая энергия не требует значительных изменений в ландшафте и не вносит серьезных изменений в экосистемы.

Минусы волновой энергии:

1. Высокие капитальные затраты: строительство и установка волновых энергетических установок требует значительных инвестиций.
2. Влияние на морскую фауну: установка волновых генераторов может оказать негативное воздействие на местных обитателей морской фауны и флоры.
3. Надежность и прочность: волновые системы могут подвергаться разрушительным воздействиям сильных штормов и волн, что может повлиять на их надежность и прочность.
4. Ограниченное распространение: волновая энергия доступна только в прибрежных районах, что ограничивает ее потенциал использования.

Гидротермальная энергия

Гидротермальная энергия обычно считается чистым источником энергии. Это потому, что процесс извлечения энергии из гидротермальных источников не производит выбросов углекислого газа или других загрязняющих веществ в атмосферу. Однако существуют некоторые аспекты, которые могут повлиять на экологическую целостность таких систем. Например, в некоторых случаях процесс бурения скважин или использование воды из геотермальных источников может повлиять на местную экосистему. Тем не менее, по сравнению с традиционными источниками энергии, такими как ископаемые топлива, гидротермальная энергия обычно считается более чистой и экологически безопасной [Тепло Земли, 2015].

Плюсы гидротермальной энергии:

1. Неисчерпаемый источник энергии: гидротермальная энергия основана на тепле, накапливающемся внутри Земли, и, таким образом, является неисчерпаемым источником энергии.
2. Экологически чистая: использование гидротермальной энергии не приводит к выбросу вредных газов в атмосферу, что делает ее экологически чистым источником энергии.
3. Низкие эксплуатационные расходы: после построения гидротермальной электростанции эксплуатационные расходы обычно невысоки, так как нет необходимости закупать топливо.
4. Надежность: гидротермальные электростанции имеют долгий срок службы и обычно работают стабильно без больших перерывов.

Минусы гидротермальной энергии:

1. Локализованные ресурсы: гидротермальные источники обычно находятся в определенных регионах, что ограничивает доступность этого источника энергии.
2. Экологическое воздействие: строительство гидротермальных электростанций и бурение скважин может привести к нарушению местной экосистемы и изменению гидрологического режима.
3. Возможные сейсмические риски: в некоторых случаях добыча гидротермальной энергии может быть связана с увеличением сейсмической активности в регионе.
4. Необходимость подходящей геологической структуры: для эффективной добычи гидротермальной энергии необходимы специфические геологические условия, что делает ее доступность неоднородной.

Биотопливо

Биологическое топливо происходит из растительных или животных источников и рассматривается как альтернатива традиционным ископаемым видам топлива. Например, в эту категорию входят дрова или рапсовое масло. Несмотря на то, что дизельное топливо и бензин вытеснили их из обихода из-за своей доступности и низкой стоимости, интерес к биотопливу возрос вновь.

Причины этого возвращения к биотопливу многочисленны. Во-первых, это связано с климатическим кризисом, обостренным из-за выбросов парниковых газов от использования ископаемых видов топлива. Транспортный сектор, в который приходится значительная часть

эмиссий углекислого газа, столкнулся с удвоением объема выбросов с 1970 года, особенно на дорогах.

Во-вторых, растет интерес к возобновляемым источникам энергии в свете исчерпания запасов нефти и угля, которое может наступить в скором будущем. Кроме того, колебания цен на ископаемые топлива также стимулируют поиск альтернативных решений [Аниськов Е., 2021].

Плюсы биотоплива:

1. **Возобновляемость:** биотопливо получается из растительных или животных источников, которые могут быть воспроизведены и обновлены, что делает его возобновляемым источником энергии.
2. **Снижение выбросов:** использование биотоплива может снизить уровень выбросов парниковых газов и других загрязнений по сравнению с традиционными видами ископаемых топлив, так как оно обычно имеет более низкое содержание углерода.
3. **Диверсификация источников энергии:** применение биотоплива помогает снизить зависимость от ископаемых ресурсов и разнообразить энергетический микс.
4. **Стимулирование сельского хозяйства:** производство биотоплива может стимулировать сельское хозяйство, создавая дополнительные источники дохода для сельскохозяйственных производителей.

Минусы биотоплива:

1. **Конкуренция с продовольствием:** разработка биотоплива может привести к конкуренции с производством продовольствия, что может привести к повышению цен на продукты питания и угрожать продовольственной безопасности.
2. **Загрязнение почв и водных ресурсов:** неконтролируемое использование биотоплива может привести к загрязнению почвы и водных ресурсов из-за выращивания массовых культур для его производства.
3. **Потребление земельных ресурсов:** производство биотоплива требует значительных площадей земли, что может привести к дефициту земельных ресурсов для продовольственного производства или защиты экосистем.
4. **Воздействие на биоразнообразие:** массовое выращивание культур для производства биотоплива может угрожать биоразнообразию и природным экосистемам, особенно если это ведется на счет лесных и природных угодий.

Атомная энергетика

Ядерная энергетика включает в себя производство электрической и тепловой энергии путем цепных делений ядер урана-235 или плутония. Для запуска цепной реакции необходимо столкновение ядер с нейтронами, что приводит к образованию новых нейтронов и осколков деления. Высвобождаемая кинетическая энергия осколков преобразуется в тепло при столкновении с другими атомами. Атомные электростанции (АЭС) занимаются производством ядерной энергии и находят широкое применение в создании энергетических установок, таких как атомные ледоколы и подводные лодки. Ядерная энергетика основана на управляемых ядерных реакциях, которые происходят в ядерных реакторах. В современном мире доля ядерной энергии в общем производстве электроэнергии составляет около 15-20%. Основное отличие АЭС от других типов электростанций заключается в использовании горючего, основанного на ядерных реакциях [Галиндо А., 2021].

Плюсы атомной энергии:

1. **Низкие выбросы парниковых газов:** атомные электростанции не производят углекислый газ и другие парниковые газы в процессе генерации энергии, что способствует снижению воздействия на изменение климата.
2. **Высокая энергетическая плотность:** ядерные реакции обладают высокой энергетической плотностью, что позволяет генерировать большое количество энергии сравнительно небольшим количеством топлива.
3. **Непрерывная генерация:** атомные электростанции могут работать без остановок на

протяжении длительного времени, не завися от погодных условий или времени суток, обеспечивая стабильное электроснабжение.

4. Эффективное использование топлива: в процессе ядерных реакций используется небольшое количество топлива, что делает его эффективным с точки зрения использования ресурсов.

Минусы атомной энергии:

1. Проблема радиационной безопасности: аварии на атомных электростанциях могут привести к серьезным последствиям для здоровья людей и окружающей среды из-за выбросов радиоактивных веществ.

2. Проблема обращения с ядерными отходами: обработка и захоронение ядерных отходов является сложной задачей, требующей специальных технологий и контроля, чтобы предотвратить загрязнение окружающей среды и опасность для человеческого здоровья.

3. Высокие затраты на строительство и обслуживание: строительство и эксплуатация атомных электростанций требуют значительных инвестиций, а также высоких затрат на безопасность и обеспечение рабочих условий.

4. Возможность применения в ядерном оружии: технологии, используемые в атомной энергетике, могут быть использованы и для создания ядерного оружия, что вызывает опасения в мире о распространении ядерного вооружения.

Индивидуальный метод получение энергии из дождя

С помощью дождя можно получить альтернативную энергию. Один из способов - с использованием пьезоэлементов (рисунок 1а).

Механизм работы:

Новый метод представляет из себя пленку, которая состоит из пьезоэлементов. Дождь капает на пленку и пьезоэлементы вырабатывают энергию. Принцип работы устройства – прямой физический пьезоэффект. При осуществлении давления на пьезоэлемент он деформируется, а на электродах возникает напряжение, которого достаточно, чтобы управлять транзисторными ключами. Другими словами, когда нажимаешь на них, электроды вырабатывают ток (рисунок 1б). Было решено воспользоваться этим свойством пьезоэлементов. Чтобы сохранить энергию во время дождя, пьезоэлементы подключены к аккумулятору. С помощью аккумулятора можно накопить энергию и использовать в нужное время. Такую пленку можно установить в дождливые места. Энергии выделяется немного, но этого хватит чтобы освещать улицы или дворы.

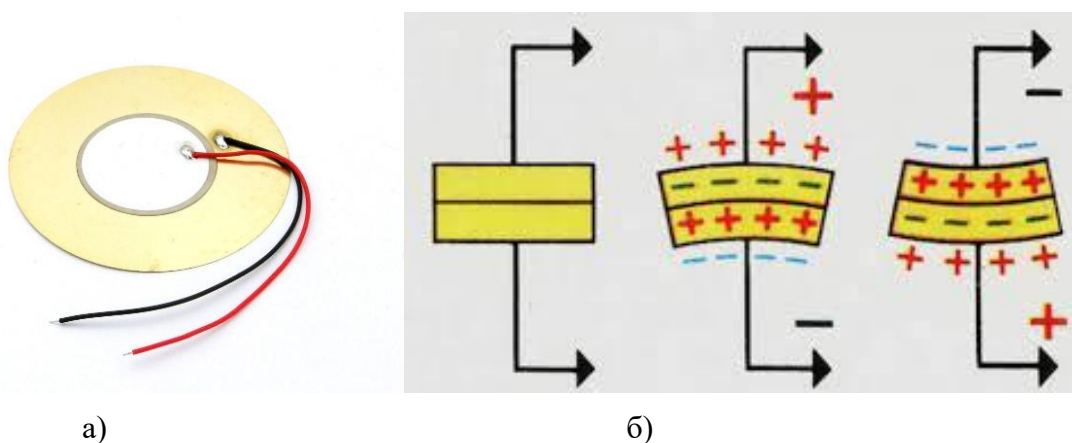


Рисунок 1. Будущее применение нового метода

Для работы нового метода необходимо дождливое место. Можно установить пленку на поверхности, крыши домов или другие места куда попадает дождь. Другая идея – сделать зонты со скрытыми пьезоэлементами, которые могут копить энергию и с помощью них можно будет зарядить телефон или другие гаджеты.

Результаты

1. Солнечная энергия - возобновляемый, экологически чистый и доступный источник энергии, который не производит выбросов парниковых газов. Она основывается на использовании солнечного излучения и сокращает зависимость от ископаемого топлива. Однако ее генерация зависит от наличия солнечного света, требует высоких начальных инвестиций и пространственных требований, а также неэффективна в ночное время. Кроме того, утилизация некоторых компонентов солнечных панелей может создавать проблемы.
2. Ветровая энергетика - процесс преобразования воздушных потоков в электричество. Она экологически чиста и использует возобновляемый ресурс. Однако, она зависит от погоды, вызывает визуальное и звуковое загрязнение, а также может влиять на дикие виды.
3. Гидроэнергетика - использование воды для производства электроэнергии. Это возобновляемый ресурс с низкими эксплуатационными расходами и экологически чистым. Однако строительство может повлиять на окружающую среду, вызвать наводнения и социальные проблемы, а также зависит от погоды и требует значительных инвестиций.
4. Волновая энергия - возобновляемый источник, экологически чистый и с низкими эксплуатационными расходами. Однако, требует высоких капитальных вложений, может влиять на морскую фауну, подвержена разрушениям от сильных штормов и доступна только в прибрежных районах.
5. Гидротермальная энергия - неисчерпаемый источник, экологически чистый и с низкими эксплуатационными расходами. Однако, она локализована и может вызывать экологическое воздействие, сейсмические риски, а также требует подходящей геологической структуры для эффективной добычи.
6. Биотопливо - возобновляемый источник снижает выбросы, разнообразит источники энергии, стимулирует сельское хозяйство. Однако, конкурирует с продовольствием, может загрязнять почву и воду, потребляет земельные ресурсы, угрожает биоразнообразию.
7. Плюсы атомной энергии: низкие выбросы парниковых газов, высокая энергетическая плотность, непрерывная генерация, эффективное использование топлива. Минусы атомной энергии: проблемы радиационной безопасности, обращение с ядерными отходами, высокие затраты на строительство и обслуживание, возможность применения в ядерном оружии.
8. В результате исследования и работы получен новый метод извлечения энергии из дождя с помощью пьезоэлементов. Данный способ экологически чистый, доступный и является совершенно новой. Новый метод использует пленку с пьезоэлементами, которая генерирует энергию, когда на нее падает дождь. Пьезоэлементы деформируются под давлением дождевых капель, создавая напряжение, достаточное для управления транзисторными ключами. Это позволяет подключить пьезоэлементы к аккумулятору для накопления энергии, которая может быть использована позже, например, для освещения улиц или дворов.

Дискуссия

Существуют уже девять развитых источников альтернативной энергии, которые используются в производстве. Они выделяют значимое количество энергии и могут обеспечить энергией целые городки или районы. По сравнению с ними новый метод кажется очень простым и бесполезным, так как выделяется маленькое количество вольт. Однако рассматриваемая идея в статье является лишь макетом полезного механизма, если развить идею дальше и построить более эффективную версию конструкции, то получится извлечь больше энергии.

Заключение

Таким образом, новый индивидуальный метод получения энергии из дождя – доступное и легкое решение экологических проблем. Ведь если установить его в дождливые места, не

нужно будет тратить нечистую энергию для освещения рекламных баннеров и т.д. Это маленький шаг для зеленого будущего, сохранения природы для будущих поколений.

Экологичность метода основана на том, что дождь - это природное явление, имеющее кинетическую энергию, ресурс изначальной энергии бесконечна. Это значит, что способ получения энергии из дождя - это чистая и возобновляемая энергия.

Эффективность: вышеуказанный метод может показаться неэффективным, так как тока выделяется совсем немного. Однако цель данного исследования было предложить способ получения энергии из дождя, данный способ можно доработать, сделав более чувствительные пьезоэлементы, чтобы получать больше напряжения.

Плюсы нового метода: в отличие от других способ получить альтернативный источник энергии, новый метод очень дешевый и доступный. Любой может сделать легкую конструкцию и установить к себе домой.

Минусы нового метода: вырабатываемая энергия может послужить только для освещения, и только на не долгий период если дождь не регулярный.

Список использованных источников

- ЦУР (2000) Цели устойчивого развития - *Международная организация ООН* [Электронный ресурс]: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> (дата обращения: 09.01.2024).
- Xu W., Zheng H., Zhou X. et al. (2020) CityU new droplet-based electricity generator: A drop of water lights up 100 small LED bulbs. *CityU*, 6 February [Электронный ресурс]: <https://www.cityu.edu.hk/media/press-release/2020/02/06/cityu-new-droplet-based-electricity-generator-drop-water-lights-100-small-led-bulbs> (дата обращения: 09.01.2024).
- Гаджиев А. (2021) Альтернативные источники энергии: какие виды как использовать. *Plus-one.ru* [Электронный ресурс]: URL: <https://plus-one.ru/manual/2021/08/03/alternativnye-istochniki-energii-kakie-vidy-kak-ispolzovat#:~:> (дата обращения: 26.02.2024).
- Звездина Д. (2021) Что нужно знать о солнечной энергии? *Solar-e.ru* [Электронный ресурс]: URL: <https://solar-e.ru/blog/chto-nuzhno-znat-o-solnechnoy-energii/> (дата обращения: 26.02.2024).
- Гринфилд Э. (2023) Ветроэнергетика: плюсы и минусы. *Экология будущего*, 28 октября [Электронный ресурс]: URL: <https://sigmaearth.com/ru/wind-power-pros-and-cons/> (дата обращения: 27.02.2024).
- Паламино Д. (2020) Волновая энергия или волновая энергия. *ВозобновляемыйVeerdes*, 12 мая [Электронный ресурс]: URL: <https://www.renovablesverdes.com/ru/%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F%D1%8D%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B8%D1%8F/> (дата обращения: 27.02.2024).
- Тепло Земли (2015) *Переток.ру*, 15 октября [Электронный ресурс]: URL: <https://peretok.ru/articles/freezone/17531/> (дата обращения: 27.02.2024).
- Аниськов Е. (2021) Как устроено производство биотоплива, и какие проблемы оно решает. *РБК тренды*, 4 августа [Электронный ресурс]: URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/610a89709a7947d644d231bb> (дата обращения 27.02.2024).
- Галиндо А. (2021) Откуда берется ядерная энергия? *IEAE*, 3 ноября [Электронный ресурс]: URL: <https://www.iaea.org/ru/newscenter/news/otkuda-beretsya-yadernaya-energiyanauchnye-osnovy-yadernoy-energetiki> (дата обращения: 27.02.2024).

References

- CUR (2000) Celi ustojchivogo razvitiya - *Mezhdunarodnaya organizaciya OON* [Elektronnyj resurs]: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> (data obrashcheniya: 09.01.2024).
- Xu W., Zheng H., Zhou X. et al. (2020) CityU new droplet-based electricity generator: A drop of water lights up 100 small LED bulbs. *CityU*, 6 February [Elektronnyj resurs]:

- <https://www.cityu.edu.hk/media/press-release/2020/02/06/cityu-new-droplet-based-electricity-generator-drop-water-lights-100-small-led-bulbs> (data obrashcheniya: 09.01.2024).
- Gadzhiev A. (2021) Al'ternativnye istochniki energii: kakie vidy kak ispol'zovat'. *Plus-one.ru* [Elektronnyj resurs]: URL: <https://plus-one.ru/manual/2021/08/03/alternativnye-istochniki-energii-kakie-vidy-kak-ispolzovat#:~:> (data obrashcheniya: 26.02.2024).
- Zvezdina D. (2021) Chto nuzhno znat' o solnechnoy energii? *Solar-e.ru* [Elektronnyj resurs]: URL: <https://solar-e.ru/blog/chto-nuzhno-znat-o-solnechnoy-energii/> (data obrashcheniya: 26.02.2024).
- Grinfeld E. (2023) Vetroenergetika: plyusy i minusy. *Ekologiya budushchego*, 28 oktyabrya [Elektronnyj resurs]: URL: <https://sigmaearth.com/ru/wind-power-pros-and-cons/> (data obrashcheniya: 27.02.2024).
- Palamino D. (2020) Volnovaya energiya ili volnovaya energiya. *VozobnovlyemyjVeerdes*, 12 maya [Elektronnyj resurs]: URL: <https://www.renovablesverdes.com/ru/%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F%D1%8D%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B8%D1%8F/> (data obrashcheniya: 27.02.2024).
- Teplo Zemli (2015) *Peretok.ru*, 15 oktyabrya [Elektronnyj resurs]: URL: <https://peretok.ru/articles/freezone/17531/> (data obrashcheniya: 27.02.2024).
- Anis'kov E. (2021) Kak ustroeno proizvodstvo biotopliva, i kakie problemy ono reshaet. *RBK trendy*, 4 avgusta [Elektronnyj resurs]: URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/610a89709a7947d644d231bb> (data obrashcheniya 27.02.2024).
- Galindo A. (2021) Otkuda beretsya yadernaya energiya? *IEAE*, 3 noyabrya [Elektronnyj resurs]: URL: <https://www.iaea.org/ru/newscenter/news/otkuda-beretsya-yadernaya-energiyanauchnye-osnovy-yadernoy-energetiki> (data obrashcheniya: 27.02.2024).

Энергияның баламалы көдері және жаңбырдан энергия алудың жаңа әдісі

¹А.Мухаметжан, ¹Г.А.Алмобекова

¹Химия-биология бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебі (Алматы, Қазақстан)

Аңдатпа

Мақалада баламалы энергия көздерінің түрлері және пьезоэлектрлік элементтерді пайдаланып жаңбырдан энергия алудың жаңа әдісі қарастырылған. Ғасырлар бойы таза емес энергияны пайдалану салдарынан жердің экологиясы қиын жағдайда. Көмір жағу немесе табиғи газды пайдалану сияқты дәстүрлі қуат көздері таза емес энергия болып табылады және қоршаған ортаға үлкен зиян келтіреді. Жаһандық жылыну, ауаның ластануы және басқа да экологиялық проблемалар адамзатты баламалы энергияның жаңа және жаңа көздерін жасауға итермеледі. Дегенмен, баламалы энергия дәстүрлі энергияны толығымен алмастыра алмаса да, адамдар жасыл энергияны дамытып, олардың көздерін ойлап табуы керек. Бұл мақалада баламалы энергия көздерінің 10 түрі, олардың оң және теріс жақтары және әлемдегі даму деңгейі егжей-тегжейлі сипатталған. Сондай-ақ, осы мақаланың мақсаты - жаңбырдың кинетикалық энергиясынан электр энергиясын өндірудің жаңа жеке әдісі және осы идеяны болашақта қолдану туралы айту. Мақалада осы жұмыстың мақсаттары, әдістемелері, нәтижелері мен қорытындылары сипатталған. Жаңа әдіс 50 пьезоэлементтен тұратын пленка. Пьезоэлектрлік элементтер электр энергиясына түрлендіру үшін көбірек кернеу шығару үшін бір-біріне қосылады. Жаңбыр - пьезоэлектрлік элементтердің деформациялануына әкелетін механикалық энергия. Пьезоэлементтер деформацияланған кезде ток тудырады. Жаңбырлы күндерде энергияны жарықтандыруға жұмсау үшін пленканы үйлердің шатырларына немесе колшатырларға орнатуға болады. Энергияны өндірудің бұл әдісі жаңбырлы аймақтарға қолайлы. Мақалада жаңа әдістің болашақтағы қолданбалары туралы ақпарат берілген.

Түйін сөздер: баламалы энергия көздері, экологиялық мәселелер, жаңбырдан түсетін энергия, «ақылды» қабат, пьезоэлементтер.

Alternative sources of energy and a new way to obtain energy from rain

¹A.Mukhametzhn, ¹G.A.Almabekova

¹Nazarbayev Intellectual School of Chemistry and Biology (Almaty, Kazakhstan)

Abstract

The article discusses the types of alternative energy sources and a new method of obtaining energy from rain using piezoelectric elements. The ecology of the earth is in critical condition due to centuries of use of unclean energy. Traditional energy sources such as burning coal or using natural gases are unclean energy and cause great harm to the environment. Global warming, air pollution and other environmental problems have prompted humanity to create new and new sources of alternative energy. However, while alternative energy is not able to completely replace traditional energy, people must develop green energy and come up with their sources. This article describes in detail 10 types of alternative energy sources, their pros and cons and the level of development in the world. Also, the purpose of this article is to talk about a new individual method for generating electricity from the kinetic energy of rain and the future application of this idea. The article describes the goals, methodologies, results and conclusions of this work. The new method is a film that consists of 50 piezoelements. Piezoelectric elements are connected to each other to produce more voltage to convert into electricity. Rain is mechanical energy that causes piezoelectric elements to deform. When deformed, piezoelements generate current. The film can be installed on the roofs of houses or umbrellas so that on rainy days the energy can be used for lighting. This method of generating energy is suitable for rainy areas. The article provides information about the future applications of the new method.

Keywords: alternative energy sources, ecological problems, energy from rain, "Smart" layer, piezoelements.

Поступила в редакцию: 07.03.2024

Одобрена: 20.03.2024

Первая публикация на сайте: 22.07.2024

МРНТИ: 31.01.45

<https://doi.org/10.65247/3105-3432-2025-3.03>

«ЖАЛПЫ ХИМИЯ» ПӘНІН ХИМИЯЛЫҚ ЕМЕС МАМАНДЫҚТАР БОЙЫНША ОҚЫТУДЫҢ ОҚУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫН ЖАСАУ

*¹А.ОСПАНОВА^{id}, ¹Г.Б.АУБАКИРОВА^{id}

¹Манаиш Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті
(Петропавл, Қазақстан)

*asel.2000725@gmail.com, gaubakirova.60@gmail.com

Аңдатпа

Қазіргі таңда еліміздің ғылым саласын жан-жақты дамытуда, еңбек нарығындағы бәсекеге қабілетті, құзыретті, өз кәсібін еркін меңгерген және қызметтің сабақтас салаларында бағдарланған, кәсіптік ұтқырлыққа дайын білікті қызметкерлер зерттеулер жүргізіп жатыр. Сондықтан жергілікті мамандарымызды арттыру үшін білім алушыларды даярлаудың практикалық бағыттылығына ерекше көңіл бөлу қажет. Кәсіби және практикалық бағытты қалыптастыру негізінде ЖОО-да химиялық емес мамандықтарға арналған «Жалпы химия» пәнін химиялық емес мамандықтар бойынша оқытудың оқу бағдарламалары атты типтік оқыту бағдарламасы білім алушылар үшін де, оқытушы үшін де көмекші әдістеме екені мәлім. Бұл тақырып бойынша мәліметтер өте аз, осындай мәселеге байланысты, химиялық емес мамандықтарға арналған жинақтық оқу бағдарламалары ұсынылады. «Жалпы химия» пәнінен оқу бағдарламалары әрбір химиялық емес мамандық бойынша өтілетін тақырыптардың мазмұнына сәйкес болып келеді.

Түйін сөздер: химиялық емес мамандықтар, пәнаралық байланыс, жалпы химия, практикалық бағыт, оқу бағдарламалары, бағдарламалы оқыту, ситуациялық тапсырмалар, политехникалық оқыту.

Кіріспе

Жоғарғы оқу орындарында химиялық емес мамандықтардағы студенттерге «Жалпы химия» пәнін оқыту қайта жүзеге асырылып жатыр. Мұндай оқыту жүйесі студенттердің өз кәсібі бойынша білімін кеңейтуге мүмкіндік береді. Бұл тақырып бойынша мәлімет өте аз. Осындай мәселеге байланысты, химиялық емес мамандықтарға арналған жинақтық оқу бағдарламалары ұсынылады. Зерттеу мақсаты: студенттерге «Жалпы химия» пәні бойынша білімді меңгертіп,

өз кәсіби қызметінде пәнаралық байланысты іске асыруға қабілеттілікті қалыптастыру. Ғылыми жаңалығы: химиялық емес мамандықтарға арналған оқу бағдарламалары жасалады. Ең алдымен, мектептегі химия пәні бойынша оқушылардың білімдеріне тоқталып кетейік. Барлығымызға мәлім, оқушылар «Химия» пәнін 7-11 сыныптар аралығында өтеді. Бұл кезде, олар химияны оқып, практикалық жұмыстарды белсенді орындап отырады. Бірақ, 11 сынып бейінді болғандықтан, көп оқушылар өз бейіні бойынша ғана ҰБТ-ға дайындалады. Бұл жерде химия пәні ұмытылып кетеді, оны тек, осы пәнді таңдаған оқушылар ғана тереңірек оқиды. Сонымен қатар, мектептерде «Химия» сабағына аз уақыт бөлінеді. Қазіргі таңда, ЖОО-да химиялық емес мамандықтарға «Жалпы химия» пәнін оқыту қайта енгізіліп отыр. Университет қабырғасына келген білім алушылардың химия пәні бойынша білімдері төмен болып келеді, себебі әркім өз бейіні бойынша дайындалған еді. Сол себепті, оларға химияны қайта оқу, оны қайталау қиынға соғады. Біз химиялық емес мамандықтарға химия пәнін алғашқы базадан бастап оқытумыз керек, өйткені олар біраз уақыт ішінде химияны ұмытқан. Химиялық емес мамандықтарға «Жалпы химиядан» дәріс курсы, практикалық және лабораториялық сабақтар өз мамандығымен байланыса құрастырылуы керек. Бірақ, осы жерде айтатын бір жайт, химия пәнінің мазмұны мүлдем өзгермейді, тек химиялық емес мамандықтарға сай етіп жинақталады. Мамандықтар бойынша барлық сәйкес тақырыптарды жинақтай отырып, оқу бағдарламаларын шығаруға болады [Марков Д.М., Жильцов С.Ф., 2011].

«Жалпы химия» пәнінің мақсаты: білім алушыларда химия туралы жалпы түсінік қалыптастыру және оларды қазіргі химияның маңызды бөлімдерін оқуға үйрету. «Жалпы химия» пәні бойынша типтік оқу бағдарламасының мазмұны мынадай мақсаттарға қол жеткізуге бағытталған:

- химиялық білімнің маңыздылығын бағалау қабілетін қалыптастыру;
- әлемнің қазіргі ғылыми көрінісіндегі химияның орны туралы идеяларды қалыптастыру; практикалық мәселелерді шешу үшін адамның іс-әрекеті мен функционалдық сауаттылығын қалыптастырудағы химияның рөлін түсіну;
- негізгі химиялық ұғымдарды, теорияларды, заңдар мен заңдылықтарды меңгеру;
- химияда қолданылатын ғылыми танымның негізгі әдістерін меңгеру: байқау, сипаттау, өлшеу, эксперимент, жүргізілген тәжірибелердің нәтижелерін өңдеу, түсіндіру және қорытынды жасау қабілеті;
- химиялық формулалар мен теңдеулер бойынша сандық бағалау және есептеулер жүргізу қабілетінің қалыптасуы;
- химиялық заттарды пайдалану кезінде қауіпсіздік ережелерін меңгеру;
- әр түрлі көздерден алынған химиялық ақпаратқа қатысты өз ұстанымын қалыптастыру.

Дайын оқу бағдарламасы арқылы химиялық емес мамандықтардағы білім алушыларға білім беруде оқытушы үшін мағлұматты іздеу, алуан түрлі әдістемелерді қолдану, пән бойынша аралық байланысты анықтай білу жеңілірек болады [Голубева Л.Г., 2018].

Жинақтық оқу бағдарламасының құрылымы: кредит саны, түсініктеме хат, пәннің тақырыптық жоспары, пәннің мазмұны, негізгі бөлім (оқытылатын тақырыптар), зертханалық сабақтарына ұсынылатын үлгілі тақырыптар, білім алушының өзіндік жұмысына ұсынылатын тақырыптар тізбесі және әдебиеттер тізімі [Апсеметов А.Т., 2014].

«Жалпы химия» пәнін оқытудағы құзіреттіліктер:

Білу: Химияның негізгі ұғымдары мен заңдары; атомдар мен молекулалардың құрылымы; химиялық байланыстардың пайда болуы туралы негізгі кванттық-механикалық идеялар; бейорганикалық қосылыстардың негізгі кластары; бейорганикалық қосылыстардың номенклатурасы; заттарды зерттеудің физика-химиялық әдістері; периодтық заң; химиялық процестердің термодинамикасы мен кинетикасы; ерітінділердің қасиеттері; электролиттік диссоциация теориясы; тотығу-тотықсыздану реакциялары.

Істей алу: Химиялық есептерді шешуде негізгі ұғымдар мен заңдарды қолдану; қосылыстар

мен химиялық реакциялардың жіктелуіне негізделген принциптерді көрсету; химиялық процестердің термодинамикасымен және кинетикасымен танысу; ерітінділерді дайындау бойынша есептеулер жүргізу.

Меңгеру: Зертханалық жағдайларда химиялық эксперименттер жүргізу техникасын; ең танымал әдістер мен қолданылатын жабдықтар туралы; химия пәндерін одан әрі терең зерделеу үшін химия ғылымының негіздерін меңгеру.

Химиялық емес мамандықтар жоғарыда көрсетілген құзіреттіліктерге сәйкес сабақтар өтуі тиіс [Журавлева Ю.И., 2017].

Негізгі бөлім

Химиялық емес мамандықтардың химия пәнімен пәнаралық байланыстарына шолу жасалды. Барлық дерлік химиялық элементтер, әсіресе биогендік химиялық элементтер биология мен физиологияда, яғни тірі организмдердегі өмірлік маңызды функционалдық процестерде тікелей орын табады. Гемоглобинсіз оттегінің дене тіндеріне ауысу процесін жүзеге асыру мүмкін емес, нәтижесінде оттегінің жетіспеушілігі пайда болып, адам дүниеден өтеді. Натрий және калий металдары жүйке тіндерінің құрамына кіреді, соның арқасында адам ағзасындағы тіндердің жүйке импульстары жүзеге асырылады. Бұдан басқа химиялық элементтерді қолдану салаларының тізімін жалғастыра беруге болады [Игамбердиева А.А., 2022].

Төмендегі 1-суретте, қазіргі таңда «Жалпы химия» пәні оқытылатын химиялық емес мамандықтар көрсетілген.



1-сурет. «Жалпы химия» пәні оқытылатын химиялық емес мамандықтар

Медициналық практикада маңызды рөл атқаратын бірнеше химиялық қосылыстарға тізім жасалынды. Калий перманганаты медицинада сыртқы қолдануға арналған антисептикалық препарат ретінде қолданылады, терідегі микробтарды өлтіреді. Кальций глюконаты ағзадағы кальцийдің жетіспеушілігін қалыпқа келтіру үшін қолданылады, сүйек тініне қаттылық пен беріктік береді [Zhang S., Zhang M., 2023].

Географиямен байланысы ретінде, химиялық білім минералдардың химиялық құрамын, топырақтың физика-химиялық құрамын және табиғаттағы химиялық элементтердің айналымын, атмосфераның химиялық құрамын және жердің су қабығының қасиеттерін зерттеуге негізделген [Несмеянова Р.М. және т.б., 2023].

Химияның экологиямен тығыз байланысын экологиялық химия, химиялық экология, экологиялық токсикология, қоршаған орта химиясы және т. б. сияқты ғылыми пәндер дәлелдейді. Экология мен химияның пәнаралық байланыстарының тағы бір маңызды мысалы, тропосфера мен стратосферадағы химиялық реакциялар, нәтижесінде күкірт қышқылы аэрозольдерінің түзілуі мен жинақталуы. Бұл жағдайда химиктерге, мысалы, қышқыл аэрозольдерін бейтараптандыратын сілтілі бөлшектерді қолдана отырып, қышқыл жаңбырды бейтараптандыру міндеті жүктеледі [Pan Y., Sun R.-Z., 2023].

Ауыл шаруашылығын химияландыру әртүрлі химиялық өнімдерді: минералды

тыңайтқыштарды, пестицидтер мен мелиоранттарды егіншілікте, жемшөп қоспаларын және мал шаруашылығындағы ветеринариялық препараттарды қолдануды қамтиды [Saia S., Fragasso M., 2019].

Химиялық технология табиғаты мен мақсаты бойынша әртүрлі өнімдерді алудың химиялық процестерін жүргізу заңдылықтарын зерттейді. Көптеген тағамдарға химиялық қосылыстар қосылады, ең алдымен жағымды иіс беру, консервілеу және т.б. Бұл қоспалардың көпшілігі органикалық қосылыстар. Бұл заттарға адам денсаулығына қажетті түрлі дәрумендер кіреді. Бұл қоспалардың барлығы қатаң сынақтан өтіп, адамға зиян келтіретініне күдік болса, пайдаланудан шығарылады [Ильмурадова А.Ф., 2022].

Нәтижелер және пікір алмасу

Ғылыми зерттеу жүргізіле отырып, химиялық емес мамандықтар үшін «Жалпы химия» бойынша оқу бағдарламалары жасалынды. Соның ішінде, мақалаға «Өсімдіктер туралы ғылым және технология» мамандығы бойынша құрастырылған бағдарлама қосылды.

1-кестеде, «Жалпы химия» пәнін «Өсімдіктер туралы ғылым және технология» мамандығының ерекшелігіне сәйкес оқытудың оқу бағдарламасы көрсетілген.

1-кесте

«Өсімдіктер туралы ғылым және технология» мамандығына арнайы құрастырылған оқу бағдарламасы

Апта	Оқу қызметінің түрі Тақырыпты тұжырымдау	Сабақты өткізу нысаны/аяқтау нысаны
Модуль 1: Жалпы химияға кіріспе		
1	1 - дәріс: Атомдар мен молекулалар, заттардың жіктелуі, физикалық және химиялық өзгерістер, өлшем бірліктері және өлшем сенімділігі.	мәселелік оқыту элементтері бар дәріс
	1 - зертханалық сабақ: Химиялық зертханада жұмыс жүргізу кезіндегі қауіпсіздік техникасы. Зертханалық саясатпен, тиісті зертханалық әдістермен және зертханалық таразыларды қолданумен танысу. Word көмегімен химиялық формулалар мен теңдеулерді, Word немесе Excel көмегімен мәліметтер кестесін, Excel көмегімен графиктерді жазу.	зертханалық жұмыс
	БООЖ 1: Дәріс тақырыбы бойынша есептер мен жаттығуларды шешу.	дәріс-әңгімелеу
2	2 - дәріс: Атомдар және периодтық кесте. Атом теориясы, ерте эксперименттер. Атомның құрылымы. Периодтық кесте, элементтердің атомдық массасы.	мәселелік оқыту элементтері бар дәріс
	2 - зертханалық жұмыс: Көмірқышқыл газының салыстырмалы молекулалық массасын анықтау.	зертханалық жұмыс
	БООЖ 2: Дәріс тақырыбы бойынша есептер мен жаттығуларды шешу.	дәріс-әңгімелеу
БООЖ 1: 1 модуль бойынша жеке тапсырма.		
Модуль 2: Химиялық реакциялар и стехиометрия		
3	3 - дәріс: Химиялық қосылыстар және «моль» ұғымы. Химиялық байланыстар. Химиялық формулалар және молекулалық модельдер. Элементтер мен қосылыстар, қосылыстардың атаулары және формулалардың жазылуы – иондық және молекулалық. Молярлық масса, моль ұғымы. Қосылыстың молярлық массасы, грамнан мольге айналдыру. Эмпирикалық және молекулалық формулаларды анықтайтын пайыздық құрам.	мәселелік оқыту элементтері бар дәріс
	3 - зертханалық жұмыс: Магний эквивалентінің молярлық массасын анықтау.	зертханалық жұмыс
	БООЖ 3: Дәріс материалын кеңейту және бекіту.	дәріс-әңгімелеу

4	4 - дәріс: Химиялық реакциялар және сулы ерітінділер. Химиялық теңдеулерді құрастыру және теңдестіру. Электролиттер/бейэлектролиттер, ерігіштік, тұндыру реакциялары.	мәселелік оқыту элементтері бар дәріс
	4 - зертханалық жұмыс: Химиялық реакциялар және сулы ерітінділер.	семинар
	БООЖ 4: Химиялық теңдеулерді құру – молекулалық, иондық, қысқартылған иондық, қышқылдық-негіздік реакциялар, тотығу-тотықсыздану реакциялары.	дәріс-әңгімелеу
5	5 - дәріс: Өнімдер мен реагенттердің стехиометриялық мөлшері (стехиометрия). Өнімнің теориялық шығымы, пайыздық шығымы, молярлығы. Ерітінділерді сұйылту, ерітіндінің стехиометриясы, титрлеу.	мәселелік оқыту элементтері бар дәріс
	5 - зертханалық жұмыс: Ерітіндінің концентрациясын титриметриялық әдіспен анықтау.	зертханалық жұмыс
	БООЖ 5: Дәріс тақырыбы бойынша есептерді шешу.	мәселелік оқыту элементтері бар дәріс
6	6 - дәріс: Термохимия. Энергияның табиғаты. Энергияны үнемдеу, энергияны беру. Жылу сыйымдылығы, тұрақты қысымдағы калориметрия. Энтальпия. Экзотермиялық және эндотермиялық процестер.	мәселелік оқыту элементтері бар дәріс
	6 - зертханалық жұмыс: Реакция энтальпияларын өлшеу.	зертханалық жұмыс
	БООЖ 6: Реакция энтальпиясы және стехиометрия, түзілу мен реакцияның стандартты энтальпиясы. Гесс Заңы.	дәріс-әңгімелеу
БӨЖ 2: 2 модуль бойынша жеке тапсырма.		
Модуль 3: Атомдардың электрондық құрылымы және периодтық қасиеттері		
7	7 - дәріс: Атомның кванттық-механикалық моделі. Жарықтың табиғаты. Электромагниттік спектр, кедергі және дифракция. Фотоэлектрлік эффект, атомдық спектроскопия және Бор моделі. Сызықтық спектрлер, сіңіру және сәулелену.	мәселелік оқыту элементтері бар дәріс
	7 - зертханалық жұмыс: Эмпирикалық емес Хартри-Фок әдісімен атомдардың электрондық конфигурациясын анықтау (ab-initio).	семинар
	БООЖ 7: Де Бройль мен Гейзенберг заттарының толқындық табиғаты, ықтималдықтың таралуы, кванттық сандар.	дәріс-әңгімелеу
8	8 - дәріс: Атомның кванттық механикалық моделі, 2 бөлім. Ридберг теңдеуі, атомдық орбитальдар, Паулиді алып тастау принципі, экрандау. Тиімді ядролық заряд. Орбитальдардың энергетикалық тәртібі.	мәселелік оқыту элементтері бар дәріс
	8 - зертханалық жұмыс: Атомның кванттық механикалық моделі.	семинар
	БООЖ 8: Электронды конфигурациялар, орбиталық диаграммалар, валенттік электрондар. Магниттік қасиеттері.	дәріс-әңгімелеу
9	9 - дәріс: Жиілік және иондық байланыстар. Периодтық тенденциялар, Атомдық және иондық радиус. Иондану энергиясы, электронға жақындығы. Химиялық байланыс түрлері.	мәселелік оқыту элементтері бар дәріс
	9 - зертханалық жұмыс: Периодтық заң және химиялық элементтердің периодтық жүйесі. Тапсырмалар мен жаттығуларды шешу.	семинар
	БООЖ 9: Атомдар мен қосылыстардың химиялық қасиеттерінің жалпы тенденциялары.	дәріс-әңгімелеу
БӨЖ 3: Аралық емтихан.		тапсырмалар мен жаттығуларды шешу
Модуль 4: Химиялық байланыс		
10	10 - дәріс: Коваленттік байланыс. Льюис құрылымдары. Резонанс, ресми заряд, октет ережесінен ерекшеліктер.	мәселелік оқыту элементтері бар дәріс
	10 - зертханалық жұмыс: Заттың кристалдық торының түрін анықтау.	зертханалық жұмыс

	БӨЖ 10: Байланыстардың электртерістігі мен полярлығы, байланыс энергиясы және байланыс ұзындығы.	дәріс-әңгімелеу
11	11 - дәріс: Молекулалардың пішіні және валенттік қабықтың электронды жұптарының итерілу теориясы. Полярлы және полярлы емес молекулалар. Валенттік байланыс теориясы. Атомдық орбитальдарды гибридизация.	мәселелік оқыту элементтері бар дәріс
	11 - зертханалық жұмыс: Валенттік байланыстар және молекулалық орбитальдар әдістерімен молекулалардың түзілу схемалары	зертханалық жұмыс
	БӨЖ 11: Қос және үш байланыстары бар молекулалардағы гибридизациялау, делокализацияланған электрондар.	дәріс-әңгімелеу
БӨЖ 4: 4 модуль бойынша жеке тапсырма.		тапсырмалар мен жаттығуларды шешу
Модуль 5: Заттың күйлері мен қасиеттері		
12	12 - дәріс: Газ қысымы. Газ заңдары. Идеал газдың күй теңдеуі. Тығыздық және молярлық масса, стехиометрия. Дальтон Заңы.	мәселелік оқыту элементтері бар дәріс
	12 - зертханалық жұмыс: Бойль Заңын газдардың (ауаның) қоспасына қолдану және өлшенген температура мен қысым кезінде газдың белгілі мөлшерінің (H_2) көлемін анықтау арқылы газ константасын R есептеу.	зертханалық жұмыс
	БӨЖ 12: Газдардың кинетикалық молекулалық теориясы. Атмосфералық Химия.	дәріс-әңгімелеу
13	13 - дәріс: Сұйықтықтар, қатты заттар және молекулааралық өзара әрекеттесулер. Қатты заттардың, сұйықтықтардың және газдардың қасиеттерін салыстыру. Сұйықтықтардың қасиеттері, Бу қысымы, сублимация және балқу.	мәселелік оқыту элементтері бар дәріс
	13 - зертханалық жұмыс: Фазалық диаграммалардың сипаттамасы.	зертханалық жұмыс
	БӨЖ 13: Суды жылыту қисығы. Фазалық диаграммалар.	дәріс-әңгімелеу
БӨЖ 5: 5 модуль бойынша жеке тапсырма.		тапсырмалар мен жаттығуларды шешу
Модуль 6: Ерітінділер		
14	14 - дәріс: Ерітінділер. Ерітінділердің түрлері, ерітінділердің түзілу энергиясы.	мәселелік оқыту элементтері бар дәріс
	14 - зертханалық жұмыс: Толуолдан сульфон қышқылының синтезі.	зертханалық жұмыс
	БӨЖ 14: Ерігіштікке әсер ететін факторлар, концентрация бірліктері.	дәріс-әңгімелеу
15	15 - дәріс: Ерітінділердің коллигативті қасиеттері, мұздату температурасының төмендеуі, қайнау температурасының жоғарылауы, осмостық қысым.	мәселелік оқыту элементтері бар дәріс
	15 - зертханалық жұмыс: Криоскопиялық әдіспен еріген заттардың молекулалық массасын анықтау.	семинар
	БӨЖ 15: 15 - дәріс тақырыбын жалғастыру.	дәріс-әңгімелеу
БӨЖ 6: Аралық емтихан.		тапсырмалар мен жаттығуларды шешу

Минералды элементтер өсімдік метаболизмінде, сондай-ақ жасуша цитоплазмасының химиялық қасиеттерінде үлкен рөл атқарады. Қалыпты даму және өсу процестері, минералды элементтерсіз жүзеге аспайды. Микроэлементтер вегетативті массаның өсуін реттейді және дақылдың мөлшері мен сапасын анықтайды. Тамыр жүйесінің өсуін белсендіріп, қанттардың түзілуі және олардың өсімдіктердің тіндері арқылы қозғалуын күшейтеді. Жалпы, микроэлементтер ақуыздардың, көмірсулардың, майлардың, дәрумендердің синтездеу

процестеріне қатысады. Осындай әсерден жапырақтардағы хлорофилл мөлешірі артады, фотосинтез процесі жақсара түседі. Ұрықтану процестерінде микроэлементтер ерекше маңызды рөл атқарады. Олар тұқымның дамуына және олардың себу қасиеттеріне оң әсер етеді. Сонымен қатар, олардың әсерінен өсімдіктер қолайсыз жағдайларға, құрғақшылыққа, зиянкестерге және т.б. төзімді болады. Осы жерден, «Өсімдіктер туралы ғылым және технология» мамандығы мен химия пәнінің ортақ байланысын байқауға болады.

Азық-түлік өнімдерін химиялық бақылаудың негізгі мақсаты – химиялық зиянды заттардың азық-түлік қауіпсіздігіне теріс әсерін тексеру болып табылады. Осы мақсатқа жету үшін химиялық талдау жүргізіп, азық-түлік өнімдерінің химиялық бақылау жүйесін ұсыну қажет. Химия өнеркәсібі мен ауыл шаруашылығы бір-бірімен тығыз байланысты. Бұл байланыс ауыл шаруашылығын химияландыруда көрінеді. Шын мәнінде, химияландыру, ол әртүрлі химиялық заттар мен химиялық талдау әдістерін қолдану процесі болып табылады. Бұл мал және өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндірудің тиімділігі мен өсуін, оның сапасын арттыруға, сондай-ақ сақтау мерзімін ұзартуға ықпал етеді. Топырақ тыңайтқыштары, пестицидтер, жануарлардың жеміне тағамдық қоспалар, бұл ет-сүт өнімдерін өндірудің жоғары өнімділігі мен тиімділігіне кепілдік беретін химиялық өндіріс өнімдері болып саналады.

Мысалы, «Азық-түлік қауіпсіздігі» мамандығы «Ерітінділер» бойынша оқу курсын оқи отырып, өз кәсібінде консерванттардың сулы ерітінділерін дайындау, ақуызды тұндыру, калий немесе натрий нитратының стандартты ерітінділерін және т.б. ерітінділерді дайындау үшін қосымша практикалық білімді игереді. Әдетте, ерітінділер анализ жасау күні қолданылады. Ұн, жарма, жаңа піскен жемістер мен көкөністер, жұмыртқа және т.б. азық-түлік өнімдерінде тотығу-тотықсыздану процестері жүреді. Тыныс алу кезінде қант, май және органикалық қышқылдар жұмсалады. Негізінен, сапалы талдау әдістері тағамның сипаттамаларын анықтауға арналған. Сандық әдістер сапалық әдістерге қарағанда жақсы ақпарат береді, бірақ қымбаттырақ болып келеді. Стандартты қисықтар, тестілеу және анықтау шекаралары сияқты сынақ түрлері бар. Мұндай талдау түрлерін агроөнеркәсіпте және өнімді технологиялық өңдеудің аралық кезеңдерінде немесе дайын өнім үшін қолдануға болады. Талдаудың белгілі бір әдісін таңдау, азық-түліктің табиғатына, технологиялық процестерге және зертхананың мүмкіндіктеріне байланысты. Осылайша, азық-түлік қауіпсіздігіне ауыл шаруашылығы мен химия өнеркәсібінің тиімді екіжақты байланысы арқылы қол жеткізуге болады.

Зертханалық жұмыстармен қатар, есептер шығару да міндетті түрде іске асырылады. Бұл жұмыстардан басқа, видеокөрсетілімдер көріп, пәнаралық байланысты жүзеге асыратын тапсырмаларды орындау маңызды.

Химиялық емес мамандықтар бойынша оқытудың оқу бағдарламаларында кездесетін практикалық жұмыстардың мысалдары:

1. Мектептің химия кабинетінде еденге аздап тұз қышқылы төгіліп, сабақ соңында толығымен буланып кетті. Хлорсутек өте улы, иісі тітіркендіргіш әсер еткенімен, оқушылар бөгде иісті сезбеді. Газ күйіне өткен газдың массасы 1 г болса, ауада хлорсутек молекулалары көп болды ма?

2. Trigona тектес аралар аумағын белгілеу үшін $C_7H_{16}O$ құрамды затты қолданады. Осы заттың құрылымдық формуласын анықтаңыз, егер:

- а) сутегін бөлу арқылы натрий металымен әрекеттеседі;
- б) дегидратация кезінде C_7H_{14} көмірсутегіне ауысады, ол озонлиз кезінде сірке және валериан альдегидтерінің қоспасын береді.

3. Қалампырдың иісі эвгенолға және $C_7H_{14}O$ құрамындағы затқа байланысты. Егер ол күміс оксидінің аммиак ерітіндісімен әрекеттеспей, ал каталитикалық гидрлеу кезінде гептанол-2 түзетіні белгілі болса, онда бұл заттың құрылымын анықтаңыз.

4. Бағалы тыңайтқышты – аммоний нитратын шатырдың астындағы қоймада емес, ашық жерде сақтау апатқа әкелді. Нөсер кезінде 15 т NH_4NO_3 жаңбыр суында еріп, жақын маңдағы су қоймасына жуылды. Судағы аммоний нитратының уытты массалық үлесі 0,08 % болса, бұл 7000 м³ су айдынындағы балық аман қала ма?

Химиялық емес мамандықтарға «Жалпы химия» пәні өз мамандықтары бойынша білімді тереңдетуге байланысты оқытылады. Мысалы, «Жалпы химия» пәнінен «Тұздар гидролизі» тақырыбын алайық. Бұл тақырып химия пәнінен болса да, басқа мамандықтардың тақырыптарымен тығыз байланысады.

Биология пәні. Организмнің өмірлік процестеріндегі гидролиздің биологиялық рөлі. АТФ. Мысалы, полисахаридтер мен дисахаридтердің ассимиляциясы моносахаридтерге дейін ферменттермен толық гидролизденгеннен кейін ғана мүмкін болады. Сол сияқты белоктар мен липидтер гидролизденеді.

География пәні. Тұздардың топырақ гидролизі және жер қыртысының химиялық түрленуі. Жер қыртысының көптеген минералдары суда нашар еритін болса да, онымен біртіндеп әрекеттесетін металл сульфидтері болып табылады. Дүниежүзілік мұхитта тұздар сумен де қарқынды әрекеттеседі.

Экология пәні. Мысалы, пестицидтерді сабындандыру, оларды табиғи ортада гидролиздеу уытты қасиеттерін жоғалтуға әкеледі. Сондықтан су жүйелеріндегі көптеген пестицидтердің гидролиз жылдамдығы осы химиялық заттардың өмір сүру ұзақтығын анықтаудың маңызды критерийі болып табылады.

Осылайша, білім алушылар алған білімдерін, теориялық және практикалық оқу формаларын практикалық бағыт қағидаты негізінде біріктіре отырып, оларды кәсіби қызметінде барынша пайдалана алады.

Мысалы, «Бейорганикалық қосылыстардың жіктелуі және номенклатурасы. Оксидтердің, гидроксидтердің, қышқылдардың және тұздардың жіктелуі, химиялық қасиеттері, номенклатурасы және алыну жолдары» тақырыбын өткенде, биология мамандығындағы білім алушылар қышқылдар, тұздар жайлы химиялық ақпарат алады. Тұздар, биологиялық тұрғыдан тірек-қимыл аппаратының маңызы, оның құрамы және сүйектің құрылымымен, қышқылдар тақырыбы, ауыз қуысындағы ас қорыту, сілекей, ферменттер, ақуыздар, майлармен тығыз байланысты. Дәл осы тақырыпты экология және география пәнімен байланыстырсақ, мысалы, «қышқыл жаңбыр». Пестицидтер мен тыңайтқыштарды шамадан тыс пайдалану атмосферада аммиак пен азоттың химиялық белсенді қосылыстарының, содан кейін қышқыл жауын-шашынның пайда болуына әкеліп соқтырады. Сонымен қатар, мұндай жауын-шашын вулкандық белсенділіктен кейін пайда болуы мүмкін, ондай кезде күкірттің көп мөлшері бөлінеді. Найзағай кезінде пайда болатын тамшыларда күкірт қышқылы мен озон болуы мүмкін.

Мысалы, $\text{Ca}(\text{OH})_2$ сөндірілген әк – сілті, оны сыртқы қолдануға дезинфекциялаушы зат ретінде пайдаланады. Егер сөндірілген әкті маймен араластырсақ, оны тері ауруларына қарсы жақпамай ретінде қолдануға болады. Әдетте, ағзадағы қышқылдық деңгейді төмендету үшін антацидтік препараттар қолданылады. Бұл айтылған мысалдар арқылы химияның медицина саласымен тығыз байланысты екенін байқаймыз.

«Жалпы химия» пәнінің әр тақырыбын талдап өтсек, міндетті түрде химиялық емес мамандықтармен өзара байланысын ашып көрсете аламыз.

Негізінен, «Жалпы химия» курсы білім сапасын арттыруға және тереңдетуге бағытталған. Әр білім алушының дамуына оңтайлы жағдай жасалып, жаратылыстану-ғылыми дүниетанымға негізделген сыни өзін-өзі бағалаудың жоғары деңгейі бар адамды қалыптастыру қажет. Химиялық емес мамандықтарға арналған «Жалпы химия» пәнінің бағдарламаларының көпшілігі дайындықтың келесі негізгі тақырыптарын қамтиды: химияның негізгі заңдары мен

ұғымдары, атомның құрылымы және химиялық байланысы, химиялық процестердің энергетикасы, химиялық реакциялардың кинетикасы және химиялық тепе-теңдік, тотығу-тотықсыздану реакциялары және электрохимия. Оқу бағдарламаларының негізінде кәсіптік бағдарлау қағидаттары, оқытудың мақсаттарын біртұтас біріктіру, мазмұнның жүйелілігі, дайындықтың қазіргі және дамып келе жатқан ғылым, техника және өндіріс деңгейіне сабақтастығы мен сәйкестікті дамыту жатыр.

Қорытынды

Жалпы химия курсын оқу кезінде стандартты емес тапсырмаларды қолдану, тақырыпқа қызығушылықты сақтауға мүмкіндік береді, білім алушыларда әлемнің тұтас жаратылыстану бейнесін қалыптастыруға ықпал етеді, сонымен қатар туындайтын мәселелерді өз бетінше шешу және болып жатқан құбылыстарды ғылыми түсіндіру қабілетін дамытады.

Химия саласындағы терең білім, химиялық емес мамандықтарға олардың практикалық қызметінде көмектеседі. Осылайша, химия болашақ мамандардың кәсіби және академиялық құзыреттілігін қалыптастыруда маңызды рөл атқарады.

«Жалпы химия» пәнін химиялық емес мамандықтар бойынша оқытудың оқу бағдарламасын жасау, білім алушылар үшін де, оқытушы үшін де көмекші құрал болып саналады. Химиялық емес мамандықтардағы білім алушылардың практикалық дағдысын ұлғайтуға және кәсіби мамандығын шыңдауға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- Марков Д.М., Жильцов С.Ф. (2011) Пути повышения познавательной активности студентов педагогического вуза при изучении химии на факультетах нехимических специальностей. Нижний Новгород: *Инновации в образовании: Вестник Нижегородского университета имени Н.И.Лобачевского*, 1(7), 315 [Электрондық ресурс]: URL: <https://cyberleninka.ru> (өтінім берілген күні: 18.10.2010).
- Голубева Л.Г. (2018) *Химия: Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины по естественным наукам для специальностей естественнонаучного профиля*. Санкт-Петербург, 20 [Электрондық ресурс]: URL: <https://nsportal.ru/shkola/khimiya/library> (өтінім берілген күні 25.05.2017).
- Апсеметов А.Т. (2014) *Методические рекомендации по разработке учебно-методических комплексов дисциплины и специальности высшего и послевузовского образования*. Шымкент: Шымкентский университет, 99 [Электрондық ресурс]: URL: <https://univershu.edu.kz> (өтінім берілген күні 17.09.2014).
- Журавлева Ю.И. (2017) *Методика преподавания химии*. Казань: Казанский федеральный университет, Химический институт имени А.М.Бутлерова, 11 [Электрондық ресурс]: URL: <https://kpfu.ru/pdf/portal> (өтінім берілген күні 15.04.2017).
- Игамбердиева А.А. (2022) Специфика выстраивания межпредметных связей химии и биологии. Архангельск: *Молодой ученый*, 20(415), 715 [Электрондық ресурс]: URL: <https://moluch.ru/archive> (өтінім берілген күні 20.05.2022).
- Zhang S., Zhang M. (2023) Research progress of natural plant polysaccharides inhibiting inflammatory signaling pathways and regulating intestinal flora and metabolism to protect inflammatory bowel disease. *International Journal of Biological Macromolecules*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2023.126799> [Электрондық ресурс]: URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii> (өтінім берілген күні 25.09.2023).
- Несмеянова Р.М., Ковтарева С.Ю., Масакбаева С.Р., Копишев Э.Е. (2023) Химиялық емес мамандықтар студенттерінің химияны оқытудағы ситуациялық міндеттері. Астана: *Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің хабаршысы* 4(145) [Электрондық ресурс]: URL: <https://bulpedps.enu.kz/index.php/main/issue/view/10/13> (өтінім берілген күні 15.06.2023).
- Pan Y., Sun R.-Z. (2023) Carbon source shaped microbial ecology, metabolism and performance in denitrification systems. *Water Research*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.watres.2023.120330>

- [Электрондық ресурс]: URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0043135423007662> (өтінім берілген күні 01.09.2023).
- Saia S., Fragasso M. (2019) Metabolomics Provides Valuable Insight for the Study of Durum Wheat: a review. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. DOI: <http://dx.doi.org/10.1021/acs.jafc.8b07097> [Электрондық ресурс]: URL: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jafc.8b07097> (өтінім берілген күні 04.03.2019).
- Ильмурадова А.Ф. (2022) Обучение химии и выбор профессии. Душанбе: *Юный учёный* 2(54) [Электрондық ресурс]: URL: <https://moluch.ru/young/archive/54/2760> (өтінім берілген күні 14.01.2022).

References

- Markov D.M., Zhil'cov S.F. (2011) Puti povysheniya poznavatel'noj aktivnosti studentov pedagogicheskogo vuza pri izuchenii himii na fakul'tetah nehimicheskikh spesial'nostej. Nizhnij Novgorod: Innovacii v obrazovanii *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta imeni N.I. Lobachevskogo*, 1(7), 315 [Elektrondyk resurs]: URL: <https://cyberleninka.ru> (otinin berilgen kuni: 18.10.2010).
- Golubeva L.G. (2018) *Himiya: Rabochaya programma obshcheobrazovatel'noj uchebnoj discipliny po estestvennym naukam dlya special'nostej estestvennonauchnogo profilya*. Sankt-Peterburg, 20 [Elektrondyk resurs]: URL: <https://nsportal.ru/shkola/khimiya/library> (otinin berilgen kuni 25.05.2017).
- Apsemetov A.T. (2014) *Metodicheskie rekomendacii po razrabotke uchebno-metodicheskikh kompleksov discipliny i special'nosti vysshego i poslevuzovskogo obrazovaniya*. Shymkent: Shymkentskij universitet, 99 [Elektrondyk resurs]: URL: <https://univershu.edu.kz> (otinin berilgen kuni 17.09.2014).
- Zhuravleva Yu.I. (2017) *Metodika prepodavanii himii*. Kazan': Kazanskij federal'nyj universitet, Himicheskij institut imeni A.M.Butlerova, 11 [Elektrondyk resurs]: URL: <https://kpfu.ru/pdf/portal> (otinin berilgen kuni 15.04.2017).
- Igamberdieva A.A. (2022) Specifika vystraivaniya mezhpredmetnyh svyazej himii i biologii. Arhangel'sk: *Molodoj uchenyj*, 20(415), 715 [Elektrondyk resurs]: URL: <https://moluch.ru/archive> (otinin berilgen kuni 20.05.2022).
- Zhang S., Zhang M. (2023) Research progress of natural plant polysaccharides inhibiting inflammatory signaling pathways and regulating intestinal flora and metabolism to protect inflammatory bowel disease. *International Journal of Biological Macromolecules*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2023.126799> [Elektrondyk resurs]: URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0043135423007662> (otinin berilgen kuni 25.09.2023).
- Nesmeyanova R.M., Kovtareva S.Yu., Masakbaeva S.R., Kopishev E.E. (2023) Himiyalyk emes mamandyktar studentterinin himiyanı okytudagy situaciyaıyk mindetteri. Astana: *L.N. Gumilev atyndagy Euraziya ulttyk universitetinin habarshysy* 4(145) [Elektrondyk resurs]: URL: <https://bulpedps.enu.kz/index.php/main/issue/view/10/13> (otinin berilgen kuni 15.06.2023).
- Pan Y., Sun R.-Z. (2023) Carbon source shaped microbial ecology, metabolism and performance in denitrification systems. *Water Research*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.watres.2023.120330> [Elektrondyk resurs]: URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0043135423007662> (otinin berilgen kuni 01.09.2023).
- Saia S., Fragasso M. (2019) Metabolomics Provides Valuable Insight for the Study of Durum Wheat: a review. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. DOI: <http://dx.doi.org/10.1021/acs.jafc.8b07097> [Elektrondyk resurs]: URL: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jafc.8b07097> (otinin berilgen kuni 04.03.2019).
- Il'muradova A.F. (2022) Obuchenie himii i vybor professii. Dushanbe: *Yunyj uchyonyj* 2(54) [Elektrondyk resurs]: URL: <https://moluch.ru/young/archive/54/2760> (otinin berilgen kuni 14.01.2022).

**Разработка учебных программ преподавания по дисциплине «Общая химия»
на нехимических специальностях**

¹А.Оспанова, ¹Г.Б.Аубакирова

¹Северо-Казахстанский университет имени Манаша Козыбаева (Петропавловск, Казахстан)

Аннотация

В настоящее время, в всестороннем развитии отраслей науки страны проводятся исследования квалифицированных работников, конкурентоспособных на рынке труда, компетентных, свободно владеющих своей профессией и ориентированных в смежных сферах деятельности. Поэтому, для повышения местных специалистов необходимо уделять особое внимание практической направленности подготовки обучающихся. На основе формирования профессиональной и практической направленности в вузе приобретает значение вопрос преподавания курса «Общая химия» по нехимическим специальностям. В связи с этим известно, что разработанная в ходе исследования типовая учебная программа «Учебные программы обучения дисциплине «Общая химия» по нехимическим специальностям» является вспомогательной методикой как для обучающихся, так и для преподавателя. Сведения по данной теме очень мало, в связи с такой проблемой, мы предлагаем учебные программы для нехимических специальностей. Учебные программы по дисциплине «Общая химия» соответствуют содержанию тем, проходящих по каждой нехимической специальности.

Ключевые слова: нехимические специальности, межпредметные связи, общая химия, практическая направленность, учебные программы, программное обучение, ситуационные задания, политехническое обучение.

Development of teaching curricula for the discipline «General chemistry» in non-chemical specialties

¹A.Ospanova, ¹G.B.Aubakirova

¹Manash Kozybayev North Kazakhstan University (Petropavlovsk, Kazakhstan)

Abstract

Currently, in the comprehensive development of the country's branches of science, research is being conducted on qualified workers who are competitive in the labor market, competent, fluent in their profession and oriented in related fields of activity. Therefore, in order to improve local specialists, it is necessary to pay special attention to the practical orientation of the training of students. On the basis of the formation of a professional and practical orientation at the university, the issue of teaching the course «General chemistry» in non-chemical specialties becomes important. In this regard, it is known that the standard curriculum developed in the course of the study «Training programs for the discipline «General chemistry» in non-chemical specialties» is an auxiliary methodology for both students and teachers. There is very little information on this topic, and due to this problem, we offer training programs for non-chemical specialties. The curricula for the discipline «General chemistry» correspond to the content of the topics that take place in each non-chemical specialty.

Keywords: non-chemical specialties, interdisciplinary connections, general chemistry, practical orientation, curricula, program training, situational tasks, polytechnic training.

Поступила в редакцию: 13.01.2024

Одобрена: 10.03.2024

Первая публикация на сайте: 22.07.2024

MPHTI: 87.53.02

<https://doi.org/10.65247/3105-3432-2025-3.04>

**WASTE MANAGEMENT IN THE OIL AND GAS SECTOR:
THE EXPERIENCE OF THE ONSHORE COMPLEX AT THE KASHAGAN FIELD**

^{*}¹D.DOSMUKHAMBETOVA^{ORCID}, ¹N.R.TAUOVA^{ORCID}, ²I.S.TOGAEV^{ORCID}

¹Kh.Dosmukhamedov Atyrau University (Atyrau, Kazakhstan)

²Mirzo Ulugbek National University of Uzbekistan (Tashkent, Uzbekistan)

^{*}dosmukhammbetovadilnaz@gmail.com, tauova76@gmail.com, isomiddintogayev85@gmail.com

Abstract

This article describes the comprehensive waste management approach implemented by the North Caspian Operating Company (NCOC) at the Kashagan field. As one of the largest oil fields in the world, Kashagan presents unique challenges for waste management due to its remote location, climatic conditions of the environment and extensive infrastructure. Special attention is given to the integration of circular economy principles, which allows for minimizing waste volumes, promoting recycling, and ensuring the safe disposal of both hazardous and non-hazardous materials. In accordance with global environmental sustainability standards, the main focus is on recycling, resource reuse, and waste prevention. The study looks at how waste is classified, and how it is sent to qualified contractors for disposal and recycling while maintaining strict regulatory compliance. From waste prevention to ultimate disposal, this article shows how the waste management hierarchy can be applied successfully. For industrial projects aiming to balance environmental responsibility with economic growth, NCOC company's approach serves as a valuable model. It illustrates not only developments in the oil and gas industry but also successful and efficient waste management techniques. This makes it a worthwhile read for experts in sustainability and the environment.

Keywords: Kashagan field, waste management, green economy, environmental sustainability, effective methods, recycling.

Introduction

One of the most important sectors of the global economy is the oil and gas sector, which offers enormous economic potential in addition to energy security. However, as oil and gas production continue to grow, waste removal and disposal issues become more and more crucial in terms of environmental safety and legal compliance. Nowadays, the North Caspian Project on the Kashagan field is known as one of the biggest and most intricate oil production initiatives in the world. The North Caspian Project on the Kashagan field is one of the largest and most complex oil production programs in the world. The industrial project is located in the northern part of the Caspian Sea and experiences special difficulty in managing waste due to its remote location and hostile environment. Waste management in this context is not just a technical and logistical exercise but a question of environmental necessity, given the environmental sensitivity of the region and the scale of the operation. Examining the waste management procedures used by the North Caspian Operating Company in the onshore Kashagan field is the goal of this article. The study looks at the types of waste produced, how it is classified, how it is disposed and the current legal requirements, classification techniques, storage, and disposal, including the prevailing regulatory standards. It aims to give a thorough understanding of how waste management in large industrial projects can be integrated with sustainable development ideas and the circular economy. In addition, the article highlights how NCOC's experience can be used as a model for other oil and gas operations across the globe, shedding light on the compromises between operational efficiency and environmental protection [KMG, 2007].

History of the North Caspian Project: Located north of the Caspian Sea, the North Caspian Project is one of the biggest and most intricate oil developments in the world. The project is currently being developed according to the terms of the North Caspian Sea Production Sharing Agreement (NCPSA) signed in 1997 that launched this huge project [NCOC, 2024].

In 2000, supergiant Kashagan field was discovered in the framework of the NCPSA and is referred to as being among the world's largest discoveries of the last several decades. The field is of unique strategic significance to Kazakhstan, if not the global energy markets as a whole, with recovery reserves estimates between 9 to 13 billion barrels of oil. Both onshore and offshore facilities are available at the Kashagan field. The offshore operations are all about the extraction of hydrocarbons from beneath the seabed, while the onshore facilities are all about the processing, transportation, and handling of the resources. But because of the complexity and environmental character of the location, it is onshore operations that play the critical role of ensuring that the extracted oil and waste related to it are handled responsibly. The focus of this paper will be on the onshore activities, the Kashagan field in particular, where industrial waste management is most focused [NCOC, LLP, 2023, P:78]. Eighty kilometers offshore from Atyrau, in three to four meters of water, is the Kashagan reservoir.

It is more than 4 kilometers below the seafloor and is considered to be under high pressure. Light crude oil of the Kashagan field has high H₂S (sour gas) and carbon dioxide (CO₂) content.

The particular issue of Kashagan is the harsh conditions of operation, under which much more precautions and much more investment are required in order to manage safety risks. More than 50% of rich and varied flora and fauna of the North Caspian Sea and its ecosystems are unique to the Caspian Sea. Although the sturgeon is typically considered the most valuable commercially, the Caspian Sea is home for seals, and coastal wetlands are a habitat for a variety of birds, including some of the Red Book of Kazakhstan species. The Caspian Sea is also a huge flyway for birds that migrate from Asia to Siberia. Protection of this vulnerable environment in the northern Caspian Sea and minimization of effects on the environment are primary concerns in oil and gas field development here [Schwab J., 2024].

Methods

This article evaluates waste management procedures at the Kashagan field in offshore facilities using a combination of several methods. Significant methodologies are used in this article, including examination of NCOC's reports, environmental monitoring data, and regulatory documents [NCOC, 2024]. Waste is categorized in accordance with Kazakhstan's Ecological Code (Article 338) [Ecological Code, 2021]. Additionally, the comparative analysis was made between NCOC's waste management principles with international industry best practices [Hysa E. et al., 2024].

Results and discussion

NCOC manages all the offshore operations as well as onshore operations. While the company deals with the complexities of oil production on the sea, onshore facilities perform most environmental processes, including waste disposal [NCOC, 2024].

As the main operator of the North Caspian Project, NCOC has developed and implemented a "Waste Management Program" in compliance with the Environmental Code of the Republic of Kazakhstan. The program is an overall policy to tackle waste generated at its Category I facilities. This ongoing project will ensure the maintenance of the local and international environmental standards and ensures NCOC to be committed towards adopting environmentally friendly practices in onshore operations [Ecological Code, 2021]. The remaining part of the article will discuss in detail the kind of wastes that occur in the onshore facility as well as touch upon the Environmental Code of the Republic of Kazakhstan with respect to waste categorization [NCOC, 2024].

Onshore Waste Types in the Kashagan Field. Waste Classification. Waste types are classified by a variety of common characteristics such as origin, properties, and management practices. At the onshore complex, NCOC follows a waste classification system that complies with Republic of Kazakhstan Environmental Code (article 338), which lists waste types and how they should be categorized. The officially authorized Waste Classifier used as the foundation for environmental protection. To guarantee appropriate waste management, company has developed thirty-six hazardous and non-hazardous waste passports as well as put in place a matching labeling system, which was issued by the Ministry of Ecology, Geology, and Natural Resources on August 6, 2021 [NCOC, 2024]. It is also supported by the Department of Ecology of the Atyrau Region.

The waste classification system is structured into main three categories. The first category (Class 1) includes hazardous waste, as it poses a risk to human health and the environment due to traits like toxicity, pathogenicity, flammability, corrosiveness, and reactivity. The second category (Class 2) includes non-hazardous waste, which does not present any significant risks.

Depending on the particular properties of the waste, the third category (Class 3) referred to as mirrored waste, is further separated into two subgroups: hazardous mirrored waste and non-hazardous mirrored waste. Mirrored waste is that which can be classified as either hazardous or non-hazardous, based on the concentration of hazardous material or the degree of hazardous characteristics. Different codes are applied based on these conditions, reflecting the potential impact of the waste on human

health and the environment [Yessenamanova M.S. et al., 2022]. This classification system enables NCOC to manage waste more effectively throughout its life cycle. Proper classification facilitates the determination of the necessary transportation, processing, and disposal means.

Onshore Waste Types. Onshore activities, especially in oil and gas production, contribute heavily to the generation of various types of waste, including hazardous (Class 1) and non-hazardous (Class 2) waste. In the North Caspian Project (NCOC), wastes take various types in the forms generated from onshore operations, grouped according to their hazard level. Wastes are generated by numerous processes, including oil treatment, equipment maintenance and repair, sulfur recovery, and support facility processes. The onshore facility of each unit generates specific types of waste, based on the operational activities' nature (Table 1).

Table 1

Following provides an overview of the primary types of waste for each onshore facility*

Facilities	Process Leading to Waste Generation	Waste Class and Category	Main Types of Waste	Possible Treatments
Oil Preparation Unit	Processing crude, oil through desalination, dehydration, stabilization	Class I (Hazardous), Class II (Non-hazardous)	Oil sludge, used technical oils, chemical residues, oily waste	Recycling (oil sludge), recovery of secondary raw materials (technical oils), bioremediation (oily waste), incineration (chemical residues)
Gas Preparation Unit	Gas separation, purification, and dehydration	Class I (Hazardous), Class II (Non-hazardous)	Oily waste, sulfur-containing waste, used technical oils, construction waste	Thermal processing (oily waste), sulfur recovery (sulfur-containing waste), recycling (technical oils), incineration (construction waste)
Sulfur Extraction Unit	Sulfur extraction from sour gas via Claus process	Class I (Hazardous waste), Class III (Mirrored waste)	Sulfur-containing waste, refractory materials, chemical residues	Sulfur recovery (sulfur-containing waste), thermal treatment (refractory materials), incineration (chemical residues)
Pipeline System Unit	Operation and maintenance oil and gas pipelines	Class I (Hazardous), Class III (Mirrored)	Oil sludge, oily waste, chemical residues, construction waste	Landfill disposal (oil sludge), incineration (oily waste), recycling (chemical residues), thermal processing (construction waste)
Utility Support Unit	Operation and maintenance of utility systems for oil and gas processing	Class I (Hazardous), Class II (Non-hazardous)	Oily waste, chemical residues, technical oils, mercury-containing waste	Thermal processing (oily waste), chemical neutralization (chemical residues), recovery of secondary resources (technical oils), demercurization (mercury-containing waste)
Water Treatment Unit	Water treatment and purification for industrial use	Class I (Hazardous), Class II (Non-hazardous)	Oily waste, chemical residues, used technical oils, mercury-containing waste	Water treatment (oily waste), recycling (chemical residues), incineration (technical oils), mercury recovery (mercury-containing waste)
Oil Sludge Dehydration Complex	Dehydration and neutralization of oil sludge	Class I (Hazardous), Class III (Mirrored)	Oil sludge, chemical residues, technical oils, mercury-containing waste	Oil sludge treatment (oil sludge), bioremediation (chemical residues), thermal treatment (technical oils), neutralization (mercury-containing waste)
Shift Camps	Operation of camps for personnel living	Class I (Hazardous), Class II (Non-hazardous)	Food waste, plastic waste, medical waste	Thermal processing (food waste), plastic waste (composting), medical waste (incineration)
Production Laboratory	Conducting analytical research and testing	Class I (Hazardous), Class II (Non-hazardous)	Oily waste, chemical residues, used filters, sulfur-containing waste	Recycling (oily waste), chemical neutralization (chemical residues), incineration (used filters), sulfur recovery (sulfur-containing waste)

*Note: compiled by the author

In the Kashagan field, all onshore waste management works are operated by one of the NCOC's contract companies. Sustainability Ecology Development (SED) is a certified contractor that offers environmental services to the company. The waste generation pattern at the Onshore complex of NCOC shown in Table 1, reflects an increase in the quantity of waste generation during 2022 (1,8427,7777 t.) compared to 2021 (9,778,8690 t.) [NCOC, LLP, 2023, P:45].

The planned maintenance of onshore production facilities was the reason for the rise in waste generation in 2022. Tank equipment was cleaned, filter elements were changed, and technical fluids, including chemicals were replenished during this procedure. Construction, welding, sandblasting, painting, installation, and service work all produced extra waste [NCOC, 2024] (Figure 1).

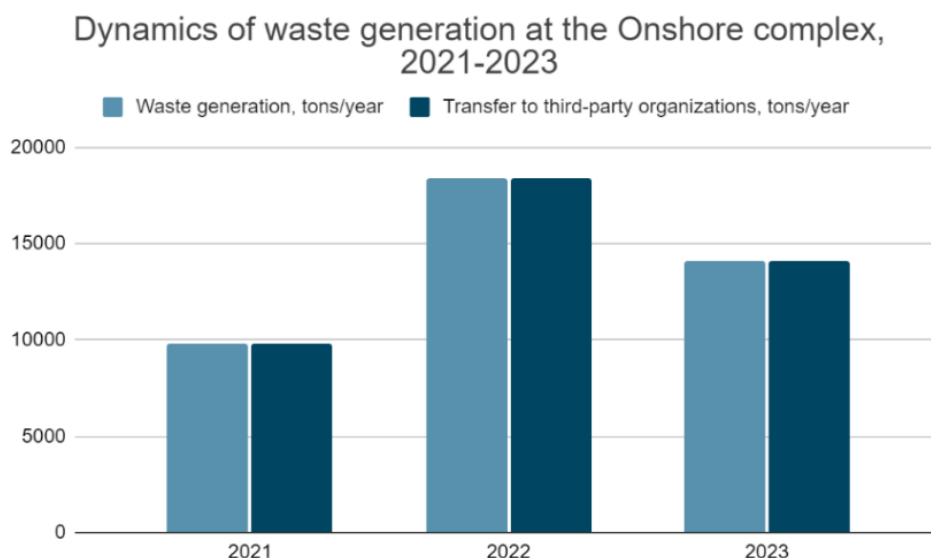


Figure 1. Information on the generation of production waste and its transfer to third-party organizations in 2021-2023 at the onshore complex in the Atyrau region.

Note: *compiled by the author**

In 2023, production waste was reduced by 1,4103,6086 tons, i.e., by 1.3 times less than that for 2022 (1,8427,7777 t.). The primary reason for reducing waste in 2023 was the fulfillment of planned maintenance work on ground-based production facilities. One of the key contributors to the volume of waste generation in 2023 (almost 50%) was technical soil during the upkeep of storage ponds/evaporators, which is associated with work done on the maintenance of parts of the Liquid technological waste disposal site (LTWDS) [NCOC, LLP, 2023, P:41].

No operations of disposal, neutralization, incineration, processing and disposal of waste on Company's onshore complex in the Atyrau region are performed, except for compacting (pressing) waste cardboard and paper and plastic waste generated while rotating camp Samal [Yessenamanova M.S. et al., 2024]. Figure 2 - has information on generation of wastes at Onshore complex with division into hazardous, non-hazardous and mirrored wastes, Mirrored waste, however, is categorized into types: with and without hazardous properties [NCOC, 2024].

As it is clear from Figure 2, the proportion of hazardous waste (mirrored hazardous waste included) is roughly 66.6% (9,380,6307 t.) out of the total in 2023, i.e., double that of non-hazardous and mirrored (non-hazardous) wastes (33,4%= 4,697,8004 t.). The main sources of generation of hazardous waste (including mirrored hazardous waste) are technical soil (7,077,7500 t.= 75.4%), chemical residues (liquid) (395,4562 t.= 4.2%), and sewage sludge (1,192,0800 t.= 12,7%) [NCOC, LLP, 2023, P: 41].

The technology of oil production and initial processing of oil and gas imply the unavoidable use of chemicals. Despite the fact that most of the chemicals are utilized hundreds of times, they

occasionally become waste category due to loss of initial properties. Technical soil played a tremendous waste formation, which was utilized for liquid technological waste location. For non-hazardous waste (inclusive of reflected non-hazardous waste), it constitutes one third (4,697,8004 t.=33,4%) in the aforementioned year.

Waste Generation at the Onshore complex in 2023.

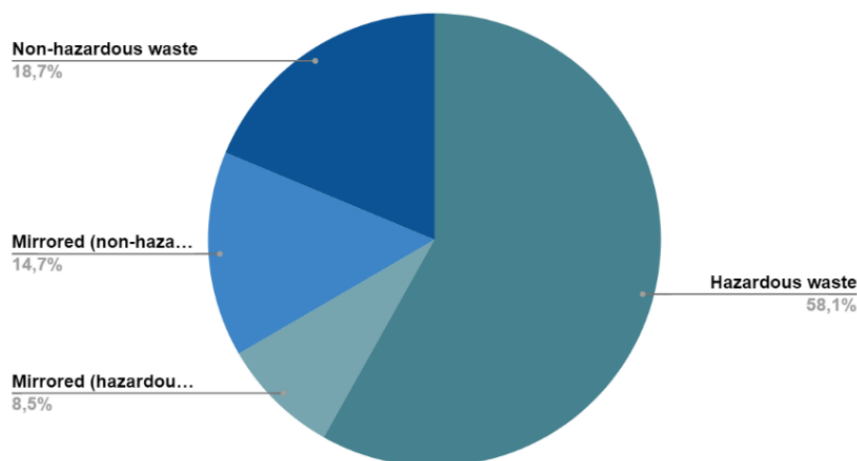


Figure 2. Waste generation at the Onshore Complex, broken down into hazardous, non-hazardous and mirrored waste. Note: *complied by the author**

The largest sources of non-hazardous waste are spent grit blasting (917,7400 t.=19,5%) household waste (712,1085 t.=15%), waste concrete (646,1300 t.=13,7%) and building demolition waste (564,1900 t.- 12%). All these types of waste are most common because of the high intensities of construction and demolition operations (564,1900 t.), additional usual household waste generation [NCOC, LLP, 2023, P: 41]. Spent grit blasting is induced due to industrial processes, while construction and concrete wastes are created due to massive infrastructure and building. Routine household activities create household waste.

Waste Management System Onshore at NCOC Company, Implementation of the Pollution Prevention Principle in Waste Management Hierarchy. Waste Management Hierarchy is at the center of waste management at NCOC, with waste prevention, reuse, recycling, and recovery being the priority over disposal and destruction. This method is widely accepted and its incorporation into laws and waste management procedures is regarded as an international standard [Schwab J., 2024]. NCOC implements the principle of prioritizing various waste management strategies, represented in the design of a waste management hierarchy (Figure 3.).

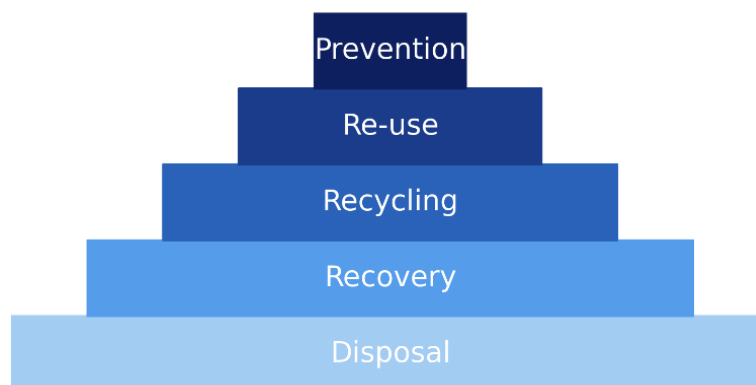


Figure 3. Waste Management Hierarchy. Note: *complied by the author**

Reducing waste at its source is the first step in preventing pollution, according to the waste

management hierarchy. Alternative methods of material reuse should be investigated if further reduction is not practical. Waste is sent to recycling or material recovery when reuse is not an option. When all other options have been exhausted, landfilling is regarded as a last resort [NCOC, 2024].

The main rule of the waste management system of the Company is the responsibility to ensure proper disposal from the moment of generation up to the moment of transfer [NCOC, 2024]. That is why the NCOC separately collects the waste in specially equipped areas within the period stipulated by the Ecological Code of the Republic of Kazakhstan and delivers waste to specialized enterprises for additional processing.

Stages of Waste Management: NCOC facilities have law compliant solid waste management process. To begin with, waste is generated from various operation activities including drilling, maintenance, and administration operations. The initial stage is critical as it acts as the foundation for subsequent processes of managing waste [Schwab J., 2024]. Following generation, each waste is defined and categorized based on its nature and potential hazards, allowing proper management practices to be implemented so they meet environmental regulations and allow handling safety.

Waste is sorted and collected where it is being produced in NCOC to separate hazardous waste from non-hazardous. This initial sorting is crucial in ensuring that waste is treated according to its particular needs, minimizing environmental risks. Waste is sorted in properly labeled containers, indicating the nature of waste and level of hazard. These containers are replaced at designated points of collection within the premises for easy collection and sorting.

NCOC assigns specialized contractors like SED with the responsibility of processing the waste. Long-term contracts regulate the terms of managing waste, including the requirement to report and monitor [NCOC, LLP, 2023, P: 64].

However, NCOC still controls how it guarantees compliance with standards as far as environmental issues are concerned in the process. While SED manages waste disposal and recycling is responsible for ensuring compliance with environmental policies. Regular reviews and audits are conducted on SED operations to ascertain compliance and performance (Figure 4) [NCOC, 2024].

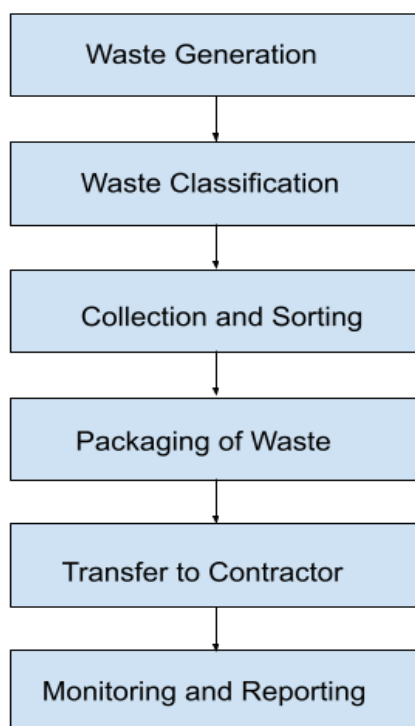


Figure 4. Stages of the waste management. Note: *compiled by the author**

Circular Economy and Waste Reutilization in NCOC's Onshore Operations. NCOC is deliberately

embracing circular economy principles in its waste management system, with the focus on the reutilization of waste and resource conservation [Circular Economy, 2015].

It is intended to minimize waste generation and enhance the recovery rate. The company has prioritized some forms of waste for reduction and recovery measures, as the company does not directly engage in recycling or disposal of waste generated within the onshore complex. Of prime importance are the following key areas of focus:

1. Prevention of waste production: through buying only quantities necessary of consumables and avoiding purchasing excess for stockpiling, NCOC does not let harmful materials be classified as waste due to their expiration date. The same holds for food waste, where an aim is put forth towards increasing stock control and decreasing over-buying [Hysa E. et al., 2024].
2. Segregation and Recovery: NCOC is of the opinion that source segregation of construction and municipal waste is critical. By segregating materials like plastic, paper, and cardboard, the company facilitates recycling them into secondary raw materials with ease [Schwab J., 2024].
3. Prioritized waste streams: the program has several waste streams which are to be handled through various initiatives like chemical residues, construction waste, cardboard and paper, plastics, food waste, and municipal waste. These have been selected on the basis of economic feasibility and the availability of specialized recycling facilities [NCOC, 2024].
4. Collaboration with specialist contractors: NCOC seeks to collaborate with waste management companies employing environmentally friendly recycling technologies [NCOC, 2024]. It intends to bring on board guarantees that the processes of waste processing are at the best standards and adhere to both international and national environmental guidelines.

By following these steps, NCOC aims to increase the rate of waste diversion from landfills while promoting sustainable practices in its operations. The initiative not only reduces environmental impact but also optimizes the firm's operating efficiency and resource utilization.

Conclusions

The findings of this study confirm that the North Caspian Operating Company (NCOC) has come up with an extensive and sustainable waste management plan in the Kashagan field onshore operations. By applying a circular economy system, NCOC effectively minimizes waste generation, encourages recycling, and disposes of hazardous and non-hazardous waste properly. The adherence to strict regulation compliance, along with operating in tandem with expert contractors, ensures that the company's practices adhere to local and international environmental requirements. Despite the natural challenges inherent in high-volume oil and gas production in environmentally sensitive regions, NCOC's waste management program is a model that other industrial projects can realistically pursue as they seek to balance economic growth and environmental care. This research emphasizes the importance of continued innovation in waste handling in operations that have a significant footprint on the environment. What can be learned from the North Caspian Project may be beneficial to similar operations around the globe, as it stresses the value of sustainable practices on the oil and gas industry. With tighter environmental regulations being implemented annually, NCOC's strategy offers a proactive solution to minimizing the environmental risks that industrial waste poses.

References

- KMG (2007) Pozicija RK v peregovorah po Kashaganu sootvetstvuet mezhdunarodnym standartam – KMG. *News. Economic*, November 8 [Electronic resource]: URL: https://www.kt.kz/rus/ekonomika/pozicija_rk_v_peregovorah_po_kashaganu_sootvetstvuet_mezhdunarodnym_standartam_kmg_1153430592.html (date of access: 11.01.2024).
- NCOC (2024) North Caspian Operating Company. *Our management* [Electronic resource]: URL: <https://www.ncoc.kz/ru/page/our-management> (date of access: 16.02.2024).
- NCOC, LLP (2023) Programma upravleniya othodami dlya kompanii NKOK N.I. Mestorozhdenie Kashagan na 2023 god. *Morskoj kompleks*. Almaty [Electronic resource]: URL:

- https://www.gov.kz/uploads/2023/3/13/3a3c7f4241b0675d2f89d85e4a945685_original.4334266.pdf (date of access: 22.08.2024).
- Schwab J. (2024) Oil as the villain? How the Kazakhstani media unsuccessfully framed a pipeline leak at the giant Kashagan oil field. *Energy Research & Social Science*, 118, 103748. DOI <https://doi.org/10.1016/j.erss.2024.103748> (date of access: 11.09.2024).
- NCOC (2024) Kruglyi stol o rezultatah ekologicheskikh issledovaniy operatora Severo-Kaspijskogo proekta. *Novosti*, 25 iyulya [Electronic resource]: URL: <https://www.ncoc.kz/ru/news/news-821> (date of access: 25.10.2024).
- Ecological Code (2021) *Ecological Code of the Republic of Kazakhstan*, January 2, 400-VI [Electronic resource]: URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400> (date of access: 22.12.2024).
- Hysa E., Kruja A., Rehman N. U., Laurenti R. (2024) Circular economy innovation and environmental sustainability impact on economic growth: An integrated model for sustainable development. *Sustainability*, 12(12), 4831 [Electronic resource]: URL: <https://doi.org/10.3390/su12124831> (date of access: 03.12.2024).
- Yessenamanova M.S., Anuarbekova A., Ryskaliyeva D., Yessenamanova Zh., Tlepbergenova A.E. (2022) Analysis of emissions of pollutants into the atmosphere for the facilities of Tengizchevroil LLP in Atyrau Region. *Reports of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Physical Sciences*, 1, 84, 93 [Electronic resource]: URL: <https://doi.org/10.32014/2022.2518-1483.136> (date of access: 05.09.2024).
- Circular Economy (2015) Definition, importance, and benefits. *European Parliament* [Electronic resource]: URL: <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20151201STO05603/circular-economy-definition-importance-andbenefits#:~:text=The%20circular%20economy%20is%20a,reducing%20waste%20to%20a%20minimum> (date of access: 14.09.2024).

Мұнай-газ секторындағы қалдықтарды басқару: Қашаған кен орнындағы жерүсті кешенінің тәжірибесі

¹Д.Досмухамбетова, ¹Н.Р.Тауова, ²И.С.Тогаев

¹Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті (Атырау, Қазақстан)

²Мирзо Ұлықбек атындағы Өзбекстан Ұлттық университеті (Ташкент, Өзбекстан)

Аңдатпа

Бұл мақалада Қашаған кен орнында North Caspian Operating Company (NCOC) компаниясы қолданатын қалдықтарды басқарудың кешенді әдіс тәсілдері айтылған. Әлемдегі ең ірі мұнай кен орындарының бірі болсада, орналасу аймағына, қоршаған ортаның климаттық жағдайларына, дамыған инфрақұрылымына байланысты қалдықтар мәселесі қазіргі таңда өзекті болып тұр. Қалдықтардың көлемін азайту жұмыстары, қайта өңдеу, өндіру және қауіпті материалдарды да кәдеге жаратуды ұйымдастыру жасыл экономика қағидаттарын енгізуге ерекше назар аударылады. Халықаралық экологиялық тұрақтылық стандарттары бойынша қалдықтарды кәдеге жарату, екінші реттік қайта пайдалануға және қалдықтарды қайта өңдеу жұмыстары жүргізіледі. Кен орнын зерттеуге байланысты қалдықтарды жіктеу әдістерін және нормативтік талаптардың қатаң сақталуын қамтамасыз ете отырып, қайта өңдеу және көму үшін арнайы мердігерлерге қалдықтарды беру процесін қарастырады. Кен орнын зерттеу нәтижесінде қалдықтардың алдын алудан бастап, оларды түпкілікті жоюға дейінгі әрекеттер қалдықтарды басқару иерархиясының сәтті қолданылуын көрсетеді. NCOC-нің қоршаған ортаға әсерді азайту және өндірістік процестерді жеңілдету тәжірибесі экономикалық өсу мен экологиялық жауапкершілік арасындағы тепе-теңдікті қамтамасыз етуге бағытталған өнеркәсіптік жобалар үшін құнды үлгі болып табылады. Бұл жұмыс қоршаған ортаны қорғау мамандары мен тұрақты даму сарапшылары үшін өте маңызды, өйткені ол мұнай-газ саласындағы инновациялар мен қалдықтарды басқарудың тиімді әдістерін көрсетеді.

Түйін сөздер: Қашаған кен орны, қалдықтарды басқару, жасыл экономика, экологиялық тұрақтылық, тиімді әдістер, кәдеге жарату.

**Управление отходами в нефтегазовом секторе: опыт наземного комплекса
на месторождении Кашаган**

¹Д.Досмухамбетова, ¹Н.Р.Тауова, ²И.С.Тогаев

¹Атырауский университет имени Халела Досмухамедова (Атырау, Казахстан)

²Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека (Ташкент, Узбекистан)

Аннотация

В данной статье изложены комплексные подходы к управлению отходами, применяемые компанией North Caspian Operating Company (NCOC) на Кашаганском месторождении. Несмотря на то, что это одно из крупнейших нефтяных месторождений в мире, проблема отходов, связанных с зоной размещения и климатическими условиями окружающей среды, в настоящее время остается актуальной. Особое внимание будет уделено внедрению принципов зеленой экономики по сокращению объемов отходов, организации переработки, добычи и утилизации опасных материалов. По международным стандартам экологической устойчивости проводятся работы по утилизации отходов, вторичному повторному использованию и переработке отходов. Рассматривает методы классификации отходов, связанных с исследованием месторождения, и процесс передачи отходов специальным подрядчикам для переработки и захоронения, обеспечивая строгое соблюдение нормативных требований. Исследования месторождения показывают успешное применение иерархии управления отходами, начиная от предотвращения отходов и заканчивая их окончательной утилизацией. Практика NCOC по снижению воздействия на окружающую среду и упрощению производственных процессов является ценной моделью для промышленных проектов, направленных на обеспечение баланса между экономическим ростом и экологической ответственностью. Эта работа имеет решающее значение для специалистов по окружающей среде и экспертов в области устойчивого развития, поскольку она демонстрирует инновации в нефтегазовой отрасли и эффективные методы управления отходами.

Ключевые слова: месторождение Кашаган, управление отходами, зеленая экономика, экологическая устойчивость, эффективные методы, утилизация.

Поступила в редакцию: 30.01.2025

Одобрена: 11.03.2025

Первая публикация на сайте: 12.06.2025

Әлеуметтік және қоғамдық ғылымдар
Социальные и общественные науки
Social and Public Sciences

МРНТИ: 14.37.29

<https://doi.org/10.65247/3105-3432-2025-3.05>

СТУДЕНТТЕРДІҢ ЦИФРЛЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН КӘСІБИ ДАЯРЛЫҚ
БАРЫСЫНДА ДАМУ

^{*1}В.А.ДАУЛЕТОВА^{ORCID}, ²Д.Ғ.КЕМЕШЕВ^{ORCID}

¹Ж.Досмұхамедов атындағы жоғары педагогикалық колледжі

²Батыс Қазақстан облысы Орал қ. БББ № 26 жалпы орта білім беретін мектебі
(Орал, Қазақстан)

^{*}d.venera.amansovna@gmail.com, daurenkemeshev@gmail.com

Аңдатпа

Мақалада цифрлық ортада білім беруге болашақ мамандарды даярлау барысында олардың цифрлық сауаттылығын қалыптастырудың жаңа жолдарын енгізу қарастырылған. Зерттеу мақсаты - болашақ мамандардың кәсіби білім алу үдерісі мен үздіксіз оқу практикасын интеграциялау арқылы цифрлық сауаттылығын қалыптастырудың шарттары мен бағалау өлшемдерін айқындау. Жұмыстың теориялық маңызын студенттердің цифрлық сауаттылығын кәсіби білім берудің теориялық және практикалық оқыту, оқу және өндірістік практика компоненттерін интеграциялау арқылы қалыптастырудың педагогикалық шарттары жасалуы көрсетеді. Білім алушылардың цифрлық сауаттылығын екі кезеңде бағалау және цифрлық ортада оқытудың әдістемелерінің жасалуы жұмыстың практикалық маңызын дәлелдейді. Эксперименттік жұмыс Ж.Досмұхамедов атындағы жоғары педагогикалық колледжінде және Орал қаласының № 26 орта мектебіндегі студенттердің оқу және машықтан өту кезеңдері қамтылды, оған эксперименттік және бақылау топтарынан 57 студент қатысты (n=57). Студенттердің цифрлық сауаттылық индексі анықтау және цифрлық құралдарды меңгеру деңгейін бағалау эксперимент басында және қорытынды кезеңінде жүргізілді. Цифрлық сауаттылықты дамытудың деңгейлік көрсеткіштері ретінде жоғарыда айтылған Ресейдің «Ұлттық қаржылық зерттеулер агенттігінің талдау орталығының» (НАФИ) «цифрлық сауаттылық индексі» негізге алынды. Қорытындыда студенттердің тәжірибесі негізінде цифрлық сауаттылығын арттырудың мүмкіндіктері көрсетілді.

Түйін сөздер: кәсіби даярлық, кәсіби білім беру компоненттері, студенттердің цифрлық сауаттылығы, ақпараттық сауаттылық, компьютерлік сауаттылық, коммуникативтік сауаттылық, медиа сауаттылық, техникалық инновацияларға даярлық.

Кіріспе

Технологиялық революция қарқыны цифрлық құралдарды білім беруде тиімді қолдану үшін болашақ педагогтардың кәсіби дағдылары мен іскерліктерін дамыту қажеттігін талап етуде [Елубай Е., 2020: 187-188 б.]. Білім берудегі цифрлық сауаттылықтың маңызы кәсіби білім беру мен оқыту жүйесін цифрлық қоғам сұраныстарына сәйкестендіруді күн тәртібіне қатаң қойып отыр. Білім жүйесіне цифрлық оқыту түрлері енгізілуі, білім беру платформалары, жаппай онлайн курстар, ашық білім беру ресурстарының пайда болуына байланысты «цифрлық дағды» [Карандеева А.М. және т.б., 2020: 40-43 б.], «цифрлық күзінеттілік», «цифрлық сауаттылық» [Belshaw D., 2022] сияқты болашақ маманға қажетті жаңа дағдылар пайда болды.

Қазақстан Республикасында мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беруді дамытудың 2023-2029 жылдарға арналған тұжырымдамасында білім берудің цифрландыруға байланысты мазмұнды платформалар, сапалы оқулықтар мен оқу-әдістемелік кешендер, оқу процесінде электрондық ресурстарды пайдалану білім алушылардың практикалық цифрлық дағдыларын жетілдіру бойынша жұмыстарды қажет ететіні айтылған [Тұжырымдама, 2023: 33-35 б.].

Болашақ педагогтарды кәсіби даярлауда білім саласына аса қажет дағдылардың бірі - цифрлық сауаттылық. Қашықтан білім беру, онлайн оқыту, синхронды және асинхронды оқыту, аралас оқытуда цифрлық құралдарды оқу-тәрбие үрдісіне қолдану секілді қоғамдағы және білім беру жүйесіндегі өзгерістер болашақ педагог мамандарда жаңа кәсіби ойлауды, жаңа дағдыларды, соның ішінде цифрлық сауаттылықтың мәселесінің өзектілігін байқатты. Қазіргі кезде студенттің цифрлық сауаттылығын дамыту еңбек нарығында сұранысқа ие болашақ түлектің табысты моделін қалыптастыру үшін қажетті құрамдас бөлігі екені белгілі [Кәсіптік стандарт, 2022], соған орай болашақ педагог- маманның теориялық білімі ғана емес, сонымен қатар кәсіби қызметі үшін цифрлық сауаттылығы маңызды рөлге ие.

Негізгі бөлім

Зерттеу барысында студенттердің цифрлық сауаттылығын дамыту, болашақ мамандардың цифрлық технологиялар мен құралдарды білім беруде тиімді қолдана білуіне деген қажеттік пен кәсіби мамандыққа дайындаудың теориялық оқыту, практикалық оқыту, оқу және өндірістік практика компоненттерінің біріктірілген мүмкіндіктерін пайдалану мәселесінің жеткіліксіз қарастырылғаны байқалды. Атап айтқанда, студенттердің цифрлық сауаттылығын қалыптастыру кәсіби білім берудің теориялық және практикалық оқыту бөлімдерінде қарастырылғанымен, оқу және өндірістік практика компоненттерінің мүмкіндігі назардан тыс қалатынын көрінді. Осыған орай, зерттеудің мақсаты болашақ мамандардың кәсіби білім алу үдерісі мен үздіксіз оқу практикасын интеграциялау арқылы цифрлық сауаттылығын қалыптастырудың шарттары мен бағалау өлшемдерін айқындау деп белгіленді.

Әдеби шолу

Студенттердің цифрлық сауаттылық деңгейін дамыту туралы тұжырымдар жасау және оның шарттарын анықтауда теориялық және практикалық еңбектер негізге алынды. Бір зерттеушілер тобы [Гончарук Н.П., Хромова Е.И., 2018: 32-37 б.] интернет-технологиялардың дамуы білім беру процесінде интернет желісінде жұмыс істеудің әртүрлі тәсілдерін енгізу қажеттілігіне алып келгенімен, интернет-ресурстардың көпшілігі білім беру жүйесіне бейімделмегенін және олармен жұмыс істеу белгілі бір дайындықты қажет ететінін атап өтсе, келесілері студенттерге интернетте ақпаратты іздеудің қажетті дағдылары мен қабілеттеріне үйрету, сыни ойлау дағдыларын дамыту бойынша курс әзірлеуді ұсынды [Таланов С.Л., 2019: 87-105 б.]. Ал, Н.И.Сорокина және тағы басқалар [Сорокина Н.И. және т.б., 2019: 24-29 б.] оқыту трендтері ретінде аралық онлайн оқыту, микро және макро оқытуды үйлестіруді, Н.П.Крылова, Е.Н.Левашовтар оқу практикасында геймификация және өзара оқытуды ұсынады [Крылова Н.П., Левашов Е.Н., 2020: 129-132 б.].

Әлемдегі университеттер тәжірибесінде студенттердің, оның ішінде болашақ педагогтардың цифрлық сауаттылығын қалыптастыру үшін білім беру процесінде цифрлық технологиялар кеңінен қолданылады. Университеттерде цифрлық сауаттылық туралы мұғалімдерге арналған әдістемелік құрал жасалып (<https://rossieronline.usc.edu/digital-literacy-teacher-toolkit>), оған кеңестер, жаттықтыру мысалдары мен құралдар кіреді. Онлайн-сервистер арқылы цифрлық сауаттылықты қалыптастыру үшін тиімді цифрлық ресурстар ұсынылады [Мясоедов А.И., 2021: 56-67 б.]. Тәжірибе арқылы оқу практикасында коучинг элементтерін қолдану да студенттердің сабақта алған білімдерін болашақ мамандығымен байланыстыруға мүмкіндік береді. Олар цифрлық мүмкіндіктерін ашу нәтижесінде өзіне сенімді болуға, өзінің шынайы қажеттіліктері мен құндылықтарын түсінуге, өзіндік шешім қабылдауға үйренеді. Қазіргі таңда зерттеушілер [Бороненко Т.А. және т.б., 2020: 47-73 б.] студенттердің цифрлық сауаттылығының деңгейлік көрсеткіштері ретінде Г.У.Солдатова, Е.И.Рассказова, С.С.Хромов, Н.А.Каменева, т.б. ұсынған модельдерді қарастырса, оған қоса Х.Битэм, Р.Шарп еңбегіндегі Блум таксономиясы негізіндегі өлшемдерді [Битэм Э., Шарп Р., 2019: 302 б.] атауға болады. Педагогтарға арналған технологиялық құзыреттіліктің еуропалық шеңберінде DigCompEdu (European Digital Competence Framework 2.0) оны төмендегідей топтастырған. Олар: «Кәсіби міндеттер»; «Цифрлық ресурстар»; «Оқыту және оқу»; «Оқушыларды бағалау»; «Оқу

процесінде оқушылардың құқықтарын, мүмкіндіктерін және дербестігін кеңейту»» Оқушылардың цифрлық құзыреттілігін дамыту» [DigCompEdu, 2024]. Сондай-ақ, Ресейде цифрлық құзыреттілікті бағалаудың бірнеше моделі жасақталған. Мысалы, «Интернет-технологиялар орталығы» (РОЦИТ) өңірлік қоғамдық ұйымы құрастырған «цифрлық сауаттылық индексі» үш негізгі санаттан тұратын 20 негізгі параметрлердің үш деңгейлі модель болып табылады, олар: цифрлық тұтыну, цифрлық құзыреттілік, цифрлық қауіпсіздік. Бұл тәсіл азаматтарды цифрлық дағдыларға оқыту бағдарламасын іске асыру процесінде Еуропалық комиссия әзірлеген DigComp 2.0 цифрлық құзыреттерінің еуропалық шеңберіне негізделген [Колыхматов В.И., 2020: 35-48 б.]. Цифрлық құзыреттілікті бағалау моделінің тағы бір мысалы - «Ұлттық қаржылық зерттеулер агенттігінің талдау орталығы (НАФИ)» ұсынған «цифрлық сауаттылық индексі» [Аймалетдинов Т.А. және т.б., 2019]. Тұжырымдама шеңберінде цифрлық құзыреттерді талдау бес негізгі параметр бойынша жүргізіледі: ақпараттық сауаттылық, коммуникативтік сауаттылық, цифрлық контентті құру, цифрлық қауіпсіздік және цифрлық ортадағы проблемаларды шешу дағдылары (1-сурет).



1-сурет. Цифрлы сауатты маманның бейнесі

Аталған зерттеулерді талдау бізге зерттеу жұмыстарының негізгі бағыттарын айқындап, студенттерінің цифрлық сауаттылық деңгейінің бағалау мен қалыптастырудың/дамытудың әдістемесін жасап, тәжірибеден өткізуге мүмкіндік берді.

Әдістер

Зерттеу барысында жалпы цифрлық сауаттылық, студенттердің цифрлық сауаттылығы туралы зерттеушілерінің еңбектері мен тұжырымдары, халықаралық сараптамалар мен талдаулар, еліміздегі нормативтік-құқықтық құжаттар, сондай-ақ, педагогикалық оқу орындарының қолданыстағы оқу бағдарламалары зерделенді. Эксперименттік жұмыс Ж.Досмұхамедов атындағы жоғары педагогикалық колледжінде және Орал қаласының № 26 орта мектебіндегі студенттердің оқу және машықтан өту кезеңдері қамтылды, оған эксперименттік және бақылау топтарынан 57 студент қатысты ($n=57$). Студенттердің цифрлық сауаттылық индексі анықтау және цифрлық құралдарды меңгеру деңгейін бағалау эксперимент басында және қорытынды кезеңінде жүргізілді. Цифрлық сауаттылықты дамытудың деңгейлік көрсеткіштері ретінде жоғарыда айтылған Ресейдің «Ұлттық қаржылық зерттеулер агенттігінің талдау орталығының» (НАФИ) «цифрлық сауаттылық индексі» негізге алынды [Аймалетдинов Т.А. және т.б., 2019].

Зерттеудің диагностикалық кезеңінің нәтижесінде болашақ мамандардың кәсіби білім алу үдерісі мен үздіксіз оқу практикасын интеграциялау арқылы цифрлық сауаттылығын

қалыптастырудың педагогикалық шарттары, деңгейлері мен бағалау өлшемдері жасалды. Студенттердің кәсіби дайындығы бекітілген нормативтік талаптарға сай [МЖМС, 2022] кәсіптік білімнің негізгі – теориялық оқыту, практикалық оқыту, оқу және өндірістік практика компоненттерінен тұрады [Колыхматов В.И., 2020: 35-48 б.].

Педагогикалық колледж студенттерінің цифрлық сауаттылығын қалыптастыруды кәсіби мамандыққа даярлау оның компоненттері - теориялық оқыту, практикалық оқыту, оқу және өндірістік практика компоненттерінің біріктірілген мүмкіндіктерін пайдаланудың педагогикалық шарттары төмендегідей анықталды: 1) Оқыту барысында цифрлық ресурстарды игеру, дәстүрлі құралдарды онлайн ресурстармен алмастырудың мазмұны мен әдістерін үйрену; 2) Педагогикалық практикаға дайындықтар барысында оқытудың цифрлық және дәстүрлі ресурстарын интеграциялау, онлайн платформада тапсырмаларды орындау, кері байланыс жасау; 3) Мамандығына сәйкес өз бетімен цифрлық ресурстар жинақтау, платформада контент құрастыру, мобильді қосымшалар жасау тәжірибесімен бөлісу. Зерттеу барысында цифрлық сауаттылықты қалыптастыру негізінде оның ақпараттық, компьютерлік, коммуникативтік, медиа, техникалық инновацияға қатынасына қатысты өлшемдері мен көрсеткіштері жасалды (1-кесте).

1-кесте

Цифрлық сауаттылықты дамытудың өлшемдері мен көрсеткіштері

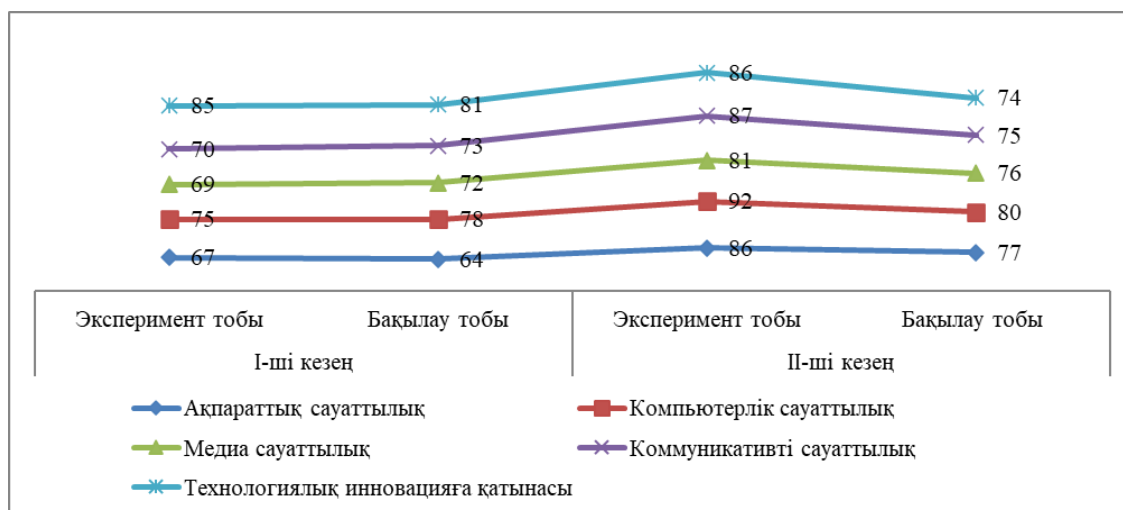
Өлшемдер	Көрсеткіштер
Ақпараттық сауаттылық	Әртүрлі ресурстарда ақпаратты іздеу және табу іскерлігін көрсетеді. Әртүрлі сенімді сайттардан цифрлық контентті іздеу, іріктеу, цифрлық білім беру платформаларын өз бетімен қолдану көрсеткіштері белгіленді
Компьютерлік сауаттылық	Платформаға, интерфейске қарамастан цифрлық құрылғыларды пайдаланудың жеңілдігін меңгертетін іскерліктеріді көрсетеді. Кеңселік бағдарламалармен жұмыс жасау, ақпаратты сақтау және тарату үшін бұлттық технологияларды қолдану бойынша көрсеткіштері белгіленді
Медиа сауаттылық	Әр түрлі көздерден жаңалықтар іздей білу, олардың толықтығы мен дұрыстығын тексеру біліктілігін көрсетеді. Ақпараттарды сенімділігіне қарай қолдану, видеосабак жасау құралдарын пайдалану бойынша көрсеткіштері белгіленді
Коммуникативті сауаттылық	Заманауи коммуникация құралдарын (әлеуметтік желілер, мессенджерлер) пайдалана білу іскерлігін көрсетеді. Онлайн сабақ өткізу үшін байланыс құралдарын пайдалану, қарым-қатынас жасау үшін әлеуметтік желілерді қолдану бойынша көрсеткіштері белгіленді
Технологиялық инновацияларға даярлық	Жаңа және қазіргі заманғы технологиялармен (қосымша, гаджеттермен) жұмыс жасауға дайындығын көрсетеді. Мобильді қосымшаларды оқу-тәрбие процесінде қолдану, кері байланыс алу үшін онлайн-тест, сауалнамаларды қолдану бойынша көрсеткіштері белгіленді

Анықталған өлшемдер негізінде студенттердің цифрлық сауаттылығының қалыптасу деңгейлері жоғары, орта, төмен болып анықталып, диагностикалау үшін әрқайсысының көрсеткіштері белгіленді. Оның жеткілікті көрсеткіштері бойынша студенттер әртүрлі сенімді сайттардан ақпаратты және цифрлық контентті іздейді, іріктейді, кеңселік бағдарламалармен жетік жұмыс жасайды, ақпаратты сақтау және тарату үшін бұлттық технологияларды қолданады, цифрлық білім беру платформаларын өз қызметінде үнемі қолданады, ақпараттарды сенімділігіне қарай қолданады, видеосабак жасау құралдарын пайдаланады. Мобильді қосымшаларды оқу-тәрбие процесінде үнемі қолданады, кері байланыс алу үшін онлайн-тест, сауалнамаларды қолданады. Біздің зерттеуімізде сауаттылық деңгейін жетілдіру, цифрлық білім деңгейін көтеру студенттердің өз мамандығы бойынша цифрлық ресурстарды пайдаланып, контент жасау шарттарын орындау нәтижесі ретінде танылды.

Нәтижелер және пікір алмасу

Зерттеу барысында студенттердің цифрлық сауаттылық индексін анықтау үшін бақылау және

эксперимент топқа сауалнама жүргізілді. Зерттеу мақсатына жету үшін деңгейлері қатар оқитын 3 курс студенттері бақылау және эксперимент топтарына алынды. Сауалнамаға «Бастауыш білім мұғалімі» және «Өзін-өзі тану мұғалімі» біліктіліктері бойынша білім алып жатқан 3 курс студенттері қатысты: бақылау тобында 29 (n=29), эксперимент топта 28 (n=28) студент қатысты. Зерттеудің бірінші кезеңінде эксперимент нәтижесі бойынша бақылау тобы мен эксперименталды топтың нәтижелері бір деңгейде, бақылау тобының нәтижелері: ақпараттық сауаттылық - 64%, компьютерлік сауаттылық - 78%, медиа сауаттылық - 72%, коммуникативті сауаттылық - 73% және технологиялық инновация игеруі - 81%; эксперименталды топтың нәтижелері: ақпараттық сауаттылық - 67%, компьютерлік сауаттылық - 75%, медиа сауаттылық - 69%, коммуникативті сауаттылық - 70% және технологиялық инновацияға қатынасы - 85% (2-сурет).



2-сурет. Зерттеу нәтижелерінің салыстырмалы талдауы

Зерттеудің I-ші кезеңі нәтижелері анықталған соң эксперименттік топта педагогикалық шарттары бойынша студенттердің тәжірибесіне негізделген әдістемелік оқыту бағдарламасы жүзеге асырылды.

Қалыптастыру кезеңі. Эксперимент барысында білім берудің цифрлық ресурстарын игерту, дәстүрлі құралдарды онлайн ресурстармен алмастырудың мазмұны мен әдістерін үйрету мақсатында «Болашақ мұғалімнің цифрлық сауаттылығы» оқу курсы енгізіп, оқыту бағдарламасы мен әдістемелік ұсынымдары жасалды. Аталған оқу курсының тақырыптық жоспары аралас форматта ұсынылып, 58 сағаттың теориялық оқытуға - 12 сағаты, практикалық оқытуға - 26 сағаты, онлайн оқытуға 20 сағаты жоспарланды. Курс 5 бөлімнен құрылып, оның кіріспе сабағы «Қазақстандағы цифрландыру» тақырыбына арналды.

1-бөлім «Ақпараттық сауаттылық». Бұл бөлімде ақпараттық қауіпсіздік және акаунт құру, жеке мәліметтер, сенімді құпиясөздер, электронды пошта, ақпаратты іздеу, мұғалімнің сенімді ақпарат көздерімен жұмысы (cpm.kz, ust.kz, infourok.ru, bilimdiler.kz, tarbie.kz т.б.), оқушы және сынып ұжымы туралы ақпаратты алу (онлайн-сауалнама, тест құру) (GoogleForms, OnlineTestPad т.б.) тақырыптары қамтылды.

2-бөлім «Компьютерлік сауаттылық». Бұл бөлімде ақпараттың түрлі формаларын (мәтіндік, кестелік, графикалық) мұғалімдік қызметте қолдану, кеңселік бағдарламалармен (Microsoft Office және Google құжат, кесте, презентация т.б.) жұмыс, сабақ және тәрбие сағатын Google Docs/Slides/т.б. мүмкіндіктерін пайдалану арқылы жоспарлау және өткізу, сабақ жоспарлары мен құжаттардың қоймасын жасақтауы, бұлттық технологиялармен жұмыс тақырыптары Облако.Mail.ru, Google Диск, Яндекс.Диск, OneDrive т.б.) қамтылды.

3-бөлім «Коммуникативтік сауаттылық». Бұл бөлімде әлеуметтік желілерді (WhatsApp,

Telegram, facebook, instagram, VKontakte т.б.) тиімді қолдану ережелері (чат құру, форум, блогтар) тиімді қолдану ережелері, әртүрлі қосымшалар арқылы орнату (Zoom, Microsoft Teams, Google Meet, Jitsi Meet т.б.) оқушылармен байланыс орнату, онлайн кездесулерге арналған құралдар, видеосабак жасау құралдарын (Canva, Camtasia, Movavi, CapCut, InShot т.б.) қолдану тақырыптары қамтылды.

4-бөлім «Медиа сауаттылық». Бұл бөлімде фейк және кибербуллинг, цифрлық этикет сақтау, электрондық цифрлық қолтаңба және анықтамалар алу тақырыптары қамтылды.

5-бөлім «Техникалық инновацияны меңгеру». Бұл бөлімде сабақ пен тәрбие сағаттарын цифрлық технологиялар мен құралдарды (LearningApps.org, Learnis.ru, Quizlet.com, XMind.net, Quiziz.com, Kahoot.com т.б.) қолдану арқылы жоспарлау, портфолио жасау тақырыптары қамтылды.

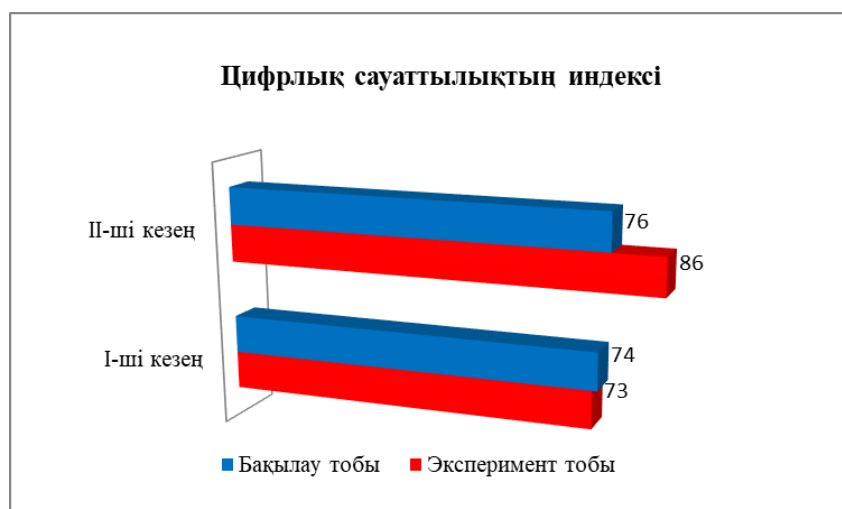
«Болашақ мұғалімнің цифрлық сауаттылығы» оқыту курсы болашақ маманның кәсіби қызметінде цифрлық қауіпсіздікті сақтауға, интернеттің барлық мүмкіндіктерін пайдаланып, оқу-тәрбие үрдісін ұйымдастыруға, цифрлық контенттерді бұлттық технологиялар арқылы сақтауға, өз қызметінде әлеуметтік желілерді, цифрлық құралдарды қолданып, электронды қызметтерді өз бетімен алуға мүмкіндік береді. Оқу курсы менгерту үшін теориялық сабақтардан гөрі практикалық сабақтарға және білім алушының өзіндік жұмысына басымдылық беріп, курс бағдарламасын аралас тәжірибелік оқыту платформасында ұйымдастырылды. Болашақ мамандардың цифрлық сауаттылығын дамыту мазмұнын игерту үшін жаңашыл әдістер мен технологияларды қолданудың ықпалы мол болды. Курс барысында дәстүрлі және онлайн түрінде аралас оқыту, цифрлық технологиялар, Google Classroom платформасы құралдары, педагогикалық коучинг, тренинг, кеңес, рефлексия әдістері қолданылды.

Ақпараттық сауаттылықты қалыптастыру мақсатында мұғалімнің нормативтік құжаттармен жұмысы, осы құжаттарды алуға болатын сенімді ақпарат көздерін іріктеудің маңыздылығы, мұғалімнің жұмысына қажет сайттармен жұмыс жүргізілді. Компьютерлік сауаттылықты қалыптастыру бағытында тәрбие сағаты мен сабақ жоспарларын құрудың ақпараттық, мәтіндік, кестелік, графикалық формаларын тиімді қолдану жолдары кеңселік бағдарламалар мен Google Docs/Slides/ т.б. негізінде практикалық түрде көрсетілді. Мұғалімнің құжаттарының қоймасын жасақтауда бұлттық технологияларды қолдануды, бір-біріне ақпараттарды беру жолдары қарастырылды. Медиа сауаттылық бағытында ақпараттық қауіпсіздік және акаунт құру, Gmail акаунтпен жұмыс, жеке мәліметтер, сенімді құпиясөздер, электронды поштаны кәсіби қызметте қолдану және фейк және кибербуллинг тақырыптарын мұғалім қызметінде орын алатын жағдайлармен талданып, цифрлық этикет сақтаудың маңыздылығы түсіндірілді.

Коммуникативті сауаттылық бағытында әлеуметтік желілерді тиімді қолдану ережелері (чат құру, форум, блогтар) мен әртүрлі қосымшалар арқылы оқушылармен байланыс орнату жолдары, онлайн кездесулерге арналған құралдар (бейнесабактар, бейнеконференциялар, бейнеқоңыраулар) тақырыптары қамтылды. Технологиялық инновацияға даярлық бағытында оқу-тәрбие процесін жаңа педагогикалық технологияларды және цифрлық құралдарды қолдану арқылы жоспарлау, мобильді қосымшалар арқылы (LearningApps.org, Learnis.ru, Quizlet.com, XMind.net т.б.) білімді бақылауға, бағалауға және керібайланыс алуға онлайн-тест, сауалнамаларды, тапсырмаларды құрастыру жолдары, олардың мүмкіндіктері бойынша түсінік жұмыстары қарастырылды. Алынған нәтижелерден цифрлық сауаттылықтың индексі шығарылды (3-сурет).

Зерттеудің II-ші кезеңі қалыптастырушы эксперимент нәтижесінде студенттердің цифрлық сауаттылық индексі бақылау тобында 76%, эксперимент тобында 86% көрсеткішін беріп отыр. Арнайы жасақталған бағдарламамен эксперименттік топта жұмыстану арқылы студенттердің цифрлық сауаттылығын арттыру жұмыстары жүргізіліп, нәтиже 13% артып отыр. Бұл бағдарлама бойынша тәжірибе негізінде оқыту студенттердің болашақ кәсіби қызметінде

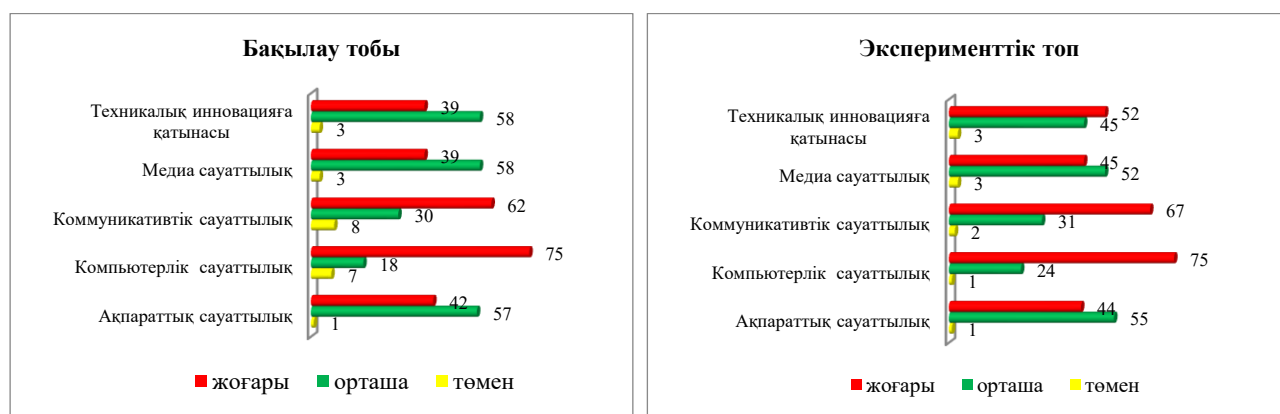
олардың ақпараттық, компьютерлік, коммуникативтік, медиа, техникалық инновацияны игеруіне бағытталуы цифрлық сауаттылығын дамытуға, цифрлық сауатты маман ретінде қалыптасуына негіз болатыны анықталды.



3-сурет. Цифрлық сауаттылық индексінің көрсеткіштері

Зерттеудің II-ші кезеңінде болашақ мұғалімдердің цифрлық сауаттылығын цифрлық құралдарды қолдану деңгейін анықтауға арналған сауалнама арқылы тексеру келесі нәтижелерді көрсетті.

Салыстырмалы талдау. Бақылау тобы мен эксперимент тобының салыстырмалы нәтижелері бойынша эксперимент тобының ақпараттық сауаттылық өлшемі 2%; коммуникативтік сауаттылық өлшемі 5%; медиа сауаттылық өлшемі 6%; техникалық инновацияға қатынасы 13% артқан, ал компьютерлік сауаттылық өлшемі бірдей нәтиже көрсетіп отыр (4-сурет).



4-сурет. Болашақ мұғалімдердің цифрлық сауаттылығының көрсеткіштері (пайызбен)

«Оқытуда цифрлық технологияларды қолдану бойынша өз дағдыларыңызды арттыруға тырысасыз ба?» сауалына «Мен өз дағдымды әртүрлі онлайн сервистерді, құралдарды қолдану арқылы жетілдіремін» деп бақылау тобының 33%, ал эксперимент тобының 45% жауап берсе, «Мен өз әріптестеріммен оқу процесін арттыру үшін цифрлық технологияларды қалай қолдануға болатынын талқылаймын» деп бақылау тобының 28%, эксперимент тобының 10%, «Мен өз дағдыларымды дамыту үшін бірқатар электронды ресурстарды (сайт, мақала, курстар) қолданамын» деген жауапты бақылау тобының 39%, эксперимент тобының 40% беріп отыр. «Цифрлық технологияларды қолдану бойынша курстардан өтуді жоспарладыңыз ба?» сауалына эксперимент тобының 61%, бақылау тобының 50% «иә» деген жауап беріп, білімдерін жетілдіруге ниеттілігін байқатты. «Өзіңіздің цифрлық сауаттылық деңгейіңізге

баға беріңіз» сауалына бақылау тобының 15 пайызы өздерін «жаңадан пайдаланушы», 60% «сенімді қолданушы», 25% «жетік пайдаланушы» ретінде баға берсе, эксперименттік топтың 78% «сенімді пайдаланушы», 17% «жетік пайдаланушы» ретінде бағалап отыр.

Алынған нәтижелер эксперимент тобының өздерінің болашақ қызметінде цифрлық сауаттылық дағдысының қажеттілігін ұғынып, оны өзбетімен жетілдіру арқылы оқу-тәрбие процесін тиімді ұйымдастырып, өткізуде цифрлық құралдарды жетік қолдануға талпынатынын байқауға болады.

Қорытынды

Зерттеу нәтижелері төмендегі қорытындылар жасауға мүмкіндік берді. Студенттердің цифрлық сауаттылығы төмендегі педагогикалық шарттардың орындалуы арқылы жүзеге асырылады: (1) оқыту барысында цифрлық ресурстарды игеру, дәстүрлі құралдарды онлайн ресурстармен алмастырудың мазмұны мен әдістерін үйренуге тиіс; (2) педагогикалық практикаға дайындықтар кезінде оқытудың цифрлық және дәстүрлі ресурстарын интеграциялау, онлайн платформада тапсырмаларды орындау, кері байланыс жасау қажет; (3) мамандығына сәйкес өз бетімен цифрлық ресурстар жинақтау, платформада контент құрастыру, мобильді қосымшалар жасау тәжірибесімен бөлісуге мүмкіндіктер жасалуы міндетті.

Студенттердің цифрлық сауаттылығын қалыптастыруға арналған әдістемелік жұмыстар олардың ақпараттық, компьютерлік, коммуникативтік, медиа, техникалық инновацияны игеруіне даярлық құрылымдарын қамтиды, сол арқылы әрбір көрсеткіш бойынша сауаттылықтың деңгейлері анықталады.

Студенттің тәжірибесі негізінде әдістемелік оқыту нәтижесінде болашақ мұғалімдер цифрлық сауаттылықтың негізгі ұғымдары жөнінде теориялық білімдерін жетілдіре отырып, цифрлық қоғамда қалыптасуы қажет дағдыларын анықтайды, тәжірибелік жағынан практикалық білімдерін толықтырып, оқу және өндірістік практикалардан өту барысында қолдана алады. Оқыту курсының әр кезеңінде педагогикалық коучинг пен студенттерді ақпараттық қолдаудың ықпалы, дәстүрлі және онлайн оқытудың интеграциясы кәсіби цифрлық сауатты маманды дамытудың қуатты құралы бола алады.

Зерттеліп отырған мәселе жаңа, күрделі болғандықтан, оның барлық жағынан қарастыру бір зерттеу жұмысында мүмкін емес. Студенттердің цифрлық сауаттылығын кәсіби даярлық барысында қалыптастыру проблемасын шешудің тек бір ғана нұсқасын ұсындық.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- Елубай Е. (2020) Болашақ педагогтарды даярлаудағы цифрлық құзіреттілік. *Вестник Академии педагогических наук Казахстана*, 1, 187-195 [Электрондық ресурс]: URL: https://vestnik-apnk.kz/articles/68fadbff91_12020_187-195_.pdf (өтінім берілген күні: 05.01.2025).
- Карандеева А.М., Кварацхелия А.Г., Насонова Н.А., Гундарова О.П., Писарев Н.Н. (2020) Цифровые навыки современного педагога высшей школы. Цифровое образование: новая реальность: *Сборник материалов Всероссийской научно-методической конференции с международным участием*, Чебоксары, 40-43 [Электрондық ресурс]: URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_44788011_68699624.pdf (өтінім берілген күні: 05.01.2025).
- Belshaw D. (2014) *The Essential elements of digital literacies* [Электрондық ресурс]: URL: <https://doughbelshaw.com/thesis/> (өтінім берілген күні: 18.01.2025).
- Тұжырымдама (2023) Қазақстан Республикасында мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беруді дамытудың 2023-2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы: *Қазақстан Республикасы Үкіметінің қаулысы*, 28 наурыз, 249 [Электрондық ресурс]: URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2300000249> (өтінім берілген күні: 05.01.2025).

- Кәсіптік стандарт (2022) «Педагог» Кәсіптік стандартын бекіту туралы: *Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің м.а. бұйрығы*, 15 желтоқсан, 500 [Электрондық ресурс]: URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200031149> (өтінім берілген күні: 05.01.2025).
- Гончарук Н.П., Хромова Е.И. (2018) Интеграция педагогических и информационных технологий в образовательном процессе. *Казанский педагогический журнал*, 4, 32-37 [Электрондық ресурс]: URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35420940> (өтінім берілген күні: 05.01.2025).
- Таланов С.Л. (2019) Влияние социальных сетей на успеваемость студентов. *Социально-политические исследования*, 3, 87-105 [Электрондық ресурс]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-gendernyh-pokazateley-tsifrovoy-gramotnosti-studentov> (өтінім берілген күні: 06.01.2025).
- Сорокина Н.И., Степанов Р.И., Попова Э.Ю. (2019) Формирование цифровых компетенций у современной молодежи: проблемы, опыт перспективы. *Педагогическое образование в России*, 6, 24-29 DOI: <https://doi.org/10.26170/po19-06-03> [Электрондық ресурс]: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-tsifrovyyh-kompetentsiy-u-sovremennoy-molodezhi-problemy-opyt-perspektivy/viewer> (өтінім берілген күні: 10.01.2025).
- Крылова Н.П., Левашов Е.Н. (2020) Особенности гендерных показателей цифровой грамотности студентов. *Science for Education Today*, 1, 128-148. DOI: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2001.08> [Электрондық ресурс]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-gendernyh-pokazateley-tsifrovoy-gramotnosti-studentov> (өтінім берілген күні: 10.01.2025).
- Мясоедов А.И. (2021) *Внедрение цифровой грамотности в современном образовании*, 6, 4, 56-67 [Электронный ресурс]: <https://naukaru.ru/ru/nauka/article/47924/view> (өтінім берілген күні: 10.01.2025).
- Бороненко Т.А., Кайсина А.В., Федотова В.С. (2020) Концептуальная модель понятия цифровой грамотности. *Перспективы науки и образования*, 4(46), 47-73. DOI: <https://doi.org/10.32744/pse.2020.4.4> [Электрондық ресурс]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnaya-model-ponyatiya-tsifrovoy-gramotnosti/viewer> (өтінім берілген күні: 11.02.2025).
- Битем Э., Шарп Р. (2019) *Педагогиканы цифрлық дәуірде қайта зерделеу. XXI ғасырдағы оқыту дизайны*. Алматы: Ұлттық аударма бюросы, 328 [Электрондық ресурс]: URL: <https://library.kaznpu.kz/docs/retrofund/PDF/book35.pdf> (өтінім берілген күні: 11.02.2025).
- DigCompEdu (2024) *Digital Competence Framework for Citezens* [Web-site]: URL: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/scientific-activities/education-and-training/digital-transformation-education/digital-competence-framework-citizens-digcomp_en (өтінім берілген күні: 05.02.2025).
- Колыхматов В.И. (2020) Профессиональное развитие педагога в условиях цифровизации образования: *Учебно-методическое пособие*. СПб.: ГАОУ ДПО ЛОИРО, 135.
- Аймалетдинов Т.А., Баймуратова Л.Р., Зайцева О.А., Имаева Г.Р., Спиридонова Л.В. (2019) *Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе*: Аналитический центр НАФИ. М.: Издательство НАФИ, 84 [Электрондық ресурс]: URL: <https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2019/10/digit-ped.pdf> (өтінім берілген күні: 05.02.2025).
- МЖМС (2022) Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта, жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы: *Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің бұйрығы*, 3 тамыз, 348 [Электрондық ресурс]: URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200029031> (өтінім берілген күні: 05.02.2025).

References

Elubaj E. (2020) Bolashak pedagogtardy dayarlaudagy cifrlyk kuzirettilik. *Vestnik Akademii*

- pedagogicheskikh nauk Kazakhstana*, 1, 187-195 [Elektrondyk resurs]: URL: https://vestnik-apnk.kz/articles/68fadbf91_12020_187-195_.pdf (otinin berilgen kuni: 05.01.2025).
- Karandeeva A.M., Kvaracheliya A.G., Nasonova N.A., Gundarova O.P., Pisarev N.N. (2020) *Cifrovye navyki sovremennogo pedagoga vysshej shkoly. Cifrovoe obrazovanie: novaya realnost: Sbornik materialov Vserossijskoj nauchno-metodicheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem*, Cheboksary, 40-43 [Elektrondyk resurs]: URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_44788011_68699624.pdf (otinin berilgen kuni: 05.01.2025).
- Belshaw D. (2014) *The Essential elements of digital literacies* [Elektrondyk resurs]. URL: <https://dougbelshaw.com/thesis/> (otinin berilgen kuni: 18.01.2025).
- Tuzhyrymdama (2023) *Kazakstan Respublikasynda mektepke deyingi, orta, tehnikalyk zhane kasiptik bilim berudi damytudyn 2023-2029 zhyldarga arnalgan tuzhyrymdamasyn bekitu turaly: Kazakstan Respublikasy Ukimetin in kaulysy*, 28 nauryz, 249 [Elektrondyk resurs]: URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2300000249> (otinin berilgen kuni: 05.01.2025).
- Kasiptik standart (2022) «Pedagog» Kasiptik standartyn bekitu turaly: *Kazakstan Respublikasy Oku-agartu ministrinin m.a. bujrygy*, 15 zheltoksan, 500 [Elektrondyk resurs]: URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200031149> (otinin berilgen kuni: 05.01.2025).
- Goncharuk N.P., Hromova E.I. (2018) Integraciya pedagogicheskikh i informacionnyh tehnologij v obrazovatelnom processe. *Kazanskij pedagogicheskij zhurnal*, 4, 32-37 [Elektrondyk resurs]: URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35420940> (otinin berilgen kuni: 05.01.2025).
- Talanov S.L. (2019) Vliyanie socialnyh setej na uspevaemost studentov. *Socialno-politicheskie issledovaniya*, 3, 87-105 [Elektrondyk resurs]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-gendernyh-pokazateley-tsifrovoy-gramotnosti-studentov> (otinin berilgen kuni: 06.01.2025).
- Sorokina N.I., Stepanov R.I., Popova E.Yu. (2019) Formirovanie cifrovyyh kompetencij u sovremennoj molodezhi: problemy, opyt perspektivy. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*, 6, 24-29 DOI: <https://doi.org/10.26170/po19-06-03> [Elektrondyk resurs]: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-tsifrovyyh-kompetentsiy-u-sovremennoy-molodezhi-problemy-opyt-perspektivy/viewer> (otinin berilgen kuni: 10.01.2025).
- Krylova N.P., Levashov E.N. (2020) Osobennosti gendernyh pokazatelej cifrovoj gramotnosti studentov. *Science for Education Today*, 1, 128-148. DOI: <http://doi.org/10.15293/2658-6762.2001.08> [Elektrondyk resurs]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-gendernyh-pokazateley-tsifrovoy-gramotnosti-studentov> (otinin berilgen kuni: 10.01.2025).
- Myasoedov A.I. (2021) *Vnedrenie cifrovoj gramotnosti v sovremennom obrazovanii*, 6, 4, 56-67 [Elektrondyk resurs]: URL: <https://naukaru.ru/ru/nauka/article/47924/view> (otinin berilgen kuni: 10.01.2025).
- Boronenko T.A., Kajsina A.V., Fedotova V.S. (2020) Konceptualnaya model ponyatiya cifrovoj gramotnosti. *Perspektivy nauki i obrazovaniya*, 4(46), 47-73. DOI: <https://doi.org/10.32744/pse.2020.4.4> [Elektrondyk resurs]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnaya-model-ponyatiya-tsifrovoy-gramotnosti/viewer> (otinin berilgen kuni: 11.02.2025).
- Bitem E., Sharp R. (2019) *Pedagogikany cifrlyk dauirde kajta zerdeleu. XXI gasyrdagy okytu dizajny*. Almaty: Ul'tytk audarma byurossy, 328 [Elektrondyk resurs]: URL: <https://library.kaznpu.kz/docs/retrofund/PDF/book35.pdf> (otinin berilgen kuni: 11.02.2025).
- DigCompEdu (2024) *Digital Competence Framework for Citizens* [Web-site]: URL: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/scientific-activities/education-and-training/digital-transformation-education/digital-competence-framework-citizens-digcomp_en (otinin berilgen kuni: 05.02.2025).
- Kolyhmatov V.I. (2020) *Professionalnoe razvitie pedagoga v usloviyah cifrovizacii obrazovaniya: Uchebno-metodicheskoe posobie*. SPb.: GAOU DPO LOIRO, 135.
- Ajmaletdinov T.A., Bajmuratova L.R., Zajceva O.A., G.R.Imaeva, Spiridonova L.V. (2019) *Cifrovaya gramotnost rossijskikh pedagogov. Gotovnost k ispolzovaniyu cifrovyyh tehnologij v uchebnom processe: Analiticheskij centr NAFI*. M.: Izdatel'stvo NAFI, 84 [Elektrondyk

resurs]: URL: <https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2019/10/digit-ped.pdf> (otinin berilgen kuni: 05.02.2025).

MZhMS (2022) Mektepke dejingi tarbie men okytudyn, bastauysh, negizgi orta, zhalpy orta, tehnikalyk zhane kasiptik, orta bilimnen kejingi bilim berudin memlekettik zhalpyga mindetti standarttaryn bekitu turaly: *Kazakstan Respublikasy Oku-agartu ministrinin bujrygy*, 3 tamyz, 348 [Elektrondyk resurs]: URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200029031> (otinin berilgen kuni: 05.02.2025).

Развитие цифровой грамотности студентов в процессе профессиональной подготовки

¹В.А.Даулетова, ²Д.Г.Кемешев

¹Высший педагогический колледж имени Ж.Досмухамедова (Уральск, Казахстан)

²Средняя общеобразовательная школа № 26 отдела образования г.Уральска Западно-Казахстанской области (Уральск, Казахстан)

Аннотация

В статье рассмотрены вопросы внедрения новых путей формирования цифровой грамотности будущих специалистов в процессе подготовки к обучению в цифровой среде. Цель исследования-определение условий и критериев оценки формирования цифровой грамотности будущих специалистов через интеграцию процесса получения профессионального образования и практики непрерывного обучения. Теоретическое значение работы отражает создание педагогических условий формирования цифровой грамотности студентов путем интеграции компонентов теоретического и практического обучения, учебной и производственной практики профессионального образования. Эксперимент по оценке цифровой грамотности обучающихся и разработка методики обучения в цифровой среде подтверждают практическую значимость работы. Экспериментальная работа включала в себя периоды обучения в высшем педагогическом колледже имени Ж.Досмухамедова и педагогической практики студентов и средней школе № 26 г.Уральска, в которых приняли участие 57 студентов экспериментальной и контрольной групп (n=57). Определение индекса цифровой грамотности студентов и оценка уровня владения цифровыми инструментами проводились в начале и на заключительном этапе эксперимента. В качестве уровневых показателей развития цифровой грамотности применен «индекс цифровой грамотности» Российского аналитического центра «Национального агентства финансовых исследований» (НАФИ). В заключении описаны возможности повышения цифровой грамотности студентов на основе исследования.

Ключевые слова: профессиональная подготовка, компоненты профессионального образования, цифровая грамотность студентов, информационная грамотность, компьютерная грамотность, коммуникативная грамотность, медиаграмотность, готовность к техническим инновациям.

Development of digital literacy of students in the process of professional training

¹V.A.Dauletova, ²D.G.Kemeshev

¹Zh.Dosmukhamedov Higher Pedagogical College (Uralsk, Kazakhstan)

²Secondary General Education School No. 26 of the Uralsk City Department of Education, West Kazakhstan region (Uralsk, Kazakhstan)

Abstract

The article provides for the introduction of new ways to form digital literacy in the process of training future specialists for education in a digital environment. The purpose of the study - is to determine the conditions and evaluation criteria for the formation of digital literacy of future specialists through the integration of the process of obtaining professional knowledge and continuous training practice. The theoretical significance of the work is indicated by the creation of pedagogical conditions for the formation of digital literacy of students through the integration of the components of theoretical and practical training, educational and industrial practice of professional education. Two-stage assessment of the digital literacy of students and the development of teaching methods in a digital environment prove the practical significance of the work. The experimental work covered the stages of training and internships of students at the Dosmukhamedov higher pedagogical college and Secondary School No. 26 of Uralsk, which were attended by 57 students from experimental and control groups (n=57). The determination of the digital literacy index of students and the assessment of the level of

mastery of digital tools was carried out at the beginning and final stage of the experiment. The "digital literacy index" of the "analytical center of the National Agency for financial research" of Russia (Nafi), mentioned above, was taken as a basis as level indicators for the development of digital literacy. In conclusion, the possibilities of improving the digital literacy of students based on their experience were demonstrated.

Keywords: professional training, components of professional education, digital literacy of students, information literacy, computer literacy, communication literacy, media literacy, preparation for technical innovations.

Поступила в редакцию: 30.03.2025

Одобрена: 12.04.2025

Первая публикация на сайте: 12.06.2025

МРНТИ: 15.21.41

<https://doi.org/10.65247/3105-3432-2025-3.06>

ЕМТИХАНҒА ДАЙЫНДЫҚ КЕЗІНДЕ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДА СТРЕССТІ БОЛДЫРМАУДЫҢ ЖОЛДАРЫ

^{*1}А.О.ТАСКЕНОВА^{ip}, ¹С.М.БАХИШЕВА^{ip}

¹Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті
(Орал, Қазақстан)

^{*}taskenovaajmagul51@gmail.com, sbakhish@gmail.com

Аңдатпа

Бұл мақалада мемлекеттік бітіру емтиханына дайындық кезінде жоғары сынып оқушыларының стресске төзімділігін дамыту мәселесі қарастырылып, теориялық және практикалық зерттеулер талданды, стрессті болдырмаудың педагогикалық-психологиялық шарттары анықталды. Зерттеудің мақсатына мемлекеттік емтиханға дайындық кезеңінде жоғары сынып оқушыларында стресске төзімділікті дамыту бағдарламасын әзірлеу және эмпирикалық зерттеулер арқылы оның тиімділігін тексеру қойылды. Зерттеудің теориялық маңыздылығын оқушылардың стресске төзімділігін қалыптастыруда қиындықтарды болдырмаудың негіздемесін жасау, практикалық маңыздылығын оқушылардың стресске төзімділігін қалыптастырудың әдістемесін жасау құрайды. Эмоционалдық интеллектіні дамыту, өзін-өзі реттеу дағдыларын қалыптастыру және ата-ана мен мұғалімдердің қолдау көрсетуіне бағытталған кешенді шараларды қамту арқылы жоғары сынып оқушылары үшін кешенді психологиялық-педагогикалық қолдау бағдарламасын енгізу және стресс-менеджмент әдістерін үйрету жүзеге асырылған. Зерттеу үш кезеңді қамтиды. Бірінші кезеңде стресс деңгейін анықтауға арналған және оқушылардың емтихан процедурасымен танысу, мазасыздық деңгейі мен өзін-өзі бақылау, өзін-өзі ұйымдастыру дағдыларын меңгеру деңгейлері анықталды. Екінші кезеңде емтихан алдындағы стрессті болдырмау үшін ата-аналар, мұғалімдер және оқушылар арасында үйлесімді ынтымақтастық орнату арқылы жоғары сынып оқушыларының психологиялық тұрақтылығын арттыруға арналған бағдарлама арқылы қолдау тәжірибесін жүргізу іске асырылды. Үшінші кезеңде экспериментті қорытынды бағалау іске асырылды. Мақалада емтиханға дайындық кезінде стресстің алдын алу және жоғары сынып оқушыларының стресске төзімділігін арттыру мақсатында ата-аналар, мұғалімдер және оқушылардың бірлескен іс-шараларды қолдану жолдары көрсетілген. Қорытындыда білім алушылардың стресске төзімділігі мен эмоционалды тұрақтылығы қалыптасып, эмоционалдық интеллектісінің дамуына мүмкіндік жасалатыны дәлелденген.

Түйін сөздер: стресс, стресске төзімділік, емтиханға дайындық, емтиханға дайындық» сауалнамасы, эмоционалды интеллект, стресске төзімділікті дамыту.

Кіріспе

Мемлекеттік бітіру емтихандары (қорытынды аттестаттау) - бұл білім алушылардың Қазақстан Республикасы Үкіметінің қаулысымен бекітілген тиісті білім беру деңгейінің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартында көзделген оқу пәндерінің көлемін меңгеру дәрежесін айқындау болып табылатын рәсім [ҚР заңы, 2007]. Оның нәтижелері жалпы және

орта білім беру ұйымдарының мемлекеттік аттестациясының қорытындысы ретінде есептеліп, колледждер мен жоғары оқу орындарына қабылдау кезінде негізгі рөл атқарады. Емтиханды тапсыру – оқушылар үшін болашаққа қадам басу мүмкіндігін анықтайтын негізгі факторлардың бірі. Себебі емтиханның нәтижелері оқушылардың болашақ кәсіби және әлеуметтік өміріне әсер ететіндіктен емтиханға дайындық және оны тапсыру үдерісі оқушылар үшін стресстік факторға айналып, олардың эмоционалдық жағдайына айтарлықтай әсер етеді. Білім алушылардың кез келген жағдайды жеңе білуі, сонымен бірге қолайлы эмоционалды күйді сақтай білуі, стреске төзімділігі маңызды.

Қазіргі кезде көптеген ғалымдар мен зерттеушілер стрестің түрлі аспектілерін зерттеуде. Атап айтқанда, психологиялық және стресс-менеджмент мәселелерімен А.А.Қасымжанова, Г.Э.Саринова және т.б. қазақстандық ғалымдар айналысуда. А.К.Бикадамова оқушы жастарда кездесетін емтихан стресінің көріністерін жан-жақты талдаса, В.Ван жасөспірімдерде кездесетін стрестік күйлердің релаксация техникалары көмегімен алдын алу жолдарын қарастырған [Саринова Г.Э. және т.б., 2019: 41-44 бб.; Бикадамова А.К., 2019: 30-32 бб.; Ван В.В., 2019: 32-36 бб.]. S.Kulakow, D.Raufelder және F.Hoferichter зерттеуіне сәйкес, отбасы баланың емтихан стрессіне тікелей ықпал етеді. Ата-аналардың қысымы мен қорқытуы стрессті күшейтсе, керісінше, ата-аналық қолдау жасөспірімдердегі емтихан стресін азайтуға мүмкіндік береді [Kulakow S. және т.б., 2020: 48 б.].

Зерттеу барысында жасөспірімдердің жағымсыз эмоционалды жағдайын болдырмау қажеттілігі мен жоғары мектеп оқушыларының стреске төзімділігін қалыптастыратын технологиялар мен әдістемелердің жетіспеушілігі арасында қарама-қайшылық анықталды. Бұл қарама-қайшылық оқушылардың психоэмоционалдық тұрақтылығын дамыту үшін арнайы құралдар мен кешенді қолдау жүйелерін әзірлеудің қажеттілігін айқындайды.

Осыған байланысты зерттеудің мақсаты ретінде мемлекеттік емтиханға дайындық кезеңінде жоғары сынып оқушыларында стреске төзімділікті дамыту бағдарламасын әзірлеу және эмпирикалық зерттеулер арқылы оның тиімділігін тексеру деп алынды. Зерттеудің ғылыми болжамы бойынша, егер жоғары сынып оқушылары үшін кешенді психологиялық-педагогикалық қолдау бағдарламасын енгізу және стресс-менеджмент әдістерін үйрету жүзеге асырылса, онда олардың стреске төзімділігі артып, эмоционалдық тұрақтылығы мен емтихан нәтижелері жақсарады. Бұл, әсіресе, эмоционалдық интеллектіні дамыту, өзін-өзі реттеу дағдыларын қалыптастыру және ата-ана мен мұғалімдердің қолдау көрсетуіне бағытталған кешенді шараларды қамтыған жағдайда тиімді болады.

Негізгі бөлім

Мемлекеттік бітіру емтиханы- бұл бір уақытта бітіру және қабылдау емтиханы болғандықтан да бітірушілердің алаңдаушылық деңгейін арттырады және емтихан кезінде оқушылар жиі психологиялық қысымға ұшырап жатады. Емтиханға дайындық кезінде оқушылардың ағзасы шамадан тыс жүктемелерден, ақыл-ойдың шиеленісуінен, ұйқы режимінің бұзылуынан немесе психологиялық күйзелістерден зардап шегуі мүмкін. Оқушылар күшті жүктемелерге, әсіресе, эмоционалдық жүктемелерге ұшырайды, өйткені оларға үлкен көлемдегі оқу материалын қайталау, кейбір жағдайларда қайта оқу, тапсырмаларды орындауға қойылатын талаптарды түсіну керек болады, сондай-ақ қоғам мен отбасының үмітін ақтау, жоғары оқу орнына түсу қажеттілігі, емтиханның аралық нәтижелеріне байланысты қорқыныш, өзін-өзі бағалаудың төмендеуі секілді психологиялық мәселелерге тап болады. Оқу мен емтиханға дайындықпен байланысты ұзақ мерзімді стресс түлектердің денсаулығына зиян келтіруі және тіпті олардың өміріне қауіп төндіруі мүмкін.

Ғылыми жұмыстарға жүргізілген теориялық талдау бұл проблеманың отандық және шетел зерттеушілерінің назарында екенін, алайда, мемлекеттік емтиханға дайындық процесінде түлектерге әсер ететін стресстік факторларды зерттеу және оларды болдырмау мәселесі қойылмағаны анықталды.

Әдебиеттік шолу

Стресс тақырыбы психология, биология, физика және психофизиология секілді бірнеше ғылымның шекараларында пайда болған қызықты әрі күрделі мәселелердің бірі. Әр адам өмір сүру барысында күйзеліске ұшырап отырады. Әлемдегі тұрақты жаһандық инновациялардың пайда болуы, қажеттіліктердің артуы және әлемдік еңбек бөлінісі адамның жеке басына әртүрлі қасиеттерді көрсетуде жоғары талаптарды қояды, мысалы: стресске төзімділік, ұтқырлық, икемділік, аз уақыт ішінде тактикалық және стратегиялық шешімдер қабылдауға дайын болу және т. б. Осыған сүйене отырып, адамдар үшін жауапкершілік пен талаптардың жоғары деңгейі адам денсаулығына қауіп төндіретін факторлар бола отырып, жоғары стрессті тудырады. Сонымен қатар, көптеген ғалымдар ұзақ уақыт бойы «ғасырдың негізгі ауруларының» бірі стресс болып табылатынын айтып, дененің тұрақты психикалық қысымда болуы жеке тұлғаның қалыптасуына, физиологиялық бұзылулар мен субъектінің өмірлік белсенділігінің бұзылуына дейін қатты теріс әсер етуі мүмкін деген пікірге келді. Психофизиолог Ю.И.Александров жазғандай: «Стресс ең сәнді медициналық-психологиялық диагноздардың біріне айналды. Бұл диагноз адамға психологиялық және физикалық денсаулығының нашарлауына әкелетін жеке өмірінде, күнделікті тұрмысында немесе жұмысында проблемалар мәселелер туындаған кезде қойылады» [Казиева А., 2023: 15 б.].

«Стресс» терминінің пайда болу тарихы 17 ғасырда отыз жылдық соғыс, қиындықтар мен азаптар кезінде басталды. 18 ғасырда бұл термин материалдық объектіге немесе адамға, адамның ағзасы мен оның қабілеттеріне әсер ететін күш, қысым, күшті кернеу ретінде қарастырылды. 19 ғасырда ол әлеуметтік ғылымдар мен медицинадағы тұжырымдама ретінде қарастырылды. 1994 жылы американдық психофизиолог В. Кеннон стресс ұғымын «күресу немесе қашу синдромы» ретінде қарастырды, ал 1936 жылы патофизиолог және эндокринолог Ганс Селье «әртүрлі зиянды заттарды шығаратын жалпыланған бейімделу синдромы» деген ұғымды енгізді. Г.Сельенің негізгі идеясының мәні келесідей: адам үнемі әр түрлі шиеленісте болады, бұл адам ресурстарына әсер етеді, ал егер ресурстар уақытында қалпына келтірілмесе, бұл адам денсаулығына әсер етеді. Ғалымның ізбасары Р.Лазарус нақты тітіркендігіштермен байланысты физиологиялық стресс және адамның жеке білім мен тәжірибесі негізінде, алдағы жағдайды қорқынышты немесе қиын деп бағалайтын психикалық (эмоционалды) стресті бөліп көрсетті. 1980 жылдан бастап Р.Лазарус, С.Фолкман және Р.Лаунеиер зерттеушілер тобы осы тұжырымдаманы зерттеумен айналысып, жағдайға байланысты «стресс» ұғымын, сонымен қатар интегративті, транзакциялық анықтама ретінде қарастырды [Казиева А., 2023: 15 б.].

Ю.В.Щербатых өзінің оқу-әдістемелік құралында стресс ұғымына келесі сипаттама береді: стресс (ағылш. stress – жүктеме, қысым, кернеу) – организмнің гомеостазын, сондай-ақ организмнің (немесе тұтастай алғанда организмнің) жүйке жүйесінің тиісті жай-күйін бұзатын әсерге (физикалық немесе психологиялық) тән емес (жалпы) реакциясы [Тулкина Р. және т.б., 2022: 365 б.].

Жасөспірімдердегі стресске төзімділік мәселесі кеңестік психологтар Л.И.Божович, А.П.Жуков, А.И.Захаров, А.Здравомыслова, В.А.Иванников, Л.Е.Личко, М.С.Лебединский, В.Н.Мясищев, Е.Рожнов және т.б. ғалымдардың еңбектерінде қарастырылды. Қазақстандық ғалымдардың ішінде Ғ.М.Құдиярова жасөспірімдердің мінез-құлқындағы ауытқушылықты сипаттап, талдаған, А.Т.Ақжанова жасөспірімдердегі девианттық мінез-құлық ерекшеліктерін зерделеген. Стресстің психофизиологиялық механизмдерін С.Д.Атабаева талдаса, М.К.Жолдасова стресс пен қажудың зейінді реттеуге және когнитивтік тапсырманы орындауға әсерін зерттеген. Е.С.Акарачкова стресс өмір сүру үшін өте маңызды екенін, алайда созылмалы стресс патологиялық психикалық жағдайлардың басталуына және өршуіне әкелуі мүмкін екенін және балалар мен жасөспірімдер үшін стресс көздері: отбасылық проблемалар (ата-ананың ажырасуы және ата-аналардың жұмысын жоғалтуы, отбасы мүшелерінің созылмалы аурулары мен мүгедектігі); құрдастарымен қарым-қатынас жасаудағы проблемалар (көшуге байланысты оқшаулану, құрдастарының қысымы, қорлау және т.б.); оқыту мен тәрбиелеу процесіне байланысты проблемалар болып табылатынын атап өтеді

[Михальская Д.С., Игнатович С.С., 2022: 59 б.]. В.Нögberg зерттеуіне сәйкес, экономикалық өзгерістер мен білім берудің кеңеюі мектеп стрессінің психикалық денсаулық мәселелерімен тығыз байланысты болуына ықпал еткен. Осылайша, бұл факторлар жасөспірімдер арасында психикалық денсаулық проблемаларының артуына себеп болуы мүмкін [Nögberg B., 2021: 8 б.].

Аталған зерттеулерді талдау бізге зерттеу жұмыстарының негізгі бағыттарын айқындап, бітіруші түлектердің стресс деңгейінің диагностикасын құруға, стресске төзімділігін дамытудың педагогикалық шарттары мен моделін айқындауға, бағдарламасы мен әдістемесін жасап, тәжірибеден өткізуге мүмкіндік берді.

Әдістер

Зерттеу барысында стресс, стресске төзімділікті дамыту туралы зерттеушілердің еңбектері мен тұжырымдары, халықаралық сараптамалар мен талдаулар, сондай-ақ, осы тақырыпта жазылған мақалалар мен ақпарат көздері зерделенді. Тәжірибелік алаң ретінде Батыс Қазақстан облысы әкімдігі білім басқармасының Орал қаласы білім беру бөлімінің «Ә.Н.Молдағұлова атындағы № 38 мектеп-лицейі» шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны алынып, зерттеулерге осы оқу орнының 11 сынып оқушылары мен бітірген жас түлектері тартылды. 11 сынып оқушыларына стресс деңгейін анықтауға арналған және оқушылардың емтихан процедурасымен танысу, мазасыздық деңгейі мен өзін-өзі бақылау, өзін-өзі ұйымдастыру дағдыларын меңгеру деңгейін анықтауға арналған сауалнама мен тесттер жүргізілді. Тәжірибедегі жағдайларды зерттеу, білім беруге қатысушылармен сұхбат негізінде білім алушыларға әсер ететін стресстік факторлар бойынша салыстыру әдістері пайдаланылды.

Тақырыптың зерттелуін қарастыруда ғылыми-әдіснамалық, педагогикалық- психологиялық әдебиеттерге теориялық зерттеу әдістері - салыстырмалы талдау, модельдеу, үлгі нысананы талдау жүргізілді. Практикадағы жағдайды анықтау үшін тікелей, жанама бақылаулар, сауалнама, тест, сұхбат, мониторинг, мазмұндық талдаулар жасалды. Теориялық тұжырымдар мен тәжірибеге негізделген бітіруші түлектердің стресске төзімділігінің құрылымдық-мазмұндық моделін жасау, педагогикалық-психологиялық шарттарын негіздеу, эксперимент жүргізу және нәтижесін жинақтау, салыстыру әдістері қолданылып, психологтардың диагностикалық және коррекциялық материалдары, тәжірибелері мен ұсыныстары пайдаланылды. Зерттеу қорытындыларын жинақтауда модельдеу, статистикалық әдістер қолданылды.

Бірінші кезең

Зерттеу жұмысымыздың *анықтаушы эксперименті* барысында оқушылардың бастапқы емтиханға дайындық деңгейін анықтау үшін: оқушылардың емтиханға дайындық деңгейін анықтау мақсатында М.Ю.Чибисованың «Емтиханға дайындық» сауалнамасы; білім алушылардың стресстік қобалжуларын анықтауға арналған Лемур-Тесье-Филлионның (әдістеменің орысша нұсқасын аударып, бейімдеген Н.Е.Водопьянова) «PSM-25 психологиялық стресс шкаласы» әдістемелер кешені қолданылды.

Бітіруші сынып оқушыларының емтиханға дайындық барысында стресстік жағдайларға төзімділігін қалыптастырудың тиімділік көрсеткіштерін эксперименттік және бақылау топтарында анықтай отырып, оқушылардың емтихан процедурасымен танысу, мазасыздық деңгейі мен өзін-өзі бақылау, өзін-өзі ұйымдастыру дағдыларын меңгеру деңгейін анықтауды көздедік.

Тәжірибелік жұмысқа қатысқан «Ә.Н.Молдағұлова атындағы № 38 мектеп-лицейінің» 11 сынып оқушылары 11а, 11б сыныптары эксперимент, 11в, 11г сыныптары бақылау топтары болып бөлінді. Экспериментке 32 оқушы қатысып, 15 - бақылау тобында, 17 - эксперимент тобында болды.

Сауалнаманың «Мен емтиханның қалай өтетінін жақсы білемін», «Емтихан нәтижелері менің болашағым үшін маңызды деп санаймын», «Қалаған баға алу үшін қандай тапсырмаларды орындау керектігін білемін», «Емтиханның өз артықшылықтары бар деп ойлаймын», «Мен емтихан туралы жеткілікті ақпарат білемін» сұрақтарынан құралған *процестік компонент* бойынша бақылау тобының 82 пайызы емтиханның өту барысы, құрылымы, ережесі туралы білетінін, ал эксперимент тобының 100 пайызы емтихан процедурасы қалай өтетінінен хабардар екенін көрсеткенімен, бақылау тобының 18 пайызы емтиханның өткізілу ережесін білмейтінін көрсетіп отыр (1-кесте). Алынған нәтижелерден бақылау тобына емтиханның ережелерін түсіндіру бойынша жұмыс жүргізу қажеттілігі анықталыны деуге болады.

1-кесте

М.Ю.Чибисованың әдістемесі бойынша эксперимент және бақылау тобының емтиханға дайындық көрсеткіштері

Өлшем	Эксперименттік топ	Бақылау тобы
	Көрсеткіштер	
Процестік компонент	100% оқушы емтиханның өту барысы, құрылымы, ережесі туралы біледі	82% оқушы емтиханның өту барысы, құрылымы, ережесі туралы біледі (18% білмейді)
Танымдық компонент	100% оқушы емтихан кезінде өзін-өзі бақылау, өзін-өзі ұйымдастыру дағдыларын көрсете алады	90% оқушы емтихан кезінде өзін-өзі бақылау, өзін-өзі ұйымдастыру дағдыларын көрсете алады (10% өзін-өзі ұйымдастыру қабілеті төмен)
Жекелік компонент	26% оқушыда мазасыздық деңгейі жоғары	2% оқушыда мазасыздық деңгейі жоғары

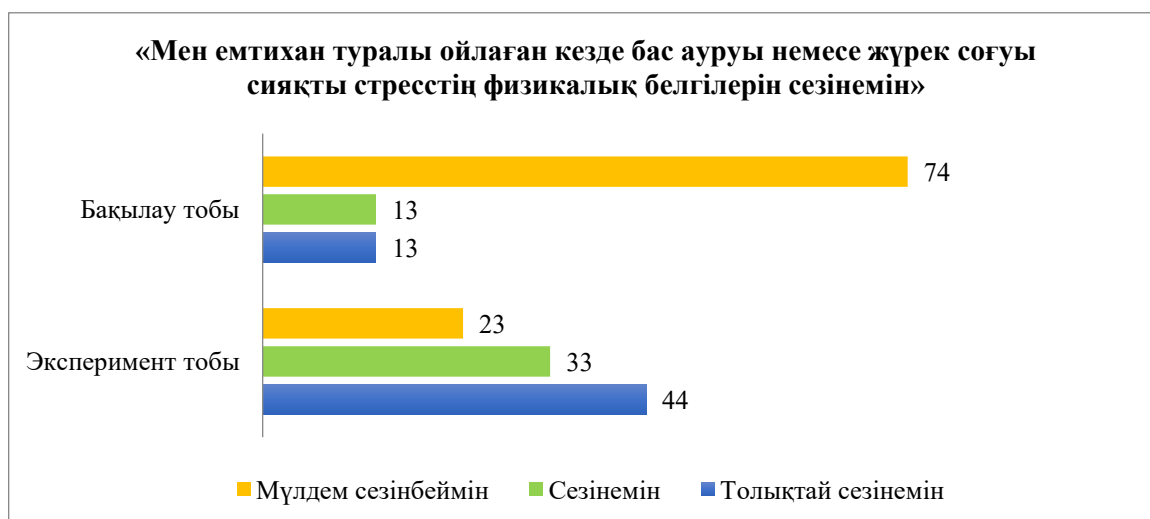
Сауалнаманың «Емтихан кезінде уақыт пен күшімді дұрыс бөле аламын деп ойлаймын», «Мен өзім үшін тапсырмаларды ең тиімді орындау тәсілін білемін», «Қиын жағдайда сабыр сақтаудың жолын білемін», «Емтиханды тапсыру кезінде маған менің қандай қасиеттерім көмектесе алатынын түсінемін» сұрақтарынан құралған *танымдық компонент* бойынша бақылау тобының 90 пайызы емтихан кезінде өзін-өзі бақылау, өзін-өзі ұйымдастыру дағдыларын көрсете алатынын, ал эксперимент тобының 100 пайызы емтихан кезінде өзін-өзі бақылау, өзін-өзі ұйымдастыру дағдыларын көрсете алатынын мәлімдеген.

Сауалнаманың «Алда болатын емтихан туралы ойлағанда қобалжимын», «Емтиханды жоғары баллға тапсыра аламын деп ойлаймын», «Емтихан кезінде мазасыздықты жеңе аламын деп ойлаймын», «Бұл емтиханды тапсыра алатынымды сезінемін», «Мен емтихан туралы ойлаған кезде бас ауруы немесе жүрек соғуы сияқты стресстің физикалық белгілерін сезінемін», «Кейде емтиханға дайындалу кезінде айналамдағылардың қолдауы жетіспейтіндей сезінемін» сұрақтарынан құралған *жекелік компонент* бойынша бақылау тобының 2 пайызы емтиханға дайындық кезінде мазасыздықты сезінетінін, ал эксперимент тобының 26 пайызы емтиханға дайындық кезінде мазасыздықты сезінетінін көрсетті.

«Мен емтихан туралы ойлаған кезде бас ауруы немесе жүрек соғуы сияқты стресстің физикалық белгілерін сезінемін» деп эксперимент тобының 44%, бақылау тобының 13% жауап беріп отыр (1-сурет).

Жоғарыдағы суретте мәліметтен көргеніміздей, эксперимент тобының жекелік компоненті бойынша көрсеткіштер деңгейі төмен. Жекелік компоненттің тұжырымдарына тоқтала кететін болсақ:

«Алда болатын емтихан туралы ойлағанда қобалжимын» тұжырымына эксперимент тобының 67% қобалжитынын белгілесе, «Емтиханды жоғары баллға тапсыра аламын деп ойлаймын», «Емтихан кезінде мазасыздықты жеңе аламын деп ойлаймын» тұжырымдарына эксперимент тобының 11% күмәнді жауабын беріп, сенімсіздік танытып отыр.



1-сурет. Оқушылардың стресстің физикалық белгілерін сезінуі бойынша мәлімет

«Кейде емтиханға дайындалу кезінде айналамдағылардың қолдауы жетіспейтіндей сезінемін» деген жауапты эксперимент тобының 22% көрсетті. Алынған жауаптан пән оқытушылары мен ата-аналарға емтихан кезінде оқушыларға қолдау көрсетудің маңыздылығы туралы айтылу керектігін байқатты (2-сурет).



2-сурет. Оқушылардың қолдауды қажетсінуі бойынша мәлімет

Алынған нәтижелерден эксперимент тобының емтихан алдында қобалжу, мазасыздық сезімдерін сезініп, қоршаған ортасының қолдауына мұқтаждығын ұғынып, өзбетімен және психологпен жұмыстану арқылы емтиханға дайындық процесін тиімді ұйымдастыру жолдарын білуге талпынатынын байқауға болады.

Сауалнамадан кейін оқушылардың стресс деңгейін анықтау мақсатында <https://onlinetestpad.com/yc2tuxctcn72k> сілтемесі арқылы білім алушылардың стресстік қобалжуларын анықтауға арналған Лемур-Тесье-Филлионның «PSM-25 психологиялық стресс шкаласы» әдістемесін өткіздік. Тестке эксперимент тобының 18 оқушысы қатысты. Зерттеудің анықтаушы кезеңіндегі эксперимент нәтижесі бойынша эксперимент тобының 56 пайызында стресстің орташа деңгейі басым екенін байқадық (3-сурет).

Анықтаушы эксперимент жұмысының нәтижелерінен шығатын қорытынды оқушылардың емтиханға дайындық деңгейі орташа деңгейде, ал бұл көрсеткіштер оқушылардың емтиханға

дайындау бойынша арнайы жұмысты ұйымдастыру керектігін дәлелдейді және қалыптастырушы эксперименттің жүргізілуінің қажеттілігін айқындайды.



3-сурет. Оқушылардың стресс деңгейі («PSM-25 психологиялық стресс шкаласы» әдістемесі)

Біздің ойымызша, оқушылардың стресске төзімділігінің орташа деңгейінің бірқатар себептері айқындалды:

- бірінші себебі – пән мұғалімдерінің оқыту үдерісінде білім алушылардың емтиханға дайындығын қадағалау үрдісіне жеткілікті зейін аудармауы;
- екінші себебі – емтиханға дайындық кезінде мазасыздық, қобалжу, қорқыныш сезімдерімен күресуде оқушылардың психологиялық білімдерінің жеткіліксіздігі мен төмендігі;
- үшінші себебі – мектепте емтиханға даярлық барысында оқушылардың стресске төзімділігін қалыптастыруға ықпал ететін әртүрлі формалар мен әдістерді, бағдарламаларды жеткілікті қолданбауы.

Анықтаушы экспериментінің нәтижелері оқушылардың стресске төзімділігін дамытуға байланысты бұрын бар бағдарламалар мен әдістемелердің кемшіліктерімен оны жетілдіру қажеттілігін айқын көрсетті. Осы мәліметтерді ескеріп, оқушылардың емтиханға педагогикалық-психологиялық даярлау барысында «ата-ана-пән оқытушысы-психолог» моделіне негізделген арнайы бағдарлама әзірлеуді мақсат еттік.

Екінші кезең

Аталған қиындықтар және оларды болдырмаудың жолдарын мемлекеттік емтиханға дайындық кезінде білім алушыларда стрессті болдырмаудың педагогикалық-психологиялық шарттарын анықтауда негізге алдық.

Білім алушылардың емтиханға дайындығы психологтың педагогтармен, ата-аналармен және бітіруші сынып оқушыларымен жұмыстануға бағытталған. Берілген бағыттарға сүйене отырып, емтиханға дайындық барысында білім алушылардың стресске төзімділігін дамытудың педагогикалық-психологиялық шарттары белгіленді:

- педагогтармен жұмыс бойынша: оқу процесін тиімді ұйымдастыру, оқыту әдістерін әртараптандыру, қолайлы оқу ортасын құру;
- ата-аналармен жұмыс бойынша: психологиялық кеңестер, тренингтер, емтихан алдындағы дайындық және үйде жағымды атмосфераны сақтау бойынша ұсынбалар;
- бітіруші сынып оқушыларымен жұмыс бойынша: эмоционалды тұрақтылықты дамытуға арналған тренингтер, психологиялық диагностика және кеңестер, өзін-өзі реттеуге арналған ұсынбалар және т.б. (4-сурет).

Аталған педагогикалық-психологиялық шарттарды ескере отырып, өз эмоцияларын және өзін-өзі басқаруды еркін меңгерген, эмоционалды интелектісі жоғары дамыған мектеп бітіруші түлектің стресске төзімділігін дамытуға арналған бағдарлама мазмұнын қарастырдық.



4-сурет. Білім алушыларда стрессті болдырмаудың педагогикалық-психологиялық шарттары

Зерттеу жұмысымызда мектеп түлектерінің эмоционалдық тұрақтылығы мен стресске төзімділігін дамыту мақсатында «Стрессіз емтихан!» бағдарламасын жасақтап, әдістемелік ұсынымдарын жасадық. Жобаның мақсаты: емтихан алдындағы стрессті болдырмау үшін ата-аналар, мұғалімдер және оқушылар арасында үйлесімді ынтымақтастық орнату арқылы жоғары сынып оқушыларының психологиялық тұрақтылығын арттыру. Аталған жоба бағдарламасының жоспары пән мұғалімдерімен, ата-аналармен және бітіруші түлектермен жұмысты қарастырады.

Жоба 3 бөлімнен тұрады:

«Пән мұғалімдерін педагогикалық қолдау» бөлімінде пән мұғалімдерін емтихан алдында түлектердің күйзелісін жеңуге дайындау мақсатында пән мұғалімдеріне емтиханға дайындық кезінде түлектерді қолдаудың тиімді әдістерін үйрету, мазасыздық деңгейін төмендету және сыныпта қолайлы психологиялық атмосфера құру бойынша тренингтер мен семинарлар өткізуді көздейді. Іс-шаралар 3 айға; айына 1 шараны өткізуге жоспарланған.

«Ата-аналарды педагогикалық-психологиялық қолдау» бөлімі ата-аналардың өз балаларына дұрыс қолдау көрсетуі үшін ата-аналарға үйде жағымды эмоционалды атмосфера құруға көмектесу, оларды емтиханға дайындық кезінде балаларды қолдауға үйрету, сондай-ақ ата-аналардың стресс деңгейін төмендету бағытталған тренингтер мен жеке және топтық кеңестерден тұрады. Іс-шаралар 3 айға; айына 1 шараны өткізуге жоспарланған.

«Бітіруші түлектерді психологиялық қолдау» бөлімі емтихан алдындағы стресстің алдын алу мақсатында бітіруші сынып оқушыларының стресс деңгейін төмендетуге және эмоцияларын, уақытын және емтиханға дайындықты тиімді басқару дағдыларын дамытуға бағытталған тренингтер кешенін өткізуді қамтиды.

Іс-шаралар 3 айға; айына 2 шараны өткізуге жоспарланған. Іс-шаралардан бөлек жеке кеңес берулер туындаған жағдайларға байланысты өткізіліп отырылады (2-кесте).

«Стрессіз емтихан!» жобасының үш бөлімі мектеп бітіруші түлектің өз-өзімен жұмыстануына, өзін-өзі танып-түсінуіне, эмоцияларын басқаруға, эмпатия және басқаларды түсінуге, оқу мен жұмыста жетістікке жетуге, түрлі проблемалардан аулақ болуға, жанжалды жағдайларды оңтайлы шешуге, қарым-қатынастағы қиындықтарды жақсартуға және өзін сенімді ұстауға мүмкіндік береді. Бұл жобаның тиімділігі жобаға қатысушылардың болашақ емтиханға сенімді түрде өзін-өзі басқару дағдыларын меңгеруімен анықталынады.

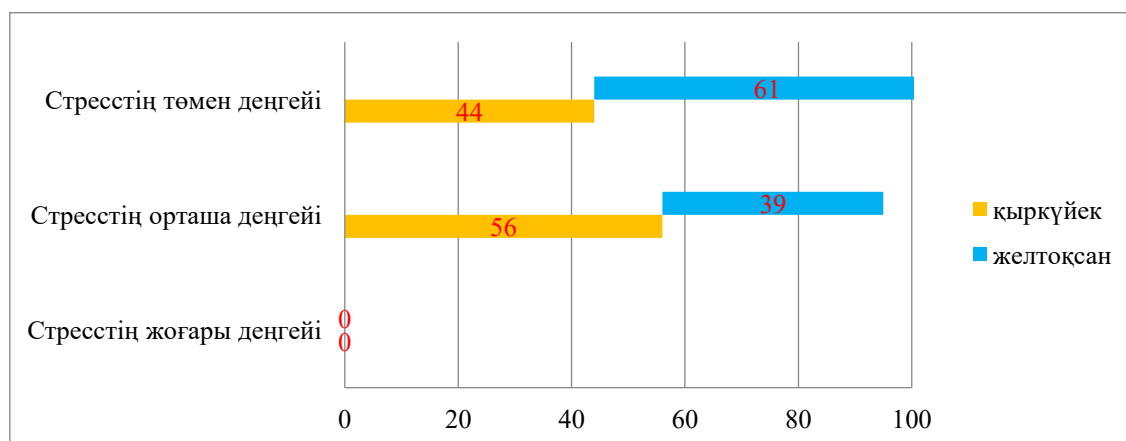
«Стрессіз емтихан!» жобасының жоспары

Іс-шара бағыты	Педагогикалық қолдау	Педагогикалық-психологиялық қолдау	Психологиялық қолдау
	Пән мұғалімдерімен жұмыс	Ата-аналармен жұмыс	Білім алушылармен жұмыс
Өткізу уақыты	Айына 1 рет, 3 ай	Айына 1 рет, 3 ай	Айына 2 рет, 3 ай
1	№ 1 іс-шара: «Түлектердің емтихан алдындағы стрессін жеңудегі пән мұғалімінің рөлі»	№ 1 іс-шара: «Түлекті қысымсыз қолдау жолдары»	№ 1 іс-шара: «Стресс және оның ағзаға әсері»
2			№ 2 іс-шара: «Уақытты басқару: емтихандарға дайындықты тиімді жоспарлау»
3	№ 2 іс-шара: «Сабақта эмоционалдық жүктемені жеңілдету әдістері»	№ 2 іс-шара: Отбасындағы психологиялық ахуал және түлектің эмоционалдық денсаулығы»	№ 3 іс-шара: «Релаксация әдістері және медитация»
4			№ 4 іс-шара: «Мазасыздықты басқару және сенімділікті арттыру»
5	№ 3 іс-шара: «Емтиханға дайындық: әр оқушының жеке траекториясын құру»	№ 3 іс-шара: «Емтиханға дайындықтың дұрыс режимін қалыптастыру»	№ 5 іс-шара: «Дене белсенділігі және денсаулық»
6			№ 6 іс-шара: «Емтихан алдындағы сәттілік стратегиясы»
7	Қорытынды іс-шара: «Табыстың кілті: емтиханға дайындықта ата-аналар, мұғалімдер және оқушылардың өзара әрекеттестігі»		

Үшінші кезең

“Стрессіз емтихан” жобасы аяқталған соң эксперимент тобының стресс деңгейін диагностикалық бағалау, қорытынды бағалау іске асырылды. Эксперимент барысында бұл көрсеткіштер эксперимент тобының қатысумен 2 кезеңде зерттелді: 1 - диагностикалық кезең – 2024 жылғы қыркүйек айында, 2 – кезең 2024 жылғы желтоқсан айында Лемур-Тесье-Филлионның «PSM-25 психологиялық стресс шкаласының» үш өлшем бойынша өткізілді: стресстің жоғары, орташа және төмен деңгейлері.

Зерттеудің үшінші кезеңінің нәтижесі бойынша эксперимент тобының салыстырмалы нәтижелері келесідей болды: анықтаушы кезеңде стресстің орташа көрсеткіші – 56 пайызды құраса, қорытынды кезеңде стресстің орташа деңгейі 17 пайызға кеміп, 39 пайызды көрсетті (5-сурет). Өйткені осы эксперименттік топта қалыптастырушы кезеңде жоспарланған барлық жұмыс түрлері ұйымдастырылған болатын және «Стрессіз емтихан!» арнайы жоба бағдарламасы бойынша жүргізілген жұмыстың әсері болғанын көреміз.



5-сурет. Эксперимент тобының стресс деңгейлері

Пікір алмасу

Бүгінгі таңда стресске төзімділікті қалыптастырудың көптеген психологиялық және әлеуметтік технологиялары бар, бірақ бұл бағытта профилактикалық және түзету жұмыстары жүйесі мектептерде жүзеге асып жатқан жоқ. Көбінесе мектеп оқушылары психологтың көмегіне ғана жүгініп жатады, кейде тіпті кеш жүгінеді. Баланың денсаулығы мен оқуына теріс әсер ететін емтихан жағдайындағы стресс ерекше алаңдаушылық тудырады. Емтиханға дайындық кезінде орта мектеп оқушысының мінез-құлқы, денсаулығы өзгереді, мұның бәрі стресске төзімділіктің жоқтығын немесе оның төмен деңгейін көрсетеді.

Ғалым-психологтардың пікірінше, тестті сәтті тапсыру көбінесе оқушының стресс төзімділігінің деңгейін және назарын шоғырландыруға дайындығын көрсетеді, сонымен қатар бұл шектеулі уақыт жағдайында әрекет етуге дайындығының деңгейін байқатады. Бітірушілер үшін емтихан алдында стрессті болдырмау шараларының тізімі тек бітірушілермен ғана емес, сонымен қатар олардың ата-аналарымен және педагогтарымен де жұмыс жасауды қамтуы керек. Бітірушілерге психологиялық қолдау көрсету кезінде оқушылардың танымдық және жеке тұлғалық саласын қарастыру, мазасыздық деңгейін бақылау, олардың өзін-өзі бақылау деңгейін қадағалау ұсынылады, бұл болашақта оқушылардың эмоционалдық жағдайын ҰБТ-ға дайындық және тапсыру кезінде түзетуге мүмкіндік береді.

Алдымен психологиялық диагностика жүргізіледі, яғни мектеп бітірушілерінің мазасыздық деңгейін диагностикалау жүзеге асырылады. Жүргізілген диагностика нәтижелеріне сүйене отырып, мектеп психологы психологиялық сүйемелдеу жоспарын құрады, жеке немесе топтық консультациялар аясында қолдау тобымен жұмыс ұйымдастырады, алдын алу және түзету бағытындағы тренингтер өткізеді. Бітірушілермен жеке және топтық кеңестер стресс көріністерін бақылау, когнитивтік және жеке қиындықтарды шешу дағдыларын дамыту мақсатында жүргізіледі; топтық сабақтар стресс жағдайларын жеңуге және емтихан тапсыру процедурасымен таныстыруға бағытталған. Процедуралық қиындықтарды жеңу үшін топтық сабақтар аясында емтиханды тапсырып, өткен жылдардың бітірушілерімен кездесулер өткізу ұсынылады. Ақпараттық қолдауды қамтамасыз ету де маңызды. Мысалы, «Мектеп бітірушілерге көмек» атты әртүрлі ескертпелер, буклеттер мен брошюраларды құрастыруға да болады.

Мемлекеттік емтиханға дайындық құрылымы білім алушылардың емтихан тапсыру кезінде кездесетін қиындықтарын талдауға негізделген. Осы қиындықтарды талдауды толығырақ М.Ю.Чибисова өзінің «Психологическая подготовка к ЕГЭ. Работа с учащимися, педагогами, родителями» еңбегінде қарастырған. Ол пайда болу себебіне байланысты қиындықтардың үш тобын ажыратады: танымдық, тұлғалық және процедуралық [Чибисова М.Ю., 2009].

Танымдық қиындықтар - бұл ақпаратты өңдеу ерекшеліктерімен, тест тапсырмаларымен жұмыс істеу ерекшеліктерімен байланысты қиындықтар. Танымдық қиындықтарды жеңу үшін екі бағытта әрекет ету керек: мектеп бітіруші түлекке тесттермен жұмыс істеу дағдыларын игеруге және жеке іс-әрекет стратегиясын жасауға көмектесу. Тесттермен жұмыстану дағдылары көбінесе педагогикалық міндет болса, жеке стратегияны әзірлеу бұл психологиялық міндет. Бұл тұрғыда жеке іс-әрекет стратегиясы арқылы біз білім алушының жеке ерекшеліктеріне сәйкес қолданатын және оған емтиханда ең жақсы нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік беретін әдістер мен жұмыс тәсілдерінің жиынтығын түсінеміз.

Тұлғалық қиындықтар - бұл білім алушының емтихан жағдайын қабылдау ерекшеліктеріне, оның субъективті реакциялары мен жағдайларына байланысты қиындықтары. Ең алдымен, тұлғалық қиындықтарға алаңдаушылықтың жоғары деңгейін жатады. Сондай-ақ, емтихан жағдайының өзі стресстік болып табылады. Тұлғалық қиындықтардың негізгі салдары - бұл емтихан кезінде оқушылардың мазасыздық деңгейінің жоғарылауы, бұл іс-әрекетті дұрыс ұйымдастырмауға, зейін мен жұмыс өнімділігінің төмендеуіне әкеледі.

Процедуралық қиындықтар - бұл бірыңғай мемлекеттік емтихан процедурасының өзімен

байланысты мәселелер. Бұл процедура балалар үшін инновациялық, ерекше сипатқа ие, сол себепті емтихан кезінде айтарлықтай қиындықтардың себебі болуы мүмкін [Чибисова М.Ю., 2009: 26-35 бб.].

Қорытынды

Зерттеуден алынған нәтижелер білім алушылардың көпшілігінде стресске төзімділік дамымағанын және емтиханды дайындау мен тапсыруда үлкен қиындықтарға тап болатынын көрсетті және оларға педагогикалық-психологиялық көмек қажеттігін байқатты. Емтиханды сәтті тапсыру үшін оқушыларға стресске төзімділік, эмоционалды тұрақтылық қажет. Стресске төзімділік – бұл мектеп оқушыларына интеллектуалды мәселелерді, емтихандардағы және оларға дайындық кезіндегі эмоционалды жүктемелерді шешуге мүмкіндік беретін күрделі жеке қасиет. Зерттеу нәтижесінде алынған деректер педагогикалық-психологиялық қолдауға негізделген арнайы жоба негізінде білім алушылардың стресске төзімділігін қалыптастырудың біз ұсынып отырған әдістеменің тиімділігін көрсетті. Білім алушылардың стресске төзімділігі мен эмоционалды тұрақтылығы қалыптасып, эмоционалдық интеллектісінің дамуына мүмкіндік жасалатыны дәлелденді.

Бітіруші түлектерге арналған «Стрессіз емтихан!» атты арнайы жоба бағдарламасын меңгерген білім алушылардан алынған нәтижелер эксперимент тобының өздерінің болашақ өмірінде де өзін-өзі бақылау, өзін-өзі ұйымдастыру дағдысының қажеттілігін ұғынып, оны арнайы ұйымдастырылған іс-шаралардың көмегімен меңгеру арқылы емтиханға дайындықты тиімді ұйымдастырып, мінез-құлықты реттеу құралдарын жетік қолдануға талпынатынын байқатты.

Оқушылардың стресске төзімділігін арттыру – бұл олардың академиялық жетістігі мен психологиялық саулығының маңызды кепілі. Осы бағыттағы зерттеулер мен тәжірибелерді жалғастыру білім беру жүйесінің тиімділігін арттырады және оқушылардың болашақтағы табысты өміріне негіз болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

ҚР Заңы (2007) Білім туралы: *Қазақстан Республикасының заңы*, 27 шілде 319-III (2025 жылғы өзгерістер мен толықтырулармен) [Электрондық ресурс]: URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319> (өтінім берілген күні: 29.01.2025).

Саринова Г.Е., Гарбер А.И., Касымжанова А.А. (2019) Введение в проблему объективности измерения феномена стресса в психологических исследованиях. Психология ғылымдарының докторы, профессор Света Қыдырбекқызы Бердібаеваның 60 жылдығына арналған «Рухани жаңғыру» бағдарламасы аясында «Стресс-менеджмент: стрессті басқару теориясы және практикасы»: *Халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның материалдары*. Алматы: Қазақ университеті, 2019, 41-44 [Электрондық ресурс]: URL: <https://www.kaznu.kz/content/files/news/folder16670/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8B%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B8%2005.10.2019.pdf> (өтінім берілген күні: 20.09.2024).

Бикадамова А.К. (2019) Емтихан алдындағы стресстен шығудың жолдары. Психология ғылымдарының докторы, профессор Света Қыдырбекқызы Бердібаеваның 60 жылдығына арналған «Рухани жаңғыру» бағдарламасы аясында «Стресс-менеджмент: стрессті басқару теориясы және практикасы»: *Халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның материалдары*, Алматы: Қазақ университеті, 2019, 30-32 [Электрондық ресурс]: URL: <https://www.kaznu.kz/content/files/news/folder16670/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8B%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B8%2005.10.2019.pdf> (өтінім берілген күні: 20.09.2024).

Ван В.В. (2019) Проблема формирования стрессоустойчивости в подростковом и юношеском возрасте с помощью техник релаксации. Психология ғылымдарының докторы,

- профессор Света Қыдырбекқызы Бердібаеваның 60 жылдығына арналған «Рухани жаңғыру» бағдарламасы аясында «Стресс-менеджмент: стрессті басқару теориясы және практикасы»: *Халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның материалдары*, Алматы: Қазақ университеті, 2019, 32-36 [Электрондық ресурс]: URL: <https://www.kaznu.kz/content/files/news/folder16670/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8B%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B8%2005.10.2019.pdf> (өтінім берілген күні: 20.09.2024).
- Kulakow S., Raufelder D., Hoferichter F. (2021) School-related pressure and parental support as predictors of change in student stress levels from early to middle adolescence. *J Adolesc*, Feb; 87:38-51. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.12.008> [Электрондық ресурс]: URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33453550/> (өтінім берілген күні: 25.01.2025).
- Казиева А. (2023) Психолого-педагогические условия формирования стрессоустойчивости у студентов первого курса: *дис. ... д-ра философии (PhD)*: 6D010300 - Педагогика и психология; науч. консультанты: Н.Б.Жиенбаева, Конрад Решке; Казахский национальный педагогический университет имени Абая... Алматы, 197 [Электрондық ресурс]: URL: https://kaznpu.kz/docs/docs/29052023_dis.pdf (өтінім берілген күні: 25.01.2025).
- Тулкина Р.Ж., Юсупова Б.С., Антикеева С.К. (2022) Қашықтықтан оқыту жағдайында студенттердің стресске төзімділік деңгейін зерттеу. *Торайғыров университетінің Хабаршысы, Педагогикалық сериясы*, 2, 363-375. DOI: <https://doi.org/10.48081/EJBS9899> [Электрондық ресурс]: URL: https://tou.edu.kz/armp/uploads/portfolio/pub2/pub2_4165.pdf (өтінім берілген күні: 25.01.2025).
- Михальская Д.С., Игнатович С.С. (2022) Стрессогенные факторы, воздействующие на выпускников в процессе подготовки к Единому государственному экзамену. *Педагогика: история, перспективы*, 5, 6, 54-81. DOI: <https://doi.org/10.17748/2686-9969-2022-5-6-54-81> [Электрондық ресурс]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stressogennyye-factory-vozddeystvuyushchie-na-vypusknikov-v-protseste-podgotovki-k-edinomu-gosudarstvennomu-ekzamenу> (өтінім берілген күні: 25.01.2025).
- Högberg B. (2021) Educational stressors and secular trends in school stress and mental health problems in adolescents. *Soc Sci Med.*, Feb; 270:113616. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113616> [Электрондық ресурс]: URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33348271/> (өтінім берілген күні: 25.01.2025).
- Чибисова М.Ю. (2009) *Психологическая подготовка к ЕГЭ. Работа с учащимися, педагогами, родителями*. М.: Генезис, 184 [Электрондық ресурс]: URL: https://resurs-yar.ru/files/PDF/chibisova_m_yu_psihologicheskaya_podgotovka_k_ege.pdf (өтінім берілген күні: 25.01.2025).

References

- KR Zany (2007) Bilim turaly: *Kazakstan Respublikasynyn zany*, 27 shilde 319-III (2025 zhylygy ozgerister men tolyktyrularmen) [Elektrondyk resurs]: URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319> (otinin berilgen kuni: 29.01.2025).
- Sarinova G.E., Garber A.I., Kasymzhanova A.A. (2019) Vvedenie v problemu obektivnosti izmereniya fenomena stressa v psihologicheskikh issledovaniyah. *Psihologiya gylymdarynyn doktory, professor Sveta Kydyrbekkyzy Berdibaevanyn 60 zhyldygyna arналған «Ruhani zhangyru» bagdarlamasy ayasynda «Stress-menedzhment: stressti baskaru teoriyasy zhane praktikasy»*: *Halykaralyk gylymi-praktikalyk konferenciyanyn materialdary*. Almaty: Kazak universiteti, 2019, 41-44 [Elektrondyk resurs]: URL: <https://www.kaznu.kz/content/files/news/folder16670/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8B%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B8%2005.10.2019.pdf> (otinin berilgen kuni: 20.09.2024).

- Bikadamova A.K. (2019) Emtihan aldyndagy stressten shygudyn zholdary. Psihologiya gylymdarynyn doktory, professor Sveta Kydyrbekkyzy Berdibaevanyn 60 zhyldygyna arnalgan «Ruhani zhangyru» bagdarlamasy ayasynda «Stress-menedzhment: stressti baskaru teoriyasy zhane praktikasy»: *Halykaralyk gylymi-praktikalyk konferenciyanyn materialdary*, Almaty: Kazak universiteti, 2019, 30-32 [Elektrondyk resurs]: URL: <https://www.kaznu.kz/content/files/news/folder16670/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8B%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B8%2005.10.2019.pdf> (otinin berilgen kuni: 20.09.2024).
- Van V.V. (2019) Problema formirovaniya stressoustojchivosti v podrozkovom i yunosheskom vozraste s pomoshyu tehnik relaksacii. Psihologiya gylymdarynyn doktory, professor Sveta Kydyrbekkyzy Berdibaevanyn 60 zhyldygyna arnalgan «Ruhani zhangyru» bagdarlamasy ayasynda «Stress-menedzhment: stressti baskaru teoriyasy zhane praktikasy»: *Halykaralyk gylymi-praktikalyk konferenciyanyn materialdary*, Almaty: Kazak universiteti, 2019, 32-36 [Elektrondyk resurs]: URL: <https://www.kaznu.kz/content/files/news/folder16670/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8B%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B8%2005.10.2019.pdf> (otinin berilgen kuni: 20.09.2024).
- Kulakow S., Raufelder D., Hoferichter F. (2021) School-related pressure and parental support as predictors of change in student stress levels from early to middle adolescence. *J Adolesc*, Feb; 87:38-51. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.12.008> [Elektrondyk resurs]: URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33453550/> (otinin berilgen kuni: 25.01.2025).
- Kazieva A. (2023) Psihologo-pedagogicheskie usloviya formirovaniya stressoustojchivosti u studentov pervogo kursa: *dis. ... d-ra filosofii (PhD)*: 6D010300 - Pedagogika i psihologiya; nauch. konsultanty: N.B.Zhienbaeva, Konrad Reshke; Kazahskij nacionalnyj pedagogicheskij universitet imeni Abaya... Almaty, 197 [Elektrondyk resurs]: URL: https://kaznpu.kz/docs/docs/29052023_dis.pdf (otinin berilgen kuni: 25.01.2025).
- Tulkina R.Zh., Yusupova B.S., Antikeeva S.K. (2022) Kashykyktan okytu zhagdajynda studentterdin stresske tozimdilik dengejin zertteu. *Torajgyrov universitetinin Habarshysy. Pedagogikalyk seriyasy*, 2, 363-375. DOI: <https://doi.org/10.48081/EJBS9899> [Elektrondyk resurs]: URL: https://tou.edu.kz/arnp/uploads/portfolio/pub2/pub2_4165.pdf (otinin berilgen kuni: 25.01.2025).
- Mihalskaya D.S., Ignatovich S.S. (2022) Stressogennye faktory, vozdeystvuyushie na vypusnikov v processe podgotovki k Edinomu gosudarstvennomu ekzameni. *Pedagogika: istoriya, perspektivy*, 5, 6, 54-81. DOI: <https://doi.org/10.17748/2686-9969-2022-5-6-54-81> [Elektrondyk resurs]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stressogennye-faktory-vozdeystvuyushie-na-vypusnikov-v-protsesse-podgotovki-k-edinomu-gosudarstvennomu-ekzameni> (otinin berilgen kuni: 25.01.2025).
- Hogberg B. (2021) Educational stressors and secular trends in school stress and mental health problems in adolescents. *Soc Sci Med.*, Feb; 270:113616. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113616> [Elektrondyk resurs]: URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33348271/> (otinin berilgen kuni: 25.01.2025).
- Chibisova M.Yu. (2009) *Psihologicheskaya podgotovka k EGE. Rabota s uchashimisya, pedagogami, roditelyami*. M.: Genezis, 184 [Elektrondyk resurs]: URL: https://resurs-yar.ru/files/PDF/chibisova_m_yu_psihologicheskaya_podgotovka_k_ege.pdf (otinin berilgen kuni: 25.01.2025).

Способы избежания стресса у обучающихся при подготовке к экзамену

¹А.О.Таскенова, ¹С.М.Бахишева

¹Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет (Уральск, Казахстан)

Аннотация

В данной статье рассмотрена проблема развития стрессоустойчивости старшеклассников при

подготовке к государственному выпускному экзамену, проанализированы теоретические и практические исследования, определены педагогико-психологические условия предотвращения стресса. Цель исследования состояла в том, чтобы разработать программу развития стрессоустойчивости у старшеклассников в период подготовки к государственному экзамену и проверить ее эффективность с помощью эмпирических исследований. Теоретическую значимость исследования составляет разработка обоснования недопущения трудностей в формировании стрессоустойчивости учащихся, практическую значимость – разработка методики формирования стрессоустойчивости учащихся. Реализовано внедрение комплексной программы психолого-педагогического сопровождения и обучение методам стресс-менеджмента для старшеклассников через развитие эмоционального интеллекта, формирование навыков саморегуляции и охват комплексных мероприятий, направленных на поддержку родителей и учителей. Исследование включает три этапа. На первом этапе были определены уровни, предназначенные для определения уровня стресса и ознакомления учащихся с процедурой экзамена, уровень тревожности и самоконтроля, овладение навыками самоорганизации. На втором этапе было реализовано проведение поддерживающей практики через программу, призванную повысить психологическую устойчивость старшеклассников за счет гармоничного сотрудничества между родителями, учителями и учениками, чтобы избежать предэкзаменационного стресса. На третьем этапе была реализована итоговая оценка эксперимента. В статье показаны способы использования родителями, учителями и учащимися совместных мероприятий с целью профилактики стресса при подготовке к ЕГЭ и повышения стрессоустойчивости старшеклассников. В заключении доказано, что формируется стрессоустойчивость и эмоциональная устойчивость обучающихся, создаются возможности для развития их эмоционального интеллекта.

Ключевые слова: стресс, стрессоустойчивость, подготовка к экзамену, подготовка к ЕГЭ», эмоциональный интеллект, развитие стрессоустойчивости.

Ways to avoid student's stress while preparing for the exam

¹*A.O.Taskenova, ¹S.M.Bakhisheva*

¹*West Kazakhstan Innovative Technical University (Uralsk, Kazakhstan)*

Abstract

This article examines the problem of developing stress tolerance in high school students in preparation for the state final exam, analyzes theoretical and practical research, and defines the pedagogical and psychological conditions for stress prevention. The purpose of the study was to develop a stress tolerance program for high school students in preparation for the state exam and to test its effectiveness through empirical research. The theoretical significance of the research is the development of a justification for avoiding difficulties in the formation of students' stress tolerance, the practical significance is the development of a methodology for the formation of students' stress tolerance. A comprehensive program of psychological and pedagogical support and training in stress management methods for high school students has been implemented through the development of emotional intelligence, the formation of self-regulation skills and the coverage of comprehensive activities aimed at supporting parents and teachers. The study includes three stages. At the first stage, levels were determined designed to determine the level of stress and familiarize students with the exam procedure, the level of anxiety and self-control, and mastery of self-organization skills. At the second stage, supportive practice was implemented through a program designed to increase the psychological stability of high school students through harmonious cooperation between parents, teachers and students in order to avoid pre-exam stress. At the third stage, the final evaluation of the experiment was implemented. The article shows ways for parents, teachers, and students to use joint activities to prevent stress in preparation for the Unified State Exam and increase the stress tolerance of high school students. The study includes three stages. At the first stage, levels were determined designed to determine the level of stress and familiarize students with the exam procedure, the level of anxiety and self-control, and mastery of self-organization skills. At the second stage, supportive practice was implemented through a program designed to increase the psychological stability of high school students through harmonious cooperation between parents, teachers and students in order to avoid pre-exam stress. At the third stage, the final evaluation of the experiment was implemented. The article shows ways for parents, teachers, and students to use joint activities to prevent stress in preparation for the Unified State Exam and increase the stress tolerance of high school students. In conclusion, it is proved that stress tolerance and emotional stability of students are formed, opportunities are created for the development of their emotional intelligence.

Keywords: stress, stress tolerance, exam preparation, preparation for the Unified State Exam", emotional intelligence, stress tolerance development.

Поступила в редакцию: 29.01.2025

Одобрена: 15.03.2025

Первая публикация на сайте: 12.06.2025

МРНТИ: 14.29.05

<https://doi.org/10.65247/3105-3432-2025-3.07>

ПРОБЛЕМА СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ С ООП В ИНКЛЮЗИВНОЙ ДОШКОЛЬНОЙ СРЕДЕ

*¹А. ЧЕРЕПАНОВА^{1b}, ¹Г.Г.ЖУСУПБЕКОВА^{1b}

¹Кокшетауский университет имени Ш.Уалиханова
(Кокшетау, Казахстан)

*aliriwam@gmail.com, g.g.zhussupbek@shokan.edu.kz

Аннотация

Развитие инклюзивного образования является одним из приоритетных направлений современной образовательной политики, однако вопросы социальной адаптации детей с ограниченными образовательными потребностями (ООП) в дошкольной среде остаются недостаточно изученными. Несмотря на существующие исследования в области инклюзивного обучения, системный анализ барьеров, препятствующих успешной интеграции детей с ООП, а также эффективных педагогических стратегий их преодоления, остается фрагментарным. Целью настоящего исследования является выявление ключевых барьеров, влияющих на социальную адаптацию детей с ООП в инклюзивной дошкольной среде, анализ их влияния на образовательный процесс, а также разработка рекомендаций по повышению эффективности инклюзивного обучения. В рамках исследования был проведен опрос воспитателей, направленный на выявление их восприятия и опыта работы с детьми с ООП. Полученные данные подтвердили существование значительных трудностей, связанных с недостаточной подготовкой педагогов, отсутствием комплексного подхода к инклюзии и устойчивыми стереотипами в образовательной среде. Результаты исследования вносят вклад в развитие теоретических и практических основ инклюзивного образования, предлагая новые методологические подходы к организации образовательного процесса для детей с ООП в дошкольных учреждениях.

Ключевые слова: инклюзивная дошкольная среда, дошкольники, социальная адаптация, барьеры инклюзии.

Введение

Современная цивилизационная парадигма XXI века сосредоточена на приоритетах социального развития, ориентированных на формирование так называемого «нового человека» - личности, обладающей способностью к эффективной адаптации, развитию и самореализации в условиях стремительно меняющейся глобальной среды. Подобные идеи находят отклик в работах Блонского П.П., Выготского Л.С., Рубинштейна С.Л. и других мыслителей прошлого века, для которых одной из ключевых задач социализации также являлось воспитание «нового» человека, способного к активному участию в жизни общества.

Особую значимость в контексте новой парадигмы приобретает внедрение и институционализация инклюзивного образования и следующего за ним обострения проблемы включения детей с ограниченными образовательными потребностями (ООП) в инклюзивное образовательное пространство, особенно на этапе дошкольного обучения.

Актуальность исследования проблемы социальной адаптации детей с ООП в инклюзивной дошкольной среде обусловлена рядом факторов. С каждым годом, рост детей с ООП увеличивается: в 2023 году, в Казахстане количество таких детей насчитывалось 203 717 тысяч, а в 2024 – уже свыше 230 тысяч [БНС РК, 2024]. Одновременно увеличивается доля

организаций образования, создающих условия для инклюзивного образования [Концепция, 2023]. Однако этот процесс сопровождается рядом проблем.

В частности, дошкольные образовательные организации (ДОО), получая статус инклюзивных, не всегда обеспечивают соответствующую профессиональную подготовку педагогов. Возникает дефицит специалистов, негативно сказывающийся на эффективности адаптации детей с ООП.

Недостаток знаний и навыков преподавателей может создать дополнительные барьеры для успешной социальной адаптации детей с ООП, снижая качество их образования и затрудняя процесс адаптации в коллектив сверстников.

Исследование, проведенное в пяти педагогических учебных заведениях Казахстана, выявило, что большинство преподавателей и студентов интерпретируют инклюзивное образование исключительно в контексте обучения детей с инвалидностью. В вузах и колледжах отсутствуют четко структурированные и разработанные учебные программы, направленные на подготовку будущих педагогов к инклюзивному обучению, а методическая подготовка студентов носит фрагментарный и недостаточно системный характер. Несмотря на реализацию государственных инициатив, таких как Программа развития образования 2011-2020, высшие учебные заведения не обладают комплексной стратегией внедрения инклюзивного образования. Полученные результаты свидетельствуют о том, что современная система подготовки педагогических кадров в Казахстане в недостаточной мере соответствует актуальным требованиям инклюзивного образования [Makolle T.M., Burmistrova V., 2021].

Как отмечалось в исследованиях, посвященных вопросам детского развития, социальная ситуация оказывает ключевое влияние на адаптацию ребенка. Однако, несмотря на значительный объем исследований, проблема интеграции детей с ООП в инклюзивную дошкольную среду остается недостаточно изученной.

Цель данной статьи заключается в выявлении ключевых барьеров, которые стоят перед ребенком с ООП в инклюзивной дошкольной среде; рассмотрении их влияния на социальную адаптацию детей; предложении эффективных педагогических подходов для их преодоления. В рамках настоящего исследования был проведен опрос воспитателей дошкольных образовательных организаций города Кокшетау, направленный на изучение особенностей социальной адаптации детей с ООП. Полученные данные позволили выявить актуальные проблемы и определить возможные пути их решения.

Основная часть

Согласно ЮНЕСКО, инклюзивная среда представляет собой среду, которая охватывает все аспекты обучения и развития детей, создавая условия для их успешной адаптации и равноправного участия в образовательном процессе, включая детей с ограниченными образовательными потребностями [UNESCO, 2009]. Это означает не только физическую доступность образовательных учреждений, но и создание психологически комфортной атмосферы, в которой каждый ребенок чувствует себя принятым, ценным и способным к развитию. Следует упомянуть, что важным аспектом также является формирование толерантного отношения среди сверстников, создание культуры уважения и принятия различий, что целиком способствует гармоничному развитию всех участников образовательного процесса.

В дошкольном образовании инклюзивная среда играет ключевую роль, поскольку именно на этом этапе закладываются основы социализации, формируются первичные навыки взаимодействия со сверстниками и со взрослыми, а также развивается эмоционально-личностная сфера ребенка. В этот период дети учатся выражать свои эмоции, понимать чувства других, выстраивать первые социальные связи, что оказывает значительное влияние на их дальнейшее развитие и успешную интеграцию в общество. Для эффективной реализации инклюзивного образования необходимо учитывать разнообразные компоненты, которые

вливают на процесс адаптации детей с ООП. На рисунке 1 представлена схема основных компонентов инклюзивной среды, отражающая ключевые аспекты, необходимые для успешной адаптации детей с ООП в образовательном пространстве.

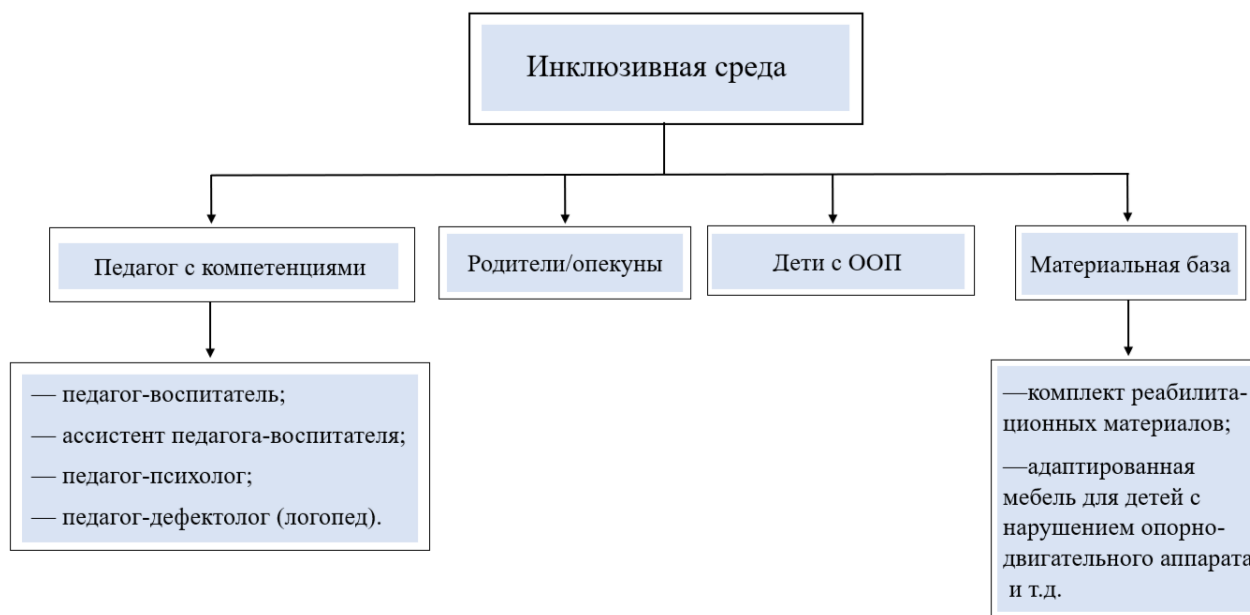


Рисунок 1. Компоненты инклюзивной среды

Первым компонентом инклюзивной среды является не просто педагог, а педагог с компетенциями. Что же это означает?

К таким педагогам предъявляются очень строгие, но справедливые требования, так как они работают с детьми с ООП и соответственно должны обладать определёнными профессиональными и личностными качествами. У педагога такого уровня должен присутствовать не только профессиональный интерес, но и личная заинтересованность в транслировании и применении инклюзии в образовательном процессе. Одними из главных требований, обязательных для педагога, являются толерантность, деликатность и способность к саморефлексии [Булавкина Е.Г., Тимохина Т.В., 2020]. И в тоже время педагог сам должен содействовать развитию детской рефлексии. Помимо всего перечисленного, педагог должен обладать навыками педагогической фасилитации – умением выстраивать эффективные взаимоотношения со всеми детьми, включая как нормотипичных, так и детей с ООП [Челнокова Т.А., 2022]. Это далеко не весь список профессиональных навыков, которыми должен обладать педагог с компетенциями. Педагог, работающий в инклюзивной среде, должен обладать высокой психоэмоциональной устойчивостью, способностью к стрессоустойчивости и гибкостью мышления. Важно, чтобы он был готов к разнообразным стрессовым ситуациям, возникающим в процессе обучения и воспитания, умел находить индивидуальный подход к каждому ребёнку, адаптироваться к изменяющимся условиям и сохранять эмоционально равновесие даже в сложных педагогических ситуациях.

Вторым компонентом является роль родителей и опекунов детей с ООП в инклюзивной среде. Семья – основной и самый первый институт социализации ребенка. Именно в семье ребенок учится стереотипам поведения и в семье он приобретает первичные навыки социального взаимодействия и адаптации в социуме. Родители могут выступать в роли активных участников процесса социальной адаптации детей, сотрудничая с педагогами и предоставляя важную информацию о потребностях и особенностях своего ребенка, принимая участие в создании благоприятной домашней атмосферы, а также, помогая своим детям развивать навыки самостоятельности. Родители должны осознавать необходимость ориентироваться на индивидуальные потребности и возможности ребенка, а не руководствоваться исключительно

собственными представлениями и ожиданиями, особенно в контексте воспитания детей с особыми образовательными потребностями.

В ходе исследования социально-психологических особенностей родителей, воспитывающих детей с ООП, в условиях инклюзивного образования, проведенного С.В.Алехиной, было выявлено, что инклюзивная форма обучения оказывается более предпочтительной для родителей с авторитарным стилем воспитания (13%), которые характеризуются выраженной амбициозностью, склонностью предъявлять завышенные требования к ребенку, а также ориентированностью преимущественно на собственное мнение при принятии решений [Алехина С.В., 2017]. Родители должны осознавать, что именно их воспитательные подходы играют ключевую роль в успешности инклюзивного образования и социальной адаптации детей с ООП и для обеспечения благоприятного развития ребенка родители должны быть готовы адаптировать их.

Следующим компонентом инклюзивной среды являются сами дети с ООП, которые и составляют центральную часть всей системы инклюзивного образования. Мы должны понимать, что дошкольный возраст является наиболее благоприятным этапом для раннего вовлечения детей в инклюзивное образование и его реализации. В этот период дети обладают высокой восприимчивостью к окружающему миру и способны принимать его многообразие с нашей помощью. Дети дошкольного возраста обладают возможностями принять мир и общество в целом в разрезе их гетерогенности и полисубъектности [Тавстуха О.Г. и др., 2019]. Каждый ребенок с ООП обладает уникальными особенностями, поэтому необходимо разрабатывать индивидуальные программы адаптации, учитывающие его потребности, способности и уровень развития. Это предполагает адаптацию учебного материала, методов обучения и доступных ресурсов, а также создание благоприятной и поддерживающей образовательной среды. Для нас, педагогов и родителей важно создать условия, способствующие положительному развитию детей, обеспечивающие их полноценное включение в социум и активное участие в общественной жизни.

Последним компонентом инклюзивной среды является материальная база образовательного учреждения, которая включает в себя физическую инфраструктуру, доступность помещений, а также образовательные и технические ресурсы. Материальная база должна иметь наличие специально адаптированных помещений и технических средств, а также учебных материалов, которые соответствуют разнообразным образовательным потребностям детей. Важно, чтобы материальная база способствовала не только физическому доступу, но и обеспечивала комфортные условия для развития детей с различными образовательными потребностями, включая возможность применения специализированных методов и технологий, ориентированных на поддержку каждого ребенка. Например, присутствие пандусов, специально оборудованных туалетов, широких дверных проемов и других элементов, обеспечивающих свободное перемещение детей с ООП. Это все, создает предпосылки для их успешного участия в образовательном процессе. Материальная база сама по себе не является залогом успешной реализации инклюзивного образования – важно, чтобы педагоги умели эффективно использовать доступные ресурсы, адаптируя их под индивидуальные потребности детей с ООП и органично внедряя в образовательный процесс. Это подчеркивает необходимость не только обеспечения ресурсами, но и их целенаправленного и осмысленного применения.

Все перечисленные компоненты инклюзивной среды способствуют успешной социализации и образовательному развитию детей с ООП. Эти компоненты образуют взаимосвязанную систему, которая играет ключевую роль в обеспечении образовательного процесса. Однако, несмотря на наличие этих компонентов, в реальной практике существуют определенные барьеры, которые препятствуют полной реализации инклюзии и могут снижать эффективность образовательного процесса. Для более наглядного представления барьеров, препятствующих успешной социальной адаптации детей с ООП в инклюзивной дошкольной среде, рассмотрим их классификацию (рисунок 2).



Рисунок 2. Барьеры социальной адаптации детей с ООП

Дети с ООП все чаще сталкиваются с рядом барьеров, препятствующих их полноценной адаптации и интеграции в инклюзивную образовательную среду. Данные барьеры мы разделили на три ключевые группы: психологические, образовательные и материально-технические.

Первая группа барьеров – психологические. Они характерны в большей степени для детей с наличием сенсорных, бисенсорных, ментальных, эмоциональных и других нарушений [Слюсарева С.Е., 2019]. Данные барьеры представляют собой значительные препятствия для успешной социальной адаптации детей с ООП, т.к., оказывают влияние на эмоциональное состояние, личностное развитие и поведенческие реакции детей. Страх отвержения, повышенная тревожность, неуверенность в себе, низкая самооценка, замкнутость - все это может возникнуть с отсутствием поддержки со стороны педагогов, родителей и сверстников, что может привести – к полной изоляции ребенка от коллективной деятельности.

Вторая группа барьеров – образовательные. К данным барьерам относятся факторы, затрудняющие реализацию эффективного инклюзивного обучения и снижающие его качество. Одним из таких факторов является недостаточная подготовка педагогов, обусловленная нехваткой знаний и практических навыков работы с детьми с ООП. Также дефицит адаптированных образовательных программ, индивидуальных маршрутов развития и специализированных методических материалов, что приводит к использованию стандартных методик, не учитывающих особенности детей с ООП. В результате всего перечисленного, дети сталкиваются с академическими трудностями, сниженной мотивацией к учебной деятельности и недостаточным уровнем вовлеченности в образовательный процесс.

Третья группа барьеров – материально-технические. Они характеризуются отсутствием специализированного оборудования и адаптированных учебных материалов, что существенно ограничивает возможности детей с ООП. До сих пор, во многих дошкольных учреждениях отсутствуют пандусы в коридорах, тактильные дорожки, мультимедийные и сенсорные материалы, звукоусиливающая аппаратура, что затрудняет как передвижение, так и учебную деятельность детей с различными формами ООП.

На наш взгляд, качественное образование возможно лишь при условии создания специальных условий, адаптированных к индивидуальным особенностям каждого ребенка, включая его

психическое и физическое развитие. Мы также считаем, что ключевой задачей в организации обучения и воспитания детей с ООП в инклюзивной дошкольной среде является минимизация перечисленных нами барьеров, препятствующих эффективной реализации инклюзивного образования.

Для более детального изучения проблемы социальной адаптации детей с ООП в инклюзивной дошкольной среде необходимо учитывать не только теоретические аспекты, но и практический опыт специалистов, непосредственно работающих с детьми. Воспитатели, ежедневно взаимодействующие с дошкольниками, обладают ценными наблюдениями о процессе их адаптации, возникающих сложностях и эффективных методах поддержки. В рамках исследования был проведен опрос, в котором приняли участие 52 воспитателя дошкольных образовательных организаций города Кокшетау. Опрос был направлен на выявление основных проблем, с которыми сталкиваются педагоги и дети с ООП в процессе социальной адаптации, а также на определение педагогических стратегий, способствующих успешной инклюзии.

Методы

Для проведения исследования был использован метод анкетирования с применением Google Forms. Анкета включала 13 вопросов, из которых 11 имели закрытый тип, что позволило количественно проанализировать распространенность различных точек зрения среди респондентов, другие 2 вопроса были открытого типа, обеспечивая возможность получения развернутых ответов и глубинного анализа взглядов воспитателей на проблему социальной адаптации детей с ООП. Данные, полученные в ходе опроса, были обработаны с использованием методов статистического анализа, что позволило выявить ключевые тенденции и закономерности в восприятии педагогами существующих проблем и эффективных стратегий их преодоления.

Результаты и дискуссия

В опросе, включающем вопросы закрытого типа, приняли участие 52 педагога. Распределение респондентов по педагогическому стажу следующее: более 7 лет – 50%, от 4 до 7 лет – 9,6%, от 1 до 3 лет – 17,3%, менее года – 23,1%.

Опыт работы педагогов в инклюзивных группах распределился следующим образом: 34,6% респондента не имеют никакого опыта работы с детьми с ООП, 23,1% работают менее года, 23,1% имеют стаж работы от 1 до 3 лет, 9,6% – от 4 до 7 лет, и лишь 9,6% обладают опытом более 7 лет. Эти данные свидетельствуют о недостаточном количестве специалистов с длительным стажем работы в инклюзивной среде, что может отражаться на качестве поддержки детей с ООП.

На вопрос: «Как вы оцениваете уровень своей подготовки к работе с детьми с ООП?», только 3,8% опрошенных оценили свои способности на высоком уровне, 59,6% определили свой уровень как средний, а 36,5% указали, что их подготовки недостаточно для работы с данной категорией детей. Данные результаты свидетельствуют о том, что большинство педагогов испытывают трудности в работе с детьми с ООП и нуждаются в качественном дополнительном обучении и методической поддержке. Это подчеркивает значимость программ повышения квалификации и специализированных курсов, направленных на развитие компетенций педагогов в области инклюзивного образования.

На вопрос: «Чувствуете ли вы поддержку от администрации и специалистов?» мнения респондентов разделились следующим образом: 40,4% опрошенных отметили, что получают поддержку в полном объеме, 30,8% указали, что помощь оказывается периодически, а 28,8% заявили о недостаточности поддержки со стороны руководства. Данные результаты указывают на то, что, несмотря на наличие административной поддержки, ее регулярность и достаточность остаются актуальными вопросами для значительной части педагогов, работающих в инклюзивной среде.

Ответы респондентов на вопрос «Какие основные трудности вы испытываете при работе с детьми с ООП?» представлены на рисунке 3.

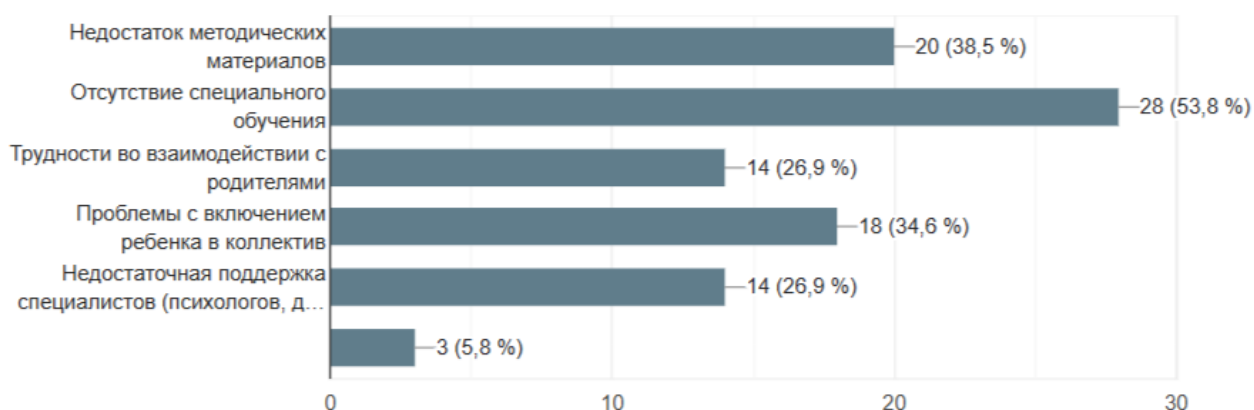


Рисунок 3. Результаты опроса

На данный вопрос, респонденты могли выбрать до трех вариантов ответа или дополнить своим собственным. Анализ результатов (рисунок 3) показывает, что наиболее распространенной проблемой среди опрошенных педагогов является отсутствие специального обучения, на которое указали 53,8% педагога. Кроме того, недостаток методических материалов и проблемы с включением ребенка в коллектив отметили 38,5% респондентов. Также значительная часть респондентов (34,6%) испытывает проблемы с включением ребенка в детский коллектив. Наблюдается проблема нехватки поддержки со стороны узкопрофильных специалистов (психологов, дефектологов и др.) у 26,9% педагогов. И еще у 26,9% педагогов замечена недостаточная поддержка специалистов (психологов, дефектологов и др.). Остальные 5,8%, нам следует уточнить, выбрали свой собственный вариант ответа, который подразумевал недостаток материально-технических ресурсов.

Полученные данные свидетельствуют о том, что одной из ключевых задач инклюзивного образования является разработка и внедрение специализированных обучающих программ для педагогов, обеспечение их методическими материалами и повышение уровня междисциплинарного взаимодействия специалистов. На вопрос: «Какие приемы вы используете для адаптации детей с ООП?» респонденты выделили несколько ключевых методов, представленных на рисунке 4.

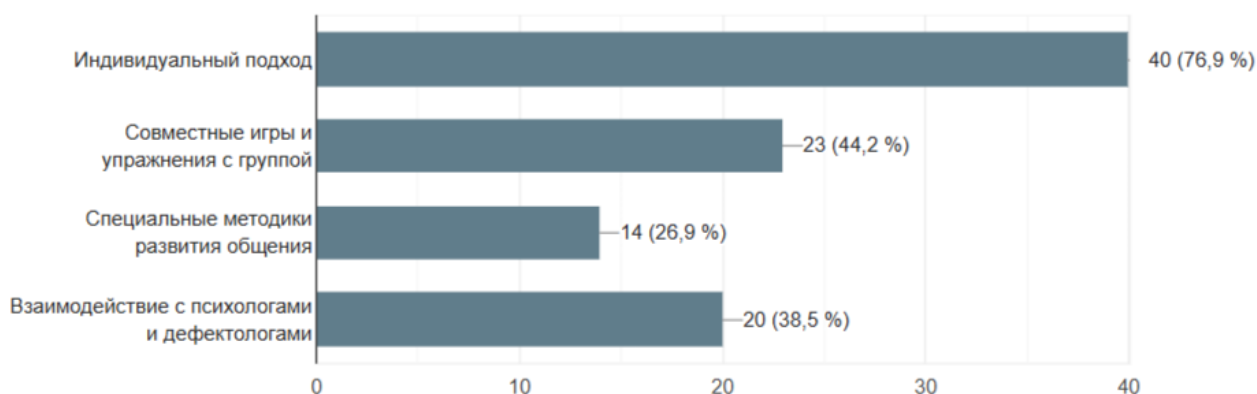


Рисунок 4. Результаты опроса

Исходя из представленной диаграммы, мы можем наблюдать, что наибольшую значимость, по мнению педагогов, имеет индивидуальный подход, который отметили 76,9% опрошенных. Это свидетельствует о необходимости персонализированной работы с детьми, направленной на учет их индивидуальных особенностей и потребностей. Совместные игры и упражнения с

группой были выбраны 44,2% респондентами, что подчеркивает важность развития навыков социальной интеграции и взаимодействия детей с ООП в коллективе. Взаимодействие с психологами и дефектологами как средство адаптации отметили 38,5% педагогов, что подтверждает актуальность междисциплинарного подхода в процессе инклюзивного образования. Применение специальных методик развития общения указали 26,9% опрошенных, что указывает на необходимость целенаправленного формирования коммуникативных навыков у детей с ООП. Таким образом, по данной диаграмме мы можем сделать вывод, что на практике в сфере инклюзивного образования, педагоги больше ориентированы на индивидуальный подход, при этом большое значение придается групповым методам взаимодействия и профессиональной поддержке специалистов.

С последующим вопросом: «Какие трудности чаще всего испытывают дети с ООП в группе?», нами был выявлен ряд наиболее распространенных затруднений, с которыми сталкиваются дети с ООП (рисунок 5).

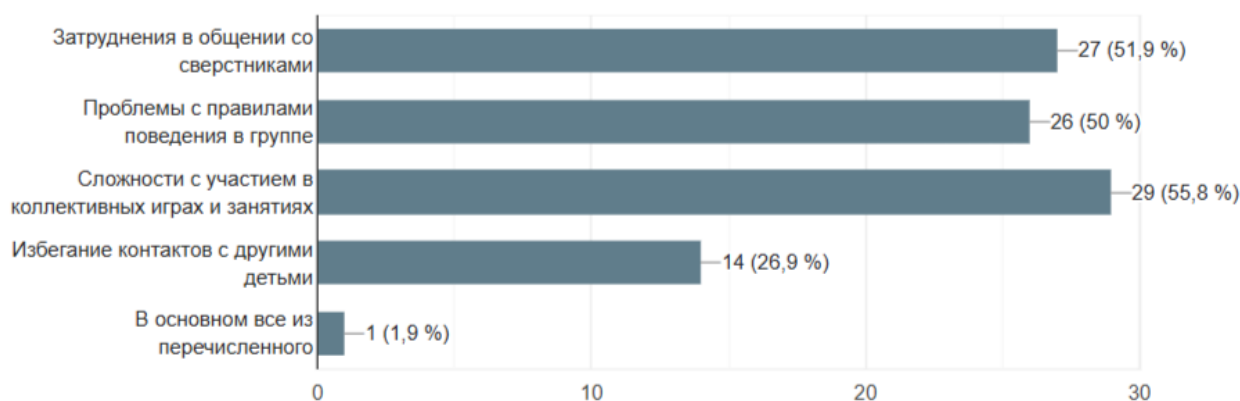


Рисунок 5. Результаты опроса

Наиболее значимой проблемой для детей, по мнению 55,8% педагогов, является сложность участия в коллективных играх и занятиях с другими детьми, что говорит нам о недостаточном уровне адаптации детей с ООП в образовательный процесс и необходимости разработки более эффективных методов их вовлечения. 51,9% опрошенных указали на затруднения в общении со сверстниками, что подчеркивает значимость у детей с ООП коммуникативных навыков и использования специальных методик социализации. Половина педагогов (50%) отметили проблемы с соблюдением правил поведения в группе, что иллюстрирует нам о возможных трудностях в освоении детьми социальных норм и требует применения дополнительных программ поведенческой коррекции. 26,9% респондентов отметили избегание контактов с другими детьми, что может быть объяснено повышенной тревожностью, чувством неуверенности или недостаточной поддержкой со стороны педагогов и сверстников. И 1,9% педагога указали, что дети испытывают все перечисленные трудности одновременно, что подтверждает индивидуальные особенности адаптации и необходимость гибкого подхода в образовательной деятельности. Полученные результаты исследования свидетельствуют нам о том, что ключевые затруднения детей с ООП связаны именно с социальной адаптацией, взаимодействием со сверстниками и соблюдением правил поведения. Данные аспекты требуют внедрения педагогических стратегий, направленных на развитие коммуникативных и социальных навыков, создание благоприятной инклюзивной среды и активное вовлечение детей в коллективные формы деятельности.

На вопрос: «Как реагируют другие дети на присутствие ребенка с ООП?» большинство педагогов (61,5%) отметили, что дети сначала осторожно относятся к сверстнику с ООП, но со временем привыкают к нему. Это указывает на естественный адаптационный процесс, который требует поддержки со стороны педагога. 19,2% респондентов указали, что дети изначально принимают ребенка с ООП дружелюбно, что говорит о необходимости развития у дошкольников толерантности и эмпатии. 13,5% педагогов отметили случаи возникновения

конфликтов или недопонимания, что иллюстрирует нам о трудностях интеграции детей с ООП в инклюзивную среду. Наименьшая доля, состоящая из 5,8% респондентов, указала на проявление безразличия со стороны сверстников, что может свидетельствовать о недостатке вовлеченности в совместную деятельность. В целом, данные подтверждают, что инклюзивная практика требует дальнейшего развития механизмов социализации и формирования позитивного и толерантного отношения к детям с ООП в детских коллективах.

На последующий вопрос: «Как вы оцениваете уровень включенности детей с ООП в совместные игры и занятия?» большинство педагогов (55,8%) оценили уровень как низкий. Это дает нам понимание о значительных трудностях детей с ООП в их социализации и взаимодействии с другими детьми и необходимости создания дополнительных условий для их активного участия в коллективной деятельности. 40,4% респондентов указали, что уровень включенности их воспитанников оценивается как средний, что может говорить нам о наличии частичных успехов в адаптации, но при этом сохранении ряда барьеров, затрудняющих полноценное взаимодействие с группой. Лишь 3,8% педагогов оценили уровень включенности как высокий, что подчеркивает недостаточную эффективность текущих методик и практик инклюзивного образования в дошкольных учреждениях. Полученные данные указывают на необходимость повышения компетентности педагогов в вопросах инклюзивного образования, применения эффективных методик адаптации и организации совместной деятельности, а также усиления работы с родителями и специалистами для полного обеспечения успешной социализации детей с ООП.

На вопрос: «Какую роль, по вашему мнению, играют родители в адаптации ребенка с ООП?» подавляющее большинство респондентов (71,2%) считают, что родители играют ключевую роль в адаптации ребенка с ООП, без их участия процесс адаптации невозможен. Это подчеркивает значимость семейного окружения и совместной работы педагогов и родителей в инклюзивном образовании. 25% опрошенных отмечают, что роль родителей важна, однако основная ответственность за социальную адаптацию лежит на педагогах. Данный результат свидетельствует о том, что некоторые специалисты воспринимают профессиональные методы коррекционной и воспитательной работы как первостепенные в процессе адаптации ребенка в коллектив. И лишь 3,8% респондентов полагают, что родители мало влияют на процесс адаптации их ребенка, что может быть связано с недостаточной вовлеченностью некоторых семей в образовательный процесс. Результаты опроса подчеркивают необходимость укрепления партнерских отношений между педагогами и родителями, повышения родительской компетентности в вопросах инклюзивного образования и разработки совместных стратегий адаптации детей с ООП.

На финальный закрытый вопрос: «Насколько активно родители вовлечены в процесс инклюзивного обучения?» лишь 28,8% респондентов ответили, что родители очень активно сотрудничают с педагогами. Это говорит нам о наличии группы заинтересованных семей, которые принимают активное участие в образовательном процессе и взаимодействуют с педагогами. Наибольшая доля опрошенных (48,1%) указала, что родители иногда участвуют в обсуждениях, что может указывать на недостаточный уровень их вовлеченности и нерегулярное взаимодействие с педагогами. Еще 23,1% отметили, что родители практически не вовлечены в процесс инклюзивного образования. Это может быть связано с различными факторами: нехваткой времени, недостатком информации, отсутствием мотивации или уверенности в необходимости своего участия. Таким образом, результаты опроса подчеркнули необходимость повышения осведомленности родителей о важности их роли в инклюзивном образовании, а также разработки механизмов более активного их привлечения к взаимодействию с педагогами и специалистами.

В вопросах открытого типа приняли участие 33 педагога, представивших свои предложения по улучшению инклюзивной практики в ДОО. Анализ их ответов позволил выделить несколько ключевых направлений, требующих совершенствования.

На вопрос «Какие изменения, на ваш взгляд, могли бы улучшить инклюзивную практику?» респонденты обозначили следующие аспекты:

- 21,2% опрошенных указали на дефицит квалифицированных специалистов, включая тьюторов и профильных педагогов;
- 18,2% отметили недостаток методических материалов и специализированных инклюзивных программ, необходимых для эффективной работы педагогов;
- 9,1% акцентировали внимание на необходимости расширения международного обмена опытом в сфере инклюзивного образования;
- 9,1% подчеркнули значимость активного вовлечения родителей детей с ООП в образовательный процесс, что, по их мнению, способствует успешной социальной адаптации воспитанников.

Анализ ответов на открытый вопрос «Что еще, по вашему мнению, важно учитывать при адаптации детей с ООП?» позволил нам выявить два ключевых направления, которые, по мнению педагогов, имеют особую значимость в инклюзивной практике:

- 48,5% респондентов обозначили о необходимости учитывать все индивидуальные особенности ребенка, включая его когнитивные, эмоциональные и физические характеристики, а также применять персонализированный подход в процессе адаптации. Также, подчеркивалась важность гибкости педагогических методов, позволяющих создавать условия, соответствующие потребностям каждого ребенка;
- 24,2% указали на значимость тесного сотрудничества педагогов с родителями и специалистами (дефектологами, психологами, логопедами и тьюторами). По мнению респондентов, такая междисциплинарная поддержка способствует более эффективному процессу адаптации и повышает шансы на успешную социализацию детей с ООП.

Анализ результатов исследования подтверждает наличие определенных трудностей, с которыми сталкиваются как дети с ООП, так и педагоги в инклюзивной образовательной среде. Выявленные барьеры, связанные с социальной адаптацией, уровнем вовлеченности, взаимодействием с родителями и педагогическими стратегиями, свидетельствуют о необходимости дальнейшего совершенствования инклюзивных практик. В этой связи представляется актуальным разработка и внедрение рекомендаций, направленных на повышение эффективности инклюзивного образования в Республике Казахстан. Опираясь на анализ полученных данных, можно выделить несколько ключевых направлений.

Педагоги, специалисты образовательных учреждений и вспомогательный персонал должны проходить специализированную подготовку и обладать необходимыми компетенциями для эффективной поддержки детей с ООП в процессе их развития и ежедневного участия в образовательной деятельности. Это требует применения педагогических подходов, адаптированных к индивидуальным особенностям воспитанников, а также разработки соответствующих учебных и дидактических материалов, использования информационно-коммуникационных технологий и внедрения современных педагогических методик, обеспечивающих включение каждого ребенка в образовательный процесс. Помимо этого, педагоги должны владеть адаптированными инклюзивными образовательными программами и активно участвовать в разработке индивидуальных образовательных маршрутов (ИОМ) для воспитанников с ООП, обеспечивая их успешную социальную адаптацию в образовательную среду [Алехина С.В., Самсонова Е.В. и др., 2022]. Еще одним из ключевых направлений деятельности педагога является формирование у детей толерантного отношения друг к другу, создание благоприятного психологического климата и воспитание инклюзивных ценностей в детском коллективе. Как следует заметить, в отношении педагогов в инклюзивной дошкольной среде предъявляется множество требований, направленных на обеспечение качественного воспитания и обучения детей с ООП. Однако вопрос обоснованности этих требований вызывает дискуссии. На данный момент в Акмолинской области сохраняется проблема недостаточного финансирования в отношении работы с детьми с ООП: воспитатели не получают соответствующую дополнительную плату за такую работу, в отличие от других

областей государства, а группы часто переполнены. Например, в группе из 25 детей присутствуют 3-5 детей с ООП, хотя в идеале, учитывая высокие требования и особые нужды таких детей, численность должна быть значительно меньше. И по приказу министра просвещения РК от 31 августа 2022 года, об утверждении типовых правил деятельности дошкольного образования, мы можем наблюдать, что при наличии в группе воспитанников с ООП комплектование группы осуществляется из расчета уменьшения общего количества воспитанников на три на каждого такого воспитанника [Типовые правила, 2022]. На практике мы наблюдаем несоблюдение этого приказа. Подобная ситуация негативно сказывается на мотивации педагогов, поскольку отсутствие соответствующего материального стимулирования и перегрузка групп создают дополнительное стрессовое давление. Это не только затрудняет эффективное выполнение педагогических обязанностей, но и приводит к профессиональному выгоранию, что, в свою очередь, может вынудить, и на практике вынуждает педагогов покинуть свою профессию.

Родители, их активное участие является одним из ключевых факторов успешной социализации и адаптации детей с ООП. Для повышения уровня инклюзивной культуры родителей необходимо преодолеть ряд проблем, таких как неконструктивные стратегии воспитания, недооценка их собственных возможностей, недостаточный уровень психологической грамотности, повышенная тревожность, отсутствие рационального распределения времени и поддержки со стороны семьи, а также ограниченные возможности организации досуга [Огольцова Е.Г., Силкова О.А., 2024]. Мы должны также понимать, что в условиях инклюзивного образования психолого-педагогическая поддержка необходима не только самому ребенку с ООП, но и всей его семье. Сама психолого-педагогическая готовность родителей к инклюзивному образованию предполагает осознание ими ответственности за воспитание ребенка, понимание значимости его всестороннего развития, осведомленность о роли раннего детства в формировании личности, а также знание возрастных особенностей развития [Огольцова Е.Г. и др., 2023].

Каждое дошкольное образовательное учреждение, работающее с детьми с ООП, должно быть оснащено качественной материально-технической базой, обеспечивающей необходимые условия для их обучения, развития и социальной адаптации. Как отметила А.У.Таналинова, в нашем государстве стоит большая проблема с финансированием, его отсутствие, которое как раз таки и приводит к полному отсутствию специального материально-технического и учебно-методического обеспечения [Таналинова А.У., 2019]. Одним из ключевых принципов инклюзивного образования является обеспечение специальных образовательных условий, формирование безбарьерной и комфортной среды, учитывающей интересы, индивидуальные особенности и возможности каждого ребенка. Нам очевидно, что для обеспечения устойчивого развития инклюзивной образовательной среды требуется систематическая финансовая поддержка со стороны государственных и местных органов управления. В соответствии с п.14 ст.11 Закона РК «Об образовании» одной из задач системы образования является создание специальных условий с учетом индивидуальных особенностей обучающихся для получения образования лицами (детьми) с ООП [ЗРК, 2007]. На практике право детей с ООП на качественное образование часто нарушается. Мы можем судить это по следующей картине, когда ребенок официально числится в группе, но остается исключенным из полноценного совместного обучения и игр.

Заключение

Л.С.Выготский в свое время считал: «Умственно отсталый ребенок не состоит из одних дыр и дефектов, его организм как целое перестраивается». Он подчеркивал, что ребенок с любыми особенностями не является просто «неполноценным» по сравнению с норматипичными детьми, а развивается по своему уникальному пути. Важно не только учитывать ограничения ребенка, но и создавать условия для раскрытия его потенциала [Выготский Л.С., 1931].

Его идея особенно актуальна в контексте социальной адаптации детей с ООП в инклюзивной

дошкольной среде. Их успешная адаптация в общество зависит от того, насколько эффективно будет организован образовательный процесс, направленный на поддержку и развитие каждого ребенка. Проблема социальной адаптации детей с ООП в инклюзивной дошкольной среде остается актуальной и требует комплексного подхода. Достижение подлинной инклюзивности требует не только устранения материально-технических и организационных барьеров, но и формирования инклюзивной культуры среди педагогов, родителей и общества в целом. Обеспечение системного финансирования дошкольных учреждений, повышение профессиональной компетентности педагогов, развитие механизмов психолого-педагогического сопровождения семей, а также государственная политика инклюзивных инициатив являются важными условиями успешной адаптации и интеграции детей с ООП в образовательное пространство. Лишь при комплексном подходе можно гарантировать каждому ребенку доступ к качественному дошкольному образованию и полноценному развитию.

Список использованных источников

- БНС РК (2024) Численность детей с ограниченными возможностями в развитии. *Бюро национальной статистики РК* [Электронный ресурс]: URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/stat-medicine/dynamic-tables/> (дата обращения: 29.01.2025).
- Концепция (2023) Об утверждении Концепции развития дошкольного, среднего, технического и профессионального образования Республики Казахстан на 2023-2029 годы: *Постановление Правительства Республики Казахстан*, 28 марта, 249 [Электронный ресурс]: URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000249> (дата обращения 29.01.2025).
- Makolle T.M., Burmistrova V. (2021) Teacher education and inclusive education in Kazakhstan. *International Journal of Inclusive Education*, 9-13 [Электронный ресурс]: DOI: <https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1889048> (дата обращения: 16.03.2025)
- UNESCO (2009) Policy Guidelines in Inclusion in Education. *UNESCO*, Paris, 38 [Электронный ресурс]: URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000177849> (дата обращения: 19.01.2025).
- Булавкина Е.Б., Тимохина Т.В. (2020) Формирование профессиональной компетентности будущих педагогов инклюзивного образования. *Проблемы современного педагогического образования*, 67-4, 58-60 [Электронный ресурс]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-professionalnoy-kompetentnosti-buduschih-pedagogov-inklyuzivnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 20.01.2025).
- Челнокова Т.А. (2022) Педагогическая фасилитация в условиях развития инклюзивных процессов в образовании. *Вестник Удмуртского университета. Серия: Философия. Психология. Педагогика*, 3, 297-302 [Электронный ресурс]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskaya-fasilitatsiya-v-usloviyah-razvitiya-inklyuzivnyh-protsessov-v-obrazovanii> (дата обращения: 17.02.2025).
- Алехина С.В. (2017) Роль родителей детей с ограниченными возможностями здоровья в развитии инклюзивного образования. *Педагогика и просвещение*, 4, 1-8 [Электронный ресурс]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-roditeley-detey-s-ogranichennymi-vozmozhnostyami-zdorovya-v-razviti-inklyuzivnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 16.02.2025).
- Тавстуха О.Г., Андреева Е.И., Михеева Е.В. (2019) Инклюзивная образовательная среда дошкольной организации. *Вестник Оренбургского государственного университета*, 5, 76-83 [Электронный ресурс]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/inklyuzivnaya-obrazovatel'naya-sreda-doshkolnoy-organizatsii> (дата обращения: 22.01.2025).
- Слюсарева Е.С. (2019) Психологические барьеры взаимодействия субъектов инклюзивной образовательной среды. *Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика*, 3, 62-65 [Электронный ресурс]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-bariery-vzaimodeystviya-subektov-inklyuzivnoy-obrazovatel'noy-sredy> (дата обращения: 16.02.2025).

- Алехина С.В., Самсонова Е.В. и др. (2022) Создание инклюзивной образовательной среды в образовательных организациях. *Методические рекомендации*. Москва: МГППУ, 51 [Электронный ресурс]: URL: https://www.inclusive-edu.ru/wp-content/uploads/2022/04/1_Sozdanie-inklyuzivnoj-obrazovatelnoj-sredy-v-obrazovatelnyh-organizatsiyah.pdf (дата обращения: 16.02.2025).
- Типовые Правила (2022) Об утверждении Типовых правил деятельности организаций дошкольного, среднего, технического и профессионального, послесреднего образования, дополнительного образования соответствующих типов и видов. *Приказ Министра просвещения Республики Казахстан*, 31 августа, 385 [Электронный ресурс]: URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029329> (дата обращения: 17.02.2025).
- Огольцова Е.Г., Силкова О.А. (2024) Роль родителей детей дошкольного возраста в формировании инклюзивной культуры. *Наука и практика в образовании*, 2, 30-35 [Электронный ресурс]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-roditeley-detey-doshkolnogo-vozrasta-v-formirovanii-inklyuzivnoy-kultury/viewer> (дата обращения: 17.02.2025).
- Огольцова Е.Г., Пануровская А.А., Блинникова А.П. (2023) Формирование инклюзивной культуры как необходимое условие с родителями детей дошкольного возраста. *Мир педагогики и психологии*, 1(78) [Электронный ресурс]: URL: <https://scipress.ru/pedagogy/articles/formirovanie-inklyuzivnoj-kultury-kak-neobkhodimoe-uslovie-v-rabote-s-roditeleyami-detey-doshkolnogo-vozrasta.html> (дата обращения: 17.02.2025).
- Таналинова А.У. (2019) Актуальные вопросы реализации инклюзивного образования в Казахстане. *Современная психология и педагогика: проблемы и решения: Сборник статей по материалам XVIII международной научно-практической конференции*. Новосибирск: СибАК, 1(17), 10-14.
- ЗРК (2007) Об образовании: *Закон Республики Казахстан*, 27 июля, 319- III [Электронный ресурс]: URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000319> (дата обращения: 17.02.2025).
- Выготский Л.С. (1931) *К вопросу о компенсаторных процессах в развитии умственно отсталого ребенка* [Электронный ресурс]: URL: http://az.lib.ru/w/wygotskij_l_s/text_1931_k_voprosu_o_kompensatornyh.shtml (дата обращения 03.01.2025).

References

- BNS RK (2025) Chislennost detej s ogranichennymi vozmozhnostyami v razvitii. *Byuro nacionalnoj statistiki RK* [Elektronnyj resurs]: URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/stat-medicine/dynamic-tables/> (data obrasheniya: 29.01.2025).
- Koncepciya (2023) Ob utverzhdenii Koncepcii razvitiya doshkolnogo, srednego, tehničeskogo i professionalnogo obrazovaniya Respubliki Kazahstan na 2023-2029 gody: *Postanovlenie Pravitelstva Respubliki Kazahstan*, 28 marta, 249 [Elektronnyj resurs]: URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000249> (data obrasheniya 29.01.2025).
- Makolle T.M., Burmistrova V. (2021) Teacher education and inclusive education in Kazakhstan. *International Journal of Inclusive Education*, 9-13 [Elektronnyj resurs]: DOI: <https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1889048> (data obrasheniya: 16.03.2025)
- UNESCO (2009) Policy Guidelines in Inclusion in Education. *UNESCO*, Paris, 38 [Elektronnyj resurs]: URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000177849> (data obrasheniya: 19.01.2025).
- Bulavkina E.B., Timohina T.V. (2020) Formirovanie professionalnoj kompetentnosti budushih pedagogov inklyuzivnogo obrazovaniya. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, 67-4, 58-60 [Elektronnyj resurs]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-professionalnoj-kompetentnosti-buduschih-pedagogov-inklyuzivnogo-obrazovaniya> (data obrasheniya: 20.01.2025).
- Chelnokova T.A. (2022) Pedagogicheskaya fasilitaciya v usloviyah razvitiya inklyuzivnyh processov v obrazovanii. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya: Filosofiya. Psihologiya. Pedagogika*, 3, 297-302 [Elektronnyj resurs]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskaya-fasilitaciya-v-usloviyah-razvitiya-inklyuzivnyh-processov-v-obrazovanii>

- [fasilitatsiya-v-usloviyah-razvitiya-inklyuzivnyh-protseessov-v-obrazovanii](#) (data obrasheniya: 17.02.2025).
- Alehina S.V. (2017) Rol roditelej detej s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorovya v razvitii inklyuzivnogo obrazovaniya. *Pedagogika i prosveshenie*, 4, 1-8 [Elektronnyj resurs]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-roditeley-detey-s-ogranichennymi-vozmozhnostyami-zdorovya-v-razvitii-inklyuzivnogo-obrazovaniya> (data obrasheniya: 16.02.2025).
- Tavstuha O.G., Andreeva E.I., Miheeva E.V. (2019) Inklyuzivnaya obrazovatel'naya sreda doshkolnoj organizatsii. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta*, 5, 76-83 [Elektronnyj resurs]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/inklyuzivnaya-obrazovatel'naya-sreda-doshkolnoj-organizatsii> (data obrasheniya: 22.01.2025).
- Slyusareva E.S. (2019) Psihologicheskie barery vzaimodejstviya subektov inklyuzivnoj obrazovatel'noj sredy. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika. Psihologiya. Sociokinetika*, 3, 62-65 [Elektronnyj resurs]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-bariery-vzaimodeystviya-subektov-inklyuzivnoy-obrazovatel'noy-sredy> (data obrasheniya: 16.02.2025).
- Alehina S.V., Samsonova E.V. i dr. (2022) Sozdanie inklyuzivnoj obrazovatel'noj sredy v obrazovatel'nyh organizatsiyah. *Metodicheskie rekomendatsii*. Moskva: MGPPU, 51 [Elektronnyj resurs]: URL: https://www.inclusive-edu.ru/wp-content/uploads/2022/04/1_Sozdanie-inklyuzivnoj-obrazovatel'noj-sredy-v-obrazovatel'nyh-organizatsiyah.pdf (data obrasheniya: 16.02.2025).
- Tipovye Pravila (2022) Ob utverzhdenii Tipovyh pravil deyatel'nosti organizatsij doshkolnogo, srednego, tehničeskogo i professional'nogo, poslesrednego obrazovaniya, dopolnitelnogo obrazovaniya sootvetstvuyushih tipov i vidov. *Prikaz Ministra prosvesheniya Respubliki Kazahstan*, 31 avgusta, 385 [Elektronnyj resurs]: URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029329> (data obrasheniya: 17.02.2025).
- Ogolcova E.G., Silkova O.A. (2024) Rol roditelej detej doshkolnogo vozrasta v formirovanii inklyuzivnoj kultury. *Nauka i praktika v obrazovanii*, 2, 30-35 [Elektronnyj resurs]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-roditeley-detey-doshkolnogo-vozrasta-v-formirovanii-inklyuzivnoy-kultury/viewer> (data obrasheniya: 17.02.2025).
- Ogolcova E.G., Panurovskaya A.A., Blinnikova A.P. (2023) Formirovanie inklyuzivnoj kultury kak neobkhodimoe uslovie s roditel'yami detej doshkolnogo vozrasta. *Mir pedagogiki i psihologii*, 1(78) [Elektronnyj resurs]: URL: <https://scipress.ru/pedagogy/articles/formirovanie-inklyuzivnoj-kultury-kak-neobkhodimoe-uslovie-v-rabote-s-roditel'yami-detey-doshkolnogo-vozrasta.html> (data obrasheniya: 17.02.2025).
- Tanalinova A.U. (2019) Aktualnye voprosy realizatsii inklyuzivnogo obrazovaniya v Kazahstane. *Covremennaya psihologiya i pedagogika: problemy i resheniya: Sbornik statej po materialam XVIII mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii*. Novosibirsk: SibAK, 1(17), 10-14.
- Ob obrazovanii (2007) *Zakon Respubliki Kazahstan*, 27 iyulya, 319- III [Elektronnyj resurs]: URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000319> (data obrasheniya: 17.02.2025).
- Vygotskij L.S. (1931) *K voprosu o kompensatornyh processah v razvitii umstvenno otstalogo rebenka* [Elektronnyj resurs]: URL: http://az.lib.ru/w/vygotskij_1_s/text_1931_k_voprosu_o_kompensatornyh.shtml (data obrasheniya 03.01.2025).

Инклюзивті мектепке дейінгі ортада ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды әлеуметтік бейімдеу мәселесі

¹А.Черепанова, ¹Г.Г.Жусупбекова

¹Ш.Уалиханов атындағы Көкшетау университеті (Көкшетау, Қазақстан)

Аңдатпа

Инклюзивді білім беруді дамыту – қазіргі білім беру саясатының басым бағыттарының бірі, алайда ерекше білім беру қажеттіліктері (ЕБК) бар балалардың мектепке дейінгі ортаға әлеуметтік бейімделу мәселелері жеткілікті деңгейде зерттелмеген. Инклюзивті оқыту саласындағы бар зерттеулерге

қарамастан, ЕБҚ бар балалардың табысты интеграциясына кедергі келтіретін негізгі тосқауылдарды, сондай-ақ оларды еңсерудің тиімді педагогикалық стратегияларын жүйелі талдау әлі де фрагменттік сипатта қалып отыр. Бұл зерттеудің мақсаты – мектепке дейінгі инклюзивті ортада ЕБҚ бар балалардың әлеуметтік бейімделуіне әсер ететін негізгі кедергілерді анықтау, олардың білім беру процесіне ықпалын талдау, сондай-ақ инклюзивті оқытудың тиімділігін арттыру бойынша ұсынымдар әзірлеу. Зерттеу аясында ЕБҚ бар балалармен жұмыс істеу тәжірибесі мен қабылдауын анықтау мақсатында мектепке дейінгі ұйым тәрбиешілері арасында сауалнама жүргізілді. Алынған деректер педагогтердің дайындық деңгейінің жеткіліксіздігімен, инклюзияға кешенді көзқарастың болмауымен және білім беру ортасындағы тұрақты стереотиптермен байланысты елеулі қиындықтардың бар екенін растады. Зерттеу нәтижелері инклюзивті білім берудің теориялық және практикалық негіздерін дамытуға үлес қосып, мектепке дейінгі ұйымдарда ЕБҚ бар балалар үшін оқу үдерісін ұйымдастырудың жаңа әдіснамалық тәсілдерін ұсынады.

Түйін сөздер: инклюзивті мектепке дейінгі орта, мектеп жасына дейінгі балалар, әлеуметтік бейімделу, инклюзия кедергілері.

The problem of social adaptation of children with disabilities in an inclusive preschool environment

¹A.Cherepanova, ¹G.G.Zhussupbekova

¹Sh.Ualikhanov Kokshetau University (Kokshetau, Kazakhstan)

Abstract

The development of inclusive education is one of the priority directions of modern educational policy, but the issues of social adaptation of children with special educational needs (SEN) in the preschool environment remain insufficiently studied. Despite the existing research in the field of inclusive education, a systematic analysis of the barriers to the successful integration of children with disabilities, as well as effective pedagogical strategies for overcoming them, remains fragmented. The purpose of this study is to identify the key barriers affecting the social adaptation of children with disabilities in an inclusive preschool environment, analyze their impact on the educational process, and develop recommendations to improve the effectiveness of inclusive education. As part of the study, a survey of educators was conducted to identify their perceptions and experiences of working with children with disabilities. The obtained data confirmed the existence of significant difficulties related to the insufficient training of teachers, the lack of a comprehensive approach to inclusion and persistent stereotypes in the educational environment. The results of the study contribute to the development of theoretical and practical foundations of inclusive education, offering new methodological approaches to the organization of the educational process for children with disabilities in preschool institutions.

Keywords: inclusive preschool environment, preschoolers, social adaptation, barriers of inclusion.

Поступила в редакцию: 30.01.2025

Одобрена: 16.03.2025

Первая публикация на сайте: 12.06.2025

МРНТИ: 14.35.07

<https://doi.org/10.65247/3105-3432-2025-3.08>

БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДІ БАСТАУЫШ МЕКТЕПТЕ СЫНЫП ЖЕТЕКШІСІ ҚЫЗМЕТІНЕ ДАЙЫНДАУ

*¹М.ҚҰЛАЖАН^{ib}, ¹Т.Б.БАЙНАЗАРОВА^{ib}

¹Ш.Уалиханов атындағы Көкшетау университеті
(Алматы, Қазақстан)

*meruert.2001k@cloud.com, baynazarova64@gmail.com

Аңдатпа

Бастауыш сыныптардағы мұғалім, сонымен қатар сынып жетекшісі - бұл білім берудің бірінші кезеңіндегі оқу-тәрбие жұмысының тікелей және негізгі ұйымдастырушысы, сыныпта оқу және тәрбие жұмысын жүзеге асыру үшін мектеп директоры тағайындаған ресми тұлға болып табылады. Оқытудың тәрбиелік функциясын күшейту туралы қанша айтсақта, тәрбие процесі негізінен белгілі бір сынып

ұжымында мектеп оқушыларының алғашқы бірлестігі ретінде жүзеге асырылады, онда оқушылардың жеке тұлғаның әлеуметтену процесіне, оның рухани-адамгершілік қалыптасуына әсер ететін ерекше қарым-қатынастары қалыптасады, бұл үнемі педагогикалық түзетуді қажет етеді. Сынып жетекшісінің белсенді іс-әрекетінсіз психологиялық жайлылықты, шығармашылық атмосфераны, бастауыш сынып оқушылары өздерін шынымен бейімдей алатын, ашылатын және шығармашылықпен жүзеге асыра алатын жағдайларды жасау мүмкін емес. Көп жағдайда, сынып жетекшісінің институты бір жолға қойылды, оның жұмысының модельдері, функциялары, формалары мен мазмұны өзгеруде. Сынып жетекшісі білім беру мекемесіндегі тәрбие процесінің орталық тұлғасы болып қала береді.

Түйін сөздер: бастауыш, сынып жетекші, мұғалім, тәрбие, әдістер, педагогика, жетекші.

Кіріспе

Бастауыш сынып мұғалімінің сынып жетекшісі ретіндегі міндеті – бастауыш сынып оқушыларына мектептің әлеуметтік ортасына, білім беру кеңістігіне бейімделуге көмектесу, бұл олардың әрқайсысына әлеуметтік функцияларды, дағдыларды, жалпыадамзаттық құндылықтарды, заңға бағынатын мінез-құлық нормалары мен ережелерін игеруге мүмкіндік береді. Білім беру мекемесінің кеңістіктік ортасы – бұл әлеуметтік қатынастардың белгілі бір саласы, онда адам қоғамның өміріне қатысады, оның субъектісі ретінде әрекет етеді, өзін-өзі анықтайды, өзін-өзі жүзеге асырады, өзін-өзі бекітеді және оның өзгеруінде маңызды рөл атқарады. Мұғалімнің білім берудің бірінші сатысында әр оқушыны әлеуметтік-педагогикалық сүйемелдеудегі сынып жетекшісі ретіндегі жетістігі оның балаларға қосымша білім беру жүйесінің әртүрлі бағдарламаларына қатысуды ұсына отырып, сыныпта, білім беру мекемесінде табысты өмір сүру ортасын құру жөніндегі сындарлы қызметімен анықталады [Андропова А.В., Шабля И.Н., 2012].

Бастауыш білім беру жүйесінде сынып жетекшілігінің функцияларын іске асырудың сәттілігі мен сапасы кәсіби дайындық пен қызметтегі бірқатар мәселелерді жеңуге байланысты, соның ішінде:

- университетте болашақ мұғалімдерді сынып жетекшісінің қызметіне әлсіз кәсіби даярлау, болашақ мұғалімнің тәрбиеші ретіндегі ұстанымы қалыптаспайды;
- бастауыш сынып жетекшілерінің немқұрайлылығы, оқушыға немқұрайлы қарау;
- оқушы және үйдегі ата-анасымен, қызметтестерімен, сонымен қатар оқу орны әкімшілігімен қарым-қатынас кезінде профессионалдық мәдениеттің төмен болуы;
- тәрбиенің педагогикалық диагностикасын ұйымдастыруда жаңа технологияларды игеруге деген қызығушылықтың төмендігі, соның салдарынан сыныптағы тәрбие жұмысы оқушылардың қызығушылықтарын, қабілеттері мен сыныптағы жағдайын, олардың өзін-өзі дамытуын ескере отырып құрылмайды;
- бастауыш сыныпқа бекітілген педагогтың барлық оқушымен педагогикалық-әлеуметтік сүйемелдеу үшін жауапкершілігінің болмауы;
- тәрбие жұмысының жаңа тәсілдерін, формалары мен мазмұнын іздеуді сынып жетекшілерінің көпшілігі оқушылардың мүдделерін ескерудің қажетті шарты ретінде қарастырмайды, бірақ оқушылардың өмірлік мәселелерін шешуге орын жоқ «ойын-сауық шоулары» сипатына ие.

Сыныптағы оқушылардың мәселемен өзі бетпе бет келуі;

- жалпы білім беретін мекемелерде де, арнайы жетілдіру институттарында да сынып жетекшілерінің кәсіби біліктілігін арттыруды есепке алу жүйесінің болмауы, ол пәндік қайта даярлаумен қатар жүзеге асырылуы тиіс;
- білім беру мекемелерінің әкімшілігі тарапынан сынып жетекшілерінің кәсіби қызметінің сапасын арттыру үшін жағдай жасауға тиісті назардың болмауы, мамандардың осы санатындағы әдістемелік бірлестіктердің қызмет сапасының қазіргі заманғы талаптарға немесе формальды қызметке сәйкес келмеуі;
- сынып жетекшісінің сынып оқушыларының оқу деңгейі мен тәрбиесі, олардың сыныптан тыс, мектептен тыс жұмыстарға жеке немесе ұжымдық қатысуы бойынша жұмыс сапасының жеткіліксіз есебі [Данилюк А.Я., Логшинова А.Я., 2012].

Осылайша, бастауыш мектептегі сынып жетекшісінің тәрбие қызметінің сапасы мәселесін университет жағдайында тәрбиеші ретінде өзінің кәсіби позициясын «өсіру» шартымен шешуге болады. Бастауыш мектепте мұғалім – сынып жетекшісінің қызметіндегі ережелер мен проблемаларды қысқаша талдау оның мақсаты мен міндеттерін анықтауға жақсы мүмкіндік берді.

Негізгі бөлім

Білім берудің алғашқы сатысында оқушыларға педагогикалық және әлеуметтік қолдау тұрасында сынып жетекшісінің тәрбие қызметіндегі негізгі мақсаттарына:

- оның педагогикалық ұстанымын өзгерту, жеке, коммуникативті және құзыреттілік деңгейлердегі тәрбие процесін ізгілендіру, білім беру мекемесінің тәрбиелік әлеуетін және әлеуметтік ортаны интеграциялау;
- әрбір оқушыны ата-аналармен бірлесіп тәрбиелеу және дамыту үшін өзінің кәсіби жауапкершілігін сезіну;
- коммуникативті мәдениетті арттыру және білім беру процесінің басқа қатысушыларын қабылдау: оқушылар, әріптестер, ата-аналар, ынтымақтастық, қатысу және т.б. негізінде әкімшілік;
- жеке ұстанымды және кәсіби құзыреттілікті, белсенділікті, әр оқушыны тәрбиелеу нәтижесіне жауапкершілікті жүйелі түрде жетілдіру, тек жеке емес.

Оқу жоспарына сәйкес болашақ мұғалімнің психологиялық-педагогикалық дайындығы процесінде зейін психологиясының теориялық және практикалық негіздерін игеру психологиялық пәндерді зерттеу кезінде жүзеге асырылады. Зейінді диагностикалаудың әдістері практикалық сабақтарда, пәндер бойынша өз бетінше жұмыс істеу үшін тапсырмаларды орындау барысында зерттеледі. Болашақ мұғалімдер зейін психологиясы бойынша алған білімдерін сабақта оқушылардың назарын, олардың жеке ерекшеліктерінің көрінісін бақылау бойынша тапсырмаларды орындау кезінде, сабақта оның даму шарттары мен тәсілдерін зерделеу кезінде, психологиялық негіздемесі бар сабақтардың рефераттарын әзірлеу кезінде, оларды өткізу және кейіннен кәсіби іс-әрекет тәжірибесі мен кәсіби іс-тәжірибе алу бойынша өндірістік практиканың әртүрлі түрлері процесінде сынап, талдайды. Бастауыш мектепте оқушылардың алған білімі мен оқу тәжірибесін тереңдету студенттердің осы мәселені өз бетінше таңдауы кезінде курстық, ғылыми зерттеу және бітіру біліктілік жұмыстарын жазу кезінде жүзеге асырылады [Карпюк О.В., 2015].

Педагогикалық қызмет барысында мұғалімге практикалық мәселелерді шешу және қажетті психологиялық-педагогикалық қолдау көрсету үшін оқушының назарын қандай деңгейде, оның жеке ерекшеліктері қандай екенін анықтау маңызды. Білім алушылардың назарын мақсатты түрде зерттеу үшін нақты оқу іс-әрекеті жағдайында (байқау әдісі, қызмет өнімдерін талдау әдісі, әңгімелесу әдісі) және арнайы жасалған эксперимент әдісі зейіннің даму және көріну ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік беретін әдістер мен әдістемелер кешенін қолдану қажет. Мұғалім осы әдістер мен психологиялық әдістерді меңгерген кезде, кешенде сауатты қолданған кезде және олардан нәтиже алған кезде бастауыш сынып оқушысының зейін қасиеттерін дамытудың жеке профилін анықтауға болады. Диагностикалық мәселелерді шешуде мұғалімнің мектеп психологымен кәсіби қарым-қатынасы мен ынтымақтастығы орнықты болады.

Болашақ мұғалім педагогикалық практикада психология бойынша тапсырмаларды орындай отырып, бақылау әдісі негізінде бастауыш сынып оқушыларының назарын зерттеу тәжірибесін алады. Ол сабақтағы оқу іс-әрекеті процесінде, оқу өзара әрекеттесуінің әртүрлі жағдайларында және әртүрлі оқу тапсырмаларын орындауда, бастауыш мектептің әртүрлі пәндері бойынша әртүрлі сабақтарда, үзілістерде, сыныптастарымен қарым- қатынаста және басқа жағдайларда бастауыш сынып оқушыларының назарының әртүрлі түрлері мен қасиеттерінің көріністерін бақылайды, әр түрлі пәндер бойынша сабақтарда зейінді дамыту үшін мұғалім қолданатын әдістерді зерттейді, баламен жеке жұмыс кезінде оны

диагностикалаудың жеке әдістерін таңдайды. Болашақ мұғалімнің бастауыш сынып оқушыларының зейінін зерттеу нәтижелерін талдауы, мұғалімнің сабақта басқаруы мен дамуы назар аударудың оқу іс-әрекетін сапалы игеруге және орындауға жағдай екенін түсінуге мүмкіндік береді.

Бастауыш сыныптардағы мұғалім балалардың шығармашылық қызметін ұйымдастыратын және тәрбиелейтін функцияларды жүзеге асырады, олардың бейімділігі мен қабілеттерін дамытуға жағдай жасайды, ең бастысы сыныптың әр оқушысына әлеуметтік- педагогикалық сүйемелдеуді жүзеге асырады. Әр жетекші білім алушыларды тиісті жағдайларда қорғап, өзіндік үлгі мен өнеге көрсетіп, тәуелсіздікті, шығармашылықты ынталандырады, жанжалдарды шешуге үйретеді. Сонымен қатар, олар білім алушылардың досы, қамқоршысы болып табылады [Шаблия И.Н., 2011].

Бастауыш сыныптардағы сынып жетекшісінің қызметі келесі міндеттерді жүзеге асыруды көздейді:

- әр оқушының әлеуметтік- педагогикалық сүйемелдеуі ретіндегі тәрбиенің теориялық-әдіснамалық негізін және сыныптың тәрбие жүйесін жобалау функциясын меңгеру;
- өзінің кәсіби құзыреттілігін жетілдіру үшін жағдай жасау және оқушылардың денсаулығын сақтауға және олардың дербестігі мен өзін-өзі бағалауын қалыптастыруға ықпал ететін әлеуметтік ортамен оқушылардың тиімді өзара іс-қимылын қамтамасыз ету;
- әрбір оқушыны тәрбиелеу және әлеуметтік- педагогикалық сүйемелдеу, рухани-адамгершілік, азаматтық, құқықтық тәрбиелеу технологиялары саласындағы озық тәжірибені зерделеу және енгізу, қолдау, көмек көрсету, қорғауды қамтамасыз ету тәсілдерін пайдалану;
- өзін-өзі тәрбиелеуде, өзін-өзі тәрбиелеуде және өзін-өзі дамытуда өз бағытын жобалау;
- мотивациялық, диагностикалық, когнитивті, жобалау, ұйымдастырушылық, коммуникативті, шығармашылық және рефлексивті сияқты кәсіби құзыреттіліктерді меңгеру;
- бастауыш сынып оқушыларымен оқыту, тәрбиелеу және қарым-қатынас мәселелері бойынша ата-аналармен өзара іс- қимыл технологияларын меңгеру;
- өзін-өзі бағалаудағы кәсіби құзыреттіліктің шарты ретінде рефлексивті бағалау қызметін меңгеру, оқушылардың сынып өміріне, мектепке оқушылар тарапынан да, олардың ата-аналары тарапынан да қанағаттануын анықтау.

Бастауыш мектептегі сынып жетекшісі – барлық сыныптағы оқу-тәрбие жүйесіндегі орталық тұлға болып табылады, әр оқушының әлеуметтік-педагогикалық сүйемелдеуімен, сондықтан оның қызметінің мазмұны келесі бағыттар бойынша жүзеге асырылуы маңызды:

- бастауыш сыныптарда әрбір оқушыны тәрбиелеу және әлеуметтік-педагогикалық сүйемелдеу процесінің ғылыми теориялық негіздемесі;
- бастауыш сынып жағдайында оқушылардың тәрбие деңгейін диагностикалауды және әр оқушыны динамикада әлеуметтік-педагогикалық сүйемелдеуді ұйымдастыру;
- біліктілікті арттырудың әртүрлі нысандары арқылы әрбір оқушыны тәрбиелеу және әлеуметтік-педагогикалық сүйемелдеу мәселелері бойынша кәсіби құзыреттілікті жетілдіру;
- білім берудің инновациялық мазмұнының технологияларын, тәрбие қызметіндегі формаларды, тәсілдер мен құралдарды және әр оқушыны өзінің кәсіби қызметінде әлеуметтік-педагогикалық сүйемелдеуді жобалау;
- пәндік дайындық, сыныптан тыс және мектептен тыс жұмыстардың мазмұнын қолдана отырып, әр оқушының рухани-адамгершілік, оң және этика-коммуникациялық мәдениетін қалыптастыру;
- әр оқушыны әлеуметтік-педагогикалық сүйемелдеудің шарты, құралы және тәсілі ретінде ойын технологияларын жобалау;
- мектеп пен отбасының өзара іс-қимылы негізінде әр оқушыға тәрбие жұмысын және әлеуметтік-педагогикалық сүйемелдеуді жобалау [Гусева Ю.Е., Николаева К.М., 2020].

Педагогикалық қызмет және сынып жетекшісінің функцияларын орындау барысында кәсіби құзыреттілік қалыптасады. Мұғалімнің сынып жетекшісі ретіндегі кәсіби қызметі кәсіби және

жеке қасиеттерді дәйекті игеруге және жетілдіруге бағытталған үздіксіз динамикалық құбылыс ретінде қарастырылуы керек.

Бастауыш сынып жетекшісінің кәсіби құзыреттілігі жайлы келесі құзіреттіліктерді айтуға болады. Сонымен, бастауыш сыныптарда жұмыс жасайтын сынып жетекшісі:

- тәрбиенің теориялық негіздерін білу және бастауыш сынып оқушыларын тәрбиелеу мен оқыту әдістемесін меңгеру жақсы;
- белгілі бір әдістемелік (тәрбиелік) жүйелер мен технологияларға деген көзқарасыңызды нақты анықтаңыз;
- педагогикалық диагностиканы әр оқушыны тәрбиелеу және әлеуметтік- педагогикалық сүйемелдеу негізі, оқушыларды тәрбиелеу құралы және тәсілі ретінде меңгеру;
- тәрбие қызметін жүзеге асыруда жаңа формалар мен мазмұнды шығармашылық ізденісте болу;
- оқушылармен тәрбие жұмысының өзіндік стилін немесе авторлық технологиясын жасауға ұмтылу;
- балалармен де, олардың ата-аналарымен де, әріптестерімен де қарым қатынас мәдениетін меңгеру;
- сіздің жеке және кәсіби жетілуіңізге үнемі қамқорлық жасаңыз [Свенцицкий А.Л., 2022].

Қоғамның барлық салалардағы үдемелі әлеуметтік-экономикалық дамуы іс жүзінде әрбір адамның зияткерлік, шығармашылық әлеуетін қоғамдық айналымға белсенді енгізуді талап етеді. Бұл әсіресе жоғары мектеп үшін өте маңызды, оның ең маңызды міндеті – әр адамға өзінің бейімділігін толық ашуға және әр адамның бойында қалыптасқан шығармашылық қабілетін дамытуға мүмкіндік беру, әр түрлі іс-әрекетте ол орындаушы ретінде де, жасаушы ретінде де сәтті әрекет ете алатындай қажетті қасиеттерді тәрбиелеу. Осыған байланысты қазіргі педагогикалық теорияда оқушылардың шығармашылық белсенділігін жұмылдыруға мүмкіндік беретін психологиялық-педагогикалық пәндерді оқу процесінде шығармашылық әлеуетті жандандыру, тұлғаны дамыту бойынша жұмыстың шарттарын, мазмұны мен әдістерін анықтауда айтарлықтай өзгерістер болуы керек. Көпжылдық бақылаулар оқушы, мұғалімдермен әңгімелер дәстүрлі кәсіби дайындық процесі қазіргі қоғам мұғалімінің жеке басына қойылатын талаптарға (жаңа педагогикалық ойлау, мәдениеттің жоғары деңгейі, кәсіби құзыреттілік, қарқынды жұмыс қабілеттілігі, шығармашылық белсенділік) айқын қайшы келетінін растайды.

Мұғалімнің ғылыми-педагогикалық білім базасында шығармашылық қабілеттерін дамыту қажеттілік жағдайында өзекті қоғамдық-педагогикалық міндет болып табылады. Оларға кәсіби құзыреттілікті, жалпы мәдениетті және педагогикалық материалды қамтамасыз ету, ғылыми- педагогикалық білімді түсіну, олардың пәнаралық байланыстары, шығармашылық-трансформациялық қызметті жүзеге асыру мақсатында ғылымдарды интеграциялау, мұғалімнің басқару функциясын іске асыруда және оқытудың, дамытудың және тәрбиелеудің әлеуметтік маңызды мақсаттарына қол жеткізуде әлеуметтік ақпаратпен көрсетілген адамзаттың жалпыланған тәжірибесін жандандыру, қоғамдағы мәлімдемелер ойластырылған түсіндірмелі емес, білімнің шығармашылық трансформациялық түрі т.б. жатады [Свенцицкий А.Л., 2022].

Бастауыш сынып мұғалімін даярлау мазмұнын зерттеуде бірнеше бағыт анықтауға болады. Бірінші бағыт мұғалімнің теориялық білімінің мазмұны мен жүйесін, сондай-ақ бастауыш сынып мұғалімінің оқу және тәрбие функцияларын орындау үшін қажетті педагогикалық дағдылардың тізімін анықтайтын білікті сипаттамалардың дамыған жүйесімен сипатталады. Екінші бағыт кәсіби дайындық процесінде жеке тұлғаны қалыптастыру мәселесін зерттеумен сипатталады. Үшінші бағыт бастауыш сынып мұғалімінің белгілі бір жұмыс түрлері бойынша білім, білік және дағдыларды қалыптастырудың мазмұнын, формалары мен әдістерін зерттеумен сипатталады. Бастауыш сынып мұғалімін кәсіби даярлау үшін «бастауыш сынып мұғалімін даярлау тұжырымдамасы» үлкен маңызға ие. Бастауыш сынып мұғалімі қызметінің қажетті компоненті - шығармашылық. Шығармашылық процесінде мұғалімнің тұтас

көзқарасы, идеялары, ғылыми түсініктері, инновациялық танымдық процесі, бастауыш сынып мұғалімінің педагогикалық мәдениеті, жаңа шығармашылық ойлау маманы қалыптасады.

Психологиялық-педагогикалық пәндерді оқу процесінде болашақ мұғалімді шығармашылық қызметке даярлаудың мазмұны мен құрылымы, оқушылардың шығармашылық қызметке дайындығының көрсеткіштері мен деңгейлері, сондай-ақ бастауыш сынып мұғалімінің шығармашылық қызметке даярлауды қамтамасыз етудің педагогикалық шарттары аз зерттелген. Бастауыш оқыту теориясы мен практикасы үшін тақырыптың маңыздылығы зерттеудің өзектілігін анықтайды.

Педагогиканың қазіргі кезеңінде оқу процесі барған сайын күрделі және жан-жақты болып келеді. Әр мұғалімнің іс-әрекетінің шекаралары барған сайын кеңейіп, уақыт пен күш-жігерді қажет етеді. Сынып жетекшісінің қызметі оқу орнының әкімшілігімен, әлеуметтік педагогпен, педагог-психологпен, пән мұғалімдерімен, қосымша білім беру мұғалімдерімен және сынып оқушыларының ата-аналарымен ынтымақтастықты қамтиды. Бастауыш сынып жетекшісінің негізгі қызметіне – балаларға тәрбие беру кіреді. Қазақстандағы қоғамдық, экономикалық, саяси және мемлекеттік өмірде болып жатқан өзгерістер мектеп оқушыларын тәрбиелеу тәжірибесіндегі өзгерістерді анықтайды. Сынып жетекшісі – педагогикалық процестің орталық тұлғасы, оның мақсаты әр оқушының жеке басын қалыптастыру болып табылады. Сынып жетекшісінің мақсатты қызметінің негізі де осы тәрбие бағдарламасы. Белгілі бір сыныпқа арналған тиімді білім беру бағдарламасын құру қиын міндет болып табылады, оны орындау сынып жетекшісінің мойнына түседі. Сынып жетекшісі қызметінің маңызды аспектісі – жеке тұлғаны сәтті әлеуметтендірудің қажетті шарты болып табылатын сыныптан тыс тәрбие жұмысын ұйымдастыру. Сыныптан тыс тәрбие жұмысының формалары әр түрлі болуы керек, бұл ұйымдастырушыдан шығармашылық көзқарасты, жаңа идеяларды қалыптастыру қабілетін, жағдайға тез жауап беруді талап етеді.

Сынып жетекшісі – бұл балалар мен білім беру мекемесінің әкімшілігі арасындағы байланыстырушы деп қарасақ болады. Бұл тұрғыда оған оқушылардың сенімі өте маңызды, оған жету өте қиын және сенімді жоғалту өте оңай. Антропо-бағдарланған педагогикалық процестің негізі - тәрбие мен білім беру үдерісіндегі қуаныш, кездесу қуанышы. Сынып жетекшісінің жетістігін педагогикалық процесте оқушылар мен мұғалімдер үшін осы қуанышты қалыптастыру қабілеті ретінде анықтауға болады.

Қазіргі құзыреттілікке бағытталған білім беру парадигмасына сәйкес болашақ мұғалім үнемі бақылауды жүзеге асырып, өзінің жеке өсуін түзетіп, өзінің кәсіби қызметінің нәтижелеріне рефлексия жасауы керек. Педагогикалық іс-әрекет өзінің мәні бойынша рефлексивті сипатқа ие, өйткені білім алушылардың іс-әрекеті, мұғалім өзіне және өз іс-әрекетіне өз қамқоршыларының көзімен қарауға, олардың көзқарастарын ескеруге, ішкі әлемі мен эмоционалдық жағдайын бейнелеуге тырысады. Мұғалімнің кәсіби сапасы – рефлексияға дайындығы мен қабілеті маңызды. Педагогикалық рефлексия процесінде педагог қалыптасқан педагогикалық жағдаймен, педагогикалық өзара іс-қимылдың қандай да бір мазмұнымен, тәрбиеленушімен, тәрбиеленушімен және әріптестерімен байланыста болады. Демек, педагогикалық үдерістегі рефлексия – бұл білім беру субъектілерінің (педагогикалық процеске қатысушылардың) өзінің даму, өзін-өзі дамыту процесі мен нәтижесі болып табылады. Кәсіби-педагогикалық қызметтің іс жүргізу, коммуникативті және жеке аспектілерін біріктіретін болашақ мұғалімнің педагогикалық рефлексиясының құрылымы педагогикалық қызметтегі кәсіби рефлексиялық процестерге жобаланған, мақсатты, ұйымдастырылған сипат беру мақсатында құрылған. Педагогикалық рефлексия келесі компоненттерден тұрады: кәсіби-белсенді компоненттің рефлексиясы, коммуникативті компоненттің рефлексиясы, кәсіби маңызды жеке компоненттің рефлексиясы [Анцупов А.Я., Ковалев В.В., 2018].

Педагогикалық процестегі рефлексия келесі компоненттерден тұрады:

- мұғалімнің оқушылардың іс-әрекетін көрсетуі;

- педагогтың өз педагогикалық қызметінің рефлексиясы;
- педагогтің педагогикалық өзара әрекеттесу рефлексиясы;
- өз оқушыларына рефлексия қызметі;
- оқушыларға педагог қызметінің рефлексиясы;
- оқушылардың педагогикалық өзара әрекеттесу рефлексиясы.

Қазіргі мектептегі инновациялық процестер білім беру жүйесін реформалау арқылы мұғалімнен дамуды талап етеді. Осыған байланысты мұғалімнің рефлексивті мәдениетін дамыту қазіргі заманның кәсіби дайындығының маңызды міндетіне айналууда. Білім беру жүйесін үнемі жаңартып отыру жағдайында мұғалімдер тек ұйымдастырушы ретінде ғана емес, сонымен қатар білім беру процесінің жетекшісі болуды, кәсіби және жеке тұлға ретінде жетілуді талап етеді. Педагогикалық қызметке арналған зерттеулерде маңызды компоненттердің бірі – өз іс-әрекетінің рефлексиясы жеткілікті зерттелмеген. Жоғары мектеп педагогикасының проблемаларының бірі – болашақ мұғалімнің қалыптасу процесі оны педагогикалық қызметке рефлексивті дайындаудың құрылымын модельдемейді. Рефлексия негізінен философияда принцип ретінде, психологияда ойлау мен таным механизмі ретінде қарастырылады, бірақ педагогикалық қызметтің субъективті-трансформациялық элементі ретінде емес. Осыған байланысты философиялық, психологиялық және педагогикалық маңыздылығын, рефлексияның маңызды мазмұнын және педагогикалық рефлексияның құрылымын зерттеу, болашақ бастауыш сынып мұғалімінің кәсіби дайындығы процесінде оның қалыптасу жағдайларын анықтау педагогикалық теория мен практика үшін өзекті мәселе болып табылады [Шкунова А.А. и др., 2020].

Мұғалімнің өз қызметіне рефлексиялық көзқарасының қажеттілігі рефлексияның полифункционалдылығының артында тұрған көптеген факторлармен анықталады. Мұғалімнің рефлексиясы кәсіби қызметтің барлық аспектілерін және олардың жеке басын олардың тиімділігі тұрғысынан бағалауға және одан әрі кәсіби даму мүмкіндіктерін анықтауға бағытталған. Болашақ мұғалімнің педагогикалық рефлексиясын қалыптастыру оның кәсіби қалыптасуының негізі болып табылады. Болашақ бастауыш сынып мұғалімінің кәсіби рефлексиясын қалыптастырудағы жетекші фактор – оның жеке басының және кәсіби қызметінің ерекшеліктерін аналитикалық тұрғыдан түсінуге негізделген арнайы ұйымдастырылған оқыту шарттары.

Әдіснамалық тұжырымдамада рефлексия – бұл барлық процестер мен іс-әрекеттерде, соның ішінде педагогикалық іс-әрекетте көрінетін адамның өмір сүру тәсілінің негізі. Рефлексия өзінің алғышарттарын, таным тәсілі мен іс-әрекет тәжірибесін түсінуге бағытталған философиялық ойлау принципі ретінде көп қырлы көзқарасқа ие. Рефлексия проблемасының тарихи философиялық аспектісі ерекше маңызды болып көрінеді, өйткені бұл талдау рефлексияның әдіснамалық мәні туралы терең түсінік береді [Мораис М.Ф., Азеведо И., 2011].

«Педагогикалық рефлексия» ұғымын анықтауда рефлексияның психологиялық негіздері ең маңызды болып табылады. Рефлексия механизмінің психологиялық негіздері «педагогикалық рефлексия субъектінің өзіне бағытталған ақыл-ой қызметі ретінде» ұғымын анықтауда ерекше маңызды. Тұжырымдамалық ойлау деңгейіндегі өзін-өзі тану механизмі ретінде рефлексияның психологиялық анықтамасы педагогикалық рефлексияның негізі болып табылады. Болашақ мұғалімнің интеллектінің рефлексивті қабілеттерін қалыптастыру біздің жұмысымыздың мағыналық мағынасын құрайды.

Педагогикалық рефлексия – бұл интеллекттің өзінің психикалық процестерін объективтендіруге, өз қызметін қабылдауға және талдауға белсенді қабілеті. Педагогикалық рефлексияның маңызды ерекшеліктері: оның білім берудің гуманистік парадигмасына қосылуы, педагогикалық рефлексияның ішкі - жасырын деңгейден сыртқы - эксплициттік деңгейге және керісінше өзгеру қабілеті. Рефлексиялық процестерді құрылымдау педагогикалық рефлексияны зерттеу және қалыптастыру мәселесіне тұтас және технологиялық тұрғыдан жақындауға мүмкіндік береді.

Кәсіби педагогикалық рефлексия белгілі бір жағдайларда оны келесі деңгейге көтеруге мүмкіндік беретін даму әлеуетін көтереді. Сонымен қатар, кәсіби тәжірибені жинақтау нәтижесінде мұғалімнің рефлексивтілігінің стихиялық өсуі байқалмайтыны анықталды. Психологиялық және педагогика саласындағы ғылыми еңбектерді талдап қарайтын болсақ, келесі жайттарды көруімізге болады:

- 1) бастауыш сынып мұғалімнің кәсіби рефлексиясы мәселесі қазіргі психологиялық зерттеулерде кеңінен талқыланады, алайда болашақ мұғалімдердің университеттің оқу процесінде оны дамыту тұжырымдамасы жоқ;
- 2) мұғалімнің педагогикалық рефлексиясының құрылымының болмауы;
- 3) рефлексия практикасы негізінен оқытудың белсенді әдістерімен байланысты, бірақ олар болашақ мұғалімдерді даярлауда әлі мақсатты, ұйымдастырылған сипатқа ие емес;
- 4) болашақ бастауыш сынып мұғалімдердің педагогикалық рефлексиясын қалыптастыру бағдарламасы ұсынылмаған [Шкунова А.А. и др., 2020].

Аталған зерттеуден көріп отырғанымыз, болашақ бастауыш сынып мұғалімдерін оқытуда рефлексияға көп көңіл бөлінбеуі мүмкін. Болашақ мұғалімдердің рефлексиясын қалыптастыру мәселесін шешу осы процестің шарттары мен динамикасын жеке зерттеуді, мұғалімнің рефлексия моделін құруды және студенттердің рефлексиялық дайындығының мазмұнды, құрылымдық және технологиялық жақтарын ұйымдастырудың ерекшеліктерін зерттеуді қажет етеді.

Пән мұғалімдері оқушыларды біліммен, дағдылармен жабдықтауы керек. Пән мұғалімдерінің маңызды міндеті – зерттелетін пәннің маңыздылығын түсінуді дамыту және зерттелетін материалға қызығушылықты арттыру. Ойлауды дамыту психикалық функциялардың дамуына ықпал етеді. Бұл сонымен қатар пән мұғалімдерінің міндеті. Бұл міндеттерді шешу жеке сабақтарды өткізуге және ұзақ циклге оқыту стратегиясын құруға алдын ала жоспарлауды және байыпты дайындықты қажет етеді. Осылайша, пән мұғалімінің күнделікті жұмысы үлкен көлемге ие. Сондай-ақ, дәптерлерді, өзіндік және бақылау жұмыстарын тексеруге, нақты сыныбына байланысты сабақтарды түзетуге кететін уақытты ескеру қажет.

Болашақ сынып жетекшілерін жан-жақты дайындаудың маңыздылығын атап өткен жөн. Қазіргі жағдайда бұл кез келген мұғалімнің тиімді қызметінің ажырамас бөлігі болып табылады. Бұл оқуға деген ынтаны арттыруға қызмет етеді. Сынып жетекшісінің оқушыға мектеп бағдарламасының әр пәнін игеру қажеттілігін түсіндіру қабілеті маңызды тапсырманы орындауға қызмет етеді: оқу үлгерімін жақсарту. Сонымен қатар, бұл сынып жетекшісіне қажет болған жағдайда барлық пәндер бойынша тәрбиеленушісіне көмек көрсетуге мүмкіндік береді. Бұл сонымен қатар оқушылар, пән мұғалімдері және ата-аналар арасындағы жанжалды жағдайларды шешуге көмектеседі. Педагогикадағы сынып нұсқаулығы әр түрлі жас топтары үшін әр түрлі болуы керек. Бастауыш мектепте сынып жетекшілігі тәлімгерлік сипатына ие. Бұл балалардың білімін, дағдыларын дамыту қажеттілігіне байланысты, олар болашақта кейінірек білім алу және құзыреттілікті игеру үшін қажет болады. Бастауыш мектептегі сынып жетекшісінің маңызды міндеті – балаларға бір жағынан білім құндылығы, екінші жағынан білім қуанышы туралы түсінік беру. Негізгі жалпы білім беруде сынып жетекшісінің міндеті кеңейіп, күрделене түседі. Бастауыш сыныпта балалардың білімге деген қызығушылығын жоғалтпау, қуаныш атмосферасын құру, жасөспірім кезінде сенім атмосферасын құру қажет [Шон С. И др., 2014].

Профессор Дж.Равенның «Қазіргі қоғамдағы құзыреттілік» атты кітабында тиімді оқыту үшін қандай қасиеттердің қажет екенін және құзыреттілік түрлері қажет туралы нақты жазылған. Автордың ойынша, тиімді жұмыс істейтін оқытушыларды ажырататын негізгі фактор оқушылардың қажеттіліктеріне, қызығушылықтары мен хоббилеріне жауап беру директивтілікпен үйлестіру қабілетін атайды. Бірнеше теорияға көңіл бөліп, атап көрсететін болсақ:

- оқушылардың жеке қасиеттері туралы ойлау, қамқорлық жасау қабілеті мен олардың дамуы;

- оқушылардың реакциясын болжау және ескеру;
- іс жүзінде өз қалауын бен құндылықтар жүйені көрсету;
- жұмыс мүмкіндіктерін шектейтін мектепке қатысты сыртқы әлеуметтік факторларды түсіну және оларға сәтті әсер ету және т.б.

Француз ғалымдарының пікірінше, болашақ кәсіби оқытушылар бұл құзыреттілік салаларын күшті және әлсіз жақтарына, жекелендірілген дәрістер олардың практикалық талдауында тірек нүктесі ретінде қызмет етуі тиіс. Осылайша, болашақ мұғалім барлық құзыреттер туралы түсінікке ие болуы саналы түрде жүзеге асады. Ал, әлемнің дамыған елдерінің бірі – АҚШ-та болашақ бастауыш мыныптардың сынып жетекшісі қызметіне дайынауға үлкен талаптар қойылады. Пәндер бойынша мұғалімдердің кәсіби қызметінің жалпы стандарттары барлық дерлік штаттарда бар. Мысалы, Калифорния штатының стандарттарына барлық оқушыларды оқу үдерісіне тарту және қолдау, оқушылардың тиімді оқу ортасын құру және қолдау, пәндік материалды түсіну және оны оқыту мақсатында оңтайлы ұйымдастыру, оқу жұмысын оқыту мен жобалауды жоспарлау, оқу процесінде оқушыларды бағалау т.б. кіреді. Көріп отырғанымыздай, біздің еліміз сияқты, әлемнің басқа да елдерінде педагогтың қалыптасуына көп көңіл бөлінеді. Әлемдік білім беру стандарттарға сай жүйелі жұмыстану арқылы кейбір кемшіліктердің орнын толтырып, білімді кадрларды дайындауға болады [Старки Л., 2020].

Қорытынды

Бүгінгі таңда ең өзекті мәселелердің бірі – педагогикалық салаға аяқ басқан болашақ мұғалімдердің педагогикалық қызметке дайындап, оқытуда жоғары оқу орындарындағы дайындық жүйесін жаңғырту деп атаған жөн. Маңызды мәселе тиімді жолдарды іздеу, әр тұлғаға негізделген педагогикалық процестің барлық буындарын шығармашылық ұйымдастыруға, тұлғаның өзін ұйымдастыруы мен жаңа әлеуметтік тапсырысты орындауға қабілетті жоғары білікті маман ретінде мұғалімді қалыптастыру процесін жетілдіру үшін қажетті және жеткілікті жағдайларды қамтамасыз ету болып қала береді. Болашақ мұғалім, елдің келешегі үшін тынымсыз еңбек етіп, жастардың сауатын ашатын ағартушы болып табылады, сондықтан оған барынша назар аудару керек. Болашақ бастауыш мектептегі сынып жетекшіні кәсіби шеберлігі мен кәсіби қызметінің сапасы оның дайындығына байланысты, сондықтан да педагогикалық білім берудің ұлттық жүйесін дамытудың қазіргі жағдайында мұғалімді даярлауға қойылатын талаптар өсуде. Болашақ мұғалімнің жеке қалыптасуында кәсіби дайындықтың бүкіл жүйесінің құрамдас бөлігі ретінде жалпы педагогикалық дайындықтың маңызы зор [Шкунова А.А. и др., 2020].

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- Андропова А.В., Шабля И.Н. (2012) Изучение роли классного руководителя в современном учебно-воспитательном процессе. *Интеллектуальный потенциал XXI века: ступени познания*, 11, 48-52 [Электрондық ресурс]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-roli-klassnogo-rukovoditelya-v-sovremennom-uchebno-vospitatelnom-protseste/viewer> (өтінім берілген күні: 11.11.2023).
- Данилюк А.Я., Логшинова А.Я. (2012) *Программа духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся на ступени начального общего образования*. М.: Просвещение, 32 [Электрондық ресурс]: URL: https://mosmetod.ru/files/metod/nachalnoe/orkse/fgos/prog_dnr.pdf (өтінім берілген күні: 17.11.2023).
- Карпюк О.В. (2015) Изучение роли классного руководителя в современном учебно-воспитательном процессе. *Вестник науки и образования*, 5, 116-118 [Электрондық ресурс]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-roli-klassnogo-rukovoditelya-v-sovremennom-uchebno-vospitatelnom-protseste-1/viewer> (өтінім берілген күні: 09.01.2024).
- Шабля И.Н. (2011) Проблема качества подготовки будущих учителей к организации воспитательной работы. *Проблемы и перспективы развития образования в России*, 7, 410-417 [Электрондық ресурс]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-kachestva->

- [podgotovki-buduschih-uchiteley-k-organizatsii-vospitatel'noy-raboty/viewer](#) (өтінім берілген күні: 14.12.2023).
- Гусева Ю.Е., Николаева К.М. (2020) Личность педагога и психологический климат в коллективе. *Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров*, 1(42), 58-70 [Электрондық ресурс]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lichnost-pedagoga-i-psihologicheskiy-klimat-v-kollektive/viewer> (өтінім берілген күні: 25.12.2023).
- Свенцицкий А.Л. (2022) *Социальная психология: учебник и практикум для среднего профессионального образования*. М.: Юрайт, 408 [Электрондық ресурс]: URL: [https://dl.booksee.org/genesis/88000/26dd3790a538a952ff6eca2892239182/as/\[Svencicky A.L.\]_Socialnaya_psihologiya\(BookSee.org\).pdf](https://dl.booksee.org/genesis/88000/26dd3790a538a952ff6eca2892239182/as/[Svencicky A.L.]_Socialnaya_psihologiya(BookSee.org).pdf) (өтінім берілген күні: 12.02.2024).
- Анцупов А.Я., Ковалев В.В. (2018) Социально-психологическая оценка персонала: теория и практика: *Монография*. М.: Проспект, 352 [Электрондық ресурс]: URL: https://www.litres.ru/static/or3/view/or.html?art_type=4&bname=%25D0%25A1%25D0%25BE%25D1%2586%25D0%25B8%25D0%25B0%25D0%25BB%25D1%258C%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25BF%25D1%2581%25D0%25B8%25D1%2585%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25BE%25D0%25B3%25D0%25B8%25D1%2587%25D0%25B5%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25B0%25D1%258F%2520%25D0%25BE%25D1%2586%25D0%25B5%25D0%25BD%25D0%25BA%25D0%25B0%2520%25D0%25BF%25D0%25B5%25D1%2580%25D1%2581%25D0%25BE%25D0%25BD%25D0%25B0%25D0%25BB%25D0%25B0&art=67390401&user=0&uuid=cda74da-af84-11ec-a1920cc47af30dde&cover=%2Fpub%2Fc%2Fcover%2F67390401.jpg&uilang=ru&trial=1 (өтінім берілген күні: 28.11.2023).
- Шкунова А.А., Казначеев Д.А., Новожилова Е.В. (2020) Дистанционное обучение в школе. *Проблемы современного педагогического образования*, 67-2, 287-291 [Электрондық ресурс]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/distantcionnoe-obuchenie-v-shkole-2/viewer> (өтінім берілген күні: 16.01.2024).
- Мораис М. Ф., Азеведо И. (2011) Что такое креативный учитель и что такое креативный ученик? Восприятие учителей. *Procedia – Социальные и поведенческие науки*, 12 [Электрондық ресурс]: URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042811001327?via%3Dihub> (өтінім берілген күні: 26.02.2024).
- Шон С., Эбнер М., Кумар С. (2014) Движение создателей. Значение новых цифровых гаджетов, производственных инструментов и пространств для творческого обучения. *Электронные учебные материалы*, 39 [Электрондық ресурс]: URL: <https://graz.elsevierpure.com/en/publications/the-maker-movement-implications-of-new-digital-gadgets-fabricatio> (өтінім берілген күні: 30.01.2024).
- Старки Л. (2020) Обзор исследований, посвященных подготовке учителей к цифровой эпохе. *Cambridge Journal of Education*, 50, 1 [Электрондық ресурс]: URL: https://www.researchgate.net/publication/334234120_A_review_of_research_exploring_teacher_preparation_for_the_digital_age (өтінім берілген күні: 26.02.2024).

References

- Andronova A.V., Shablya I.N. (2012) Izuchenie roli klassnogo rukovoditelya v sovremennom uchebno-vospitatel'nom processe. *Intellectual'nyj potencial XXI veka: stupeni poznaniya*, 11, 48-52 [Elektrondyk resurs]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-roli-klassnogo-rukovoditelya-v-sovremennom-uchebno-vospitatel'nom-protsesse/viewer> (otinin berilgen kuni: 11.11.2023).
- Danilyuk A.Ya., Logshinova A.Ya. (2012) *Programma duhovno-nravstvennogo razvitiya i vospitaniya obuchayushchihsya na stupeni nachal'nogo obshchego obrazovaniya*. М.: Prosveshchenie, 32 [Elektrondyk resurs]: URL: https://mosmetod.ru/files/metod/nachalnoe/orkse/fgos/prog_dnr.pdf (otinin berilgen kuni: 17.11.2023).
- Karpyuk O.V. (2015) Izuchenie roli klassnogo rukovoditelya v sovremennom uchebno-vospitatel'nom processe. *Vestnik nauki i obrazovaniya*, 5, 116-118 [Elektrondyk resurs]: URL:

- <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-rol-i-klassnogo-rukovoditelya-v-sovremennom-uchebno-vospitatelnom-protsesse-1/viewer> (otimim berilgen kuni: 09.01.2024).
- Shablya I.N. (2011) Problema kachestva podgotovki budushchih uchitelej k organizacii vospitatel'noj raboty. *Problemy i perspektivy razvitiya obrazovaniya v Rossii*, 7, 410-417 [Elektrondyk resurs]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-kachestva-podgotovki-buduschih-uchiteley-k-organizatsii-vospitatelnoy-raboty/viewer> (otimim berilgen kuni: 14.12.2023).
- Guseva Yu.E., Nikolaeva K.M. (2020) Lichnost' pedagoga i psihologicheskij klimat v kollektive. *Nauchnoe obespechenie sistemy povysheniya kvalifikacii kadrov*, 1(42), 58-70 [Elektrondyk resurs]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lichnost-pedagoga-i-psihologicheskij-klimat-v-kollektive/viewer> (otimim berilgen kuni: 25.12.2023).
- Svencickij A.L. (2022) *Social'naya psihologiya: uchebnik i praktikum dlya srednego professional'nogo obrazovaniya*. M.: Yurajt, 408 [Elektrondyk resurs]: URL: [https://dl.booksee.org/genesis/88000/26dd3790a538a952ff6eca2892239182/as/\[Svencickij_A.L.\]_Socialnaya_psihologiya\(BookSee.org\).pdf](https://dl.booksee.org/genesis/88000/26dd3790a538a952ff6eca2892239182/as/[Svencickij_A.L.]_Socialnaya_psihologiya(BookSee.org).pdf) (otimim berilgen kuni: 12.02.2024).
- Ancupov A.Ya., Kovalev V.V. (2018) *Social'no-psihologicheskaya ocenka personala: teoriya i praktika*: Monografiya. M.: Prospekt, 352 [Elektrondyk resurs]: URL: https://www.litres.ru/static/or3/view/or.html?art_type=4&bname=%25D0%25A1%25D0%25BE%25D1%2586%25D0%25B8%25D0%25B0%25D0%25BB%25D1%258C%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25BF%25D1%2581%25D0%25B8%25D1%2585%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25BE%25D0%25B3%25D0%25B8%25D1%2587%25D0%25B5%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25B0%25D1%258F%2520%25D0%25BE%25D1%2586%25D0%25B5%25D0%25BD%25D0%25BA%25D0%25B0%2520%25D0%25BF%25D0%25B5%25D1%2580%25D1%2581%25D0%25BE%25D0%25BD%25D0%25B0%25D0%25BB%25D0%25B0&art=67390401&user=0&uuid=cdab74da-af84-11ec-a1920cc47af30dde&cover=%2Fpub%2Fc%2Fcover%2F67390401.jpg&uilang=ru&trial=1 (otimim berilgen kuni: 28.11.2023).
- Shkunova A.A., Kaznacheev D.A., Novozhilova E.V. (2020) Distancionnoe obuchenie v shkole. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, 67-2, 287-291 [Elektrondyk resurs]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dstantsionnoe-obuchenie-v-shkole-2/viewer> (otimim berilgen kuni: 16.01.2024).
- Morais M. F., Azevedo I. (2011) Chto takoe kreativnyj uchitel' i chto takoe kreativnyj uchenik? Vospriyatie uchitelej. *Procedia – Social'nye i povedencheskie nauki*, 12 [Elektrondyk resurs]: URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042811001327?via%3Dihub> (otimim berilgen kuni: 26.02.2024).
- Shon S., Ebner M., Kumar S. (2014) Dvizhenie sozdatelej. Znachenie novyh cifrovyyh gadzhetov, proizvodstvennyh instrumentov i prostranstv dlya tvorcheskogo obucheniya. *Elektronnye uchebnye materialy*, 39 [Elektrondyk resurs]: URL: <https://graz.elsevierpure.com/en/publications/the-maker-movement-implications-of-new-digital-gadgets-fabricatio> (otimim berilgen kuni: 30.01.2024).
- Starki L. (2020) Obzor issledovanij, posvyashchennyh podgotovke uchitelej k cifrovoj epohe. *Cambridge Journal of Education*, 50, 1 [Elektrondyk resurs]: URL: https://www.researchgate.net/publication/334234120_A_review_of_research_exploring_teacher_preparation_for_the_digital_age (otimim berilgen kuni: 26.02.2024).

Подготовка будущего учителя к деятельности классного руководителя в начальной школе

¹М.Құлажан, ¹Т.Б.Байназарова

¹Кокшетауский университет имени Ш.Уалиханова (Алматы, Казахстан)

Аннотация

Учитель начальных классов, а также классный руководитель является непосредственным и основным организатором учебно-воспитательной работы на первом этапе образования, официальным лицом, назначенным директором школы для осуществления учебно-воспитательной работы в классе. Как бы мы ни говорили об усилении воспитательной функции обучения, воспитательный процесс

осуществляется в основном в определенном классном коллективе как первое объединение школьников, в котором формируются особые отношения учащихся, влияющие на процесс социализации личности, ее духовно-нравственное становление, что требует постоянной педагогической коррекции. Без активной деятельности классного руководителя невозможно создать психологический комфорт, творческую атмосферу, условия, в которых учащиеся начальных классов смогут по-настоящему адаптироваться, раскрыться и творчески реализовать себя. В большинстве случаев в современных условиях остается деятельность классного руководителя, сочетающая учебную нагрузку по предмету с организацией воспитательной работы в классе. Институт классного руководства продолжает развиваться, меняются модели, функции, формы и содержание его работы. Классный руководитель остается центральной фигурой воспитательного процесса в образовательном учреждении.

Ключевые слова: начальный, классный руководитель, учитель, воспитание, методы, педагогика, ведущий.

Preparing a future teacher for the activities of a classroom teacher in elementary school

¹M.Kulazhan, ¹T.B.Bainazarova

¹Sh.Ualikhanov Kokshetau University (Almaty, Kazakhstan)

Abstract

The primary school teacher, as well as the class teacher, is the direct and main organizer of educational work at the first stage of education, an official appointed by the school director to carry out educational work in the classroom. No matter how we talk about strengthening the educational function of learning, the educational process is carried out mainly in a certain classroom group as the first association of schoolchildren, in which special student relationships are formed that affect the process of socialization of a personality, its spiritual and moral formation, which requires constant pedagogical correction. Without the active activity of the class teacher, it is impossible to create psychological comfort, a creative atmosphere, conditions in which primary school students will be able to truly adapt, open up and creatively realize themselves. In most cases, in modern conditions, the activity of the class teacher remains, combining the educational load on the subject with the organization of educational work in the classroom. The Institute of Classroom Management continues to develop, the models, functions, forms and content of its work are changing. The class teacher remains the central figure of the educational process in an educational institution.

Keywords: primary, class teacher, teacher, education, methods, pedagogy, leader.

Поступила в редакцию: 26.02.2024

Одобрена: 17.03.2024

Первая публикация на сайте: 22.07.2024

MPHTI: 14.35.07

<https://doi.org/10.65247/3105-3432-2025-3.09>

ENHANCING STUDENTS' MOTIVATION AND ENGAGEMENT THROUGH INQUIRY-BASED LEARNING

^{*}¹A.KALIYEVA^{ORCID}, ¹R.F.ZHUSSUPOVA^{ORCID}

¹L.N.Gumilyov Eurasian National University
(Astana, Kazakhstan)

^{*}kaliyevaanel17@gmail.com, rozazhusupova@gmail.com

Abstract

This study examines the effectiveness of Inquiry-Based Learning (IBL) in enhancing motivation, engagement, and academic performance in English as Foreign Language (EFL) contexts. Through a systematic literature review and an experimental study, the research investigates how IBL fosters student autonomy and deeper understanding of language concepts. Findings indicate that students exposed to IBL-based instruction demonstrate higher levels of intrinsic motivation, greater interest in learning, and improved confidence in using the target language. The inquiry-driven approach encourages active participation, problem-solving, and

collaboration, leading to sustained engagement and improved academic outcomes. Students' perceptions of IBL were predominantly positive, despite initial challenges in adapting to a less structured learning environment. The study highlights the pedagogical potential of IBL in EFL instruction and suggests its broader integration into language education. Future research should explore its long-term impact on language acquisition and adaptability across diverse learning contexts.

Keywords: Inquiry-Based Learning, English as a Foreign Language, motivation, student engagement, learner autonomy, active learning, collaborative learning, critical thinking, pedagogical strategies, second language acquisition.

Introduction

Motivation and engagement are key factors influencing success in language learning, particularly in the context of English as a Foreign Language (EFL). They not only contribute to academic success but also foster the development of lifelong learning skills. One of the effective ways to promote these qualities is through the Inquiry-Based Learning (IBL) method, a student-centred methodology that gives learners an opportunity to be in charge of their learning [Gholam A., 2019: P.113].

Traditional teaching methods, which often rely on teacher-centered instruction and memorization, have been criticized for failing to actively engage students in the learning process. In contrast, IBL emphasizes student-driven exploration, critical thinking, and problem-solving, aligning with constructivist theories of learning [Ashirimbetova M., Shayakhmetova D., 2024: P.47]. IBL encourages students to ask questions, design investigations, and draw conclusions, thereby promoting deeper understanding and intrinsic motivation.

As education systems worldwide shift towards student-centered learning approaches, understanding effective methods for fostering motivation and engagement in EFL classrooms has become increasingly relevant. Despite the recognized potential of IBL, the effectiveness of it in enhancing motivation and engagement remains underexplored.

This study aims to address this gap by comparing the outcomes of students in an IBL-based experimental group with those in a traditional instruction control group. The research questions guiding this study are:

1. How does IBL impact students' intrinsic motivation and engagement compared to traditional instruction?
2. How do students perceive the IBL approach compared to traditional methods?

Methods

This study investigates the impact of Inquiry-Based Learning (IBL) on enhancing motivation and engagement in the context of English as a Foreign Language (EFL) instruction. To address this topic comprehensively, a systematic literature review approach was employed, synthesizing qualitative and quantitative findings from existing studies. The methodology aims to examine how IBL influences students' intrinsic motivation and engagement in language learning.

The study was conducted in two phases. The first component of the research design involved the analysis of studies published between 2000 and 2024. The review focused on the implementation of IBL in language learning contexts, with particular attention to the impact of IBL on motivation and engagement. The selected studies were analyzed to identify common themes, challenges, and discrepancies in how IBL has been applied in classrooms, as well as the outcomes it yields in terms of enhancing students' motivation and engagement levels.

The second phase consisted of an empirical study involving second-year university students enrolled in a foreign language: two-foreign languages study program. In the study where experimental and control groups were used, the students were randomly assigned to either the experimental group or the control group, ensuring similarity in terms of the levels of motivation and engagement. The experimental group was exposed to IBL-based instruction, which focused on student-driven inquiry,

problem-solving, and critical thinking activities. In contrast, the control group followed traditional instruction methods, consisting of teacher-led lessons and teacher-centered strategies.

The study materials used in the research included custom-designed lesson plans and motivation and engagement questionnaires. The procedure followed in the studies typically involved a pre-survey to assess motivation and engagement levels, followed by an intervention where the experimental group received IBL-based instruction and the control group continued with traditional methods. After the intervention, a post-survey was conducted to evaluate the changes in the levels of motivation and engagement.

The data analysis was focused on comparing the results of the experimental and control groups, identifying significant differences in motivation and engagement levels. By synthesizing both qualitative and quantitative data, this study aims to provide a comprehensive understanding of the impact of IBL on EFL learning environments. The research will also highlight the challenges and barriers faced in implementing IBL and suggest practical recommendations for future research and educational practices.

Literature review

The systematic review of the literature revealed several key findings regarding the impact of IBL on motivation and engagement. The studies that were analyzed showed a clear trend indicating that IBL had a positive effect on students' motivation and engagement compared to traditional instructional methods.

A study by Rafiq, Triyono, and Djatmiko (2023) explored the integration of Inquiry-Based Learning (IBL) and Problem-Based Learning (PBL) in vocational education and its impact on student engagement. Their findings indicated that while both methods enhanced student-centered learning, IBL was particularly effective in developing systematic and logical thought, whereas PBL emphasized adaptability and problem-solving skills. The study also highlighted that students in the IBL group demonstrated higher engagement levels, actively seeking information and collaborating with peers to explore solutions, ultimately fostering deeper conceptual understanding and motivation [Rafiq A.A. et al., 2023: P.660].

For instance, R.Meulenbroeks found that students who participated in inquiry-based learning practical, particularly those supported by instructional videos, showed significant gains in intrinsic motivation compared to those in the control group using traditional direct instruction. The study highlighted that students in the IBL groups experienced higher levels of interest, enjoyment and perceived competence, which are key components of intrinsic motivation [Meulenbroeks R. et al., 2024: P.350].

Another study by Talampas (2024) further supports the positive impact of Inquiry-Based Learning (IBL) on student engagement and motivation. The study revealed that the utilization of IBL in the learning process significantly enhanced students' motivation, with high levels of engagement reported [Talampas M., 2024: P.1]. The study also found that IBL fostered critical thinking and problem-solving skills, as students were encouraged to ask questions, explore new concepts, and collaborate with peers. This active participation in the learning process not only increased their interest in science but also improved their ability to apply knowledge to real-world situations. Talampas emphasized that IBL's student-centred approach allowed learners to take ownership of their learning, which in turn boosted their motivation and engagement in the classroom [Talampas, 2024: P.5].

Continuing from the previous discussion, another study by Caswell and LaBrie (2017) provides a unique perspective on the impact of IBL from the viewpoint of a graduate student in collegiate studies. Initially, he expressed apprehension about the IBL approach, as he was accustomed to traditional, teacher-centred instruction in his studies. However, as the course progressed, he found that the IBL method encouraged him to take ownership of his learning, engage deeply with the material, and collaborate with peers to solve complex problems. Despite the initial frustration and difficulty in

understanding the material without direct guidance, he reported that the IBL approach ultimately led to a deeper conceptual understanding of the subject content. He noted that the collaborative nature of the class, where students presented their solutions and received feedback from peers and the instructor, significantly enhanced his critical thinking and problem-solving skills [Caswell C.J., LaBrie D.J., 2017: P.164].

The analysis of the studies also highlighted the positive relationship between IBL and academic performance. For example, a study by Ali (2020) investigated the impact of Inquiry-Based Learning (IBL) on the development of reading and writing skills among university-level EFL (English as a Foreign Language) students in Iraq. The study employed a quasi-experimental design, with one group receiving IBL-based instruction and the other following traditional teaching methods. The results revealed that students in the IBL group showed significant improvement in both reading and writing skills compared to the control group [Ali H.F., 2020: P.92].

Ali (2020) also highlighted that the IBL model encouraged students to take an active role in their learning process. By engaging in problem-solving activities and collaborative discussions, students were able to develop a deeper understanding of the material and apply their knowledge in new contexts. This active participation not only improved their academic performance but also increased their motivation and confidence in using English [Ali H.F., 2020: P.95].

These studies collectively highlight the multifaceted benefits of Inquiry-Based Learning, including increased student motivation and engagement, enhanced critical thinking and problem-solving skills as well as improved academic performance. The findings suggest that IBL is a powerful pedagogical approach that can transform traditional classrooms into dynamic, student-centered learning environments.

Results

Building on the insights from the literature, which demonstrate the effectiveness of Inquiry-Based Learning in enhancing motivation and engagement, the following experiment was designed to explore its impact in a university-level EFL context. The experiment involves two groups of students: an experimental group exposed to IBL-based instruction and a control group following traditional teacher-centered methods. The aim of this experiment is to investigate how these different instructional approaches influence students' motivation and engagement towards learning English.

The participants in this study were 30 second-year English as a Foreign Language (EFL) students enrolled at L.N.Gumilyov Eurasian National University. They were randomly assigned to two groups: the experimental group (15 students) and the control group (15 students). The groups were similar in terms of age, gender, and academic background, ensuring that any observed differences could be attributed to the instructional method. The study also ensured that both groups had similar levels of prior knowledge in English language skills.

For the experimental group lessons based on IBL were conducted, which emphasized student-centered activities, active learning, and collaboration. The lessons in this group were designed to foster curiosity, critical thinking, and problem-solving skills. Throughout the 4-week intervention, students were encouraged to ask questions, investigate English language concepts independently, and collaborate with peers in group tasks. Activities included group discussions, research projects, student-led presentations, and reflection journals. These activities were aimed at promoting deeper engagement with the content and encouraging students to take ownership of their learning.

In contrast, the control group followed a traditional teacher-centered approach, where the instructor was the primary source of knowledge, and students primarily absorbed information through lectures. The focus was on memorization, repetitive practice, and individual assignments. Students worked individually on exercises, and the teacher led the class with limited opportunities for student participation.

The materials used for both groups included customized lesson plans aligned with the same learning

objectives, focusing on improving language skills and language comprehension. In addition to the academic performance tests, pre- and post-intervention surveys were used to assess students' motivation and engagement levels. These surveys included Likert-scale questions and open-ended prompts.

The study was conducted over a 4-week period. In the first week, both groups took a pre-test, which assessed the level of students' motivation and engagement to measure their attitudes toward the subject and their level of participation in learning. Over the following 3 weeks, the experimental group engaged in IBL-based instruction, while the control group followed traditional teaching methods. At the end of week 4, both groups completed the same motivation and engagement questionnaire. The data from these tests and surveys were analyzed to determine the impact of the different instructional methods on students' levels of motivation and engagement.

The distribution of students' degrees of motivation as gathered from both the experimental and control groups is represented in Table 1.

Table 1

Distribution of students' motivation levels in experimental and control groups before the experiment

Type of group	Degrees of motivation					
	Total number of students	Very low	Low	Average	High	Very high
Experimental	15	2	3	5	4	1
Control	15	2	2	6	4	1

The results indicated that students in both groups generally demonstrated an average level of motivation. While the experimental group showed slightly lower motivation levels compared to the control group, the difference between the two is not particularly significant. Since the majority of students in both groups fell within the "average" motivation category, there is considerable potential for the implementation of the IBL method to enhance students' motivation and engagement.

Following the initial assessment, the experimental teaching phase was conducted, during which the Inquiry-Based Learning (IBL) method was implemented. The lessons in the experimental group were designed to encourage students to explore language concepts independently, ask questions, and engage in collaborative activities. One of the key tasks used during the intervention was a problem-solving discussion activity. In this task, students were presented with a real-life scenario where they had to plan a short cultural exchange program for international students visiting their university.

Students were divided into small groups and guided through an inquiry process where they researched different cultural aspects, brainstormed possible activities, and discussed how to present their ideas effectively in English. Instead of receiving direct instructions from the teacher, they were encouraged to seek information, ask critical questions, and evaluate the effectiveness of their program through peer discussions. This task not only developed their language skills but also fostered engagement, critical thinking, and collaboration.

At the end of the experimental teaching phase, the same motivation and engagement questionnaire was administered to both the experimental and control groups. The post-test results revealed that students in the experimental group, where the IBL method was used, demonstrated higher levels of motivation and engagement compared to their initial assessment. The number of students in the "high" and "very high" motivation categories increased, while fewer students reported "low" motivation levels. In contrast, the motivation levels in the control group remained unchanged.

Table 2 presents the results of students' degrees of motivation in the experimental and control groups after the experiment.

Table 2

Distribution of students' motivation levels in experimental and control groups after the experiment

Type of group	Degrees of motivation					
	Total number of students	Very low	Low	Average	High	Very high
Experimental	15	0	1	6	6	2
Control	15	2	2	6	4	1

The comparative analysis of the motivation levels of both groups at the beginning and end of the study is presented below (Figure 1).

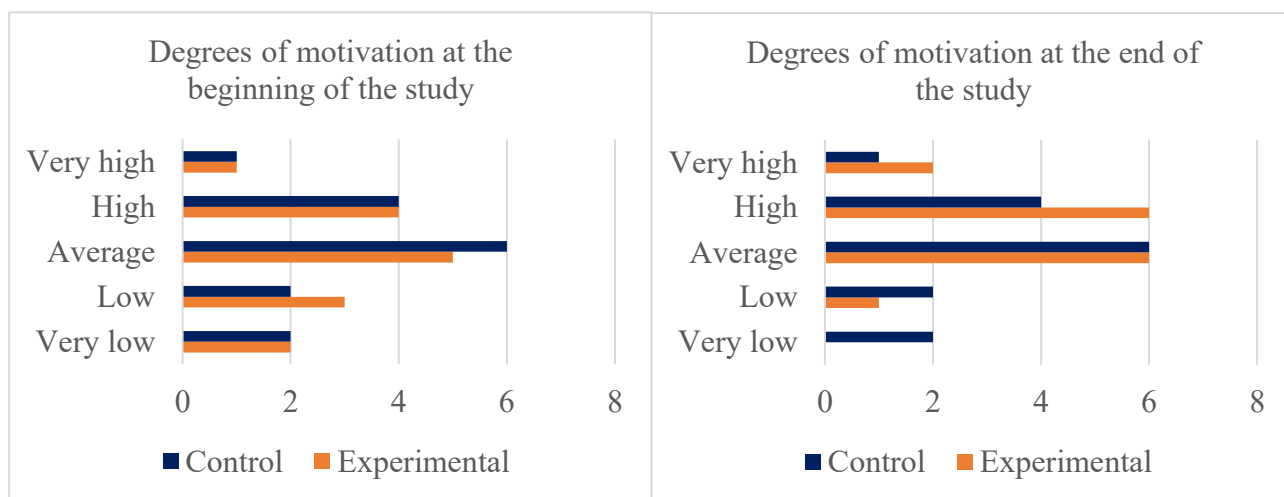


Figure 1. Comparative analysis of motivation levels in experimental and control groups at the beginning and end of the study

Thus, these findings suggest that the implementation of the IBL method had a positive impact on students' motivation and engagement, as students became more actively involved in their learning process. The student-centered nature of IBL allowed them to take ownership of their learning, which contributed to increased enthusiasm and participation in classroom activities.

Discussion

The findings of this study highlight the effectiveness of Inquiry-Based Learning (IBL) in fostering motivation and engagement among future English language teachers. The results demonstrate that students who engaged in IBL-based activities exhibited higher levels of both.

One of the key implications of this study is the significant impact of IBL on student engagement. The results suggest that when learners are actively involved in the process of inquiry, they become more responsible for their own learning, leading to deeper comprehension and retention of the material.

A particularly notable finding of this study is the improvement in collaborative learning among students in the IBL group. The inquiry-based tasks, such as the problem-solving discussion on cultural exchange programs, encouraged students to work together, share ideas, and critically analyze different perspectives.

Despite these positive findings, there are some limitations to consider. First, the study was conducted over a relatively short period (4 weeks), which may not have been sufficient to fully assess the long-term impact of IBL on motivation and engagement. Future studies could extend the duration of the intervention to determine whether the observed effects are sustained over time.

In terms of pedagogical implications, the findings suggest that incorporating IBL into EFL instruction can significantly enhance student motivation and engagement. Educators should consider integrating

inquiry-driven activities into their lesson plans, focusing on problem-solving tasks, collaborative projects, and student-led discussions. However, it is also important to provide structured support during the initial stages of IBL implementation to help students transition from passive learning to active inquiry.

Future research should explore the impact of IBL on other aspects of language acquisition, such as critical thinking skills, creativity, and long-term knowledge retention. Additionally, investigating how different variations of IBL (e.g., guided inquiry vs. open inquiry) affect student outcomes could provide valuable insights for educators looking to tailor this approach to their specific teaching contexts.

Conclusion

The findings of this study provide compelling evidence that Inquiry-Based Learning (IBL) is an effective approach for enhancing students' motivation and engagement in EFL contexts. The systematic literature review and experimental study demonstrated that students exposed to IBL-based instruction exhibited higher levels of intrinsic motivation and engagement compared to their peers in traditional teacher-centered classrooms.

The results revealed that students in the experimental group, who participated in IBL activities, reported greater interest in learning, a stronger sense of autonomy, and increased confidence in using the target language. The collaborative and inquiry-driven nature of IBL allowed students to take ownership of their learning, which contributed to their sustained engagement and deeper understanding of English language concepts. Furthermore, the academic performance of the experimental group showed significant improvement, reinforcing the idea that IBL not only enhances motivation but also leads to tangible learning gains.

Moreover, students' perceptions of IBL were overwhelmingly positive. They appreciated the opportunity to engage in real-world problem-solving, critical thinking tasks, and collaborative discussions. Although some initial challenges were noted (such as adapting to a less structured learning environment), students ultimately found the IBL approach to be more stimulating and rewarding than traditional methods.

The implications of these findings suggest that EFL educators should consider integrating IBL into their teaching practices to foster more engaging and effective learning experiences. IBL provides a framework that aligns with these pedagogical goals, giving the increasing emphasis on learner autonomy and critical thinking in modern language education. Additionally, its adaptability across various proficiency levels and educational settings makes it a versatile tool for language teachers.

Future research should explore the long-term impact of IBL on students' linguistic proficiency, as well as its effectiveness in hybrid and digital learning environments. Investigating how IBL strategies can be optimized for students with different learning styles and cultural backgrounds would further enrich the understanding of its pedagogical potential.

In conclusion, Inquiry-Based Learning serves as a transformative pedagogical tool that redefines traditional EFL instruction, shifting the focus from passive knowledge reception to active knowledge construction. IBL equips students with essential language skills while preparing them to become independent and reflective learners in an increasingly complex world.

References

- Gholam A.P. (2019) Inquiry-based learning: Student teachers' challenges and perceptions. *Journal of Inquiry and Action in Education*, 10(2), 6 [Electronic resource]: URL: <https://digitalcommons.buffalostate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1165&context=jiae> (date of access: 11.02.2025).
- Ashirimbetova M., Shayakhmetova D. (2024) Inquiry-based learning in foreign language education: experiences and modernity. *Vestnik KazNPU imeni Abaya. Seriya: Pedagogicheskie nauki*,

- 2(81), 43-49 [Electronic resource]: URL: <https://bulletinpedagogy.kaznpu.kz/index.php/ped/article/download/2772/845> (date of access: 15.02.2025).
- Rafiq A.A., Triyono M.B., Djatmiko I.W. (2023) The integration of inquiry and problem-based learning and its impact on increasing the vocational student involvement. *International Journal of Instruction*, 16(1), 659-684. DOI: <https://doi.org/10.29333/iji.2023.16137a> [Electronic resource]: URL: https://www.e-iji.net/dosyalar/iji_2023_1_37.pdf (date of access: 15.02.2025).
- Meulenbroeks R., van Rijn R., Reijerkerk M. (2024) Fostering secondary school science students' intrinsic motivation by inquiry-based learning. *Research in Science Education*, 54(3), 339-358 [Electronic resource]: URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11165-023-10139-0.pdf> (date of access: 17.02.2025).
- Talampas M. (2024) Into the lens of Inquiry-Based Learning (IBL): student's engagement, motivation, and attitudes among Grade 10 students of an integrated high school. *International Journal of the Humanities and Social Sciences*. <https://pantaojournal.com/wp-content/uploads/2024/08/23-Talampas.pdf> (date of access: 18.02.2025).
- Caswell C.J., LaBrie D.J. (2017) Inquiry Based Learning from the Learner's Point of View: A Teacher Candidate's Success Story. *Journal of humanistic mathematics*, 7, 161-186 [Electronic resource]: URL: https://pdfs.semanticscholar.org/acb5/92104f8be6f3a15d9ffd4a615cf243112acc.pdf?_gl=1*_g0awo8*_gcl_au*NzQxMDUyNzg0LjE3MzlyODMzNjM.*_ga*MTcyMjgzMzk1OC4xNzMyMjgzMzY0*_ga_H7P4ZT52H5*MTczOTYzNzA2MS4zLjEuMTczOTYzNzY1OC42MC4wLjA (date of access: 19.02.2025).
- Ali H.F. (2020) The Effect of Inquiry-based Approach on Development of Reading and Writing Skills of a University EFL students. *SSRN Electronic Journal*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3621259 (date of access: 21.02.2025).

Зерттеуге негізделген оқыту әдісі арқылы студенттердің мотивациясы мен белсенділігін арттыру

¹А.Калиева, ¹Р.Ф.Жусупова

¹Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті (Астана, Қазақстан)

Аңдатпа

Бұл зерттеу зерттеуге негізделген оқытудың (Inquiry-Based Learning, IBL) мотивацияны және қатысуды арттырудағы тиімділігін қарастырады. Жүйелі әдеби шолу мен эксперименттік зерттеу арқылы IBL студенттердің автономиясын дамытуға және тілдік ұғымдарды тереңірек түсінуге қалай ықпал ететіні зерттелді. Нәтижелер IBL әдісімен оқытылған студенттердің ішкі мотивациясының жоғары деңгейін, оқуға деген қызығушылығының артуын және мақсатты тілді қолданудағы сенімділігінің күшеюін көрсетті. Зерттеуге негізделген әдіс белсенді қатысуды, мәселелерді шешуді және бірлескен жұмысты ынталандырады, бұл тұрақты қызығушылық пен академиялық нәтижелердің жақсаруына әкеледі. Студенттердің IBL-ге деген көзқарасы негізінен оң болды, дегенмен оқу ортасына бейімделуде бастапқыда қиындықтар болды. Зерттеу IBL-дің шет тілдерін оқытудағы педагогикалық әлеуетін атап көрсетеді және оны тілдік білім беруге кеңірек енгізуді ұсынады. Болашақ зерттеулер оның тіл меңгеруге ұзақ мерзімді әсерін және әртүрлі білім беру контексттеріне бейімделуін зерттеуі керек. *Түйін сөздер:* зерттеуге негізделген оқыту, ағылшын тілі шет тілі ретінде, мотивация, студенттердің белсенділігі, оқушының автономиясы, белсенді оқыту, бірлескен оқыту, сыни ойлау, педагогикалық стратегиялар, екінші тілді меңгеру.

Повышение мотивации и вовлеченности студентов через исследовательский метод обучения

¹А.Калиева, ¹Р.Ф.Жусупова

¹Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева (Астана, Казахстан)

Аннотация

В данном исследовании рассматривается эффективность обучения на основе исследований (Inquiry-Based Learning, IBL) в повышении мотивации, вовлеченности и академической успеваемости в контексте изучения английского языка как иностранного (EFL). Путем систематического обзора

литературы и экспериментального исследования анализируется, как IBL способствует развитию автономии учащихся и более глубокому пониманию языковых концепций. Результаты показывают, что студенты, обучавшиеся по методике IBL, демонстрируют более высокий уровень внутренней мотивации, больший интерес к обучению и повышенную уверенность в использовании целевого языка. Исследовательский подход стимулирует активное участие, решение проблем и развивает навыки групповой работы, что приводит к устойчивой вовлеченности и улучшению академических результатов. Восприятие IBL студентами в целом было положительным, несмотря на первоначальные трудности в адаптации к менее структурированной учебной среде. Исследование подчеркивает педагогический потенциал IBL в преподавании английского языка и рекомендует его более широкую интеграцию в языковое образование. Будущие исследования должны изучить его долгосрочное влияние на освоение языка и адаптивность в различных образовательных контекстах.

Ключевые слова: исследовательский метод обучения, английский язык как иностранный, мотивация, вовлеченность студентов, автономия учащихся, активное обучение, коллективное обучение, критическое мышление, педагогические стратегии, освоение второго языка.

Поступила в редакцию: 27.02.2025

Одобрена: 16.03.2025

Первая публикация на сайте: 12.06.2025

Гуманитарлық ғылымдар мен өнер
Гуманитарные науки и искусство
Humanities and Arts

МРНТИ: 16.21.25

<https://doi.org/10.65247/3105-3432-2025-3.10>

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАРУБЕЖНЫХ СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ:
МЕТОДЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ**

*¹Е.ИВАНОВА^{id}, ¹Б.Т.РАХИМБАЕВА^{id}

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

*iivanovaekaterinaaaa@gmail.com, bayan.turabekovna@gmail.com

Аннотация

В статье рассматриваются методы и эффективность использования зарубежных средств массовой информации в процессе обучения иностранному языку. Авторы утверждают, что использование зарубежных СМИ может стать ценным инструментом, который поможет обогатить опыт обучения и способствует эффективному освоению языка. В статье описываются различные методы использования зарубежных СМИ, такие как чтение журналов и газет, просмотр фильмов и телевизионных программ, прослушивание радио и использование интернет-ресурсов. Показывается эффективность этих методов для улучшения различных языковых навыков учеников, таких как словарный запас, грамматика, произношение и понимание речи на слух. Кроме того, внимание уделяется влиянию материалов зарубежных СМИ на развитие межкультурной компетенции. В заключении подчеркивается важность интеграции зарубежных средств массовой информации в учебный процесс для повышения мотивации студентов и улучшения их языковых навыков.

Ключевые слова: зарубежные СМИ, обучение иностранным языкам, эффективность, методы, языковые навыки, межкультурная компетенция.

Введение

На современном этапе развития глобального общества, когда границы стремительно сокращаются, а связи становятся теснее, значение обучения иностранным языкам значительно увеличивается. Быстро развивающиеся технологии и глобализация общества приносят новые возможности в образовательную сферу, что приводит к изменениям в методах и подходах к обучению. В связи с этим, использование средств массовой информации (СМИ) в процессе обучения становится одним из эффективных инструментов, привлекая большое внимание исследователей, учителей и учащихся.

Языковое образование сегодня это не просто система, позволяющая ученику овладеть новым языком, это так же процесс, подготавливающий ученика к глобальной коммуникации и пониманию различных культур. В контексте образования, использование зарубежных СМИ при обучении иностранным языкам является эффективным средством, позволяющим преодолевать барьеры в понимании языка и культуры, что является также важнейшим компонентом развития межкультурной компетенции учащихся. Таким образом, внедрение современных технологий в образовательный процесс становится мощным инструментом, позволяющим учащимся открывать новые горизонты и активизировать учебный опыт.

Проблема эффективного использования зарубежных СМИ в процессе обучения иностранным языкам становится все более глобальной и актуальной в условиях мировой цифровизации. Средства массовой информации предоставляют мировому сообществу широкое разнообразие языковых материалов, что открывает педагогам и учащимся уникальные возможности в изучении языка, обогащении словарного запаса, практики речи и понимании языковых

особенностей. В связи с этим вопрос эффективного внедрения СМИ в образовательный процесс требует системного и всестороннего исследования.

Целью данного исследования является анализ и систематизация методов, применяемых при использовании зарубежных СМИ в обучении иностранным языкам с целью выявления их эффективности в образовательном процессе. Для достижения данной цели были выделены следующие задачи:

1. Провести литературный обзор, включающий в себя контекст использования СМИ в образовании и анализ тенденций в исследованиях данной проблемы на современном этапе.
2. Изучить разнообразие методов использования СМИ в процессе обучения иностранным языкам, включая анализ существующих подходов и методик, применяемых в этой области.
3. Проанализировать результаты исследований, посвященных использованию СМИ в обучении иностранным языкам, с акцентом на выявление эффективности их применения.

Литературный обзор

Использование зарубежных СМИ в процессе обучения иностранному языку становится все более популярной темой для исследований уже на протяжении многих лет. Внимание исследователей привлекает то, что развитие информационных технологий делает зарубежные СМИ доступнее для учеников.

Теоретические аспекты применения зарубежных СМИ в обучении иностранному языку рассматривали в своих работах такие ученые, как Бим И.Л., Маслыко Е.А., Гез Н.И. и др.

Данные авторы отмечают, что использование зарубежных СМИ имеет следующие преимущества:

1. Аутентичность. Средства массовой информации страны изучаемого языка предоставляют возможность изучающим язык доступ к языковому материалу, который соответствует языку носителей, используемому в реальных ситуациях. Аутентичность материала дает возможности как овладения лексикой и грамматикой, так и развития навыков восприятия и понимания речи на иностранном языке.
2. Интерес. Зарубежные СМИ обычно содержат интересную и актуальную информацию, которая привлекает внимание учеников, что позволяет процессу изучения языка стать более увлекательным и дает дополнительную мотивацию к получению знаний и развитию языковых навыков.
3. Разнообразие. Как правило, СМИ представляют собой широкое разнообразие форматов информации, включающих в себя новости, статьи, интервью, фильмы и сериалы, музыка, интернет и др. Такой спектр позволяет учащимся выбирать материал, который будет соответствовать их требованиям, таким как интересы и уровень языковой подготовки [Алпатов Е.А., 2022; Должич Е.А. и др., 2020].

Методологические аспекты применения зарубежных СМИ в процессе обучения иностранным языкам рассматривали в своих работах Н.А.Селиванова, И.В.Вайсман, И.А.Зимняя и др. [Коптелова И.Е., Нечаева Е.И., 2017; Лапченко Е.П., 2022]. Они выделяют следующие методы использования СМИ в обучении иностранным языкам:

Чтение. Чтение статей журналов и газет, а также другого текстового материала помогает учащимся изучить актуальную информацию, развить словарный запас, навыки чтения и понимания иноязычной письменной речи.

Аудирование. Прослушивание иноязычной речи в форматах радио, музыки, подкастов или фильмов позволяет учащимся развить навыки восприятия и понимания иноязычной речи на слух. Это дает не только помощь в восприятии и понимании отдельных слов, но также имеется возможность слышать и понимать различные акценты, скорость и стили речи.

Говорение. Использование зарубежных СМИ предоставляет учителю огромный выбор

заданий для развития навыков говорения. Использование материалов СМИ для обсуждения текущих проблем и актуальных тем позволяет учащимся погрузиться в языковую среду, узнать актуальные темы для страны изучаемого языка и практиковать навыки говорения.

Письмо. Использование материалов зарубежных СМИ позволяет учащимся развивать навыки письменной речи, посредством написания отзывов, рецензий, эссе и других текстов. На протяжении многих лет в сфере обучения иностранным языкам появилась тенденция использования социальных сетей, различных платформ и форумов. Это предоставляет возможность общения и практики языковых навыков с носителями языка, что делает обучение более развивающим и увлекательным.

Эмпирические исследования, подтверждающие эффективность использования зарубежных СМИ в обучении иностранным языкам.

А.Г.Мажарова и Т.А.Гольцова в статье, опубликованной в журнале «Отечественная и зарубежная педагогика» в 2020 году, рассмотрели использование дидактического потенциала материалов СМИ в обучении иностранным языкам. Авторами были описаны роль современных СМИ (радио, каналов телевидения, журналов и газет) в образовательном процессе и возможности их применения, которые предоставляет активное использование ресурсов сети Интернет. Авторами был изучен опыт интеграции СМИ в учебный процесс в разных странах, проанализирована эффективность их использования для создания языковой среды с помощью применения аутентичного материала [Мажарова А.Г., Гольцова Т.А., 2020].

Должич Е.А., Дмитриченкова С.В. и Санчес П.А., в своем исследовании, опубликованном в «Современные проблемы науки и образования», обсудили использование мультимедийных средств в обучении иностранным языкам. Авторами было подчеркнуто, что выбор методов обучения, отвечающих потребностям учащихся нового поколения, способствует их заинтересованности и вовлекает в процесс обучения, повышая его эффективность [Должич Е.А., 2020]. Таким образом, привлечение инновационных мультимедийных средств повышает мотивацию учеников к изучению иностранного языка и делает занятия более наглядными.

Рейнхардт Дж. в статье “Social media in second and foreign language teaching and learning: Blogs, wikis, and social networking” исследует результаты 87 ключевых работ, опубликованных с 2009 по 2018 года, об использовании социальных медиа для преподавания и изучения второго и иностранного языка. Автор выявляет результаты, включая то, что социальные медиа способствуют развитию межкультурного и социопрагматического осознания, идентичности учащегося и грамотности [Reinhardt J., 2019].

Данные исследования подчеркивают важность использования зарубежных СМИ в обучении иностранным языкам, а также предлагают методы и подходы для интеграции данных ресурсов в процесс обучения.

При изучении литературных источников в области применения зарубежных СМИ в обучении иностранным языкам были выделены несколько ключевых тенденций:

Использование фильмов: согласно результатам исследований, использование в обучении иностранным языкам фильмов становится все более популярным. Фильмы предоставляют учащимся возможности для практики и взаимодействия на иностранном языке в контексте, что является очень эффективным инструментом для создания языковой среды, в сравнении с традиционным классом. При использовании данного подхода, ученые выделяют следующие преимущества: развитие основных четырех языковых навыков, развитие словарного запаса, развитие межкультурного понимания и критического мышления [Sánchez-Auñón, E., 2023].

Использование цифровых медиа: исследования показывают, что цифровые медиа, в особенности мобильные телефоны и ноутбуки, становятся мостом между обучением внутри и вне класса, что предоставляет возможность для взаимодействия, творчества и игрового обучения [Rosemary E., 2021]. Данный подход имеет ряд преимуществ и делает обучение более

увлекательным, а контент более актуальным. Так, например, просмотр фильмов, видеоуроков или прослушивание подкастов, позволяет улучшить навыки понимания и восприятия речи на иностранном языке. Различные платформы, языковые сообщества позволяют взаимодействовать с носителями языка, обмениваться опытом и участвовать в дискуссиях на иностранном языке, получая обратную связь. Чтение блогов и просмотр видеоблогов дает возможность взаимодействия с языком в контексте реальных ситуаций, знакомства с актуальными фразами и лексикой, понимания культурных особенностей, а создание собственного блога позволяет обогатить опыт языкового общения, улучшить навыки письма и говорения.

Методы

Зарубежные СМИ значительно обогащают учебный процесс, предоставляя доступ к разнообразным культурам, языкам и перспективам. Далее будут рассмотрены различные методики, применяемые в сфере образования для интеграции СМИ в учебный процесс. Каждый из методов имеет свои особенности и преимущества, направленные на стимулирование навыков критического мышления учащихся, обогащение обучения и развитие межкультурной компетенции. Изучение этих методов также открывает перспективы в использовании СМИ в качестве эффективного инструмента в образовании.

Первым методом, который можно выделить, это чтение и анализ новостей или других текстов печатных изданий. При таком методе обучающимся предлагается регулярно читать новости из зарубежных источников, например BBC, CNN, The Guardian и других. Задания включают в себя анализ и обсуждение актуальных событий, текущих тем и трендов, а также написание отзывов или кратких обзоров [Коптелова И.Е., 2017]. Преимуществами этого метода являются: актуальность и реальность, что проявляется в возможности учеников изучать актуальные мировые события; развитие критического мышления, так как анализ новостных текстов требует применения аналитических навыков и критического взгляда на информацию; языковая практика, так как чтение аутентичных текстов, в том числе новостей, способствует улучшению навыков иностранного языка учащихся. К недостаткам можно отнести временные рамки, поскольку события развиваются очень быстро, информация быстро устаревает и оставляет мало времени для качественного анализа информации.

Использование видеоматериалов является еще одним важным методом интеграции СМИ в учебный процесс. Преподаватель применяет в учебном процессе видеоматериалы, такие как документальные фильмы, TED-лекции, интервью, новостные выпуски и др. Затем на основе просмотренного контента ученики участвуют в дискуссиях, выполняют задания. К преимуществам данного метода относятся: визуализация материала, так как видео являясь эффективным средством визуализации, оказывает поддержку в понимании и восприятии сложных концепций; аудиальное восприятие, развитию навыков аудирования и понимания на слух способствует слушание материала, содержащее различные голоса, акценты и произношения; разнообразие форматов является огромным преимуществом, так как позволяет ученикам получать информацию из разнообразных и интересных им источников, что делает обучение более привлекательным. Недостатками этого метода могут стать ограниченный доступ, неоднородность контента и отсутствие интерактивности, что может затруднять обеспечение стабильного уровня обучения и оказаться менее вовлекающим для некоторых учеников.

Метод изучения языка через мультимедийные ресурсы фокусируется на применении в процессе обучения аудио- и видеоматериалов для развития языковых навыков. Материалы включают в себя прослушивание и просмотр мультимедийных ресурсов, таких как аудио подкасты, видеоуроки, интервью и др. К преимуществам относят: развитие навыков восприятия на слух, так как активное слушание помогает развивать навыки аудирования; улучшение произношения, поскольку прослушивание носителей языка позволяет ученикам слышать речь, осознавать собственные ошибки и работать над произношением; языковая

практика в аутентичных ситуациях; разнообразие выбора тематик, жанров, акцентов и прочего. Недостатками считаются ограниченность форматов, так как некоторые ученики могут предпочитать более интерактивные форматы обучения, а также необходимость высокоскоростного интернета может стать проблемой для некоторых учеников.

Следующий метод, сравнительный анализ культурных различий, включает в себя изучение культурных особенностей стран через различные материалы, такие как статьи, фотографии и видеозаписи, репортажи из зарубежных источников. В рамках этого метода ученики изучают материалы, сравнивая культурные аспекты, традиции, искусство, архитектуру, образ и стиль жизни. Данный метод имеет ряд ценных преимуществ, таких как: культурное обогащение, или развитие межкультурной компетенции; развитие критического мышления, так как анализ культурных аспектов требует критический взгляд и оценку различных сторон жизни в разных странах; взаимное обучение, которому способствует обсуждение в группах и классе, обмен знаниями и взглядами на различные аспекты. При этом методе рекомендуется делать письменную рефлексию, где учащиеся оставляют свои отзывы о том, какие культурные аспекты их впечатлили больше всего, что показалось удивительным, необычным и т.д. Главными недостатками данного подхода могут стать субъективность восприятия, что может исказить реальную картину и объективность анализа, а также ограничение времени в рамках урока, которое ограничивает глубину анализа.

Метод проектов на основе медиа-материалов фокусируется на создании учениками собственных мультимедийных проектов с использованием различных форматов, например видеоролики, аудиоподкасты, интерактивные презентации и т.д. Данный метод дает ученикам большую свободу в выборе темы, так как проект могут охватывать различные исследования, обзоры, интервью и многое другое, а также источников информации. Преимуществами такого подхода являются: творческое выражение и интерактивность, исследовательский подход, что способствует углубленному пониманию материала, а также развитие навыков презентации и публичных выступлений. К недостаткам можно отнести трудозатратность, так как создание подобных проектов требует много времени и усилий, технические трудности и разнообразие уровня качества проектов из-за индивидуальных навыков и возможностей учеников.

Метод использования социальных сетей и форумов становится трендом в сфере обучения иностранным языкам. При таком методе у учеников есть возможность взаимодействия с информацией из зарубежных источников, обсуждения тем и обмена мнениями с представителями других культур. Данный метод реализует одну из основных целей обучения иностранным языкам, глобальное общение. Также к преимуществам относятся повседневная практика языка в реальных ситуациях и развитие навыков цифровой грамотности, при которых ученики учатся использовать социальные сети в учебных целях [Istifci I., 2021]. Однако отмечено, что при значительных преимуществах, данный метод может иметь негативные последствия в виде ограниченного контроля за контентом, риска негативного воздействия, что приводит к конфликтам и дезинформации.

Международные сотрудничества и проекты, включают в себя организацию сотрудничества между учениками разных стран с использованием совместных проектов и исследований, что способствует обмену опытом и знаниями. В рамках такого метода ученики получают опыт взаимодействия с представителями иных культур, развивая понимание и толерантность, происходит обмен знаниями, что обогащает учебный опыт и развиваются навыки командной работы и коммуникации. Трудности в данном подходе могут выразиться в разнице уровней знаний, технических проблемах и необходимости согласования учебных планов.

Виртуальные культурные обмены и онлайн-экскурсии подразумевают использование виртуальных ресурсов для создания языковой среды обучения. При таком подходе ученики имеют возможность погружения в языковую и культурную среду других стран посредством виртуальных туров. В рамках данного подхода также организуются онлайн-фестивали, мастер-классы и встречи с представителями иных культур, что способствует культурному и

языковому обмену. Главным плюсом данного метода является географическая доступность и безопасность, так как иногда возможность физического перемещения может быть затруднена. Возможность виртуального общения с представителями другой культуры способствует развитию культурного понимания и толерантности. Отсутствие физического воздействия и ограниченность взаимодействия становятся недостатками данного метода, так как виртуальное взаимодействие не может полностью компенсировать общение в реальной жизни.

При обзоре данных методов использования зарубежных СМИ в обучении иностранным языкам было обнаружено, что внедрение СМИ в учебный процесс не только обогащает контент обучения, но и способствует развитию разносторонних навыков. Данные методы позволяют ученикам погружаться в различные культуры, совершенствовать языковые навыки, обогащать культурное понимание, дают возможность творческого выражения и развивают межкультурные компетенции. Важно упомянуть, что эти методы не просто расширяют границы обучения, но и активно подготавливают учеников к глобальной коммуникации и реальности, где межкультурное взаимодействие становится важной частью профессионального и личного развития. Таким образом, интеграция зарубежных СМИ в процесс обучения оказывает влияние на формирование академических навыков учеников и глубокое понимание многообразия культурного и информационного контекста.

Результаты

В целом, результаты исследований последних лет показывают эффективность использования зарубежных средств массовой информации в процессе обучения иностранным языкам. Материалы СМИ позволяют разнообразить учебный процесс, делают его более увлекательным и интерактивным, а также способствуют формированию межкультурной и коммуникативной компетенций и медиакомпетентности.

Одним из ключевых исследований в этой теме является работа Е.А.Должич, С.В.Дмитриченко и П.Й.Санчес, которая посвящена использованию мультимедийных средств для обучения иностранному языку [Должич Е.А., 2020]. Согласно авторам, использование дополнительных материалов и ресурсов положительно влияет на учебный процесс, так как использование интерактивных методов способствует эффективному взаимодействию между учениками и преподавателем.

Среди эффективных подходов и методов обучения иностранному языку с применением материалов СМИ выделяют: метод подкастов, коллаборативное обучение, проектный метод, методология интегрированного обучения CLIL, методика интенсивного обучения, деятельностного обучения и др. Данные методики направлены на развитие навыков учеников через активное использование СМИ в процессе обучения. Они предполагают погружение в языковую среду, создавая реалистичные ситуации и сценарии общения, и создают дополнительные условия мотивации для изучающих язык [Мусина А.А., 2019; Ashimova A., 2021; Bhuvaneswari V. et al., 2020; Nikishova A. et al., 2022; Tafani V., 2009].

Основываясь на данных исследований, можно выделить следующие преимущества интеграции материалов зарубежных средств массовой информации:

Развитие навыков аудирования и чтения. Регулярно взаимодействующие с различными материалами учащиеся улучшают свои способности к восприятию различных акцентов, темпов речи и конструкций языка, так как зарубежные СМИ предоставляют богатый языковой контекст.

Повышение мотивации и заинтересованности. В процессе использования материалов СМИ учащиеся сталкиваются с реальными материалами, актуальной информацией и живым языком, которые отражают события и тенденции в языковом сообществе. Именно эта связь с реальным миром усиливает мотивацию, активизирует интерес и желание изучать иностранный язык [Лапченко Е. П., 2022].

Развитие языковой компетенции. Сталкиваясь с разнообразными лексическими и грамматическими структурами, учащиеся развивают навык более глубокого понимания языковых нюансов и обогащают словарный запас. Контекстуальное использование языка в ситуациях реального общения формирует лингвистическую компетенцию.

Стимуляция общения и взаимодействия. Использование социальных сетей, онлайн-платформ, форумов, комментирование статей, дискуссии позволяют вступать в диалог с языковым сообществом, обогащать опыт и получать новые знания и навыки. Данный вид взаимодействия является отличным инструментом для развития устных и письменных коммуникативных навыков.

Формирование культурной компетенции. Использование материалов зарубежных СМИ открывает возможность для погружения в языковую среду. В процессе обучения ученики усваивают не только язык, но и приобретают глубокое понимание культурных особенностей, ценностей, традиций, что способствует культурной компетенции.

Адаптивность к современным технологиям. Интеграция зарубежных СМИ в процесс обучения поддерживает современный образ обучения, адаптируясь к технологическим тенденциям. Данный фактор позволяет сделать материалы доступнее, предоставляя широкий спектр мультимедийных ресурсов.

Обеспечение реального языкового опыта. Применение аутентичных материалов предоставляет возможность соприкосновения с реальным миром и языковым опытом, что имеет огромное значение в процессе формирования навыков в условиях максимально приближенных к реальным жизненным ситуациям [Luganskaya, E.V., 2023].

В целом, данные факторы показывают эффективность использования зарубежных СМИ в контексте обучения иностранным языкам, так как способствуют не только усвоению языковых знаний, но и формированию языковой компетенции в целом, что крайне необходимо в глобальном мире для успешного взаимодействия.

Заключение

Роль зарубежных средств массовой информации в обучении иностранным языкам в современном мире возрастает. Являясь важным инструментом, они предоставляют учащимся доступ к аутентичным материалам, которые отражают естественную речь носителей языка и дают возможность познакомиться с культурой страны изучаемого языка.

Согласно исследованиям, существует много методов использования зарубежных СМИ в обучении, к ним относятся: чтение газет и журналов, что является эффективным способом расширения словарного запаса и знакомства с актуальной информацией; просмотр телевизионных программ и фильмов, что улучшает понимание на слух и восприятие разговорной речи, привыкая к естественной речи носителей языка; прослушивание радиопередач и подкастов, дающее возможность познакомиться с разными жанрами речи, улучшить произношение и узнать о культурных событиях; использование интернет-ресурсов открывает доступ к широкому разнообразию контента, что позволяет обучающимся без труда находить интересующие их материалы.

Эффективность этих методов подтверждается различными исследованиями, которые показывают, что использование зарубежных средств массовой информации помогают улучшить словарный запас, так как использование аутентичного контента знакомит учащихся с живым языком, словами и выражениями в контексте. Чтение и анализ текстов на иностранном языке позволяет понять, как грамматика используется в естественной среде. Прослушивание и просмотр видеоматериала с аутентичной речью помогает учащимся развивать произношение, понимание на слух речь носителей в различных ситуациях.

Кроме того, применение средств массовой информации в процессе обучения способствует развитию межкультурной компетенции, поскольку учащиеся погружаются в языковую среду,

где знакомятся с культурой страны изучаемого языка, учатся понимать ее ценности и особенности. Все эти факторы помогают стать более толерантными и открытыми к иным культурам.

Для успешной интеграции материалов СМИ в обучение необходимо обратить внимание на такие факторы как: уровень языковой подготовки учащихся, так как материалы должны соответствовать уровню языка или быть адаптированными к уровню учащихся; интересы и потребности, поскольку для лучшего усвоения информации и получения удовольствия от процесса изучения языка материалы должны быть интересны и актуальны для учащихся; учителям необходимо оказывать поддержку и давать обратную связь, что поможет ученикам избежать ошибок и более эффективно использовать материалы СМИ.

Однако следует отметить, что вопросы развития тенденции применения зарубежных СМИ в обучении иностранному языку требуют дальнейшего исследования. Необходимо более глубокое изучение выбора и адаптации медиаматериалов, а также разработка эффективных методик их использования на разных этапах обучения.

Список использованных источников

- Алпатов Е.А. (2022) Использование материалов средств массовой информации в обучении иноязычному общению. Теория и практика обучения иностранным языкам: традиции и перспективы развития: *Материалы VII международной научно-практической онлайн-конференции студентов и молодых учёных*, Мытищи-Гомель-Москва-Санкт-Петербург-Минск-Речица, 16 марта, 25-29 [Электронный ресурс]: URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49202972> (дата обращения: 07.01.2024).
- Должич Е.А., Дмитриченкова С.В., Санчес П.Й. (2020) Использование мультимедийных средств в обучении иностранному языку. *Современные проблемы науки и образования*, 3 [Электронный ресурс]: URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29894> (дата обращения: 07.01.2024).
- Коптелова И.Е., Нечаева Е.И. (2017) Использование ресурсов СМИ в Интернете при обучении английскому языку. *Мир педагогики и психологии*, 7(12), 20-26 [Электронный ресурс]: URL: <https://scipress.ru/pedagogy/articles/ispolzovanie-resursov-smi-v-internete-pri-obuchenii-anglijskomu-yazyku.html> (дата обращения: 07.01.2024).
- Лапченко Е.П. (2022) Использование образовательной функции СМИ в обучении иностранному языку. Право, история, педагогика и современность: *Сборник статей III Международной научно-практической конференции*, Пенза, 27-28 января, 65-70 [Электронный ресурс]: URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48047219> (дата обращения: 07.01.2024).
- Мажарова А.Г., Гольцова Т.А. (2020) Использование дидактического потенциала материалов СМИ в обучении иностранному языку в неязыковом вузе. *Отечественная и зарубежная педагогика*, 1(65), 99-111 [Электронный ресурс]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-didakticheskogo-potentsiala-materialov-smi-v-obuchenii-inostrannomu-yazyku-v-neyazykovom-vuze> (дата обращения: 07.01.2024).
- Reinhardt J. (2019) Social media in second and foreign language teaching and learning: Blogs, wikis, and social networking. *Language Teaching*, 52, 1, 1-39. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0261444818000356> [Электронный ресурс]: URL: <https://www.cambridge.org/core/journals/language-teaching/article/abs/social-media-in-second-and-foreign-language-teaching-and-learning-blogs-wikis-and-social-networking/9237B4381F7FCBC69C56EB22E6EC57DC> (дата обращения: 07.01.2024).
- Sánchez-Auñón E., Férrez-Mora, P.A., Monroy-Hernández, F. (2023) The use of films in the teaching of English as a foreign language: a systematic literature review. *Asian. J. Second. Foreign. Lang. Educ.* 8, 10. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40862-022-00183-0> [Электронный ресурс]: URL: <https://rdcu.be/dvnxr> (дата обращения: 07.01.2024).
- Rosemary E., Philp J., Feick D. (2021) *Digital Media in the Language Classroom. Teaching*

- Languages to Adolescent Learners: From Theory to Practice*. Cambridge: Cambridge University Press. 135-157. DOI: <https://doi.org/10.1017/9781108869812.008> [Электронный ресурс]: URL: <https://www.cambridge.org/core/books/teaching-languages-to-adolescent-learners/digital-media-in-the-language-classroom/A22D1B04529F0C811FB8E16673027707> (дата обращения: 07.01.2024).
- Istifci I., Dogan Ucar A., (2021) A review of research on the use of social media in language teaching and learning. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 4(3), 475-488. DOI: <https://doi.org/10.31681/jetol.922968> [Электронный ресурс]: URL: <https://dergipark.org.tr/en/pub/jetol/article/922968> (дата обращения: 07.01.2024).
- Мусина А.А. (2019) Методические возможности масс медиа в обучении английскому языку в общеобразовательной школе. *Ростовский научный журнал*, (1), 334-345 [Электронный ресурс]: URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36833765> (дата обращения: 07.01.2024).
- Ashimova A. (2021) Blog resources for teaching foreign languages. *Academia Letters*. DOI: <https://doi.org/10.20935/AL2917> [Электронный ресурс]: URL: https://www.academia.edu/50843958/Blog_resources_for_teaching_foreign_languages?email_work_card=view-paper (дата обращения: 07.01.2024).
- Bhuvaneswari V., Christopher G. (2020) Efficacy of mass media in English language teaching. *Journal of Critical Reviews*, 7(9), 596-599 [Электронный ресурс]: URL: https://www.researchgate.net/publication/348215262_Efficacy_of_mass_media_in_English_language_teaching (дата обращения: 07.01.2024).
- Nikishova A., Kryvonosova E., (2022) Media education techniques in teaching English. *International Journal of Current Approaches in Language, Education and Social Sciences*, 4(2), 70-83. DOI: <https://doi.org/10.35452/caless.1137081> [Электронный ресурс]: URL: <https://dergipark.org.tr/en/pub/caless/issue/73095/1137081> (дата обращения: 07.01.2024).
- Tafari, V., (2009). Teaching English through Mass Media. *Acta didactica napocensia*, 2(1), 81-95 [Электронный ресурс]: URL: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1052325> (дата обращения: 07.01.2024).
- Luganskaya E.V., Suslova A.Y., (2023) Effective newspaper reading in the English language classroom [Электронный ресурс]: URL: <https://bibs-science.ru/articles/ar1635.pdf> (дата обращения: 07.01.2024).

References

- Alpatov E.A. (2022) Ispol'zovanie materialov sredstv massovoj informacii v obuchenii inoyazychnomu obshcheniyu. *Teoriya i praktika obucheniya inostrannym yazykam: tradicii i perspektivy razvitiya: Materialy VII mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy onlajn-konferencii studentov i molodyh uchyonih*, Mytishchi-Gomel'-Moskva-Sankt-Peterburg-Minsk-Rechica, 16 marta, 25-29 [Elektronnyj resurs]: URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49202972> (data obrashcheniya: 07.01.2024).
- Dolzhich E.A., Dmitrichenkova S.V., Sanches P.J. (2020) Ispol'zovanie mul'timedijnyh sredstv v obuchenii inostrannomu yazyku. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 3 [Elektronnyj resurs]: URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29894> (data obrashcheniya: 07.01.2024).
- Koptelova I.E., Nechaeva E.I. (2017) Ispol'zovanie resursov SMI v Internete pri obuchenii anglijskomu yazyku. *Mir pedagogiki i psihologii*, 7(12), 20-26 [Elektronnyj resurs]: URL: <https://scipress.ru/pedagogy/articles/ispolzovanie-resursov-smi-v-internete-pri-obuchenii-anglijskomu-yazyku.html> (data obrashcheniya: 07.01.2024).
- Lapchenko E.P. (2022) Ispol'zovanie obrazovatel'noj funkicii SMI v obuchenii inostrannomu yazyku. *Pravo, istoriya, pedagogika i sovremennost': Sbornik statej III Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii*, Penza, 27-28 yanvarya, 65-70 [Elektronnyj resurs]: URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48047219> (data obrashcheniya: 07.01.2024).
- Mazharova A.G., Gol'cova T.A. (2020) Ispol'zovanie didakticheskogo potentsiala materialov SMI v obuchenii inostrannomu yazyku v neyazykovom vuze. *Otechestvennaya i zarubezhnaya*

- pedagogika*, 1(65), 99-111 [Elektronnyj resurs]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-didakticheskogo-potentsiala-materialov-smi-v-obuchenii-inostrannomu-yazyku-v-neyazykovom-vuze> (data obrashcheniya: 07.01.2024).
- Reinhardt J. (2019) Social media in second and foreign language teaching and learning: Blogs, wikis, and social networking. *Language Teaching*, 52, 1, 1-39. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0261444818000356> [Elektronnyj resurs]: URL: <https://www.cambridge.org/core/journals/language-teaching/article/abs/social-media-in-second-and-foreign-language-teaching-and-learning-blogs-wikis-and-social-networking/9237B4381F7FCBC69C56EB22E6EC57DC> (data obrashcheniya: 07.01.2024).
- Sánchez-Auñón E., Férez-Mora, P.A., Monroy-Hernández, F. (2023) The use of films in the teaching of English as a foreign language: a systematic literature review. *Asian. J. Second. Foreign. Lang. Educ.* 8, 10. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40862-022-00183-0> [Elektronnyj resurs]: URL: <https://rdcu.be/dvnxr> (data obrashcheniya: 07.01.2024).
- Rosemary E., Philp J., Feick D. (2021) *Digital Media in the Language Classroom. Teaching Languages to Adolescent Learners: From Theory to Practice*. Cambridge: Cambridge University Press. 135-157. DOI: <https://doi.org/10.1017/9781108869812.008> [Elektronnyj resurs]: URL: <https://www.cambridge.org/core/books/teaching-languages-to-adolescent-learners/digital-media-in-the-language-classroom/A22D1B04529F0C811FB8E16673027707> (data obrashcheniya: 07.01.2024).
- Istifci I., Dogan Ucar A., (2021) A review of research on the use of social media in language teaching and learning. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 4(3), 475-488. DOI: <https://doi.org/10.31681/jetol.922968> [Elektronnyj resurs]: URL: <https://dergipark.org.tr/en/pub/jetol/article/922968> (data obrashcheniya: 07.01.2024).
- Musina A.A. (2019) Metodicheskie vozmozhnosti mass media v obuchenii anglijskomu yazyku v obshcheobrazovatel'noj shkole. *Rostovskij nauchnyj zhurnal*, (1), 334-345 [Elektronnyj resurs]: URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36833765> (data obrashcheniya: 07.01.2024).
- Ashimova A. (2021) Blog resources for teaching foreign languages. *Academia Letters*. DOI: <https://doi.org/10.20935/AL2917> [Elektronnyj resurs]: URL: https://www.academia.edu/50843958/Blog_resources_for_teaching_foreign_languages?email_work_card=view-paper (data obrashcheniya: 07.01.2024).
- Bhuvaneswari V., Christopher G. (2020) Efficacy of mass media in English language teaching. *Journal of Critical Reviews*, 7(9), 596-599 [Elektronnyj resurs]: URL: https://www.researchgate.net/publication/348215262_Efficacy_of_mass_media_in_English_language_teaching (data obrashcheniya: 07.01.2024).
- Nikishova A., Kryvonosova E., (2022) Media education techniques in teaching English. *International Journal of Current Approaches in Language, Education and Social Sciences*, 4(2), 70-83. DOI: <https://doi.org/10.35452/caless.1137081> [Elektronnyj resurs]: URL: <https://dergipark.org.tr/en/pub/caless/issue/73095/1137081> (data obrashcheniya: 07.01.2024).
- Tafari, V., (2009). Teaching English through Mass Media. *Acta didactica napocensia*, 2(1), 81-95 [Elektronnyj resurs]: URL: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1052325> (data obrashcheniya: 07.01.2024).
- Luganskaya E.V., Suslova A.Y., (2023) *Effective newspaper reading in the English language classroom* [Elektronnyj resurs]: URL: <https://bibs-science.ru/articles/ar1635.pdf> (data obrashcheniya: 07.01.2024).

Шет тілін оқыту процесінде шетелдік бұқаралық ақпарат құралдарын пайдалану: әдістері мен тиімділігі

¹Е.Иванова, ¹Б.Т.Рахимбаева

¹академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті (Қарағанды, Қазақстан)

Аңдатпа

Мақалада шет тілін оқыту процесінде шетелдік бұқаралық ақпарат құралдарын қолданудың әдістері

мен тиімділігі қарастырылады. Авторлар шетелдік БАҚ-ты пайдалану оқу тәжірибесін байытуға және тілді тиімді меңгеруге көмектесетін құнды құрал бола алады деп сендіреді. Мақалада журналдар мен газеттерді оқу, фильмдер мен теледидар бағдарламаларын көру, радио тыңдау және интернет-ресурстарды пайдалану сияқты шетелдік БАҚ-ты пайдаланудың әртүрлі әдістері сипатталған. Бұл әдістердің тиімділігі студенттердің сөздік қоры, грамматика, айтылу және есту арқылы сөйлеуді түсіну сияқты әртүрлі тілдік дағдыларын жақсарту үшін көрсетіледі. Сонымен қатар, шетелдік БАҚ материалдарының мәдениетаралық құзыреттілікті дамытуға әсеріне назар аударылады. Қорытындыда студенттердің ынтасын арттыру және олардың тілдік дағдыларын жақсарту үшін шетелдік бұқаралық ақпарат құралдарын оқу процесіне біріктірудің маңыздылығы атап өтіледі.

Түйін сөздер: шетелдік БАҚ, шет тілдерін оқыту, тиімділік, әдістер, тілдік дағдылар, мәдениетаралық құзыреттілік.

Use of foreign mass media in the process of learning of a foreign language: methods and effectiveness

¹E.Ivanova, B.T.Rahimbaeva

¹academician E.A.Buketov Karaganda National Research University (Karaganda, Kazakhstan)

Abstract

The article explores the methods and effectiveness of using foreign mass media in the process of learning a foreign language. The authors assert that the utilization of foreign mass media can be a valuable tool, enriching the learning experience and contributing to the effective acquisition of the language. Various methods of employing foreign mass media are described in the article, including reading magazines and newspapers, watching films and TV programs, listening to radio, and utilizing internet resources. The effectiveness of these methods in enhancing various language skills such as vocabulary, grammar, pronunciation, and listening comprehension is demonstrated. Additionally, attention is given to the impact of foreign media materials on the development of intercultural competence. In conclusion, the importance of integrating foreign mass media into the educational process is emphasized for enhancing students' motivation and improving their language skills.

Keywords: foreign mass media, foreign language learning, effectiveness, methods, language skills, intercultural competence.

Поступила в редакцию: 19.01.2024

Одобрена: 05.03.2024

Первая публикация на сайте: 22.07.2024

МРНТИ: 16.21.31

<https://doi.org/10.65247/3105-3432-2025-3.11>

ЛАТЫН ГРАФИКАСЫ – ҚАЗАҚ ТІЛІНІҢ ЖАҢА БАСТАУЫ

^{*1}Г.ДАНИЯР^{ID}, ¹Ж.Ж.МУКАНОВА^{ID}

¹Химия-биология бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебі

(Алматы, Қазақстан)

^{*}Ppplole42@gmail.com, kausar2008kerimakyn@gmail.com

Аңдатпа

Латын әліпбиіне көшу – қазақ тілінің дамуының жаңа сатысы. Қазақ тілі саң ғасырлар бойы түрлі өзгерістерге ұшырап, ендігі кезекте біздің халқымыздың көрінісі атануда. Алайда, түрлі елдердің тәжірибелерін саралап өтсек, сөйлеген сөздің де кем-кетігі шығып, тілге жаңа жаңарту енгізу қажеттілігі жайлы қазіргі тіл мамандары дабыл қағуда. Басты жаңалық ол сөздің тірегі, сөйлеудің негізі – әліпби. Біздің тәуелсіз еліміздің бұған қатысты түрлі ұсыныстары болды, бірақ та ешқайсысы тілімізге ене алмады. Сол үшін басқа емле-әліпбилермен салыстырып-салғастырып, өзіміздің тарихымызды қайта саралаймыз. Әкелінетін жаңашылдықтар қазақ тілі үшін оның қоғамдағы рөлі мен мәртебесін беріктеп, ресмилігін жоғарлатады. Сондықтан тарихымызды қайта қарастырып, өзгеден көргенімізді, білгенімізді алға қойып латын графикасына көшу маңыздылығын айқындаймыз.

Түйін сөздер: латын графикасы, тіл, қазақ тілі, орыс тілі.

Кіріспе

«Қазақ тілі-біздің рухани өзегіміз. Біздің міндетіміз - оны барлық салада белсенді пайдалана отырып дамыту. Біз ұрпақтарымызға ата-бабаларымыздың көптеген ұрпақтарының тәжірибесіне үйлесімді түрде қосылатын қазіргі заманғы тіл қалдыруымыз керек. Біздің егемендігіміз, тәуелсіздігіміз ұлтты бекемдеп, оны бекемдей түседі - бұл ана тілі. Бұл біздің мемлекетіміздің егемендігінің тәжірибесіндегі басты Гауһар», - деді біздің Елбасы [Жумабаева Ж.С., 2023].

Қазақстан жұртшылығы Президенттің бұл идеясын қолдап, соңғы уақытта баспасөз беттерінде латын қарпіне көшудің әртүрлі тәсілдері туралы мақалалар жариялана бастады. Егер мәселенің бастауын еске алсақ, онда өткен ғасырдың 90-жылдарының басында Қазақстанның тәуелсіздік алуымен байланысты бұл идея БАҚ-та талқыланды. 1992 жылы Түркияда бұрынғы КСРО түркі халықтарының конгресі өтті. Күн тәртібіндегі негізгі мәселелердің бірі түркітілдес халықтардың жазуын латын графикасына көшіру мәселесі болды. Содан кейін делегация мүшелері бұл идеяны үлкен ықыласпен қабылдады.

Біздің көршілеріміз - әзірбайжандар, түрікмендер, өзбектер латын әліпбиіне көшті. Қазақстандықтар уақытты босқа өткізбеді, осы жылдар ішінде біздің егемен мемлекетіміз де нығайды, әлеуметтік және нарықтық реформалау нәтижесінде елдің тұрақты және тез дамып келе жатқан қоғамдық-саяси имиджінің қалыптасу кезеңі болды.

Саяси-экономикалық өзгерістер әрқашан қоғамға әсер етеді, одан жаңа тарихи кезеңнің шындығына барабар жауап талап етеді. Қоғамда болып жатқан әлеуметтік-экономикалық өзгерістер халықтың өзін-өзі тануын оятты. Мемлекет ішінде де, одан тыс жерлерде де қазақ тіліне деген сұраныс артты. Шетелде тұратын қазақтар өз туыстарымен ана тілінде сөйлескен кезде латын әліпбиіне негізделген қазіргі заманғы ақпараттық желілерді көбірек қолданады. Жастардың шет тілдерін білуге деген ұмтылысы, қоғамды компьютерлендіру, интернетті пайдалану, Батыс мәдениетінің теледидар, кино арқылы әсері, еуропалық сапаға деген ұмтылыс (еуростандарттар) - осының бәрі біздің қоғамды «латын қарпіне» тұрақты және дәйекті түрде ілгерілетеді.

Қоғам қандай қиыншылықта болмасын тұрақтылықты жақсы көреді. Ұлы Британияның елеулі премьер министрі Маргарет Тэтчердің тәжірибесі көрсеткендей, халыққа кез келген жаңартулар жат көрінеді, нәтижесінде елде дау-дамайлар орын алады. Әрине «Темір ханымның» қабылдаған реформалары бірден көзге көрінбеді, іске қосылмады, алайда уақыт өте келе қоғам да үйреніп, керемет нәтижелерге жетті. Дәл сол оқиға қабылданар латын графикасымен де орын алуы әбден мүмкін. Біріншіден бас тартады, оны үйреніп, білуден қашады, мүмін мүлдем оның мәнісін түсінбейді. Дегенменде қажырлы күшпен, тиянақты жұмыстар арқылы мұндай бөгеттен де өтеміз.

Зерттеу маңыздылығы: біздің тілге жұт қонып, қазіргі кезде оны жаңартар түрлі тәсілдер қаралып жатыр. Латын графикасы тілдегі және елдегі тұрақтылықтың кілте болмақ, сонымен қатар ол сәтті іске қосылу үшін өзіміздің жеке дербес әліпбиіз болуы шарт.

Зерттеу мақсаты: Қазақ тілін латын жазуына тілдің емле ережесіне, дыбысталуына, тілдің жалпы көрінісіне жаңа элементтер әкеледі. Болашақта бұл шара қазақ тілінің мемлекеттік тіл ретіндегі ұстанымының күшеюіне алып келеді, бірақ көшкен әліпбидің дұрыс-бұрыстығына көз жеткізіп, өткеннің қателіктерін еске алып, тілдің тіл келбетін сақтау біздің парызымыз.

Зерттеу міндеттері:

1. Қазақ әліпбиінің көшуін қарастыру.
2. Латын графикасына орай көшкен әліпбидің емле ережесін анықтау.

Негізгі бөлім

Қазіргі дәуірде әр түрлі халықтардың мәдени тарихы көрсеткендей, жазу ұлттық бірегейлікті

қалыптастыруда шешуші рөл атқарады. Қытайлықтар үшін иероглифтер Қытай ұлтын біріктіретін мәдени код ретінде қызмет етеді және оның әртүрлі компоненттері жалпы мәдени мұраға үлес қоса отырып, ауызекі тілдің әртүрлі формаларында түсіндіреді. Ғалым А.Алдаштың айтуы бойынша «латынға көшу» - бұл тек таңбаларды өзгерту емес, бұл бірінші кезекте ұлттық бірегейлік пен ұлттық кодты тудыру жолындағы қадам [Нурланова А.Н., Чункурова З.К., 2021]. Сол сияқты, орыстар, грузиндер, армяндар, еврейлер, арабтар үшін олар қолданатын жазу олардың тілінің графикалық формасын ғана емес, сонымен бірге діни, мәдени және кеңірек ұлттық бірегейлікті бейнелейді. Түрік көшбасшысы Ататүріктің латын әліпбиіне көшуі империялық (Османлы) ұғымды ұлттық (түрік) сәйкестіктен ажыратуға бағытталған. Бұл тұрғыда қазақ жазуының латын әліпбиіне көшуі қазіргі заманғы үрдістерге сәйкес келетін және айқын фонетикалық ерекшеліктерді сақтауға мүмкіндік береді.

Теориялық тұрғыдан қазақ жазуының латын әліпбиіне көшуін саналы деп санауға болады. Бұл идея Бенедикт Андерсонның ойдан шығарылған қауымдастықтар тұжырымдамасымен үндес. Бұл тұжырымдамаға сәйкес, Ұлт – немесе ойдан шығарылған қауымдастық - 15-16 ғасырларда Еуропада капитализмнің пайда болуымен қалыптасады. Кітаптар, газеттер мен журналдар сияқты баспа материалдарының өндірісі осы ойдан шығарылған қауымдастықты құруда шешуші рөл атқарды. Сауатты адамдардың көбеюі оқыған және таратқан бұл материалдар қауымдастық пен ортақ бірегейлік сезімін қалыптастыруға ықпал етті.

Қазақтың зияткерлік қоғамдастығының пайда болуы 19 ғасырдың аяғында басталды, бірақ ол Қазан көтерілісі салдарынан сәтсіздіктерге тап болды [КН МОН РК, 2007]. Кеңес дәуірінде қазақ зияткерлік қоғамдастығының дамуы оның идеологиялануына және кириллицаның қазақ тіліне таңбалануына байланысты тоқтатылды. Алайда, қазақстандық зияткерлік қоғамдастықтың іргелі бірлігі ақыр соңында көрінді. Оның негізгі идеясы, халық бірлігі кириллицаны пайдалана отырып, толық қалыптасқан және нығайтылған Қазақстан мемлекетін құруда өз көрінісін тапты. Бұл қазақ ұлттық санасының орыс тілі мен мәдениетіне бейімделуіне әсер етіп, Қазақ ұлттық бірегейлігінің белгісіз және құбылмалы күйіне әкелді. Қазақ тілінің латын әліпбиіне көшуі ұлттық бірегейлікті нығайтуға септігін тигізеді. Өзірбайжан, Өзбекстан және Түрікменстанның латын әліпбиіне көшу тәжірибесі тиісті мысалдар болып табылады. Қазақ тілі үшін латын әліпбиіне көшу Қазақстандағы этникалық әртүрлілікті сақтауға ықпал етуі мүмкін деп болжайды.

Латын әліпбиіне көшуіне қарсы пікірді сонау ХХ ғасырдың 40-жылдарынан бері талқыланып келе жатыр. Латынға көшу – халықтың тілдік белгілері бойынша бөлінуіне әкелуі және кириллицаның арқасында қол жеткізілген бірлікті бұзуы мүмкін деген ой бар [Цзинь Жу, 2020]. Кириллицаны Қазақстандағы барлық этникалық топтар үшін ортақ әліпби ретінде пайдалану елдің мәдени және тарихи мұрасының негізі ретінде қарастырылды. Алайда кириллицаны таңдау қазақ халқының еркін таңдауы емес, тоталитарлық мемлекет енгізген шешім болды. Сонымен қатар, қазақтың төл сөздері қазақ тілінің дыбыс ережесімен, ал толып жатқан кірме сөздер (экономика, медицина, цех, футбол, т.б.) орыс орфографиясының ережесімен жазылып жүр. Бұл кезінде Орталықтың нұсқауымен жасалған, тоталитарлық режимнің «құндылықтары» [Ермекова Т.Н., 2019].

Қазақстанды мәжбүрлеп орыстандыру, әсіресе орыс тілі тұрғысынан (Тарихи бөлінуді ескере отырып) әлі де қауіп төндіруі мүмкін деген қауіп бар. Орыс және қазақ тілдерінің қос тілділігі Қазақстанда ұзақ мерзімді үрдіс болды. Қазақ халқының жалпы құрамындағы орыс және еуропалық тілдердің қатар өмір сүруі орыс тілінен бас тартуға кедергі келтіреді.

Қазақ тілін латын әліпбиіне көшіру бұрын кириллица жазған мәдени мұраны сақтауды көздейтін аса маңызды міндет болып саналады. Бұл тапсырма оңай болмаса да, бұл қажетті шешім. Бұл шешімді енгізу үкіметтен айтарлықтай қаржылық ресурстарды қажет етеді және бұл шығындар алаңдаушылық тудыруы мүмкін. Мәдени мұраны сақтаудың, қорғауға лайық нәрсені анықтаудың және латын әліпбиіне көшуді тиімді басқарудың маңыздылығын атап өту өте маңызды. Жалпы, орыс тілінің (қазақтардың едәуір бөлігін қоса алғанда) Қазақстаннан

ығыстырылуы мүмкін деген қорқынышы асыра сілтеушілік сипатқа ие. Қазақстанда орыс-қазақ қостілділігі ұзақ мерзімді тренд болып табылады. Қазақстан халқының жалпы құрамындағы орыс және еуропалық текті басқа да халықтардың азаюы этнолингвистикалық коммуникация саласынан орыс тілінің жойылуына алып келмейді [Хұсайын К.Ш. және т.б., 2007: 25 б.]. Ол бұрынғыдай Қазақстанда қуатты мәдени-тарихи тамыры бар әлемдік тіл ретінде ұлтаралық қатынас тілі болып қала береді, дегенмен қазақ тілінің осы сападағы рөлі әрдайым арта береді. Сондықтан латын графикасында да, кириллицада да маңдайшаларды, көшелердің, қалалардың, алаңдардың, кенттердің атауларын сақтау қажет болады.

Латын әліпбиіне көшу-бұл тек лингвистикалық өзгеріс емес, сонымен бірге маңызды әлеуметтік-саяси маңызы бар үдеріс. Мемлекеттік ту, әнұран және жазу жүйесі сияқты ұлттық тәуелсіздіктің негізгі рәміздері латын графикасымен байланысты. Қазақстанның Бизнес-қоғамдастығы саяси, мәдени және әлеуметтік факторларды атап өтіп, қазақ тілінің латын әліпбиіне көшуіне үлкен қызығушылық танытуда. Президент Н.Назарбаевтың: «Біз орыс тіліне қарсы емеспіз, бірақ оның қазақ тіліне әсеріне қанық емеспіз» деген мәлімдемесі қазақ халқының көпшілігінің жан дауысын көрсетеді. Осылайша, қазақ тілі үшін латын әліпбиіне көшу тек лингвистикалық өзгеріс ретінде ғана емес, сонымен қатар қазақ әліпбиі мен орфографиялық ережелерді қамтитын кешенді реформа ретінде қарастырылады. Мұндай реформалардың қажеттілігі қазіргі қазақ тілі мен орфографиясының елеулі ерекшеліктері жоқ қазақ тілінің қолданыстағы құрылымы мен ережелеріне байланысты айқын көрінеді.

Қазақ тілінің латын әліпбиіне көшуі туралы мәселе 1990 жылдардың басында пайда болды. сол кезде лингвистер мен ғалымдар бұл тақырыпты әртүрлі басылымдарда, соның ішінде газеттер мен журналдарда кеңінен талқылады. Қазақ әліпбиінің тарихи аспектілері мұқият зерттеліп, талданды. Реформаның қажеттілігі, ең алдымен, қазіргі тілдік стандарттар мен жазу стандарттарына сәйкес жаңартуды талап ететін қолданыстағы қазақ әліпбиі мен орфографиялық ережелердің сәйкессіздігімен байланысты болды.

Қазақ тілінің латын әліпбиіне көшуі туралы мәселе соңғы жылдары белсенді талқылануда. Бұл қазақ тілі мамандары белсенді қатысқан көптеген ғылыми-практикалық конференциялардың тақырыбы болды. Сонымен қатар, телеарналарда лингвист-сарапшылардың, педагогтардың және жалпы жұртшылықтың қатысуымен қоғамдық талқылаулар мен пікірталастар өткізілді. Соңғы жылдары қазақ әліпбиін латын қарпіне көшіру мәселесін талқылау барысында мерзімді түрде бүкілхалықтық референдум өткізу ұсынылып отыр. Алайда, бұл мәселені шешу білімнің әртүрлі салаларындағы ғалымдардың құзыретіне жатады. Жаңа әліпби жобасын, орфография негіздерін лингвистер дайындайды, мұғалімдер жаңа орфографияны оқыту әдістемесін әзірлеумен айналысады, латын әліпбиіне көшу мүмкіндігі туралы мәселені шешуге, ең алдымен, елдің саясаты, экономикасы және мәдени дамуы проблемалары бар мемлекеттік органдар жауап береді.

Латын әліпбиіне көшу мерзімдеріне қатысты. Өзбекстан, Түркмения, Әзірбайжан және Түркия сияқты мемлекеттердің тәжірибесі ең оңтайлы мерзім 12-15 жыл екенін көрсетеді, өйткені дәл осы уақыт ішінде жас ұрпақты жоғары жабдықтар жүйесінде оқытуға дайындау жүріп жатыр.

Латын қарпіне көшу туралы мәселе он жылдан астам уақыт бойы қойылып келеді және ол әлі де жұртшылық арасында талқыланатын болады. Өмір ХХІ ғасырдың ақпараттық технологиялар ғасыры болатынын көрсетеді. Мұндай жағдайда латын әліпбиіне көшу орынды болатыны анық. Осылайша, егер компьютердің пернетақтасы қосымша белгілерсіз пайдаланылатын болса және компьютерде қандай да бір қиындықтарсыз жұмыс істеу мүмкіндігі жасалатын болса, латын әліпбиіне көшу мүмкін болады деп ойлаймыз. Бұл біріншіден.

Екіншіден, егер латын әліпбиіне көшу қажеттілігі туралы саяси шешім қабылданса, онда бұл процесс ұзақ мерзімді болуы және барлық көркем және ғылыми әдебиеттің аударылуын ескере отырып, шамамен 12-15 жылды және одан да көп жылды қамтуы тиіс.

Үшіншіден, алдын ала экономикалық есептеулер жүргізу керек. Латын графикасын енгізу үшін үш шарт қажет: мемлекеттік тілді ел халқының көпшілігі меңгеруі тиіс, дамыған кітап басып шығару және көркем, ғылыми-танымдық, аударма және басқа да әдебиеттері бар мықты филология болуы тиіс. Қазақстанда бүгінгі күні аталған шарттардың бірде-біреуі жоқ.

Үшінші шартқа қатысты: елде шетелдік классиктердің, орыс жазушыларының, ғылыми және танымдық әдебиеттердің қалыпты аударма басылымдары да жоқ. Сондықтан, бала кезінен адам қазақ тілінде ақпарат тапшы болған. Қазақ тіліндегі сапалы әдебиеттер, фильмдер мен телешоулар аз. Сонымен бірге, тіл әдебиет арқылы дамиды: поэзия мен прозада жаңа сөздер қозғалады, содан кейін олар халықтың лексикасына енеді.

Аударма әдебиетінің тапшылығы тиісті қаржыландырудың жоқтығымен, сондай-ақ аударма ісінің дамымауымен байланысты. Интернет туралы айтпағанда, қазақ және орыс тілдеріндегі кітаптардың арақатынасын көру үшін кітап дүкендеріне, кітапханаларға кірген жеткілікті. Егер отандық кітап баспасының мұндай жағдайы кириллицада болса, онда қазақ тілінің латын әліпбиінде қандай болашақты күтетінін елестету қиын емес. Тіл-бұл ақпарат алу құралы, әйтпесе оның болашағы жоқ. Компьютерлік бағдарламаларда қолданылатын латын әліпбиі мен түркі тілдеріне арналған латын әліпбиінің арасында үлкен айырмашылық бар. Бұл айырмашылық түркітілдес елдерде қабылданған латын негізіндегі барлық алфавиттерді ақпараттық желі үшін қолайсыз етеді. Осыған қарамастан, Қазақстанда латын әліпбиін ең жаңа компьютерлік технологияларға үйрену құралы, сондай-ақ түркі тілдес елдерді жақындастыру құралы ретінде қарастыруды жалғастыруда.

Қазақ тілі графиканың екі рет ауысуы және оның орыстандырылуы салдарынан, бейнелеп айтқанда, реанимацияда жатыр. Оны латын клиникасына көшіру, тыныс алу аппараттарын ауыстыру (тілдік жүйенің күрт өзгеруі: графикалық, орфоэпиялық, лексикалық, морфологиялық және т.б.) қажет емес, бірақ қауіпті. Қолда бар құралдар (қазіргі әліпби) негізінде кезең-кезеңімен қалпына келтіру, берілетін оттегін жақсарту (халықтың тілді сандық және сапалық білуі, лексикалық байыту) тілді сақтап қалуы мүмкін. Науқастың өмірге деген құштарлығын ояту маңызды (тіл мәдениетін жаңғырту).

2007 жылы біз латын клиникасына өте жақын болғанымызды мойындауымыз керек: білім мен мәдениеттің кейбір шенеуніктері 2008 жылдың қыркүйегінен бастап латындандырудың басталғаны туралы жариялады, бұл наполеондық жоспарларға кедергі келтірді... президент Н.Назарбаев, ол 2007 жылдың аяғында Түркия Президентімен кездесуде Қазақстанның латын әліпбиіне көшуге дайын еместігі туралы мәлімдеді. Н.Назарбаев 2008 жылдың мамыр айының соңында бірқатар қазақ басылымдарының редакторларымен өткен кездесуде де екі графикалық жүйенің жұмыс істеу проблематикалығы және кириллица негізіндегі әліпбидің артықшылығы туралы айтқан болатын.

Әдеби шолу

Соңғы жылдары латыннегізді қазақ әліпбиін құрастырғанда, тіліміздің тарихы қайта қарастырылып, кем-кетігі де санамыздан қайта сараланғандай болды. Тәуелсіздік алғалы тіліміз кең қолданысқа ие болып, көкірегін енді керіп, өзінің даму сатысында келе жатыр. Қазіргі әлемдік өркениетпен ілесіп, сөздік қоры да толуғыда. Алайда тіліміз қазіргі технологиялар мен өзінің тілдік ерекшеліктеріне сай еместігі бәріне мәлім. Тарих сахнасында түрлі қиын қыстау заманды басынан өткеріп, ендігі кезекте дереу «операцияны» қажет етеді. Сондықтан өне бойы әбден уланған қазіргі тілімізді, өзінің төл келбетіне келтіру біздің парызымыз болмақ.

Ең алдымен қазақ графикасының тарихына үңіле өз алдымызға төрт кезеңді бөліп алсақ болады. Ең алғашқы «қадид», кейін «төте жазу», «латын графикасы» және де қазіргі кең қолданыстағы кирилл графикасы. Қадид жазбасы сонау XVI-XVII ғасырларда, жылнамаларды, құжаттарды және түркі халқына ортақ еңбектерді жазуға қолданылған. Оның басты ерекшелігі бұл жазба үлгісінде дауысты дыбыстар таңба ретінде емес диакритика

бойынша белгіленген. Алайда сол кездегі қазақ қоғамында жазу, оқу дағдысы барлығына қол жетімді болмағандықтан оны тек элиталық топтар ғана оқып, қолданған. Сонымен қатар жазудың өзі қазақтың үндесім заңына сай келмей графикалық таңбалары халықтық тілден едәуір алшақта болды [Мамырбекова Г., 2006].

Сонымен қатар қазақтың тіл маманы Тельжан Шонанов араб графикасының кемшіліктерін де атап өткен, олар:

- диакратиялық таңбалар (жолдың үстіне немесе астына қойылады, онсыз дыбыс басқаша оқылады) әліпбиді үйренуді қиындатты;
- әріптердің сөздегі орналасуына байланысты әртүрлі таңбалануы;
- әріптердің анық емес жазылуы, оны оқуды қиындатты [Еспенова Т.Т., 2018].

Бұл түсініспеушілікті шешу жолында қазақтың алғашқы фонолігі А.Байтұрсынұлы көп еңбек сіңірген. Ол бүкіл өмірін қазақ тілін лингвистикалық жағынан зерттеп, қазақ тілі үшін оқулықтар жазған. Ғалым сауатсыздықты жою үшін әріп, оқулық мәселесін кезек күттірмейтін мәселе екенін біліп, 1910 жылдан бастап, араб жазуының қазақ тілі үшін қолайлы емес жақтарын түзеп, оны тілдің дыбыстық ерекшеліктеріне сай етіп, сингармониялық ұлттық әліпби түзеді. Яғни төте жазу «қадид», «жадид» жазбаларын түзету мақсатында дүниеге келген. Лингвисттің ең басты өзгертулері дауысты дыбыстарды қосып, толығымен 24 әріпті әліпби құрастырып шығаруы. 1910 жылдан бастап қара халыққа да қол жетімді болып, 1924 жылы болған сауаттандыру саясатында кең қолданысқа ие болады. Дәл осы кезден бастап қазақта сингормонизм заңдылығы ереже ретінде бекінеді.

Ал енді 1929 жылы біз алғаш рет латын графикасына көшіп тіліміздің басқа дағдыдан жаңғыру басталады. Әліпби өзіне 29 әріпті алды, оның ішінде 9 дауысты, 17 дауыссыз дыбыс бекітілді. Алайда бұл жазбаны халық арасында таратпады, себебі ол тілдегі қарама-қайшылыққа алып келді. Яғни тілші-ғалым Назира Әміржанованың көрсетуінше: «Латын графикасын қабылдағаннан кейінгі емле ережесіндегі қиындық пен ала-құлалық осы и мен у-ды қосар таңбамен беру мәселесінде орын алған және ғалымдардың көпшілігі қосармен таңбалау тілдің экономия заңдылығына қайшы келеді деген тұжырым жасап, 1938 жылы ол дыбыстарды барлық жерде бір ғана таңбамен жазу туралы шешім шығарған».

Осы ретте кемшіліктерді реттеу барысындағы жұмыстар аяқталмай жатып, 1940 жылы кирилл графикасын жедел көшуі басталып кетеді. Бұл ретте тіліміздегі қосарлы дыбыстар бір әріппен таңбаланып, емлемізге жат, бөгде дыбыстар еніп, керісінше тіліміз одан сайын ала-құлалыққа түсуіне алып келді [Мамырбекова Г., 2019]. Мысалға «я», «ю», «ё» сынды дифтонг әріптер алдында атап өткен сингормонизм заңдылығына қарама-қайшы келеді, нәтижесінде тілдің түгел тазалығы мен ерекшеліктерін бұзып тұр.

Негізінде 1929 жылғы реформамен 1940 жылғы өзгертулердің бір маңызды айырмашылығы бар. 1929-1936 жылғы әліпбилер біртұтас латын графикасына негізделген болатын, яғни ешқандай жалғауларсыз ең басты 26 әріпті алып, жетіспей тұрған дыбыстарды лингвистикалық тұрғыдан қоса салды. Ал кирилл жазуларының негізі ретінде орыс әліпбиін алды, нәтижесінде: әріптердің қатары, жоғарыда айтылған дифтонг әріптер, түркі тілдерінде мүлдем болмаған [ш][ц][ч] сынды әріптер қосылды [Артём К.А., 2003]. Сондықтан қазіргі кирилл графикасы ол түркі тілдес елдерді орыс тіліне бейімдеудің бір жолы болған.

Әдістер мен материалдар

Кейіннен тәуелсіздік алғаннан кейін де кирилл графикасынан бас тартып, латынға көшуге байланысты түрлі пікір таластар көтерілген. Сондықтан 2017 жылы қазақстанның алғаш президенті Н.Назарбаевтың жарлығымен егемен елдің алғашқы латыннегізді қазақ әліпбиі жарық көреді. Дегенмен де оныңда бір сыпыра кемшіліктері болғандықтан тағы да бірнеше нұсқалары ұсынылады, дегенмен де қазіргі сәтте ешқайсысы ресми түрде бекітілмеген. Сондықтан зерттеудің ең басты материалдары 2017, 2018, 2019, 2021 жылғы әліпбилердің кемшіліктерін қарастырып өтсек:

2017:

Ел басы жарлығымен 2017 жылы бекітілген латын графикасына негізделген қазақ тілі әліпбиінде 32 әріп бар. Оның ішінде қазақ тілі жүйесіндегі 28 (9 даусты, 19 дауыссыз) фонема және кірме сөздердегі 6 фонема (и, в, ф, h, x, ч) кіреді, барлығы 34 дыбыс таңбаланған. Сонымен бірге 1 әріппен 2 дыбысты таңбалап тұрған 2 әріп бар (Hh [x/h], Ii [и/й]).

Әліпбиде 9 дыбыс апостроф арқылы жазылған (1-сурет). Бұл графикада латын әріптерін барынша қазақ тілі дыбыстарына сәйкес таңбалауға, “бір әріп - бір дыбыс” ұстанымын сақтауға назар аудармаған.

Латын графикасына негізделген қазақ тілі әліпбиі

№	Жазылуы	Дыбысталуы	№	Жазылуы	Дыбысталуы
1	A a	[a]	17	N n	[n]
2	Ä ä	[ä]	18	O o	[o]
3	B b	[b]	19	Ö ö	[ö]
4	D d	[d]	20	P p	[p]
5	E e	[e]	21	Q q	[q]
6	F f	[f]	22	R r	[r]
7	G g	[g]	23	S s	[s]
8	Ğ ğ	[ɣ]	24	T t	[t]
9	H h	[x], [h]	25	U u	[y]
10	I i	[i]	26	Ů ů	[y]
11	J j	[j], [ɟ]	27	V v	[v]
12	K k	[k]	28	Y y	[ɣ]
13	L l	[l]	29	Ý ý	[ɣ]
14	M m	[m]	30	Z z	[z]
15	N n	[n]	31	Sh sh	[ʃ]
16			32	Ch ch	[tʃ]

1-сурет

Дәйекше қолдану нәтижесінде тіліміздегі барлық төл дыбыстар таңбалана алған, дегенімен қазіргі жаһандану заманында, көп тілдік бәсекесінде адамның тез жазуға сұранысы өскен қазіргі кезеңде, қауіпті аумақта қалғандай дәйекшемен берілген дыбыстар шетте қалуы мүмкін. Ал диграфтар жазуды қиындата түсетіндіктен оны қолданбау керек.

2018:

2018 жылы жасалған латын негізді қазақ тілі әліпбиінің өзгертіліп бекітілген екінші нұсқасымен танысайық. Әліпбидің бұл нұсқасының ерекшелігі: дәйекше орнына ноқат қолданылуы. Әліпбиде бұрынғыдай 32 әріп қалған. Оның ішінде кірме сөздердегі 6 дыбыс (и, в, ф, h, x, ч), және бір әріппен екі дыбысты таңбалап тұрған екі әріп бар, олар H-[x], [h] және I-[и], [й], сонда барлығы 34 дыбыс ұсынылған.

Әліпбидегі алты дыбыс әріпүсті ноқат арқылы (ә, ү, ғ, ң, у) таңбаланған. Сонымен бірге екі дыбыс қос әріппен диграф арқылы белгіленген (Ch-[ч], Sh-[ш]). Қазақ тілінде Ш дыбысы жазуда көп қолданылатындықтан, оны екі әріппен таңбалау жазуымызды қиындата түседі (2-сурет).

жүйе	әліпбиі	№	жүйе	әліпбиі	№
[u]	u	1	[a]	a	1
[o]	o	2	[ä]	ä	2
[ö]	ö	3	[b]	b	3
[n]	n	4	[d]	d	4
[x]	x	5	[e]	e	5
[q]	q	6	[f]	f	6
[ɣ]	ɣ	7	[g]	g	7
[t]	t	8	[h]	h	8
[y]	y	9	[i]	i	9
[ɟ]	ɟ	10	[j]	j	10
[k]	k	11	[ɟ]	ɟ	11
[l]	l	12	[k]	k	12
[m]	m	13	[l]	l	13
[n]	n	14	[m]	m	14
[ɳ]	ɳ	15	[n]	n	15
[ɳ]	ɳ	16	[ɳ]	ɳ	16

2-сурет

Сонымен қатар «и» мен «й» әріптері алдыңғы нұсқада бір әріппен таңбаланса, осы жолы ол өзінің қолданыстағы ыңғайсыздығына байланысты бөлек таңбалануы керек.

Aa - Aa	Ğğ - Ƣƣ	Nn - Hh	Tt - Tt
Ää - Ää	Hh - Xx	Ŋŋ - Hh	Uu - Yy
Bb - Bb	Ii - Ыы	Oo - Oo	Üü - Yy
Cc - Цц	İi - Ии	Öö - Öö	ŲŲ - Yy
Çç - Чч	İi - Ии	Pp - Pp	Vv - Bb
Dd - Dd	Jj - Жж	Qq - Kk	Ww - w
Ee - Ee	Kk - Kk	Rr - Pp	Xx - Kc
Ff - Фф	Ll - Лл	Ss - Cc	Yy - Йй
Gg - Гг	Mm - Mm	Şş - Шш	Zz - 3з

3-сурет

Оған қоса бұл әліпбидегі әріптердің қосымша таңбалары алдыңғы нұсқалар сияқты тек үстінде емес, таңбалардың астында да орын алады. Ал бұл қолмен жазу кезінде мәтінді түсіну барысында ыңғайсыздық тудырады (4-сурет).

2019:

2019 жылы мамандар ұсынған қазақ-латын әліпбиіне біршама өзгерістер енгізілді. Алдыңғы нұсқадағы диграфпен берілген Ch мен Sh әріптері ендігі жолы седиль таңбасымен белгіленген. Сонымен бірге алдыңғы нұсқадағы 6 ноқатпен жазылған таңбалардың үшеуін (ә, ү, ө) умлауыт арқылы, біреуін бревис арқылы (ғ), ал қалған “ң мен у” өз таңбаларына ие болды (3-сурет).

ЖАҢА ҚАЗАҚ ӘЛІПБИІ							
№	латынша	кирилше	әріптің атауы	№	латынша	кирилше	әріптің атауы
1	A a	А а	а	18	O o	О о	о
2	Ä ä	Ә ә	ә	19	Ö ö	Ө ө	ө
3	B b	Б б	бы	20	P p	П п	пы
4	D d	Д д	ды	21	Q q	Қ қ	қы
5	E e	Е е	е	22	R r	Р р	ыр
6	F f	Ф ф	фы	23	S s	С с	сы
7	G g	Г г	гі	24	Ş ş	Ш ш	шы
8	Ğ ğ	Ғ ғ	ғы	25	T t	Т т	ты
9	H h	Х х, Н н	һы	26	U u	У у	ұу
10	I i	Й й, И и	йй	27	Ū ū	Ұ ұ	ұ
11	İ i	І і	і	28	Ů ů	Ү ү	ү
12	J j	Ж ж	жы	29	V v	В в	вы
13	K k	К к	кі	30	Y y	Ы ы	ы
14	L l	Л л	ыл	31	Z z	З з	зы
15	M m	М м	мы	*С, X, W таңбалары цитаталық принциппен жазылатын шеттілдік сөздерде қолданылады.			
16	N n	Н н	ны				
17	D ɳ	Ң ң	ың				

4-сурет

2021:

Соңғы нұсқа өзінің жүйелілігімен көзге түседі. Алдыңғы нұсқалардан айырмашылығы: «Чч» әріпі алынып, ендігі кезекте «Вв» және «Фф» таңбалары соңғы бөгде дыбыстар болып қалды. «İi» - «Ии»/ «Йй», «Іі» - «Іі» ретінде таңбалан.ан. Қалған тұстары бойынша толығымен алдыңғы нұсқалардан ерекшеленбейді.

Осы кемшіліктер реформалау кезінде айдан анық бола бастады, сондықтан жүйеленген, нақты тұғырымыз бола алатын әліпби қазіргі таңда ең бірінші қажеттілік. Бұл мақсатқы жету үшін біз заманның тіл маманы К. Күдеринованың еңбектеріне жүгініп өз алдымызға мынандай талаптар қоямыз:

Болашақ әліпби қазақтың сингормонизм заңдылығына бағынуы.

Тілімізге енген бөгде дыбыстардан бас тарту.

«Бір дыбыс – бір әріп» қағидасын ұсыну.

Диакритиканың барынша кем болуы.

Диакритиканың біркелкі үстінде орналастырылуы.

Орыс тілінің қазақ тілі үшін әкелген өзгерістері зор, өкінішке орай оның барлығы тіл үшін тек теріс ықпалын тигізіп отыр. 2017 жылы Н.Назарбаевтың жарлығымен алғаш рет замануи латыннегізді график ұсынылады, оның артынан 2018, 2019, 2021 жылдары әліпбилері әлі де ресми түрде бекітілген жоқ. Оларды біздің тілге қолданған жағдайда, тіл ғылымында болған мәселелерді шешпей, оданша көп сұрақтар туғызуда.

Сонымен қатар кем-кетігі шыққан әліпби жағдайды одан сайын ушықтыруы мүмкін, мысалы өзбек әліпбиімен болғандай. Сондықтан атақты тіл маманы К.Күдеринованың жұмыстарына сүйене, жаңа латын графикасын негізделген қазақ әліпбиі құрастырылып шықты (5-сурет):

ҚАЗАҚ ӘЛІПБИІ					
№	БАСПА ТҮРІ	ДЫБЫСТАЛУЫ	№	БАСПА ТҮРІ	ДЫБЫСТАЛУЫ
1	Aa	[a]	18	ñ	[ɲ]
2	Ää	[ə]	19	Oo	[o]
3	Bb	[b]	20	Öö	[ø]
4	Cc	[ʃ]	21	Pp	[p]
5	Dd	[d]	22	Qq	[q]
6	Ee	[e]	23	Rr	[r]
7	Ff	[f]	24	Ss	[s]
8	Gg	[g]	25	Tt	[t]
9	Ğğ	[ɣ]	26	Uu	[ʊ]
10	Hh	[h]	27	Üü	[y]
11	Ii	[ɪ]	28	Vv	[v]
12	İi	[i]	29	Ww	[w]
13	Jj	[j]	30	Xx	[x]
14	Kk	[k]	31	Yy	[j]
15	Ll	[l]	32	Zz	[z]
16	Mm	[m]	сс-[ш] ch-[ч] uw-[ю] е-[е/э] ya-[я] yo-[ё]		
17	Nn	[n]			

5-сурет

Көрсетілген әліпбиде тіл ғылымында бұрыннан бері талқыланып келе жатқан мәселелер қамтылған. Мысалға ең басты енгізілген жаңашылдық, жоғарыда айтылып өткен, қосарлы дыбыстар {й}, {ый}-дің орыс тілінен енген **и** әріпімен таңбалануы. Көрсетілген өнімде у{й} арқылы белгіленіп А. Байтұрсынұлы қалдырған *дауыстының артында дауыссыз, дауыссыздың артында дауысты* ережесі енгізіліп [Байтұрсынұлы А., 1992], у{й} w{y} бірдей феноменге ие болды. Нәтижесінде бұрыннан талқыланып келе жатқан сингорманизм заңдылығы да сақталады. Келесі кезекте **Шш** әріпі латынның **Сс** әріпіне ие болды, 7себебі емледегі диакритиканың асыра көптігі, қажетсіз қолданысы қазіргі замандағы күнделікті қолданатын пернетақтадағы орналасуына ыңғайсыздық тудырады. Ал озық технологиялар біздің өміріміздің бір бөлігі атануда, сондықтан оларға барынша ыңғайлану – заман талабы. Сонымен қатар, 1929 жылы КСРО кезінде бекіткен ең алғашқы латыннегізді қазақ әліпбиінде с{ш} ретінде таңбаланған, сондықтан бұл тілдегі жаңашылдық емес. Практикалық жағынан да көз жеткізу үшін сөздік құралды:

Aa [Aa]
Алма – Alma
Асқар – Asqar
Алмаз – Almaz
Арал – Aral
Аққу – Aqqw
Ақын – Aqın
Ауыл – Awıl
Ашық – Aşıq

Dd [Dd]
Дала – Dala
Дарынды – Darındı
Дауыс – Dawıs
Дақ – Daq
Достық – Dostıq
Доп – Dop
Домбыра – Dombıra
Дарабоз – Daraboz

Gg [Gg]
Гүл – Gül
Гаяһар – Gawhar
Глобус – Globws
Гитара – Gytara
Гүлзар – Gülzar
Гастрит – Gastryt
Геометрия – Geometryya
Гүлістан – Gülistan

Iı [Iı]
Ыдыс – Idıs
Ыстық – Istıq
Ырыс – Iris

Ää [Ää]
Әліпби – Älipby
Әтеш – Ätec
Әріп – Ärip
Әкім – Äkim
Әмір – Ämir
Әуес – Äwes
Әміршіл – Ämircil
Әсемдік – Äsemdik

Ee [Ee]
Емле – Emle
Есік – Esik
Есек – Esek
Екі – Eki
Еңлік – Eñlik
Естелік – Estelik
Етік – Etik
Еңбек – Eñbek

Ğğ [Ğğ]
Ғарыш – Ğarıs
Ғаламтор – Ğalamtor
Ғылым – Ğılım
Ғанибет – Ğanybet
Ғасыр – Ğasır
Ғалым – Ğalım
Ғибрат – Ğybrat
Ғұламаһи – Ğulamahy

İi [İi]
Ірімшік – İrimcik
Ішек – İcek
Іс – İs

Bb [Bb]
Балапан – Balapan
Балта – Balta
Басқару – Basqarw
Баршылық – Barşılıq
Бұзық – Buzıq
Бұқара – Buqara
Бүлік – Bülük
Бұқы – Buqı

Ff [Ff]
Фараби – Faraby
Фархат – Farxat
Фатиха – Fatixa
Фауна – Fawna
Флора – Flora
Фото – Foto
Фонетика – Fonetyka
Физика – Fyzyka

Hh [Hh]
Һәм – häm
Айдаһар – Aydahar
Гаяһар – Gawhar
Жиһаз – Jyhaz
Қаһарман – Qaharman
Шаһар – Cahar
Мәшһүр – Mächür
Жаһангер – Jahanger

Jj [Jj]
Жалпақ – Jalpaq
Жапырақ – Jarıraq
Жалқау – Jalqaw

Ырым – İrim	Ілім – İlim	Жасырын – Jasırın
Ырғақтылық - Irğaqtılıq	Ілігі – İligw	Жүгіру – Jügirw
Ықылас – İqılas	Ірі – İri	Жаңғыру – Jañğırw
Ыждағат – İjdağat	Ілік – İlik	Жастар – Jastar
Ызғар – Izğar	Ілгері – İlgeri	Жасырын – Jasırın
Kk [Кк]	Ll [Лл]	Mm [Мм]
Кесе – Kese	Лақ – Laq	Маржан – Marjan
Кілем – Kilem	Лүпіл – Lüpil	Мысық – Mısıq
Кірпік – Kırpik	Лас – Las	Мысыр – Mısır
Күл – Kül	Лақтыру – Laqtırw	Мектеп – Mektep
Кеме – Keme	Ләззат – Lâzzat	Мекен – Meken
Келін – Kelin	Латын – Latin	Маймыл – Maymıl
Күшік – Küşik	Лашын – Lashın	Мың – Mıñ
Кию – Kyuu	Лайық – Layıq	Мөлшер – Mölcer
Nn [Нн]	Cc[Шш]	Ñ[Һ]
Нан – Nan	Шеше – cese	Аң – añ
Нарық – Nariq	Шешен – cecen	Аңшы – añsı
Нар – Nar	Шу – Sw	Жаңғақ – jañğaq
Нүкте – Nükte	Шелек – celek	Алаң – alañ
Налиды – Nalydı	Шелпек – celpek	Өлең – öleñ
Нашар – Nacar	Шаш – sac	Теңіз – teñiz
Нептун – Neptun	Шал – cal	Терең – tereñ
Назар – Nazar	Шере – cege	Сұңқар – swñqar
Oo [Оо]	Öö[Өө]	Pp [Пп]
Оқушы – Oqwsı	Өрмекші – örmecsi	Парта – parta
Оқиға – Oquğa	Өмір – ömir	Парақ – paraq
Оң – Oñ	Өріс – öris	Пайда – payda
Оңай – Oñay	Өңір – öñir	Пеш – pec
Оңтайлы – Oñtaylı	Өлең – öleñ	Пәтер – päter
Отан – Otan	Өзім – özim	Періште – pericte
Отбасы – Otbası	Өте – öte	Пошта – posta
Ой – Oy	Өнер – Öner	Палау – palaw
Qq[Ққ]	Ss[Сс]	Rr[Рр]
Қазақ-qazaq	Сауат – sawat	Рахат-rahax
Қайық-qaуıq	Сауап – sawap	Рамазан-ramazan
Қайың-qaуıñ	Сат – sat	Ресми-resmy
Қала-qala	Сап – sap	Раушан-rawsan
Қал-qal	Себет – sebet	Рас-ras
Қара-qara	Себеп – seberp	Рақмет-raqmet
Қарт-qart	Сену – senw	Рет-ret
Құрт-qurt	Сан – san	Республика - respwblyka
Tt[Тт]	Uu[Ұұ]	Üü[Үү]
Таба – taba	Ұран – uran	Үнді – ündi
Табақ – tabaq	Ұлан – ulan	Үн – ün
Тамақ – tamaq	Ұл – ul	Үстел – üstel
Табан – taban	Ұрыс – uris	Үкі – üki
Теңге – teñge	Ұр – ur	Үй – üy
Табу – tabw	Ұш – uc	Үйрек – üyrek
Табиғат – tabyğat	Ұтқыр – utqır	Үркек – ürkek
Таға – tağa	Ұнтақ – untaq	Үйлен – üylen
Vv[Вв]	Ww[Уу]	Xx[Xx]
Вагон – vagon	Уық – wıq	Хабар – xabar
Велосипед – velosyped	Уақыт – waqıt	Халат – xalat
Волейбол – voleybol	Уылдырық – wildırıq	Хат – xat
Вокзал – vokzal	Уран – wran	Хорда – xorda
Вокал – vocal	Улау – wlanw	Хайуан – xaywan
Вашингтон – Vacynhton	Урбандану – wrbandanw	Хлор – xlor
Ветеринар – veterynar	Уыт – wit	Хабарласу – xabarlasw
Веб парақша – veb paraqsa	Уайым – wayım	Хабардар – xabardar

Пікір алмасу

Тіл тазалығының кепілі – жаңа әліпби, алға қойған талаптарға қол жеткізе алды:

- болашақ әліпби қазақтың сингормонизм заңдылығына бағынуы;
- тілімізге енген бөгде дыбыстардан бас тарту;
- «Бір дыбыс – бір әріп» қағидасын ұстану;
- диакритиканың барынша кем болуы;
- диакритиканың біркелкі үстінде орналасуы.

Тіл ғылымында сингормонизм заңдылығына байланысты қосарлы [ій] және [ый] дыбыстары үлкен дау шығарған. Бір топ ғалымдар, оның ішінде Қ.Жұбанов «қосарлы жақтаушылар бұларды бір дыбыс емес, екі дыбыс болғандықтан екі таңбамен белгілеу керек деседі. Әуелі-ақ, бұларда екі дыбыс бар ма, жоқ, бір-ақ дыбыс бар ма? Мұны айырып беруге қосаршылардың өздерінің де өрелері жетпейді», - деп олардың тілге енуіне қарсы болған [Әміржанова Н., 2012]. Ал келесі жақтаушы топ и-ді әліпбиден алып тастап, у-ды дауыссыз дыбыс қылу керек деген қызу талқылаулар жүргізген. Соның бірі Ә.Жүнісбеков өз мақаласында «Егер [у] дауыссыз дыбысының жазылым емле ережесі дұрыс құрастырылса, онда сөздің үндесім әуезі, морфем және буын құрамы, тасымал реті мен сөйлем ырғағы бұзылмайтын болады», - деп өз ойымен бөліскен [Жүнісбеков Ә., 2019, 3]. Екі жақтың да ойын ескере, біз сингормонизм мен әліпбидегі әріп санын көбейтпеуге тырыстық, сондықтан өзгермелі у[й] мінсіз шешімге айналды. Сонымен қатар, тіліміздегі бөгде дыбыстар жайлы айтсақ, Фф және Вв әріптерінен басқа барлық тілімізге жат дыбыстар әліпбиден алынды. Бұл тілдің тазалығы мен әлемдік брентерді таңбалауға оңай болу үшін қалдырдық. Жапон тілінің катаканә әліпбиі секілді бізге де кірме сөздерді таңбалауға таңбалар болашақта қажет болады.

«Бір дыбыс – бір әріп» қағидасы да қазақ тілінің маңызды бір бөлігі, сондықтан алдыңғы әліпбилердегі Іі [Йй/Ии] мүлдем жарамсыз болып қалады. Оның орнына у[й] мінсіз шешім болмақ. Сонымен қатар диакритика бойынша бірінші нұсқаларда 9-6 диакритикалық таңба болса, біздің нұсқамызда 4-пен шектелдік, яғни бұл тек 4 қосымша батырманы қажет етеді. Практикалық жұмыстар арқылы да біз диакритиканың біркелкі не үстінде, біркелкі не астында болуы шартын ойластырғанбыз, себебі үстінгі және астыңғы диакритика беттессе онда оқуға ыңғайсыз болар еді. Бұл мақсатқа да қол жеткіздік.

Қорытынды

Латынға көшу – қазіргі кезде заман талабының бірі, дамудың бір де бір жолы. Қазақстандағы латынға көшудің ең басты мақсаты ол – жаңа әлемдік Күнделікті өмірде әлемдік аренаға ғаламтор желісі арқылы шығып, мектеп, жұмыс орындарында елеусіз қолданып келеміз. Алайда батыстан келген инновациялардың талаптары да күннен күнге өзгеруде, мысалы: түрлі веб-парақшаларды қолдану кезінде біздің қалыпты кирилл графикамызды қабылдамайды, пернетақтада 42 әріпіміз қосымша батырмаларды талап етіп, ыңғайсыздықтар туғызуда, туризмді дамытқанда баршылыққа түсінікті болу үшін қарапайым кең таралған латын әріптерін қолданған жөн және т.б. Ел басымыз Қ.-Ж.Тоқаев өз жолдауында «Жаңа әліпби бастамасы – бұл күрделі әрі шетін мәселе екенін ұмытпаған жөн. Жаңа графиканы енгізу бір күнде я болмаса, тіпті, бір жылда іске аса қоятын жұмыс емес. Әйтпесе, асығыстық бүкіл мәдениетімізге және тарихи болмысымызға зиян келтіруі мүмкін. Мәселе – кириллицадан латын әліпбиіне аударуда емес, бұл қазақ тілінің ауқымды реформасы деген сөз. Қаржы мәселесін де ескеруіміз керек. Латын әліпбиін енгізу жұмысы біртіндеп жүзеге асуы керек. Негізінде, бұл графика жас ұрпаққа арналған деп айтуға болады. Оның игілігін, ең алдымен, солар көруі керек. Сондықтан, бұл үрдіс жоспарлы түрде, біртіндеп іске асырылуы қажет», - делінген [Тоқаев Қ.-Ж., 2020]. Тіпті біздің түркі тілдес көрші бауырларымыздың (әзербайджан, өзбек, түрік т.б.) тәжіірбесі көрсеткендей бір әліпбиден екіншісіне өту 10-15 жылдық жұмыстарды талап етеді. Біздің әдебиетке бай фольклорымызды латынға көшіру, жаңа ұрпақ пен аға буында қайта оқыту, көше, қала аттарын өзгерту, БАҚ-тағы ақпараттардың толығымен латын графикасында жазылуы үшін ауқымды жобалар мен кәсіби, сапалы

жұмыстарды талап етеді. Сондықтан мұндай өзгертулерді аса шыдамдылықпен өткен жөн. Алайда бұл өзгерістер қазақ қоғамындағы қазақ тілінің мәртебесі мен орыс тілі арасындағы қарым-қатынасына орасан зор жаңашылдықтар әкеледі. Латындандыру ол жаңғыру жолындағы революция болса,

Қазақ тілінің өз ережелері мен дыбысталуына толығымен бейімделген әліпбиі қазақ тілінің байырдан бері арманда келе жатқан арманы. 1940 жылдан бастап үздіксіз қолданып келе жатқан әліпбиіміз тілімізге еніп, түрлі түсініспеушіліктер туғызуда. Сондықтан тіл ғылымындағы мәселелерді алға қойып, төл емлемізді қайта қайтару біздің борышымыз. Нәтижесінде тілімізге елеусіз еніп еніп жатқан калька мен кірме сөздерді дұрыс жолға бұрып, шұбарлану мен қате айтылу, жазылуыдан бас тарта аламыз. Сонымен қатар орыс тілі мен қазақ тілі мүлдем екі түрлі өркениеттің тумалары, сондықтан олардың кешен құрғаны бірінің жұтылып кетуіне қауып төндіреді. Қазірдің өзінде қазақ тілінің толығымен дыбысталуы, жазылуы бойынша ұқсастығы тілге енген сөздердің біздің тілге бейімделмей кіруіне себеп болуда. Сондықтан тілдің болашағы – заманның талабын қабылдап, төл келбетін барынша сақтау болмақ.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- Жумабаева Ж.С. (2023) Қазақ тілі – біздің рухани негізіміз. Серпер, 25 желтоқсан [Электрондық ресурс]: URL: <https://ser-per.kz/zhanalyqtar/audan-tynysy/kazak-tili-bizdi-rukhani-negizimiz.html> (өтінім берілген күні: 20.01.2024).
- Нурланова А.Н., Чункурова З.К. (2021) Эффективные пути социальной адаптации общества к казахскому алфавиту на основе латинской графики. *Sibupk* [Электрондық ресурс] URL: <http://www.sibupk.su/science/research/mconfer2021/3/%D0%AD%D0%A4%D0%A4%D0%95%D0%9A%D0%A2%D0%98%D0%92%D0%9D%D0%AB%D0%95%20%D0%9F%D0%A3%D0%A2%D0%98%20%D0%A1%D0%9E%D0%A6%D0%98%D0%90%D0%9B%D0%AC%D0%9D%D0%9E%D0%99%20%D0%90%D0%94%D0%90%D0%9F%D0%A2%D0%90%D0%A6%D0%98%D0%98%20%D0%9E%D0%91%D0%A9%D0%95%D0%A1%D0%A2%D0%92%D0%90%20%D0%9A%20%D0%9A%D0%90%D0%97%D0%90%D0%A5%D0%A1%D0%9A%D0%9E%D0%9C%D0%A3%20%D0%90%D0%9B%D0%A4%D0%90%D0%92%D0%98%D0%A2%D0%A3%20%D0%9D%D0%90%20%D0%9E%D0%A1%D0%9D%D0%9E%D0%92%D0%95%20%D0%9B%D0%90%D0%A2%D0%98%D0%9D%D0%A1%D0%9A%D0%9E%D0%99%20%D0%93%D0%A0%D0%90%D0%A4%D0%98%D0%9A%D0%98.pdf> (өтінім берілген күні: 12.01.2023).
- КН МОН РК (2007) *О переходе казахской письменности на латинскую графику* (Предварительная аналитическая справка) [Электрондық ресурс] URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30112600&pos=5;-106#pos=5;-106&sdock_params=text%3D19%26mode%3Dindoc%26topic_id%3D30112600%26spos%3D1%26tSynonym%3D1%26tShort%3D1%26tSuffix%3D1&sdock_pos=0 (өтінім берілген күні: 16.01.2024).
- Цзинь Жу (2020) Языковая политика в Казахстане. *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики*, 194-197, Китай [Электрондық ресурс] URL: <https://web.archive.org/web/20210715233239id/http://nauteh-journal.ru/files/af3e7581-641a-4339-b667-567fab18d1b5> (өтінім берілген күні: 20.01.2024).
- Ермекова Т.Н. (2019) *Состав нового латинского алфавита (латиницы) казахской письменности*. Алматы, Қазақстан: Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті [Электрондық ресурс]: URL: <https://vestnik.kazmkpu.kz/jour/article/view/236> (өтінім берілген күні: 16.01.2024).
- Хұсайын К.Ш., Нысанбаев Ә., Бұрханов К.Н., Қасқабасов С.А., Әбусейітова М.Қ., Нұрланова Н.Қ., Айдарханов М., Құнанбаева С. (2007) *Латын графикасы негізіндегі қазақ әліпбиі: тарихы, тағылымы және болашағы*. Алматы: Арыс.
- Мамырбекова Г. (2006) *XVIII-XIX ғғ. араб жазулы қазақ жазбаларының графикалық-орфографиялық ерекшеліктері*: фил. ғыл. канд. автореф. Алматы, 130.

- Еспенова Т.Т. (2018) Қазақ әліпбиінің латын графикасына көшу мәселелері. *Вестник Северо-Казахстанского университета им. М.Козыбаева*, 114-119 [Электрондық ресурс]: URL: <https://vestnik.ku.edu.kz/jour/article/view/423> (өтінім берілген күні: 19.01.2024).
- Мамырбекова Г. (2019) *И мен У-ды бір әріппен таңбалау орыс тілінің әсерінен бе?* [Электрондық ресурс]: URL: <https://ult.kz/post/i-men-u-dy-bir-arippen-tanbalau-orys-tilinin-aserinen-be> (өтінім берілген күні: 10.12.2023).
- Артём К.А (2003) Смысл Латинизации в Узбекистане (конец XX начало XXI). *Вестник Евразии*, 63-85 [Электрондық ресурс]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/smysly-latinizatsii-v-uzbekistane-konets-xxnachalo-xxi-veka/viewer> (өтінім берілген күні: 20.01.2024).
- Байтұрсынұлы А. (1992) *Тіл тағылымы*. Алматы, 446.
- Әміржанова Н. (2012) *Қазақстандағы латын жазуының тарихи тағылымы*, Алматы: А.Байтұрсынұлы атындағы тіл білім институты, 166 [Электрондық ресурс] URL: <https://soztekser.kz/templates/pages/documents/monography/%D2%9A%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D2%9B%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D2%93%D1%8B%20%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%8B%D0%BD%20%D0%B6%D0%B0%D0%B7%D1%83%D1%8B%D0%BD%D1%8B%D2%A3%20%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%85%D0%B8%20%D1%82%D0%B0%D2%93%D1%8B%D0%BB%D1%8B%D0%BC%D1%8B.pdf> (өтінім берілген күні: 05.03.2023).
- Жүнісбеков Ә. (2019) *Елу жылда ел жаңа немесе кирилден латынға дейін. Латын әліпбиі: теория, әдістеме және насихат*, 144, Астана: Ш.Шаяхметов атындағы «Тіл-Қазына» ұлттық ғылыми-приакалдық орталығы [Электрондық ресурс]: URL: <https://tilalemi.kz/tartu/one/951> (өтінім берілген күні: 22.01.2023).
- Тоқаев Қ.-Ж. (2020) *Мемлекет басшысы қазақ әліпбиін латын графикасына көшіру мәселесі бойынша кеңес өткізді* [Электрондық ресурс]: URL: https://www.akorda.kz/kz/events/akorda_news/meetings_and_sittings/memleket-basshysy-kazak-alipbiin-latyn-grafikasyna-koshiru-maselesi-boiynsha-kenes-otkizdi (өтінім берілген күні: 16.01.2024).

References

- Zhumabayeva Zh.S. (2023) *Kazak tili – bizdin ruhani negizimiz*. Serper, 25 zheltoksan [Elektrondyk resurs]: URL: <https://ser-per.kz/zhanalyqtar/audan-tynysy/kazak-tili-bizdi-rukhani-negizimiz.html> (otinin berilgen kuni: 20.01.2024).
- Nurlanova A.N., Chunkurova Z.K. (2021) Effektivnye puti social'noj adaptacii obshchestva k kazahskomu alfavitu na osnove latinskoj grafiki. *Sibupk* [Elektrondyk resurs] URL: <http://www.sibupk.su/science/research/mconfer2021/3/%D0%AD%D0%A4%D0%A4%D0%95%D0%9A%D0%A2%D0%98%D0%92%D0%9D%D0%AB%D0%95%20%D0%9F%D0%A3%D0%A2%D0%98%20%D0%A1%D0%9E%D0%A6%D0%98%D0%90%D0%9B%D0%AC%D0%9D%D0%9E%D0%99%20%D0%90%D0%94%D0%90%D0%9F%D0%A2%D0%90%D0%A6%D0%98%D0%98%20%D0%9E%D0%91%D0%A9%D0%95%D0%A1%D0%A2%D0%92%D0%90%20%D0%9A%20%D0%9A%D0%90%D0%97%D0%90%D0%A5%D0%A1%D0%9A%D0%9E%D0%9C%D0%A3%20%D0%90%D0%9B%D0%A4%D0%90%D0%92%D0%98%D0%A2%D0%A3%20%D0%9D%D0%90%20%D0%9E%D0%A1%D0%9D%D0%9E%D0%92%D0%95%20%D0%9B%D0%90%D0%A2%D0%98%D0%9D%D0%A1%D0%9A%D0%9E%D0%99%20%D0%93%D0%A0%D0%90%D0%A4%D0%98%D0%9A%D0%98.pdf> (otinin berilgen kuni: 12.01.2023).
- KN MON RK (2007) *O perekhode kazahskoj pis'mennosti na latinskuyu grafiku* (Predvaritel'naya analiticheskaya spravka) [Elektrondyk resurs] URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30112600&pos=5;-106#pos=5;-106&sdoc_params=text%3D19%26mode%3Dindoc%26topic_id%3D30112600%26spos%3D1%26tSynonym%3D1%26tShort%3D1%26tSuffix%3D1&sdoc_pos=0 (otinin berilgen kuni: 16.01.2024).
- Czin' Zhu (2020) *Yazykovaya politika v Kazahstane. Sovremennaya nauka: aktual'nye problemy*

- teorii i praktiki, 194-197, Kitaj [Elektrondyk resurs] URL: <https://web.archive.org/web/20210715233239id/http://nauteh-journal.ru/files/af3e7581-641a-4339-b667-567fab18d1b5> (otinim berilgen kuni: 20.01.2024).
- Ermekova T.N. (2019) *Sostav novogo latinskogo alfavita (latinicy) kazahskoj pis'mennosti*. Almaty, Kazakstan: Kazak ulttyk kyzdar pedagogikalyk universiteti [Elektrondyk resurs]: URL: <https://vestnik.kazmkpu.kz/jour/article/view/236> (otinim berilgen kuni: 16.01.2024).
- Husajyn K.Sh., Nysanbaev A., Byrhanov K.N., Kaskabasov S.A., Abusejitova M.K., Nurlanova N.K., Ajdarhanov M., Kunanbaeva S. (2007) *Latyn grafikasy negizindegi kazak alipbii: tarihy, tagylymy zhane bolashagy*. Almaty: Arys.
- Mamyrbekova G. (2006) *XVIII-XIX gg. arab zhazuly kazak zhazbalarynyn grafikalyk-orfografiyalyk erekshelekteri*: fil. gyl. kand. avtoref. Almaty, 130.
- Espenova T.T. (2018) Kazak qlypbiinin latyn grafikasya koshu maseleleri. *Vestnik Severo-Kazhastanskogo Universiteta im. M.Kozybaeva*, 114-119 [Elektrondyk resurs]: URL: <https://vestnik.ku.edu.kz/jour/article/view/423> (otinim berilgen kuni: 19.01.2024).
- Mamyrbekova G. (2019) *I men U-dy bir arippen tanbalau orys tilinin aserinen be?* [Elektrondyk resurs]: URL: <https://ult.kz/post/i-men-u-dy-bir-arippen-tanbalau-orys-tilinin-aserinen-be> (otinim berilgen kuni: 10.12.2023).
- Artyom K.A (2003) Smysl Latinizatsii v Uzbekistane (konec XX nachalo XXI). *Vestnik Evrazii*, 63-85 [Elektrondyk resurs]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/smysly-latinizatsii-v-uzbekistane-konets-xxnachalo-xxi-veka/viewer> (otinim berilgen kuni: 20.01.2024).
- Bajtursynuly A. (1992) *Til tagylymy*. Almaty, 446.
- Amirzhanova N. (2012) *Kazakstandagy latyn zhazuynyn tarihi tagylymy*, Almaty: A.Bajtursynuly atyndagy til bilim instituty, 166 [Elektrondyk resurs] URL: <https://soztekser.kz/templates/pages/documents/monography/%D2%9A%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D2%9B%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D2%93%D1%8B%20%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%8B%D0%BD%20%D0%B6%D0%B0%D0%B7%D1%83%D1%8B%D0%BD%D1%8B%D2%A3%20%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%85%D0%B8%20%D1%82%D0%B0%D2%93%D1%8B%D0%BB%D1%8B%D0%BC%D1%8B.pdf> (otinim berilgen kuni: 05.03.2023).
- Zhunisebekov A. (2019) *Elu zhylda el zhana nemese kirilden latynga dejin. Latyn alipbii: teoriya, adisteme zhane nasihat*, 144, Astana: Sh.Shayahmetov atyndagy «Til-Kazyna» ulttyk gylimi-priaktikalyk ortalgy [Elektrondyk resurs]: URL: <https://tilalemi.kz/tartu/one/951> (otinim berilgen kuni: 22.01.2023).
- Тоқаев К.-Zh. (2020) Memleket basshysy kazak alipbiin latyn grafikasya koshiru maselesi boiynsha keñes otkizdi [Elektrondyk resurs]: URL: https://www.akorda.kz/kz/events/akorda_news/meetings_and_sittings/memleket-basshysy-kazak-alipbiin-latyn-grafikasyna-koshiru-maselesi-boiynsha-kenes-otkizdi (otinim berilgen kuni: 16.01.2024).

Латинский язык – новое начало для казахского языка

¹Г.Данияр, ¹Ж.Ж.Муканова

¹Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления (Алматы, Казахстан)

Аңдатпа

Переход на латинский алфавит - это новый этап в развитии казахского языка. Казахский язык на протяжении веков претерпевал различные изменения и на современном этапе становится отражением нашего народа. Однако, если проанализировать опыт разных стран, можно заметить, что и в устной речи проявляются определённые недостатки, поэтому современные лингвисты всё чаще поднимают вопрос о необходимости обновления языка. Основой слова, фундаментом речи является алфавит. В нашем независимом государстве выдвигались различные предложения по этому поводу, однако ни одно из них в полной мере не было внедрено в язык. Поэтому, сопоставляя различные орфографии и алфавиты, мы вновь обращаемся к анализу собственной истории. Вводимые новшества укрепят роль и статус казахского языка в обществе, повысят его официальность. Именно поэтому, переосмысливая

нашу историю и опираясь на накопленный опыт, мы подчеркиваем важность перехода на латинскую графику.

Ключевые слова: латинский график, язык, казахский язык, русский язык.

Latin graphics – a new step for Kazakh Language

¹G.Daniyar, ¹Zh.Zh.Mukanova

¹Nazarbayev Intellectual School of Chemistry and Biology (Almaty, Kazakhstan)

Abstract

The transition to the Latin alphabet represents a new stage in the development of the Kazakh language. Over the centuries, the Kazakh language has undergone various changes and is now becoming a reflection of our nation. However, when analyzing the experiences of different countries, it becomes evident that there are certain shortcomings even in spoken language, and modern linguists are increasingly raising concerns about the need for language modernization. The key foundation of words and the basis of speech is the alphabet. In our independent country, various proposals have been put forward regarding this issue, but none have been fully implemented in the language. Therefore, by comparing different orthographies and alphabets, we once again revisit and reassess our history. The innovations to be introduced will strengthen the role and status of the Kazakh language in society and enhance its official standing. Thus, by re-evaluating our history and drawing on accumulated knowledge and experience, we emphasize the importance of transitioning to the Latin script.

Keywords: latin graphic, language, Kazakh language, Russian language.

Поступила в редакцию: 16.01.2024

Одобрена: 22.02.2024

Первая публикация на сайте: 22.07.2024

MPHTI: 10.55.61

<https://doi.org/10.65247/3105-3432-2025-3.12>

ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ КАЗАХСТАНА

^{*1}Н.АКАНОВ^{id}, ¹С.М.ИМАНБАЕВ^{id}

¹Международный университет Астана

(Астана, Казахстан)

^{*}photoshopzakaz12@gmail.com, Esirkep24@gmail.com

Аннотация

Статья посвящена исследованию подходов к правовому регулированию искусственного интеллекта. Отмечается недостаточная научная разработанность в казахстанской правовой науке проблем правовой природы, иных вопросов правового регулирования искусственного интеллекта. Проанализированы некоторые теоретические подходы к определению понятия «искусственный интеллект», дефиниция понятия «искусственный робот», установленная в Законе Республики Казахстан «Об информатизации». В статье отмечается, что в настоящее время применение искусственного интеллекта практически не обеспечено должной международной основой. Многосторонние международные договоры, принятые на уровне ООН, которые закрепляли бы общие положения для данной сферы, сегодня пока отсутствуют. Авторами обосновывается необходимость последовательного и гибкого правового регулирования, направленного на обеспечение баланса интересов всех участников правоотношений - отдельных индивидов, общества и государства. Проанализированы различные подходы к решению вопросов возложения юридической ответственности за ущерб, нанесенный искусственным интеллектом, определения правосубъектности систем искусственного интеллекта.

Ключевые слова: искусственный интеллект, правовое регулирование искусственного интеллекта, правосубъектность искусственного интеллекта, ответственность в сфере искусственного интеллекта, международное регулирование искусственного интеллекта.

Введение

Появление понятия искусственный интеллект связывают с пророческой статьей Алана Тьюринга об искусственном интеллекте «Может ли машина мыслить?», которая вышла в свет в 1950 году и начитается с фразы: «Рассмотрим вопрос «Может ли машина думать?». Этот вопрос занимал его «не с точки зрения построения фантастического общества, в котором машины будут соревноваться с людьми», а с целью «выяснить качественное различие между физическими и умственными возможностями человека, провести четкое разграничение между ними» [Резник Б., 2020]. Впервые же термин «искусственный интеллект» (англ. - artificial intelligence) был введен в профессиональное и научное обращение в 1956 году на специализированной научной конференции, посвящённой данной тематике Джоном Маккарти (McCarthy) [Ударцев С.Ф., 2020].

Министр цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Казахстана подготовил приказ, которым вносятся поправки в приоритетные направления предоставления инновационных грантов [Uchet.KZ, 2025].

В частности, в список добавлены:

- агропромышленный комплекс;
- технологии с использованием искусственного интеллекта.

Как поясняют в министерстве, инновации в сельском хозяйстве и технологическая трансформация агропромышленного комплекса могут приносить следующие социально-экономические преимущества (рисунок 1).

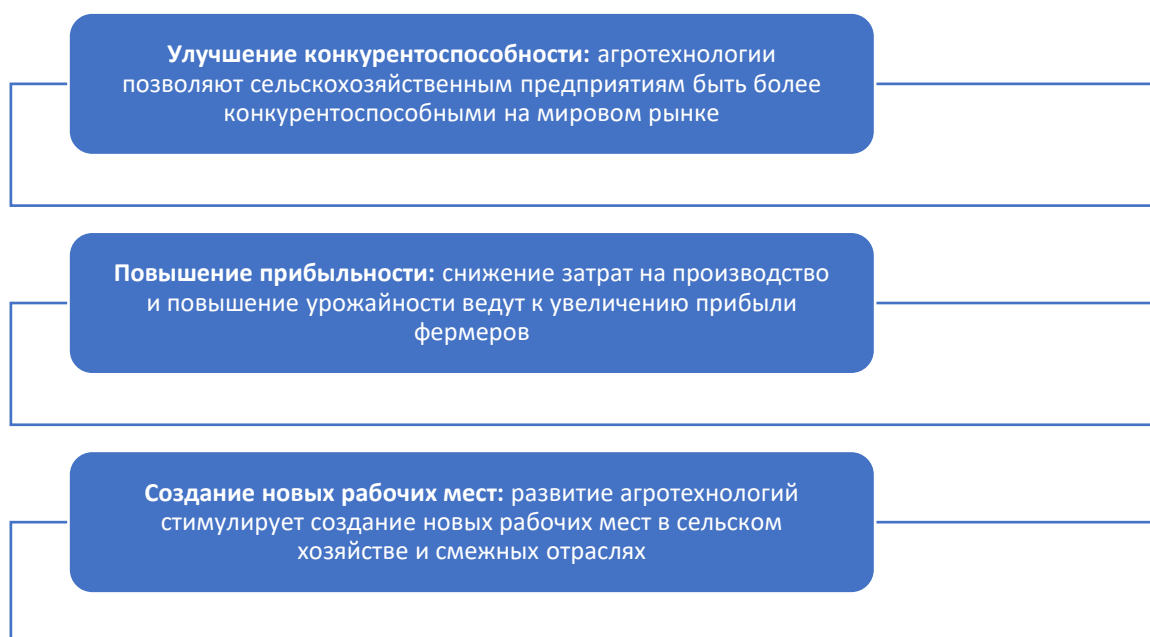


Рисунок 1. Преимущества инноваций в сельском хозяйстве и технологическая трансформация агропромышленного комплекса

Также говорится, что развитие искусственного интеллекта имеет множество преимуществ в различных сферах:

1. Увеличение производительности труда: искусственный интеллект способен автоматизировать рутинные задачи, что позволяет сотрудникам сосредоточиться на более креативных и стратегических аспектах работы. Искусственный интеллект не подвержен усталости и эмоциональным факторам, что уменьшает вероятность ошибок при выполнении задач.
2. Анализ данных: искусственный интеллект может обрабатывать большие объемы данных,

выявлять закономерности и предлагать решения, которые было бы трудно заметить человеку. Скорость обработки данных и выполнения задач с использованием искусственного интеллекта позволяет значительно сократить временные затраты и снизить расходы.

3. Прогнозирование и планирование: системы на основе искусственного интеллекта могут предсказывать изменения на рынках, поведение клиентов или возможные поломки оборудования, облегчая бизнесу и производству планирование. Искусственный интеллект помогает диагностировать заболевания на ранней стадии, разрабатывать лекарства и улучшать процессы лечения.

Казахстан, как и многие страны мира, активно движется в направлении цифровизации экономики, что особенно заметно на фоне глобального роста интереса к искусственному интеллекту (ИИ). Решение Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности (ныне - *Министерство искусственного интеллекта и цифрового развития РК*) включить технологии ИИ и агропромышленный комплекс в приоритетные направления инновационных грантов отражает стратегический подход к модернизации ключевых секторов экономики. По данным Всемирного экономического форума, к 2030 году ИИ может добавить мировой экономике до 15,7 трлн. долларов, из которых значительная доля придется на сельское хозяйство и автоматизацию процессов. В Казахстане уже реализуются пилотные проекты, такие как использование дронов с ИИ для мониторинга посевов и анализа почвы в Акмолинской области, что демонстрирует потенциал технологий для повышения урожайности и снижения затрат. Глобальные тренды, включая переход к «умному сельскому хозяйству» в Европе и развитие автономных систем в США, также подтолкнули Казахстан к интеграции ИИ в национальную повестку. Это решение не только способствует технологическому прогрессу, но и укрепляет позиции страны в конкурентной борьбе за инновационное лидерство в Центральной Азии.

Основная часть

Искусственный интеллект может обрабатывать миллионы документов и в кратчайшие сроки анализировать тысячи объектов. При этом алгоритм выделяет те строения и участки, которые обладают наибольшим риском правонарушения, и передает их для дальнейшей проработки сотрудникам Государственной инспекции по недвижимости, а именно – Управление жилья и жилищной инспекции.

В результате специалисты получают расширенный перечень с необходимой информацией о каждом объекте и категорией риска. После этого проводятся обследования и проверки на наличие или отсутствие нарушений.

Есть много направлений в сфере земельного законодательства, в которых ИИ может оказать благотворный эффект. По некоторым данным в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН) отсутствует около 10% информации об объектах недвижимости [Ударцев С.Ф., 2020], обнаруживается достаточное количество ошибок, связанных с реестровой деятельностью, необходимость точного определения границ земельных участков, а также заметно нарушение законодательства в данной сфере, в большинстве своем проявляющееся в самовольном захвате земель [Сулемейнов М.К., 2018].

Литературный обзор

Применение ИИ в сфере земельных правоотношений открывает новые горизонты для оптимизации работы государственных органов, таких как ЕГРН. Например, алгоритмы машинного обучения могут быть использованы для анализа спутниковых снимков и данных геоинформационных систем (ГИС), что позволяет автоматически определять границы земельных участков с точностью до сантиметров и выявлять случаи их самовольного захвата. Такие технологии уже успешно применяются в Австралии, где система Land Use Identification на основе ИИ сократила время обработки данных о земельных нарушениях на 60%. В Казахстане внедрение подобных решений могло бы ускорить обновление ЕГРН, где, как

отмечается, до 10% данных остаются неучтенными. Кроме того, ИИ способен проводить семантический анализ текстов правоустанавливающих документов, выявляя ошибки или несоответствия в реестровой деятельности. Это снижает нагрузку на сотрудников и минимизирует человеческий фактор. Однако для полноценной реализации такого подхода потребуются не только обучение нейронных сетей на основе локальных данных, но и интеграция ИИ с существующими информационными системами, что представляет собой технический и организационный вызов.

Также отмечается общая низкая скорость пополнения ЕГРН сведениями о пространственных данных [Кирилюк О., 2020]. Задействовав ИИ, можно оптимизировать и упростить деятельность ответственных органов и должностных лиц, уменьшив объем их работы путем снятия с них обязанности по выполнению работы, усилив ИИ, и тем самым уменьшив бумажную волокиту путем автоматизации многих процессов, происходящих внутри соответствующих органов. Безусловно, такой уровень развития ИИ потребует определенное время, за которое нейронным сетям необходимо будет «усовершенствоваться». Этого можно добиться несколькими путями.

Например, загрузка работниками ответственной организации алгоритмов решения тех или иных земельных вопросов и последующий анализ ИИ необходимости применения того или иного алгоритма. Другим способом будет постановка искусственному интеллекту задачи по обработке правоприменительной практики в той или иной области, систематизации информации и последующее применение сделанных выводов. В любом случае, для достижения поставленных целей благодаря использованию ИИ потребуются работа с программным обеспечением «умного компьютера», возможно создание отдельного системного ИИ для использования в органах, занимающихся регулированием земельных правоотношений.

В настоящее время наблюдается рост практического применения технологий искусственного интеллекта в самых разнообразных сферах: транспорта, здравоохранения, образования, трудоустройства, безопасности, сферы услуг. Использование искусственного интеллекта является одним из глобальных трендов цифровизации. Неслучайно отмечаемый в 2021 году 30-летний юбилей Независимости Республики Казахстан, как отметил Глава государства К.-Ж.Токаев, «пройдет под знаком экономических и политических реформ, цифровизации, защиты прав детей и инвалидов, решения проблем экологии» [Казинформ, 2020].

Рассматривая влияние технологий искусственного интеллекта и робототехники на отрасль гражданского права и гражданско-правовые проблемы роботизации, М.К.Сулейменов рекомендует избегать поспешных решений и призывает к постепенному решению правовых проблем, связанных с определением понятия «искусственный интеллект», которые надо решать постепенно, по мере развития искусственного интеллекта. Прежде всего, по его мнению, надо решить теоретические проблемы: это помощник или полноценная замена человека, насколько его решения являются юридически значимыми, кто отвечает за ошибки искусственного интеллекта, есть у него воля или нет, является ли такая система субъектом или объектом права? [Сулейменов М.К., 2018].

Развитие технологий искусственного интеллекта повлекло за собой изменения в законодательстве многих стран. В настоящее время сделаны первые шаги в этом направлении. В законодательстве ряда стран закреплены обязанности государства по содействию развитию и контролю за разработкой, производством и использованием технологий. В отдельных странах приняты акты, посвященные конкретным разновидностям систем искусственного интеллекта, которые применяются в финансовой сфере, в здравоохранении, в автомобилях, при реализации проектов «умного» города и др. В Европейском союзе с целью учета применения новых технологий обсуждаются вопросы возможной разработки правовых стандартов или внесения изменений в законодательство. Как отмечает П.М.Морхат, в последующем все это «разовьется в полноценные комплексные институты права и институты

законодательства, возможно даже - отрасли и подотрасли права и законодательства» [Морхат П.М., 2021: С.11].

В силу высокой актуальности вопроса разработки эффективного законодательства в области использования и развития искусственного интеллекта в настоящее время на уровне международных организаций, как правительственных, так и частных, а также в научной среде формируется множество предложений относительно основных особенностей и потенциально необходимых акцентов такого законодательства [Сазонова М., 2020: С.103].

В принятой в 2017 году Парламентом ЕС резолюции Law Rules on Robotics вместе с рекомендациями Комиссии от 16 февраля 2017 года «Нормы гражданского права о робототехнике», указывается на необходимость правового регулирования ответственности, обеспечения прозрачности и подотчетности, поскольку они отражают универсальные человеческие ценности. Однако они не должны негативно влиять на развитие инноваций и робототехники. Также в ней подчеркивается, что необходим постепенный, прагматичный и осторожный подход при регулировании. В Отчете по индексу AI 2018 (AI Index 2018), подготовленном Стэнфордским университетом, отмечается, что потребность в правовом опосредовании использования искусственного интеллекта обусловлена «как наличием отраслевых правовых проблем в действующем правовом поле, мешающим развитию технологий, так и стремлением активизировать процесс внедрения технологий в рамках цифровой экономики, что обуславливает необходимость создания соответствующих регулятивных механизмов».

Безусловно, быстрое развитие и широкое применение искусственного интеллекта во всех сферах жизни окажет влияние на большинство отраслей права и потребует адаптации законодательства к новым условиям. Поэтому формирование подходов правового регулирования искусственного интеллекта является объективной необходимостью. Вместе с тем, задача обеспечения правовых гарантий безопасного функционирования технологий искусственного интеллекта требует тщательного анализа подходов к вопросу об объеме и пределах правового регулирования разработки и использования искусственного интеллекта и «осмысления потребностей в создании такого регулирования и выработки согласованной позиции между ними» [Морхат П.М., 2021: С.4].

Выполнение этой задачи является достаточно сложным ввиду того, что подходы экспертов в разных странах к нормативному регулированию искусственного интеллекта существенно отличаются. Сложность ее решения обусловлена рядом других факторов: чрезвычайно быстрыми темпами развития технологий искусственного интеллекта; их спецификой, как объекта правового регулирования; отсутствием единых международных стандартов в рассматриваемой сфере; наличием рисков, связанных с использованием искусственного интеллекта. Поэтому поиск новых решений нормативного регулирования технологии требует глубокого осмысления.

В этой связи В.А.Шестак, А.Г.Волеводз предлагают «логично проработать следующие задачи: сформулировать подходы к будущей стратегии или концепции правового регулирования искусственного интеллекта; определить рамки его правосубъектности и вероятность ответственности; предложить направления их развития как в национальном, так и в международном праве; исследовать юридически значимые проблемы, возникшие в связи с новыми разработками искусственного интеллекта; определить перспективы создания доктрин и правовых положений, относящихся к разработке, контролю и разворачиванию автономных интеллектуальных систем, правовых режимов, применимых к использованию таких систем; допустимость и пределы применения современных норм права об ответственности (административной, гражданско-правовой, уголовной) в отношении разработчиков систем искусственного интеллекта, их операторов и других лиц [Шестак В.А., Волеводз А.Г., 2019: С.204].

При формировании подходов к правовому регулированию использования искусственного

интеллекта необходимо учитывать следующее. Среди исследователей нет единодушия по вопросу о том, каким по характеру должно быть правовое регулирование искусственного интеллекта - универсальным или направленным на регламентацию конкретных новых систем искусственного интеллекта разделились. Одни авторы полагают, что нормативно-правовая база, регулирующая эту сферу, должна быть универсальной [Сазонова М., 2020: С.100], другие, поддерживая идею формирования универсальных стандартов и правил применения искусственного интеллекта, отмечают об объективной необходимости построения комплексной модели правового регулирования [Морхат П.М., 2021: С.49-50].

Отдельными акторами предлагается устанавливать «ключевые принципы и стандарты, которые с высокой вероятностью смогут быть применимы даже к технологиям следующего поколения» [Жаркынбеков М., 2018]. По мнению некоторых исследователей, правовое регулирование должно осуществляться с учетом особенностей сферы применения искусственного интеллекта. П.М.Морхат отмечает, что «в немалой степени особенности использования искусственного интеллекта, имеющие значение для разработки правового регулирования в этой области, зависят от конкретной сферы его применения» [Ударцев С.Ф., 2020: С.64].

Тогда ряд правовых проблем можно разрешить посредством регламентации в этой сфере, принятия стандартов. В то же время предлагается избегать усиленного регулирования, которое помешает развитию указанных технологий [Ударцев С.Ф., 2020].

На современном этапе развития технологий искусственного интеллекта не обязательно формировать новые нормы, а достаточно адаптировать к ним действующие правовые понятия и конструкции. Вместе с тем, существующие правила не всегда могут обеспечить контроль в случае возникновения негативных последствий их применения. Даже если система, использующая искусственный интеллект, управляется человеком, последний может иметь ограниченный контроль [Болотова Л.С., 2022: С.203].

Особое внимание, по мнению ряда исследователей, следует уделить принципам правового регулирования исследуемой тематики. В число этих принципов (помимо общеправовых, таких как гуманизм, законность, запрет дискриминации и стигматизации), они предлагают включать «основные начала правового регулирования, способные задать правильный вектор выстраиванию взаимодействия между двумя видами интеллектов». И «первым, здесь должен стать принцип недопустимости причинения вреда человеку» [Сазонова М., 2020: С.40].

В Концепции правового регулирования искусственного интеллекта и робототехники России предусмотрены такие принципы, как: стимулирование развития технологий регуляторными средствами («стимулирование как основа регулирования»); регуляторное воздействие, основанное на риск-ориентированном, междисциплинарном подходе; расширение применения инструментов сорегулирования и саморегулирования, формирование кодексов (сводов) этических правил; человеко-ориентированный подход [Ударцев С.Ф., 2020].

К основной проблеме правового регулирования в рассматриваемой сфере относится проблема ответственности за причиненный технологией искусственного интеллекта вред. Ее рассмотрение сводится к следующим вопросам: Является ли разумный робот объектом или субъектом? Можно ли рассматривать искусственный интеллект как технический объект, находящийся под контролем человека, или же объект, обладающий элементами автономии?

Как отмечают Т.Я.Хабриева и Н.Н.Черногор, перед российским законодателем стоит задача определить статус новых «нетипичных» субъектов права, которым они относят в том числе и роботов. Предстоит определить: кто они: цифровая личность, электронное лицо, объект или субъект права? [Незнамов А.В., Наумов В.Б., 2024: С.94].

В последние годы ряд британских и израильских юристов предложили разрабатывать законодательство в области использования искусственного интеллекта по аналогии с римским правом в отношении рабов. В римском праве хозяева несут ответственность за ущерб,

причиненный их рабами. Ряд американских правоведов предложили рассматривать искусственный интеллект как наемного работника. При этом ответственность будет возлагаться на владельца. Нидерланды обратились в Европейский парламент с предложением, которое предусматривает рассмотрение семейство роботов, подключенных к единому мощному ИИ, даже не как наемных работников, а как прямых юридических лиц, несущих неограниченную ответственность без связи с разработчиком [Карцхия А., 2020].

В соответствии с действующим гражданско-правовым регулированием разумный робот может выступать в нескольких статусах - как вещь, как объект авторских прав и как источник повышенной опасности. Поэтому вопрос о наделении искусственного интеллекта деликтоспособностью в рамках существующей системы права несостоятелен. В рамках предлагаемой Р.Ибрагимовым и Е.Сурагиной концепции действия умного робота считаются совершенными его владельцем/пользователем и в их интересах [Ибрагимов Р., 2017].

Аналогичного мнения придерживаются и другие авторы, которые считают, что «незаконное поведение искусственного интеллекта всегда должно иметь следствием человеческую ответственность» [Болотова Л.С., 2022: С.203]. Этот вывод признан также в Рекомендации Парламентской Ассамблеи СЕ «Технологическая конвергенция, искусственный интеллект и права человека», где указывается, что ответственность и подотчетность за действие лежит на человеке, независимо от обстоятельств.

К одним из предлагаемых исследователями решений относится введение специфической правосубъектности «электронного лица» [Королев И., 2021]. Этот вопрос был предложен в 2016 году Парламентом ЕС в Резолюции с рекомендациями Комиссии по гражданско-правовому регулированию в сфере робототехники Европейского Парламента 2017 года «Нормы гражданского права о робототехнике». В концепции закона о робототехнике, разработанной основателем компании Grishin Robotics Д.Гришиным в 2016 году, в отношении роботов предложено частично использовать гражданско-правовое регулирование, которое применяется к животным и юридическим лицам. Согласно данной концепции, искусственный интеллект в отсутствие эмоций не может делать роботов субъектами права, но роботы схожи с животными, поскольку способны совершать автономные действия. По мнению Д.Гришина, робот, как и юридическое лицо является особой юридической конструкцией, к создателям которых могут применяться нормы об ответственности владельца источника повышенной опасности.

Существуют также и правовые дилеммы, связанные с развитием ИИ, выходят далеко за рамки определения его статуса как объекта или субъекта права.

Один из ключевых вопросов - это ответственность за ошибки алгоритмов. Например, в 2018 году в США автономный автомобиль Uber стал причиной гибели пешехода, что вызвало ожесточенные дебаты о том, кто должен нести ответственность: разработчик, оператор или владелец системы [BBC, 2020]. Этот случай подчеркивает необходимость четкого распределения обязанностей в законодательстве. В Китае, напротив, подход к ИИ более прагматичен: страна активно внедряет технологии в судебную систему, где алгоритмы помогают судьям анализировать дела, но ответственность остается за человеком. Япония же идет по пути создания «гибридной ответственности», где разработчики и пользователи ИИ делят риски в зависимости от степени автономности системы.

Этические аспекты также требуют внимания. Алгоритмы ИИ могут быть подвержены предвзятости, если обучаются на необъективных данных. Например, в США системы распознавания лиц неоднократно демонстрировали более высокую ошибочность при идентификации людей с темным цветом кожи, что привело к обвинениям в дискриминации. В Казахстане, где ИИ может применяться для анализа социальных данных или мониторинга правонарушений, подобные риски необходимо учитывать при разработке нормативной базы. Сравнение международных подходов показывает, что универсального решения пока нет, но

сбалансированный подход, сочетающий инновации и защиту прав граждан, становится все более востребованным.

Перспективы внедрения ИИ в Казахстане тесно связаны с глобальным опытом, но требуют адаптации к местным реалиям. В сельском хозяйстве ИИ может не только оптимизировать посевные работы, но и прогнозировать погодные риски, что особенно актуально для степных регионов страны. В сфере здравоохранения уже тестируются системы диагностики на основе ИИ, например, для раннего выявления онкологических заболеваний, что может снизить нагрузку на медицинскую систему. Однако развитие ИИ сопряжено с рисками, такими как утечка персональных данных или использование технологий в кибератаках. Для минимизации этих угроз Казахстану стоит изучить опыт ЕС, где действует Общий регламент по защите данных (GDPR), устанавливающий строгие правила обработки информации. Создание национальной стратегии по развитию ИИ, включающей меры кибербезопасности и этические стандарты, станет важным шагом к устойчивому прогрессу в этой области.

Таким образом, анализ научной литературы, международных актов позволяет вывести ряд следующих моментов в правовом регулировании искусственного интеллекта: системы искусственного интеллекта должны рассматриваться исключительно как объекты; ответственность за причиненным ими вред несут владельцы и пользователи, но при возрастании автономности систем искусственного интеллекта их ответственность может изменяться в сторону уменьшения; необходимо обсуждение проблем, возникающих в этой сфере.

Методы и методология

Исследование роли искусственного интеллекта (ИИ) в земельных правоотношениях, агропромышленном комплексе и правовом регулировании проводилось с использованием качественных методов анализа. Основной целью было изучение потенциала ИИ и связанных с ним вызовов, с акцентом на контекст Казахстана. Методология включала три основных этапа.

На первом этапе осуществлялся обзор научной литературы для установления теоретической базы. Были проанализированы работы ключевых авторов, таких как Алан Тьюринг (1950) с его статьей «Может ли машина мыслить?» и Джон Маккарти, введший термин «искусственный интеллект» в 1956 году, а также современные исследования, включая труды М.К.Сулейменова и П.М.Морхата. Второй этап сосредоточился на изучении практического применения ИИ. Использовались данные из открытых источников о состоянии Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН), включая упоминание 10% отсутствующей информации, а также примеры применения ИИ в автоматизации задач и прогнозировании, представленные в статье. Третий этап включал сравнительный анализ международного опыта правового регулирования ИИ, основанный на нормативных актах, таких как резолюция Европарламента «Нормы гражданского права о робототехнике» (2017), и национальных инициативах Казахстана, включая приказ Министерства цифрового развития (ныне – Министерства искусственного интеллекта и цифрового развития) от 12 марта 2025 года № 104/НҚ [МЦР РК, 2025].

Источники данных включали научные публикации, официальные документы и отчеты о внедрении ИИ. Применялись методы систематизации, критического анализа и экстраполяции для выявления преимуществ, рисков и пробелов в текущих подходах. Ограничением исследования стало отсутствие детализированных эмпирических данных о применении ИИ в Казахстане, что компенсировалось анализом международных кейсов и их потенциальной адаптацией к местным условиям.

Результаты и дискуссия

Применение искусственного интеллекта (ИИ) в земельных правоотношениях и других сферах, как отмечено в статье, демонстрирует значительный потенциал для повышения

эффективности и автоматизации процессов. Однако это вызывает ряд дискуссионных вопросов, требующих углубленного анализа. Во-первых, способность ИИ обрабатывать миллионы документов и выявлять нарушения, такие как самовольный захват земель, подчеркивает его ценность для оптимизации работы Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН). Тем не менее, низкая скорость пополнения ЕГРН пространственными данными и отсутствие 10% информации указывают на необходимость не только технического совершенствования алгоритмов, но и их адаптации к локальным условиям. Здесь возникает вопрос: как обеспечить точность ИИ в условиях неполных данных, и кто несет ответственность за возможные ошибки?

Правовые аспекты, поднятые в статье, также требуют обсуждения. М.К.Сулейменов справедливо указывает на неопределенность статуса ИИ: является ли он помощником человека или автономным субъектом? [Сулейменов М.К., 2018]. Международный опыт показывает разные подходы: в ЕС резолюция 2017 года «Нормы гражданского права о робототехнике» предлагает осторожное регулирование с учетом прозрачности и ответственности, тогда как в Казахстане первые шаги только намечаются через включение ИИ в приоритетные направления инновационных грантов. Это контрастирует с более прагматичным подходом Китая, где ИИ уже активно применяется в судах. Различия в подходах подчеркивают сложность унификации законодательства, особенно в условиях быстрого развития технологий.

Этические вызовы не менее значимы. Автоматизация рутинных задач и прогнозирование с помощью ИИ, как указано в статье, повышают производительность, но могут привести к утрате контроля человеком над процессами. П.М.Морхат и другие исследователи подчеркивают, что специфика применения ИИ зависит от сферы, что требует гибкого регулирования [Морхат П.М., 2021]. Для Казахстана это особенно актуально в контексте агропромышленного комплекса и цифровизации, где ИИ может стать драйвером прогресса, но нуждается в балансе между инновациями и защитой прав граждан. Таким образом, дискуссия сводится к поиску оптимальной модели: как интегрировать ИИ, минимизируя риски и сохраняя человеческий контроль?

Заключение

В настоящее время системное регулирование разработки, производства и применения искусственного интеллекта на национальном и международном уровнях практически отсутствует, что затрудняет решение юридически значимых проблем, возникшие в связи с применением искусственного интеллекта. Одной из проблем, сдерживающих формирование международно-правовой основы решения вопросов правосубъектности и ответственности за вред, причиненный искусственным интеллектом и иных, связанных с ним вопросов, является отсутствие унифицированного определения понятия «искусственный интеллект». Поскольку «искусственный интеллект» является обобщающим понятием, при выработке дефиниции этого понятия следует учитывать разновидности систем искусственного интеллекта, особенности применения технологий искусственного интеллекта в каждой конкретной сфере, а также разный уровень применения технологий и особенности правовой системы государства.

Анализ мировой практики показывает, что вопрос о необходимости регулирования искусственного интеллекта в каждой стране решается по-разному, с учетом особенностей правовой системы. В одних странах ограничиваются разработкой государственных программ, направленных на обеспечение конкурентоспособности в сфере искусственного интеллекта (Китай), стратегических планов исследований и разработок в области искусственного интеллекта (США), в других - принимаются попытки нормативно-правового регулирования искусственного интеллекта путем принятия нормативных правовых актов, стандартов. В некоторых странах разрабатываются экспериментальные подходы к регулированию (использование «нормативных песочниц», инструментов открытого правительства, анализ

нормативных правовых актов с привлечением представителей бизнес-сообществ и гражданского общества, мониторинг эффективности уже принятых актов и др.). Комплексных нормативных актов, регламентирующих порядок разработки и использования искусственного интеллекта, в мире пока нет.

Создание нормативно-правовой базы в сфере разработки и использования искусственного интеллекта должно осуществляться постепенно, на основе четко выработанных подходов к регулированию, с учетом специфики использования искусственного интеллекта в различных сферах и возможных рисков, а также необходимости развития новых технологий в интересах человека, общества и государства.

ИИ обладает потенциалом радикально улучшить управление земельными ресурсами и агропромышленностью, но его интеграция требует системного подхода. Казахстану следует разработать рамочный закон об ИИ, определяющий его статус как объекта права и распределяющий ответственность между разработчиками и пользователями, а также внедрить «регуляторные песочницы» для тестирования технологий. Международное сотрудничество, например, с ЮНЕСКО, поможет выработать стандарты, адаптированные к национальным нуждам. Будущие исследования должны сосредоточиться на эмпирическом анализе внедрения ИИ в Казахстане и оценке его социально-экономического эффекта, чтобы минимизировать риски и максимизировать выгоды для общества.

Список использованных источников

- Резник Б. (2020) Искусственный интеллект и кризис теорий сознания. *ХАБР*, 6 мая [Электронный ресурс]: URL: <https://habr.com/ru/post/500732/> (дата обращения: 26.03.2025).
- Ударцев С.Ф. (2020) Верховенство права, проблемы современного правопонимания и правовые позиции совета. Из книги: *Утверждение верховенства права, общечеловеческих ценностей и приоритетов современного государства: деятельность Конституционного Совета Республики Казахстан*, под общ. ред. д.ю.н., проф. К.А.Мами. Нур-Султан: Деловой Мир, Астана, 464.
- Uchet.kz (2025) Приоритетные направления предоставления инновационных грантов будут расширены: проект. *Uchet.kz*, 5 февраля [Электронный ресурс]: URL: <https://uchet.kz/news/prioritetnye-napravleniya-predostavleniya-innovatsionnykh-grantov-budut-rasshireny-proekt/> (дата обращения: 26.03.2025).
- Сулейменов М.К. (2018) Гражданское право Казахстана в современном мире: влияние на развитие национального права. *Доклад*, 30 мая [Электронный ресурс]: URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36714219&pos=139;6#pos=139;6 (дата обращения: 26.03.2025).
- Кирилук О. (2020) О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам регулирования цифровых технологий: *Международно-правовой анализ проекта Закона Республики Казахстан*, 36 [Электронный ресурс]: URL: https://www.soros.kz/wp-content/uploads/2020/07/kz_digital-technologies-amendments-analysis_Kirilyuk.pdf (дата обращения: 26.03.2025).
- Казинформ (2020) Президент РК: Год 30-летия Независимости – это хороший повод для осмысления пройденного пути. НУР-СУЛТАН. *КАЗИНФОРМ*, 22 октября [Электронный ресурс]: URL: https://www.inform.kz/ru/prezident-rk-god-30-letiya-nezavisimosti-eto-horoshiy-povod-dlya-osmysleniya-proydenного-puti_a3709740 (дата обращения - 28.03.2025)
- Морхат П.М. (2021) Искусственный интеллект: правовой взгляд: *Научная монография*. РОО ИГКОП. М.: Буки Веди, 257.
- Сазонова М. (2020) Искусственный интеллект и право: есть контакт? *ГАРАНТ.РУ*, 16 июля [Электронный ресурс]: URL: <https://www.garant.ru/news/1401154/> (дата обращения: 26.03.2025).

- Шестаков В.А., Волеводз А.Г. (2019) Современные потребности правового обеспечения искусственного интеллекта: взгляд из России. *Всероссийский криминологический журнал*, 13, 2, 197-206 [Электронный ресурс]: DOI: [https://doi.org/10.17150/2500-4255.2019.13\(2\)](https://doi.org/10.17150/2500-4255.2019.13(2)) (дата обращения: 26.03.2025).
- Жаркынбеков М. (2018) Искусственный интеллект в юриспруденции. *Zakon.kz*, 22 января [Электронный ресурс]: URL: <https://www.zakon.kz/stati/4900483-iskusstvennyy-intellekt-v.html> (дата обращения: 26.03.2025).
- Болотова Л.С. (2022) Системы искусственного интеллекта: модели и технологии, основанные на знаниях: *Учебник*. М.: Финансы и статистика, 664 (дата обращения: 27.03.2025).
- Незнамов А.В., Наумов В.Б. (2017) Вопросы развития законодательства о робототехнике в России и в мире. *Юридические исследования*, 8, 14-25 [Электронный ресурс]: DOI: <https://doi.org/10.25136/24097136.2017.8.23292> (дата обращения: 26.03.2025).
- Карцхия А. (2020) Искусственный интеллект как средство управления в условиях глобальных рисков. *Мониторинг правоприменения*, 1(34), 49-50 [Электронный ресурс]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-kak-sredstvo-upravleniya-v-usloviyah-globalnyh-riskov/viewer> (дата обращения: 26.03.2025).
- Ибрагимов Р., Сурагина Е. (2017) Право машин. Как привлечь робота к ответственности. *Корпоративный юрист*, 11, 10-17 [Электронный ресурс]: URL: <https://e.korporist.ru/599113> (дата обращения: 26.03.2025).
- Королев И. (2021) В России отрегулируют отношения человека с роботами и искусственным интеллектом. *C.NEWS*, 8 февраля [Электронный ресурс]: URL: https://www.cnews.ru/articles/2021-02-08_v_rossii_otreguliruyut_otnosheniya (дата обращения: 26.03.2025).
- BBC (2020) Ошибка или преступление? Дело о гибели первого человека под колесами беспилотного такси слушается в суде. *BBC News Русская служба*, 18 сентября [Электронный ресурс]: URL: <https://www.bbc.com/russian/news-54166083> (дата обращения: 26.03.2025).
- МЦР РК (2025) О внесении изменения в приказ Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 30 марта 2021 года № 123 «Об утверждении Правил интеграции объектов информатизации «электронного правительства»»: *Приказ МЦРПА РК*, 12 марта, 104/НК [Электронный ресурс]: URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34858828 (дата обращения: 11.03.2025).

Жасанды интеллектіні Қазақстандағы жер басқару жүйесіне интеграциялаудың құқықтық мәселелері

¹Н.Аканов, ¹С.М.Иманбаев

¹Международный университет Астана (Астана, Казахстан)

Анотация

Мақала жасанды интеллектінің құқықтық реттелуіне қатысты тәсілдерді зерттеуге арналған. Қазақстандық құқықтық ғылымда жасанды интеллектінің құқықтық сипаты мен оны реттеудің басқа да мәселелері жеткілікті түрде ғылыми тұрғыда қарастырылмаған. "Жасанды интеллект" ұғымының кейбір теориялық тәсілдері және Қазақстан Республикасының "Ақпараттандыру туралы" заңында бекітілген "жасанды робот" ұғымы талданады. Мақалада қазіргі уақытта жасанды интеллектіні қолдану тиісті халықаралық құқықтық базамен жеткілікті түрде қамтамасыз етілмегені атап өтіледі. БҰҰ деңгейінде осы салаға қатысты жалпы ережелерді белгілейтін көпжақты халықаралық шарттар әлі қабылданған жоқ. Автор құқықтық қатынастарға қатысушылардың – жеке тұлғалардың, қоғамның және мемлекеттің мүдделерінің теңгерімін қамтамасыз етуге бағытталған дәйекті әрі икемді құқықтық реттеудің қажеттілігін негіздейді. Жасанды интеллектінің келтірген зияны үшін құқықтық жауапкершілікті белгілеу және жасанды интеллект жүйелерінің құқықтық тұлғалығын айқындау мәселелерін шешудің әртүрлі тәсілдері қарастырылады.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, жасанды интеллектінің құқықтық реттелуі, жасанды интеллектінің құқықтық тұлғалығы, жасанды интеллект саласындағы жауапкершілік, жасанды интеллектінің халықаралық реттелуі.

Legal problems of integration of artificial intelligence into land management in Kazakhstan

¹N.Akanov, ¹S.M.Imanbayev

¹Astana International University (Astana, Kazakhstan)

Abstract

The article is devoted to the study of approaches to the legal regulation of artificial intelligence. There is a lack of scientific elaboration in the Kazakh legal science of problems of a legal nature and other issues of legal regulation of artificial intelligence. Some theoretical approaches to the definition of the concept of "artificial intelligence", the definition of the concept of "artificial robot", established in the Law of the Republic of Kazakhstan "On Informatization", are analyzed. The article notes that currently the use of artificial intelligence is practically not provided with a proper international framework. There are currently no multilateral international treaties adopted at the UN level that would establish general provisions for this area. The author substantiates the need for consistent and flexible legal regulation aimed at ensuring a balance of interests of all participants in legal relations - individuals, society and the state. Various approaches to solving the issues of imposing legal liability for damage caused by artificial intelligence and determining the legal personality of artificial intelligence systems are analyzed.

Keywords: artificial intelligence, legal regulation of artificial intelligence, legal personality of artificial intelligence, responsibility in the field of artificial intelligence, international regulation of artificial intelligence.

Поступила в редакцию: 27.01.2025

Одобрена: 14.02.2025

Первая публикация на сайте: 12.06.2025

МРПТИ: 71.37.05

<https://doi.org/10.65247/3105-3432-2025-3.13>

РАЗВИТИЕ МУЗЫКАЛЬНОГО И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В КАЗАХСТАНЕ: ТРЕНДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

^{*1}Ф.ФАСТ^{ib}, ¹Т.В.ЖУКОВА^{ib}

¹Северо-Казахстанский университет имени Манаши Козыбаева
(Петропавловск, Казахстан)

^{*}f9923500@gmail.com, tat197tat@gmail.com

Аннотация

Процессы преобразования в нашем обществе направлены на повышение духовного и культурного потенциала человека. Казахстан, с его богатейшими природными ресурсами и уникальным культурным кодом, региональным разнообразием традиционных форм природопользования, может стать одной из наиболее привлекательных стран мира, реализующей обновленную стратегию природно-культурного туризма. Традиционная культура Казахстана, разнообразие, уникальность, привлекательность и обширность казахстанских ландшафтов позволяют рассматривать коллаборацию музыкального фольклорного наследия и сохранения природного баланса. Приобщение школьников к творческому наследию родного края через проведение музыкальных экологических экскурсий будет способствовать формированию экологической культуры поведения, воспитанию интереса музыкальному искусству. Создание жизнеспособного сочетания экологической и культурной безопасности будет способствовать повышению осведомленности населения о ценности сохранения естественной и культурой среды и помощи в экономическом развитии.

Ключевые слова: образование, фольклор, музыкальная культура, экскурсии, экотуризм, природопользование.

Введение

Туризм сегодня рассматривают как одну из форм проявления общего процесса освоения территории в рамках тех или иных социокультурных образований. Развитие туристической

отрасли стимулирует изучение истории, сохранение культурного и исторического наследия. Разнообразие, обширность, привлекательность, уникальность природного ландшафта Казахстана весьма велики. На территории Республики Казахстан сохранились районы с традиционными формами хозяйства (например, в горах), представляющими большую культурную и экологическую ценность. Научно-технический, экономический и социальный прогресс привели к ускоренному развитию туристической отрасли. Переход в цифровой трансформации различных отраслей экономики Казахстана способствует доступности информации, росту новых возможностей для экономики и бизнеса. С другой стороны, неконтролируемый рост туризма, зачастую обусловленный желанием получения быстрой прибыли, привит к негативным последствиям – наносится вред окружающей среде, объектам культурного и национального наследия. Ценность современного общества – бережное сохранение, рационально использование объектов материального и духовного наследия, продвижения казахстанских традиционных ценностей на мировом рынке. «В вопросах консолидации общества, укрепления национальной идентичности большая роль отводится эффективному использованию исторического наследия и культурного потенциала страны» [Токаев К.-Ж., 2021]. Основой для развития казахстанской туристической отрасли должна стать концепция продвижения культурного и экологического туризма, основанного на сохранении природного разнообразия, исторического прошлого, материальной и духовной культуры народа Казахстана. Для этого необходим интегральный подход в решении данной проблемы. Эффективным инструментом в сохранении природного и экологического баланса, сохранения фольклорного наследия будет создание симбиоза событийного и экологического туризма.

Основная часть

Постепенно накапливалась и обогащалась сокровищница народных представлений о жизни, о человеке, о природе. Создаваемое на протяжении столетий, многонациональное искусство Казахстана, впитывало и отражалось в самых разнообразных формах и проявлениях. Люди всегда любили путешествовать, исследовать новые территории. Туризм «подразумевает кругосветное путешествие, в ходе которого туристы возвращаются в пункт своего происхождения» [Verma S. et al, 2022]. Развитие индустрии туризма вносит ощутимый вклад в развитие экономики многих стран, создавая новые рабочие места и увеличивая валовый внутренний продукт. В последние годы наблюдается заметная трансформация туристических интересов, направлений и предпочтений. Ключевыми направлениями туристической отрасли становятся: культурный и буколистический туризм (желание узнать больше о местной аутентичной культуре, традициях), медицинский туризм (wellness-услуги), духовный туризм (медитация, ретриты), экологический туризм (посещение национальных парков и заповедников).

Одним из наиболее популярных стал тематический (или событийный) туризм. В мировой практике понятие «событийный туризм» рассматривается как ивент-туризм (от английского event – событие). Термин «событийный туризм» впервые использовали в Новой Зеландии департаментом туризма и общественной деятельности в 1987 году, тем самым закрепив связь между событиями и туризмом [Бейсембинова А.С., Молдагалиева А.Е., 2017]. Исследователь С.В.Максименко характеризует «тематический (событийный) туризм» как «повышенный интерес к какому-либо явлению (климатические особенности местности, флора, фауна)» [Максименко С.В., 2001: С.47]. Важно отметить, что в мировой теории туристической индустрии не существует официального определения понятию «тематический туризм». В многих исследователей он появляется под разными названиями: thematic tourism (тематический туризм) или special interest tourism («туризм по особым интересам»). Отсутствие точного определения понятия «тематический туризм» позволило нам сформулировать свое определение, максимально раскрывающего сущность: тематический туризм – особая разновидность туризма, исходящего из личных интересов самого туриста, и позволяющего окунуться в определенную сферу и расширить свои познания в ней.

Тематический туризм находит выражение в развитии культурных маршрутов. Культурные маршруты – общность исторических и культурных ценностей, связанных общей концепцией, раскрывающейся в ходе маршрута движения.

Экологический туризм становится актуальным, т.к. стали ощутимы результаты потребительского отношения человека в природе. Экологический туризм, в большей степени, ориентирован на местности, где флора, фауна и культурное наследие являются основными достопримечательностями.

Литературный обзор

Понятие «экотуризм» (экологический туризм) впервые официально ввел мексиканский эколог Hector Ceballos-Lascurain в 1983 году [Ceballos-Lascurain H., 2001]. Тогда «экотуризм» включал в себя симбиоз экологии и рекреации [Кутузов А.В., 2002]. Согласно Всемирной туристской организации, «современный экотуризм представляет собой все формы и виды туризма, при которых главной мотивацией туриста является наблюдение и общение с природой» [Всемирная туристская организация, 2021]. По И.В.Коноплеву, экотуризм есть «целенаправленное путешествие, не нарушающее целостность экосистемы, имеющее цель более глубокого понимания местной природы и культуры» [Коноплева И.В., 2021].

В научной литературе проблема методологических основ организации и развития экологического туризма представлены в исследованиях ученых. В своих трудах В.В.Храбовченко исследует опыт зарубежных стран по развитию экотуризма (на примере Индии, Пакистана, Австралии), выделяет основные принципы развития данной отрасли, рассматривает эффективные способы вовлечения особо охраняемых природных территорий в экотуристическую деятельность [Храбовченко В.В., 2004].

Теоретические и методические основы формирования механизма управления экотуризмом на особо охраняемых территориях рассматривает Т.В.Шмелева [Шмелева Т.В., 2002].

Тенденции развития, методические подходы к управлению культурным туризмом предлагает М.Д.Сущинская [Сущинская М.Д., 2017]. Т.В.Бочкарева разработала концепцию развития экотуризма в условиях малых городов как значимого вида хозяйственной деятельности [Бочкарева Т.В., 2003].

В работах Е.И.Арсеньевой, А.С.Кускова, Н.В.Феоклистовой, на основе сравнительного анализа дефиниции понятия «экотуризм» выделяются основные принципы экотуристической деятельности [Арсеньева Е.И. и др., 2005].

С целью воссоздания, проявления и сохранения народной культуры, Д.В.Старикова предлагает интеграцию туристской деятельности в этносоциальную реальность [Старикова Д.В., 2011]. Е.В.Дашковой представлены паттерны формирования экологической культуры и намечены контуры интеграции экологических практик в систему этнокультурного туризма [Дашкова Е.В., 2022].

Исследование S.Birgit рассматривает научно-методологические основы устойчивого развития, планирования и управления туризмом с учетом экологического развития и исторически-культурного наследия [Birgit S., 1999].

Формирование эколого-этнографического направления в индустрии туризма представлено в исследованиях Ш.Байжановой, где представлены рекомендации, способствующие возрождению экологического туризма в Казахстане [Байжанова Ш., 2007].

На стыке географии и этнографии возникло новое направление туризма - этнокультурный или этнографический туризм. В основе этого направления лежит посещение объектов как природно-климатического, так и историко-культурного направления. Изучение и познание культур определенного народа через вовлечение в естественную среду, быт и культуру этноса «формирует новый культурный опыт в результате участия в традиционной бытовой и досуговой деятельности местного населения» [Сущинская М.Д., 2017].

Теоретико-методологические основы и практические аспекты развития этнокультурного туризма рассматривает в своих работах А.Г.Бутузова. Согласно его исследованию, «этнокультурный туризм является частью культурного туризма, включая в себя различные направления: этнический, этно-познавательный, аборигенный туризм» [Бутузов А.Г., 2017].

В работах разных авторов рассматривается перспектива развития этнического туризма как одного из направлений культурно-познавательного туризма [Иманкулова Т.В., Прокофьева М.А., 2016], приводится анализ разных видов туристских ресурсов, влияющих на развитие этнокультурного туризма [Ивлева Н.В., Мамоев Б.Ш., 2021], предлагается современная концепция развития эколого-этнографического туризма, организацию эколого-этнографических туров в Казахстане на примере разработки маршрута «Туркестан – эхо веков» [Алдыбаев Б.Б., 2021].

На основе анализа практик этнокультурного брендинга, авторами И.И.Горловой, Т.В.Коваленко, О.И.Бычковой разработана авторская модель этнокультурного территориального бренда, сформированного на базе программно-целевого подхода. Данная модель позволяет продвигать, развивать туристские направления, сохранять культурное наследие этнокультурных брендированных территорий [Горлова И.И. и др., 2020].

Особый подход к формированию и реализации системы социокультурной компетентности студентов, к созданию комплекса организационно-педагогических условий по направлению «историко-культурный туризм» предлагает Ю.А.Лившиц [Лившиц Ю.А., 2017]. В свое время Ц.А.Григорян рассматривал создание методического обеспечения систем управления культурно-познавательным туризмом для эффективного использования курортного потенциала территории [Григорян Ц.А., 2015].

Создание в заповедниках и национальных парках многофункциональных просветительских комплексов инфраструктуры познавательного туризма предлагают в своих работах Н.Н.Буторина, С.Ю.Королевская, В.П.Чижова [Буторина Н.Н. и др., 2015].

Понятие «музыкальный туризм» в научных исследованиях рассматривается только в контексте «событийного туризма». Наиболее кратким и емким, на наш взгляд, является определение событийному туризму, которое дал С.Дементьев: «событийный туризм – поездка с целью удовлетворить потребности в посещении какого-либо мероприятия, события» [Дементьев С., 2007].

Музыкально-фестивальный туризм рассматривается как отдельное направление событийного туризма. Музыкальный туризм имеет большую историю. Еще в XVIII веке ценители творчества выдающихся певцов, исполнителей съезжались в столичные города Европейских государств чтобы послушать и насладиться музыкой. Однако с научной точки зрения, музыкальный туризм рассматривается только как направление событийного туризма и с позиции посещения музыкальных фестивалей, концертов, оперных премьер в различных городах и странах. Проведенный анализ литературы показал, что данному вопросу посвящено небольшое количество исследований, которые носят фрагментарный характер.

В своем проекте мы решили создать некую коллаборацию различных направлений туризма – музыкального и экологического туризма. Данное направление туризма, музыкальный экотуризм, не рассматривался еще ни кем. Таким образом, дальнейшее изучение проблемы развития музыкального экотуризма представляет значительный теоретический и практический интерес в плане разработки авторских маршрутных листов.

Методология и методы

Северо-Казахстанская область обладает значительным туристским потенциалом, включая природно-рекреационное и историко-культурное направление туризма. Туристов привлекают выгодное географическое положение, экологическая чистота и уникальность природных парков, большое количество уникальных памятников истории и культуры.

Основой для нашего исследования был взят район Шал акына. В своем проекте, используя теоретические и эмпирические методы, мы не только исследовали территорию района, изучили архивные документы музыкальных фольклорных экспедиций студентов и преподавателей кафедры «Музыкальные дисциплины» Северо-Казахстанского университета им.М.Козыбаева, но и разработали маршруты по родному краю, создали буклет для продвижения туристского направления района Шал акына, Северо-Казахстанской области. На ближайшие годы (2024-2028) нами намечены пути реализации проекта. Результаты нашего исследования будут полезны для учителей музыки, географии Казахстана, при проведении экскурсий, экологических туров и слетов. По разработанным маршрутным листам любой желающий сможет ознакомиться с особенностями природы и музыкальным наследием района Шал акына.

Изначально, район именовался как Сергеевский, по названию центра района - г.Сергеевка. В 1999 году район получил имя Шал акына, потому что на этой земле прошла вся сознательная жизнь великого казахского акына и импровизатора. На этой земле великий сын казахской степи нашел вдохновение, смог полностью раскрыть свой творческий потенциал. Земля района Шал акына славится своими великими сынами, среди которых: ученый, поэт, академик АН Казахской ССР, доктор технических наук Е.А.Букетов, доктор биологических наук, профессор, академик НАН РК К.Т.Ташенов; летчик-космонавт А.С.Викторенко, писатели, поэты: Тоғжан акын, Қожамбет акын, старейший фольклорист и пропагандист устной казахской литературы, долгожитель Г.Елеусизов.

Район Шал акына обладает значительными рекреационными ресурсами, которые выражаются в наличии различных ландшафтов, от лесостепных до типичных сухостепных, огромным количеством озер, памятников археологии и архитектуры. Природа района производит незабываемые впечатления своими живописными ландшафтами, которые ежеминутно сменяют друг друга. Разработанные нами маршруты предполагают посещение самых значимых в культурно-историческом и экологическом плане мест.

В сфере туризма интерес представляют Сергеевский гидроузел, заповедник «Сардонник» и Ольховская дача, Кіші Торанғұл и многочисленные озера района, археологические курганы прошлого, березово-осиновые колки (леса), сосновые боры и встречающиеся на территории района уникальные редкие и исчезающие виды растения и животные. Растения и животные района, входящие в Красную книгу Казахстана, можно объединить в четыре экологические группы: биотопы лесов (можжевельник, ветриница лесная, любка двулистная, майник двулистный и др.); биотопы открытых пространств (журавель-красавка, дрофа, ковыль, прострел желтеющий, сон-трава, рябчик русский и др.); биотопы водно-болотных угодий (околоводные виды - европейская норка, белокрыльник болотный; водоплавающие птицы - лебедь-кликун, краснозобая казарка, савка, черный турпал, кудрявый пеликан, растения – кувшинка чисто-белая, кубышка желтая и др.); биотопы разных ландшафтов (беркут, орлан-белохвост, сокол-сапсан, валериана лекарственная, зверобой обыкновенный и др.). На территории района в плане охраны природы, животных и растений большую роль играют заказники, которые охватывают различные ландшафтные участки: геологические, геоморфологические, гидрологические и другие. Например, Сергеевский карьер расположен на правом берегу реки Есиль (Ишим), в 3,5 км восточнее г.Сергеевка. месторождение приурочено к южной части Сергеевского гранитоидного массива верхнеордовикского-нижнесилурийского возраста. Здесь добывают грейзен – продукт метаморфизма гранитов и других кислых пород.

В культурно-познавательном плане для разработки туристско-экскурсионных маршрутов представляет интерес музей известного писателя З.Иманбаева, акынов А.Нуртазина и Е.Конырбаева, осмотр курганов археологического памятника Бектениз, Сергеевского гидроузла, Ольховой рощи, где на небольшой территории произрастают редкие для Северо-Казахстанской области растения, в том числе ольха черная.

В плане фольклорного наследия, большую ценность представляют нотные и аудиозаписи песен, попевок, инструментальных наигрышей, пьес, которые сохранились в семьях. Важно отметить, что Северо-Казахстанская область отличается довольно устойчивыми и давними традициями. Заселение ее началось в XVII веке. Первыми поселенцами, которые обосновались на территории района Шал акына были переселенцы из Украины и России. Этнический состав области сложился из числа местных переселенцев из-за Уральских, а затем Сибирских уездов. Позднее стали заселяться переселенцы из Центральных районов России, Украины, Белоруссии. Согласно архивным материалам, «по губерниям выхода переселенцы распределяются так: с Полтавской губернии – 422 хозяйства, Харьковской – 148, Самарской – 146, Саратовской – 72, Екатеринославской – 43, Орловской – 33, Киевской – 29, Донской – 27, Гродненской и Ковенской – 22» [Статистика, 1911].

Свое начало экспедиции кафедры «Музыкальные дисциплины» по сбору фольклора под руководством старшего преподавателя кафедры «Музыкальные дисциплины» В.Г.Хлыстун, берут с 1981 года. Маршруты первых экспедиций проходили в трех направлениях: по линии казачьих крепостей, крестьянских поселений и местным казахским аулам. Самобытная музыкальная культура Казахстана складывалась на протяжении многих веков и ее формирование шло в теснейшей связи с процессом сложения народности. Из поколения в поколение передавалось в устной традиции музыкально-поэтическое творчество, органически связанное с общественной жизнью и бытовым укладом народа, населяющего территорию Казахстана. Сохранившиеся фольклорные источники свидетельствуют, что музыка с давних времен занимала важное место в быту и общественной жизни народа, отражая его дух, историю и жизненный уклад. В те времена, когда не было письменности, певцы и исполнители создавали произведения, которые люди запоминали и передавали из поколения в поколение. Так закладывалась основа музыкальной культуры.

Линия казачьих крепостей получила в народе название «Горькой линии», состоящая из ряда крепостей и редутов длиной в 550 верст (примерно 587 километров) во главе с крепостью Святого Петра (сейчас это город Петропавловск) и стала целью первого маршрута. За довольно короткий промежуток, всего три года, экспедиция побывала более чем в сорока населенных пунктах в четырех районах Северо-Казахстанской области, был собран богатейший материал о становлении, бытовании музыкального фольклора русского казачества и переселенцев крестьян в нашей области. Работа проводилась совместно с лабораторией фольклора КазГУ (ныне Казахский Национальный университет имени аль-Фараби) и Академией наук РК.

В период с 1985 по 1990 год были обследованы еще пять районов Северо-Казахстанской области. Южные, наиболее «старые» районы нашей области были обследованы в основном в направлении выявления местных национальных особенностей народного творчества казахского населения. Участники экспедиций не только выявили многие интереснейшие особенности бытования фольклора, но и стояли у истоков возрождения и записи первых айтысов акынов нашей области.

За двадцатилетний период работы фольклорных экспедиций Северо-Казахстанского университета им.М.Козыбаева были обследованы многие села Северо-Казахстанской области, с давними культурно-историческими традициями. Собран интересный в художественном и историческом отношении песенно-поэтический материал: записанный как от казахского и русскоязычного, так и от немецкого и украинскоязычного населения.

Жанровая характеристика собранного музыкального фольклорного материала широкая: здесь есть социально-бытовые песни, любовные, семейно-бытовые, семейно-обрядовые, шуточные, игровые, свадебные, колыбельные, частушки. Издавна укрепившиеся межэтнические контакты района Шал акына сыграли особую роль в формировании местной музыкальной культуры. Многие тексты песен пронизаны местными выражениями, что придает певческому произношению слов особое своеобразие. Их художественное содержание раскрывается как в

местных формах слов, так и в своеобразных диалектных оборотах. Кроме обычных и характерных для русских песен народных выражений, словообразований, встречаются местные слова (нередко также заимствования из украинского, белорусского языков, замена звуков и т.д.). исполняются эти песни в местной интонационно-ритмической интерпретации – например: «Схоронила я колечко» - «Потеряла я колечко».

Многие народные песни (русские, украинские, белорусские) при миграции переинтонировались и приспособлялись таким образом к местным традициям. Наряду с русскими песнями исполнительницы пели и образцы украинского фольклора в своеобразном русском переводе. Среди них были лирико-бытовые, шуточные песни. Факт проживания рядом в селах украинцев обусловил обильное заимствование русскими украинских песен – то есть в тексте перемежались и украинские, и русские слова, или же украинские слова произносились (пелись) по-русски. Даже в песнях, напетых украинцами, встречались слова, обороты местного диалекта.

В фольклоре жанры не всегда остаются неизменными, они находятся в постоянном движении. Часто один жанр переходит в другой. Так, например, некоторые песни из цикла семейно-обрядовых со временем стали исполняться и вне обряда и перешли в жанр лирических песен: «Яли-яли» (припевка), «Уж и хмель вьется», «Где они взялись, ветры буйные» и другие. Сложившаяся в районе Шал акына песенная и инструментальная культура имеет свои особенности. В ней обнаруживаются истоки традиционной культуры, и в то же время песенная и инструментальная культура испытала на себе неизбежное влияние тех народностей, которые издавна живут на этой территории. Характер местного фольклорного искусства в районе своеобразен и немалую роль здесь играет этнический состав с его диалектно-речевыми и музыкально-интонационными особенностями.

Накопленный в течение двух десятилетий материал музыкально-краеведческий материал послужил основой для публикации сборников песен и инструментальных произведений районов Северо-Казахстанской области.

Включение музыкального фольклорного наследия в разработку экомаршрутов позволяет интерпретировать достопримечательности в соответствии с интересами посетителей, их культурным багажом. Так, для туристов, имеющих музыкальное образование, можно предложить исполнение песенных примеров, представленных в сборнике фольклорного наследия района Шал акына. Для удобства посетителей экологических маршрутов, предусмотрены QR-коды с ссылкой на предлагаемые произведения (рисунок 1, 2).



Рисунок 1. Песня «Цо тобі гора» - вариант архивной нотной записи и современной обработки

В тоже время, для туристов с общими культурными интересами, совершающими обзорно-ознакомительные экскурсии, представление музыкальной дестинации может стать

связующим культурным звеном между музыкальной культурой туриста и незнакомой ему культурной дестинацией, облегчить ему интерпретацию музыкальных и экологических особенностей посещаемых мест.

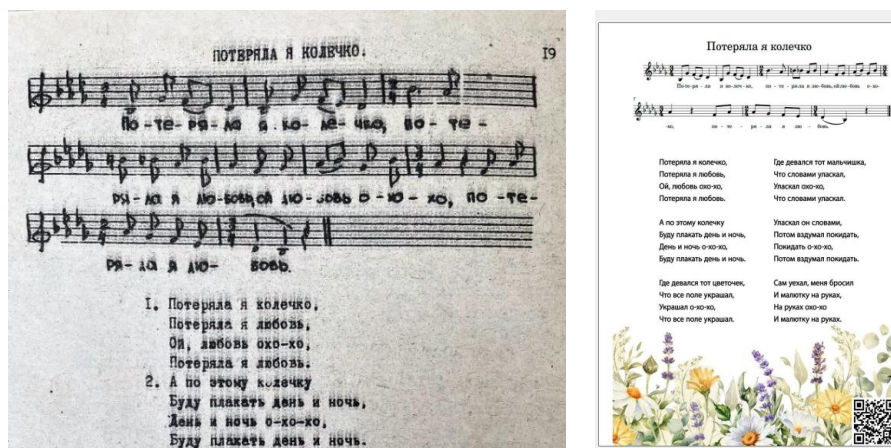


Рисунок 2. Песня «Потеряла я колечко» - вариант архивной нотной записи и современной обработки

Результаты и дискуссия

Предлагаемые музыкальные экологические туристско-экскурсионные маршруты, могут служить основой при составлении методического плана конкретной экскурсии или при составлении буклета-путеводителя, необходимого для самостоятельного ознакомления с особенностями уникального культурно-туристического комплекса района Шал акына (рисунок 3, 4). Путешествовать по району можно пешком и на лужах (в зимнее время), верхом на лошади, на легких спортивных суденышках по реке, на автомобилях и велосипедах. В качестве примера: маршрут № 11 «Танцующие березы» (велотур). Данный маршрут проходит по транзитной магистрали Петропавловск – Костанай. Здесь туристов встретят удивительные «хозяйки» нашего района – березки. «Танцующие березы» – такое название получили белоствольные красавицы у с.Бағанаты, расположенном на западном побережье Сергеевского водохранилища, в 24 километрах от районного центра. Стволы «танцующих берез» формируются из-за своего расположения – растут в понижениях местности, а проходящие воздушные массы причудливым образом изменяют облик деревьев (рисунок 5).



Рисунок 3. Карта-схема музыкальных экомаршрутов по району Шал акына

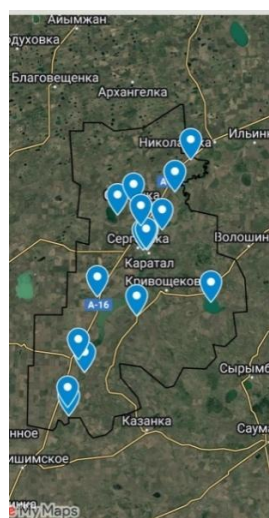


Рисунок 4. Интерактивная карта района Шал акына



Рисунок 5. «Танцующие березы»

В качестве музыкального примера – мы предлагаем прослушать или исполнить песню «Ак кайын», шуточную песню «Жил я у пана первое лето», песню «За туманом ничего не видно», записанных фольклорной экспедицией в 1980 году (рисунок 6).

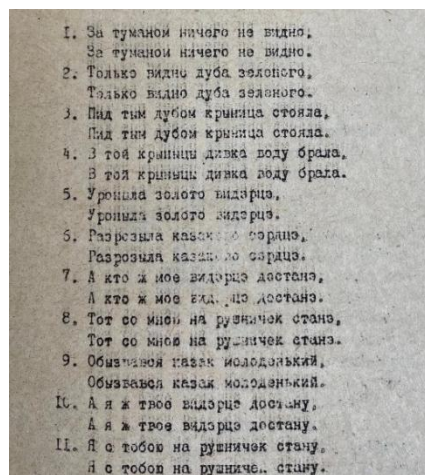


Рисунок 6. Песня «За туманом ничего не видно», записанная фольклорной экспедицией в 1987 году по району Шал акын (ранее Сергеевский район).
Обработка и нотная запись В.Г.Хлыстун

Маршрут № 7 Памятник природы «Афанасьевский» (пеший туризм) – это участок с зарослями можжевельника обыкновенного на высоком скалистом склоне берега реки Есиль (Ишим) на территории села Афанасьевка, расположенного в 23 км к югу от районного центра г.Сергеевка. Название села легло в основу названия памятника природы. Предлагаемый музыкальный материал - прослушать (исполнить) песню «Уж как по мосту-мосточку», шуточную песню «Мэнэ маты наградыла», произведение «Жаймашуак» (обработка для баяна В.Хлыстун, 1986).

Заключение

Стремительное развитие современной индустрии туризма предполагает поиск новых идей, маршрутов, которые будут способствовать сохранению и передачи будущим поколениям объектов культурного, фольклорного, музыкального, исторического и природного наследия. Возрастающий спрос в туристической отрасли приводит к созданию новых особо охраняемых природных территорий. Экологический туризм приносит существенный доход в государственный бюджет. Музыкальный экотуризм не только минимизирует ущерб окружающей среде, формирует экологическую культуры, но и имеет воспитательное и рекреационное значение. Несмотря на это, основными факторами, сдерживающими развитие музыкального экотуризма в районе, в настоящее время являются: недостаточная развития туристическая инфраструктура, недостаточное количество современного гостиничного номерного фонда, отдыха, развлечений и т.п., отсутствие рекламы туристских возможностей района за его пределами. При грамотном становлении, адаптации и функционировании модели развития музыкального экотуризма на территории Шал акына, будет обеспечено устойчивое использование природных ресурсов, сохранение природного, социального и культурного разнообразия, повысится уровень экологического, общекультурного, исторического образования туристов. Доходы от музыкального экотуризма внесут вклад в развитие экономики, а рациональное использование природных, исторических и фольклорно-музыкальных туристических ресурсов позволит избежать многих негативных последствий массового туризма.

Список использованных источников

Токаев К.-Ж. (2021) Единство народа и системные реформы – прочная основа процветания страны: *Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана*, 1 сентября [Электронный ресурс]: URL: <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy->

[gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-183048](https://doi.org/10.1016/j.jjimei.2022.100085) (дата обращения: 25.01.2025).

- Verma S., Warriar L., Bolia B., Mehta S. (2022) Past, present, and future of virtual tourism-a literature review. *International Journal of Information Management Data Insights*, 2, 2, 100085. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jjimei.2022.100085> [Электронный ресурс]: URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667096822000283> (дата обращения: 18.01.2025).
- Бейсембинова А.С., Молдагалиева А.Е. (2017) Событийный туризм: понятия, виды, классификация. *Вестник КазНУ им. аль-Фараби. Серия географическая*, 4(47), 139-148.
- Максименко С.В. (2001) Туристская деятельность: международно-правовые аспекты. Одесса: Латстар, 168.
- Ceballos-Lascurain H. (2001) Tourism Report I, II to World Wildlife Fund. Ecotourism and Sustainability. In: *Industry and Environment*. A publication of the United Nations Environment Program Division of Technology. Industry and Economics, 24, 3-4, 15-26.
- Кутузов А.В. (2002) Роль экологического туризма в формировании новой системы принципов отношения к окружающей среде. Человек. Природа. Общество. Актуальные проблемы: *Материалы 13-й международной конференции молодых ученых*, СПб., 719.
- Коноплева И.В. (2021) Экологический туризм: история развития, проблемы организации, территориальные особенности. *Сборник статей Международного профессионально-исследовательского конкурса*, Петрозаводск, 373-376.
- Храбовченко В.В. (2004) *Экологический туризм*. М.: Финансы и статистика, 360.
- Шмелева Т.В. (2002) Разработка механизма управления развитием экологического туризма на особо охраняемых природных территориях: *Дис. ... канд. экон. наук*: 08.00.05. Сочи, 206.
- Сущинская М.Д. (2017) *Культурный туризм*. М.: Юрайт, 136.
- Бочкарева Т.В. *Экологический туризм: анализ существующего международного опыта* [Электронный ресурс]: URL: http://tourlib.net/statti_tourism/bochkareva.htm (дата обращения: 19.01.2025).
- Арсеньева Е.И., Кусков А.С., Феоктистова Н.В. (2005) Туризм и культурное наследие. *Межвузовский сборник научных трудов*, 2, 186-205.
- Старикова Д.В. (2011) Социокультурные аспекты развития эколого-этнографического туризма. *Вестник Челябинского государственного университета. Философия. Социология. Культурология*, 21, 18(233), 93-96.
- Дашкова Е.В. (2022) Экологические паттерны развития этнокультурного туризма. *Гуманитарные и социальные науки*, 91, 2, 8-16. DOI: <https://doi.org/10.18522/2070-1403-2022-91-2-8-16> (дата обращения: 25.01.2025).
- Birgit S. (1999) *Sustainable Tourism as a Development Option*. Practical Guide for Local Planners. – Developers and Decision Makers Eschborn, 23 [Электронный ресурс]: URL: <https://www.meso-nrw.de/toolkit/Downloads/csd-7.pdf> (дата обращения: 20.01.2025).
- Байжанова Ш. (2007) Природные ресурсы экологического туризма в Казахстане. *Бюллетень Национальной академии наук Республики Казахстан*, 6, 127-129.
- Бутузов А.Г. (2017) *Этнокультурный туризм*. Кнорус, 248.
- Иманкулова Т.В., Прокофьева М.А. (2016) Развитие этнического туризма в Казахстане. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*, 8(3), 451-455 [Электронный ресурс]: URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=10056> (дата обращения: 19.01.2025).
- Ивлева Н.В., Мамоев Б.Ш. (2021) *Этнокультурный туризм Казахстана*. Алматы: ТОО Лантар Трэйд, 245.
- Алдыбаев Б.Б. (2021) Современное состояние и перспективы развития эколого-этнографического туризма Республике Казахстан. *Теория и методика физической культуры*, 4(66), 41-47 [Электронный ресурс]: URL: <http://46.34.130.122/index.php/tmfk/article/view/61/24> (дата обращения: 20.01.2025).
- Горлова И.И., Коваленко Т.В., Бычкова О.И. (2020) *Этнокультурное брендингирование*

территории в контексте стратегии регионального развития: научно-методические подходы и практики. М.: Институт Наследия, 114.

Лившиц Ю.А. (2017) Формирование социокультурной компетентности бакалавров по профилю Историко-культурный туризм: Автореф. ... канд. пед. наук: 13.00.08, Тольятти, 239.

Григорян Ц.А. (2015) Управление качеством услуг культурно-познавательного туризма курортных территорий: Дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05, Сочи, 190.

Буторина Н.Н., Королевская С.Ю., Чижова В.П. (2015) Визит-центр на заповедной территории. Увидеть и сохранить. Экологическое просвещение и познавательный туризм на особо охраняемых природных территориях, М.: АНО ЭкоЦентр Заповедники, 272.

Дементьев С., Хвилер Я. (2007) Событийный туризм. Турбизнес, 1, 77-82.

Статистика (2019) Статистические материалы по подворному обследованию переселенческих хозяйств 9-ти типичных поселков (4 - Кокчетавского и 5 - Петропавловского уездов) Акмолинской области за 1910 год. Омск: издание Акмолинского переселенческого района Г.У.З. и З., 1911, 2, VIII, 105 [Электронный ресурс]: URL: <https://kazneb.kz/ru/catalogue/view/1649737> (дата обращения: 28.02.2025).

References

Tokaev K.-Zh. (2021) Edinstvo naroda i sistemnye reformy – prochnaya osnova procvetaniya strany: *Poslanie Glavy gosudarstva Kasym-Zhomarta Tokaeva narodu Kazahstana*, 1 sentyabrya [Elektronnyj resurs]: URL: <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-183048> (data obrasheniya: 25.01.2025).

Verma S., Warriar L., Bolia B., Mehta S. (2022) Past, present, and future of virtual tourism-a literature review. *International Journal of Information Management Data Insights*, 2, 2, 100085. <https://doi.org/10.1016/j.ijime.2022.100085> [Elektronnyj resurs]: URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667096822000283> (data obrasheniya: 18.01.2025).

Bejseminova A.S., Moldagalieva A.E. Sobytiynjy turizm: ponyatiya, vidy, klassifikaciya. *Vestnik KazNU im.al-Farabi. Seriya geograficheskaya*, 4(47), 139-148.

Maksimenko S.V. (2001) *Turistskaya deyatel'nost': mezhdunarodno-pravovye aspekty*. Odessa: Latstar, 168.

Ceballos-Lascurain H. (2001) Tourism Report I, II to World Wildlife Fund. Ecotourism and Sustainability. In: *Industry and Environment*. A publication of the United Nations Environment Programm Division of Technology. Industry and Economics, 24, 3-4, 15-26.

Kutuzov A.V. (2002) Rol ekologicheskogo turizma v formirovanii novoj sistemy principov otnosheniya k okruzhayushej srede. Chelovek. Priroda. Obshestvo. Aktualnye problemy: *Materialy 13-j mezhdunarodnoj konferencii molodyh uchenyh*, SPb., 719.

Konopleva I.V. (2021) Ekologicheskij turizm: istoriya razvitiya, problemy organizacii, territorialnye osobennosti. *Sbornik statej Mezhdunarodnogo professionalno-issledovatel'skogo konkursa*, Petrozavodsk, 373-376.

Hrabovchenko V.V. (2004) *Ekologicheskij turizm*. M.: Finansy i statistika, 360.

Shmeleva T.V. (2002) Razrabotka mehanizma upravleniya razvitiem ekologicheskogo turizma na osobo ohranyaemyh prirodnyh territoriyah: Dis. ... kand. ekon. nauk: 08.00.05. Sochi, 206.

Sushinskaya M.D. (2017) *Kulturnyj turizm*. M.: Yurajt, 136.

Bochkareva T.V. *Ekologicheskij turizm: analiz sushestvuyushhego mezhdunarodnogo opyta* [Elektronnyj resurs]: URL: http://tourlib.net/statti_tourism/bochkareva.htm (data obrasheniya: 19.01.2025).

Arseneva E.I., Kuskov A.S., Feoktistova N.V. (2005) Turizm i kulturnoe nasledie. *Mezhvuzovskij sbornik nauchnyh trudov*, 2, 186-205.

Starikova D.V. (2011) Sociokulturnye aspekty razvitiya ekologo-etnograficheskogo turizma. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sociologiya. Kulturologiya*, 21, 18(233), 93-96.

- Dashkova E.V. (2022) Ekologicheskie patterny razvitiya etnokulturnogo turizma. *Gumanitarnye i socialnye nauki*, 91, 2, 8-16. DOI: <https://doi.org/10.18522/2070-1403-2022-91-2-8-16> (data obrasheniya: 25.01.2025).
- Birgit S. (1999) *Sustainable Tourism as a Development Option*. Practical Guide for Local Planners. – Developers and Decision Makers Eschborn, 23 [Elektronnyj resurs]: URL: <https://www.meso-nrw.de/toolkit/Downloads/csd-7.pdf> (data obrasheniya: 20.01.2025).
- Bajzhanova Sh. (2007) Prirodnye resursy ekologicheskogo turizma v Kazahstane. *Byulleten Nacionalnoj akademii nauk Respubliki Kazahstan*, 6, 127-129.
- Butuzov A.G. (2017) *Etnokulturnyj turizm*. Knorus, 248.
- Imankulova T.V., Prokofeva M.A. (2016) Razvitie etnicheskogo turizma v Kazahstane. *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamentalnyh issledovanij*, 8(3), 451-455 [Elektronnyj resurs]: URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=10056> (data obrasheniya: 19.01.2025).
- Ivleva N.V., Mamoev B.Sh. (2021) *Etnokulturnyj turizm Kazahstana*. Almaty: TOO Lantar Trejd, 245.
- Aldybaev B.B. (2021) Sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya ekologo-etnograficheskogo turizma Respublike Kazahstan. *Teoriya i metodika fizicheskoy kultury*, 4(66), 41-47 [Elektronnyj resurs]: URL: <http://46.34.130.122/index.php/tmfk/article/view/61/24> (data obrasheniya: 20.01.2025).
- Gorlova I.I., Kovalenko T.V., Bychkova O.I. (2020) *Etnokulturnoe brendirovanie territorii v kontekste strategii regionalnogo razvitiya: nauchno-metodicheskie podhody i praktiki*. M.: Institut Naslediya, 114.
- Livshic Yu.A. (2017) Formirovanie sociokulturnoj kompetentnosti bakalavrov po profilu Istoriko-kulturnyj turizm: *Avtoref. ... kand. ped. nauk*: 13.00.08, Tolyatti, 239.
- Grigoryan C.A. (2015) Upravlenie kachestvom uslug kulturno-poznavatel'nogo turizma kurortnyh territorij: *Dis. ... kand. ekon. nauk*: 08.00.05, Sochi, 190.
- Butorina N.N., Korolevskaya S.Yu., Chizhova V.P. (2015) *Vizit-centr na zapovednoj territorii. Uvidet i sohranit*. Ekologicheskoe prosveshchenie i poznavatel'nyj turizm na osobo ohranyaemyh prirodnih territoriyah, M.: ANO EkoCentr Zapovedniki, 272.
- Dementev S., Hvil'er Ya. (2007) *Sobytiynyj turizm*. Turbiznes, 1, 77-82.
- Statistika (2019) *Statisticheskie materialy po podvornomu obsledovaniyu pereselencheskih hozyajstv 9-ti tipichnyh poselkov* (4 - Kokchetavskogo i 5 - Petropavlovskogo uezdov) Akmolinskoy oblasti za 1910 god. Omsk: izdanie Akmolinskogo pereselencheskogo rajona G.U.Z. i Z., 1911, 2, VIII, 105 [Elektronnyj resurs]: URL: <https://kazneb.kz/ru/catalogue/view/1649737> (data obrasheniya: 28.02.2025).

Қазақстандағы музыкалық және экологиялық туризмнің дамуы: трендтер мен болашағы

¹Ф.Фаст, ¹Т.В.Жукова

¹Манап Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті (Петропавл, Қазақстан)

Аңдатпа

Біздің қоғамдағы қайта құру процестері адамның рухани және мәдени әлеуетін арттыруға бағытталған. Қазақстан өзінің бай табиғи ресурстарымен және бірегей мәдени кодымен, табиғатты пайдаланудың дәстүрлі нысандарының өңірлік әртүрлілігімен табиғи-мәдени туризмнің жаңартылған Стратегиясын іске асыратын әлемнің ең тартымды елдері бола алады. Қазақстанның дәстүрлі мәдениеті, қазақстандық Ландшафттардың алуан түрлілігі, бірегейлігі, тартымдылығы мен кеңдігі музыкалық фольклорлық мұраның ынтымақтастығын және табиғи тепе-теңдікті сақтауды қарастыруға мүмкіндік береді. Музыкалық экологиялық экскурсиялар өткізу арқылы оқушыларды туған өлкенің шығармашылық мұрасына баулу мінез-құлықтың экологиялық мәдениетін қалыптастыруға, музыка өнеріне қызығушылықты тәрбиелеуге ықпал етеді. Экологиялық және мәдени қауіпсіздіктің өміршең үйлесімін құру халықтың қоршаған ортаның табиғи және мәдениетін сақтау және экономикалық дамуға көмектесу құндылығы туралы хабардарлығын арттыруға ықпал етеді.

Түйін сөздер: білім беру, фольклор, музыкалық мәдениет, экскурсиялар, экотуризм, табиғатты пайдалану.

Development of musical and ecological tourism in Kazakhstan: trends and prospects

¹*F.Fast, ¹T.V.Zhukova*

¹*Manash Kozybaev North Kazakhstan University (Petropavlovsk, Kazakhstan)*

Abstract

The transformation processes in our society are aimed at increasing the spiritual and cultural potential of a person. Kazakhstan, with its rich natural resources and unique cultural code, regional diversity of traditional forms of environmental management, can become one of the most attractive countries in the world, implementing an updated strategy of natural and cultural tourism. The traditional culture of Kazakhstan, the diversity, uniqueness, attractiveness and vastness of Kazakhstan's landscapes allow us to consider the collaboration of musical folklore heritage and the preservation of natural balance. Introducing schoolchildren to the creative heritage of their native land through musical ecological excursions will contribute to the formation of an ecological culture of behavior, fostering interest in musical art. Creating a viable combination of environmental and cultural security will help raise public awareness of the value of preserving the natural and cultural environment and helping economic development.

Keywords: education, folklore, musical culture, excursions, ecotourism, nature management.

Поступила в редакцию: 18.02.2025

Одобрена: 15.03.2025

Первая публикация на сайте: 12.06.2025

БІЗДІҢ АВТОРЛАР / НАШИ АВТОРЫ / OUR AUTHORS

Ақанов Нұржан – 1 курс, М078 - Құқық, Халықаралық Астана университеті, photoshopzakaz12@gmail.com

Ақанов Нуржан – 1 курс, М078 - Право, Международный университет Астана, photoshopzakaz12@gmail.com

Akanov Nurzhan – 1st year, M078 - Law, photoshopzakaz12@gmail.com

Алмабекова Гүлмира Амангельдиевна – Алматы қ. Химия-биология бағытындағы Назарбаев Зияткерлік Мектебі, almabekova0309@gmail.com

Алмабекова Гүлмира Амангельдиевна - Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления г.Алматы, almabekova0309@gmail.com

Almabekova Gulmira - Nazarbayev Intellectual School of Chemistry and Biology direction in Almaty, almabekova0309@gmail.com

Аубакирова Гүлсім Баграмовна - химия ғылымдарының кандидаты, «Химия және химиялық технологиялар» кафедрасының еңбек сіңірген профессоры, М.Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті, gaubakirova.60@gmail.com

Аубакирова Гүлсім Баграмовна - кандидат химических наук, заслуженный профессор кафедры «Химия и химические технологии», Северо-Казахстанский университет имени М.Козыбаева, gaubakirova.60@gmail.com

Aubakirova Gulsim - Candidate of Chemical Sciences, Honorary Associate Professor Department of Chemistry and Chemical Technologies, M.Kozybaev North Kazakhstan University, aubakirova.60@gmail.com

Аюпов Даниель - 11 сынып, Шымкент қ. Зоя Космодемьянская атындағы № 23 мектеп-лицейі, ayupovdaniel07@gmail.com

Аюпов Даниель – 11 класс, школа-лицей № 23 имени З.Космодемьянской г.Шымкент, ayupovdaniel07@gmail.com

Ayupov Daniel - 11th grade, School-Lyceum No. 23 named after Z.Kosmodemyanskaya, Shymkent, ayupovdaniel07@gmail.com

Байназарова Турсынай Бейсембековна – педагогика ғылымдарының кандидаты, бастауыш оқытудың педагогикасы мен әдістемесі кафедрасының қауымдастырылған профессор м.а., Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, baynazarova64@gmail.com

Байназарова Турсынай Бейсембековна - кандидат педагогических наук, и.о. ассоциированного профессора кафедры педагогики и методики начального обучения, Казахский национальный женский педагогический университет, baynazarova64@gmail.com

Baynazarova Tursynai – Candidate of Pedagogical Sciences, Acting Associate Professor of Department of Pedagogy and Primary Education Methods teachers, Kazakh National Women's Teacher Training University, baynazarova64@gmail.com

Бахисшева Светлана Мендыгалиевна - педагогика ғылымдарының докторы, қауымдастырылған профессор, педагогика және психология кафедрасы, Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті, sbakhish@gmail.com

Бахисшева Светлана Мендыгалиевна – доктор педагогических наук, ассоциированный профессор, кафедра педагогики и психологии, Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет, sbakhish@gmail.com

Bakhisheva Svetlana - doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of pedagogy and psychology, West Kazakhstan Innovation and Technology University, sbakhish@gmail.com

Данияр Гүлсім - 11 сынып, химия-биология бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебі, Алматы қ., ppplole42@gmail.com

Данияр Гүлсім - 11 класс, Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления, г.Алматы, ppplole42@gmail.com

Daniyar Gulsim – 11th grade, Nazarbayev Intellectual School of Chemistry and Biology direction in Almaty, ppplole42@gmail.com

Даулетова Венера Аманкосовна – педагогика ғылымдарының магистрі, педагогика және психология пәндерінің оқытушысы, педагог-сарапшы, Ж.Досмұхамедов атындағы жоғары педагогикалық колледжі, d.venera.amansovna@gmail.com

Даулетова Венера Аманкосовна - магистр педагогических наук, преподаватель дисциплин педагогика и психология, педагог-эксперт, Высший педагогический колледж имени Ж.Досмұхамедова, d.venera.amansovna@gmail.com

Dauletova Venera - Master of Pedagogical Sciences, Teacher of Pedagogy and Psychology, Teacher-Expert, Higher Pedagogical College named after Zh.Dosmukhamedov, d.venera.amansovna@gmail.com

Досмұхамбетова Дильназ - 4 курс, 6B05201 - Қолданбалы экология, Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, dosmukhammbetovadilnaz@gmail.com

Досмұхамбетова Дильназ - 4 курс, 6B05201 - Прикладная экология, Атырауский университет имени Х.Досмұхамедова, dosmukhammbetovadilnaz@gmail.com

Dosmukhambetova Dilnaz – 4nd year, 6B05201 - Applied Ecology, Kh.Dosmukhamedov Atyrau University, dosmukhammbetovadilnaz@gmail.com

Жукова Татьяна Владимировна - педагогика ғылымдарының магистрі, білім беру факультеті музыкалық пәндер кафедрасының аға оқытушысы, М.Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті, tvzhukova@edu.ku.kz

Жукова Татьяна Владимировна - магистр педагогических наук, старший преподаватель кафедры музыкальных дисциплин педагогического факультета, Северо-Казахстанский университет имени М.Козыбаева, tvzhukova@edu.ku.kz

Zhukova Tatyana - Master of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer of Department of Musical Disciplines, Faculty of Education, M.Kozybayev North Kazakhstan University, tvzhukova@edu.ku.kz

Жусупбекова Гульсара Галимбековна – PhD доктор, әлеуметтік және даму педагогикасы кафедрасының қауымдастырылған профессор, Ш.Уалиханов атындағы Көкшетау университеті, g.g.zhussupbek@gmail.com

Жусупбекова Гульсара Галимбековна – доктор PhD, ассоциированный профессор кафедры социальной и возрастной педагогики, Кокшетауский университет имени Ш.Уалиханова, g.g.zhussupbek@gmail.com

Zhussupbekova Gulsara – Doctor PhD, Associate Professor of the Department of Social and Developmental Pedagogy, Sh.Ualikhanov Kokshetau University, g.g.zhussupbek@gmail.com

Жусупова Роза Флюровна – педагогикалық ғылымдарының кандидаты, шетел тілдерінің теориясы мен тәжірибесі кафедрасының қауымдастырылған профессоры, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, rozazhusupova@gmail.com

Жусупова Роза Флюровна – кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор кафедры теории и практики иностранных языков, Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева, rozazhusupova@gmail.com

Zhussupova Roza - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Foreign Languages Theory and Practice Department, L.N.Gumilyov Eurasian National University, rozazhusupova@gmail.com

Иванова Екатерина - 4 курс, 6B01705 - Шет тілі: екі шет тілі, акадмик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті, iivanovaekaterinaaaa@gmail.com

Иванова Екатерина - 4 курс, 6B01705 - Иностранный язык: два иностранных языка, Карагандинский национальный исследовательский университет имени Е.А.Букетова, iivanovaekaterinaaaa@gmail.com

Ivanova Yekaterina - 4th year, 6B01705 - Foreign language: two foreign languages, academician E.A.Buketov Karaganda National Research University, iivanovaekaterinaaaa@gmail.com

Иманбаев Серик Марденович - заң ғылымдарының кандидаты, Жоғары құқық мектебінің профессоры, Астана Халықаралық университеті, esirkep24@gmail.com

Иманбаев Серик Марденович – кандидат юридических наук, профессор Высшей школы права Международного университета Астана, esirkep24@gmail.com

Imanbayev Serik - Candidate of Law, Professor at the Higher School of Law, Astana International University, esirkep24@gmail.com

Калиева Анель – 1 курс, 7M01719 - Шетел тілі: екі шетел тілі (негізгі ағылшын тілі), Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, kaliyevaanel17@gmail.com

Калиева Анель – 1 курс, 7M01719 - Иностранный язык: два иностранных языка (основной английский язык), Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева, kaliyevaanel17@gmail.com

Kaliyeva Anel – 1st year, 7M01719 - Foreign language: two foreign languages (English), L.N.Gumilyov Eurasian National University, kaliyevaanel17@gmail.com

Кемешев Даурен Галимжанович - психология ғылымдарының магистрі, директордың оқу-тәрбие ісі жөніндегі орынбасары, Батыс Қазақстан облысы Орал қ. білім беру бөлімінің № 26 жалпы орта білім беретін мектебі, daurenkemeshev@gmail.com

Кемешев Даурен Галимжанович - магистр психологических наук, заместитель директора по учебно-воспитательной работе, средняя общеобразовательная школа № 26 отдела образования г.Уральска Западно-Казахстанской области, daurenkemeshev@gmail.com

Kemeshev Dauren - Master of Psychological Sciences, Deputy Director for Educational Work, Secondary School No. 26 of the Department of Education of the city of Uralsk, West Kazakhstan region, daurenkemeshev@gmail.com

Құлажан Меруерт – 2 курс, 7M01301 – Бастауыш білім беру педагогикасы, Ш.Уалиханов атындағы Көкшетау университеті, meruert.2001k@cloud.com

Құлажан Меруерт – 2 курс, 7M01301 – Педагогика начального обучения, Кокшетауский университет имени Ш.Уалиханова, meruert.2001k@cloud.com

Kulazham Meruert – 2nd year, 7M01301 – Pedagogy of Primary Education, Sh.Ualikhanov Kokshetau University, meruert.2001k@cloud.com

Муканова Жанерке Жандарқызы - қазақ тілі мен қазақ әдебиет мұғалімі, Алматы қ. химия-биология бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебі, mukanova_z@hbalm.nis.edu.kz

Муканова Жанерке Жандарқызы – учитель казахского языка и литературы, Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления г.Алматы, mukanova_z@hbalm.nis.edu.kz

Mukanova Zhanerke – Teacher of Kazakh Language and Literature, Nazarbayev Intellectual School of Chemistry and Biology direction in Almaty, mukanova_z@hbalm.nis.edu.kz

Мухаметжан Аяла – 11 сынып, Алматы қ. химия-биология бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебі, amukhametzhan2007@gmail.com

Мухаметжан Аяла – 11 класс, Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления г.Алматы, amukhametzhan2007@gmail.com

Mukhametzhan Ayala – 11th grade, Nazarbayev Intellectual School of Chemistry and Biology direction in Almaty, amukhametzhan2007@gmail.com

Оспанова Асель Аскарбековна - педагогика ғылымдарының магистрі, химия пәні мұғалімі, Жұмабек Ташенов атындағы № 10 мектеп-гимназиясы, asel.2000725@gmail.com

Оспанова Асель Аскарбековна - магистр педагогических наук, учитель химии, школа-гимназия № 10 имени Жумабека Ташенова, asel.2000725@gmail.com

Osanova Asel - Master of Pedagogical Sciences, Chemistry Teacher, Gymnasium No.10 named after Zhumabek Tashenov, asel.2000725@gmail.com

Рахимбаева Баян Турабековна – Шетел тілдер факультеті «Шетел тілінен даярлаудың теориясы мен әдістемесі» кафедрасының аға оқытушысы, академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті, bayan.turabekovna@gmail.com

Рахимбаева Баян Турабековна – старший преподаватель кафедры «Теория и методика иноязычной подготовки» Факультета иностранных языков, Карагандинский национальный исследовательский университет имени академика Е.А.Букетова, bayan.turabekovna@gmail.com

Rakhimbayeva Bayan – Senior Lecturer of Department “Theory and Methods of Foreign Language Training”, Faculty of Foreign Languages, academician E.A.Buketov Karaganda National Research University, bayan.turabekovna@gmail.com

Таскенова Айнагуль Ораловна - 2 курс, 7M01101 - Педагогика және психология, Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті, taskenovaajmagul51@gmail.com

Таскенова Айнагуль Ораловна - 2 курс, 7M01101 - Педагогика и психология, Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет, taskenovaajmagul51@gmail.com

Taskenova Ainagul - 2nd year, 7M01101 - Pedagogy and Psychology, West Kazakhstan Innovation and Technology University, taskenovaajmagul51@gmail.com

Тауова Нурсауле Рауловна – PhD доктор, қауымдастырылған профессор, Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, tauova76@gmail.com

Тауова Нурсауле Рауловна – доктор PhD, ассоциированный профессор, Атырауский университет имени Х.Досмукхамедова, tauova76@gmail.com

Tauova Nursaule – Doctor PhD, Associate Professor, Kh.Dosmukhamedov Atyrau University, tauova76@gmail.com

Тоғаев Исомиддин Сафарұлы – PhD доктор, доцент, кафедра меңгерушісі, Мирзо Ұлықбек атындағы Өзбекстан Ұлттық университеті, isomiddintogayev85@gmail.com

Тоғаев Исомиддин Сафарович – доктор PhD, доцент, заведующий кафедрой геологии, Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека, isomiddintogayev85@gmail.com

Togaev Isomidin - Doctor PhD, Associate Professor, Head of the Department of Geology, Mirzo Ulugbek National University of Uzbekistan, isomiddintogayev85@gmail.com

Фархадинова Танзиля Нурмаханбетовна - информатика пәнінің мұғалімі, Шымкент қ. 3.Космодемьянская атындағы № 23 мектеп-лицейі, tanzyla1976@gmail.com

Фархадинова Танзиля Нурмаханбетовна - учитель информатики, школа-лицей № 23 имени 3.Космодемьянской, г.Шымкент, tanzyla1976@gmail.com

Farkhadinova Tanzilya - Computer Science Teacher, School-Lyceum No. 23, Shymkent, tanzyla1976@gmail.com

Фаст Фрида – 4 курс, B006 - Музыкалық білім беру, Манаш Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті, f17674803@gmail.com

Фаст Фрида - 4 курс, В006 - Музыкальное образование, Северо-Казакстанский университет имени Манаша Козыбаева, f17674803@gmail.com

Frida Fast - 4th year, В006 - Music Education, Manash Kozybayev North Kazakhstan University, f17674803@gmail.com

Черепанова Алевтина – 1 курс, 7М01201 - Мектепке дейінгі білім беру педагогикасы мамандығы, Ш.Уалиханов атындағы Көкшетау университеті, aliriwam@gmail.com

Черепанова Алевтина - 1 курс, 7М01201 - Педагогика дошкольного образования, Кокшетауский университет имени Ш.Уалиханова, aliriwam@gmail.com

Cherepanova Alevtina - 1st year, 7М01201 - Pedagogy of Preschool Education, Sh.Ualikhanov Kokshetau University, aliriwam@gmail.com

Авторлар назарына!

Eurasian Scientific and Methodological Journal "East – West" for master and doctoral students (Магистранттар мен докторанттарға арналған «Шығыс - Батыс» Еуразиялық ғылыми-әдістемелік журналы) – халықаралық ғылыми-әдістемелік басылым. Журнал 2022 жылы құрылған.

Журналдың негізгі тақырыптық бағыты – экономика, ғылым және білім саласындағы қазақстандық және шетелдік ғалымдардың зерттеулерінің мазмұны мен нәтижелерін қамту.

Журналдың негізгі бөлімдері: Жаратылыстану және техникалық ғылымдар, Әлеуметтік ғылымдар, Гуманитарлық ғылымдар және өнер.

Журналдың стратегиялық мақсаты – ҚР ҒЖБМ ҒЖБССҚК (ЖАК) ғылыми дәрежесі мен ғылыми атағын алу үшін диссертациялардың негізгі ғылыми нәтижелерін жариялау үшін ұсынылатын жетекші рецензияланған ғылыми журналдар тізімі, сондай-ақ Қазақстандық дәйексөз базасы (ҚазДБ) және халықаралық мәліметтер базаларға (Scopus, Web of Science және т.б.) енгізу.

Жариялау үшін журнал тақырыбына сәйкес келетін іргелі және қолданбалы зерттеулердің нәтижелерін көрсететін ғылыми, талдамалық, ғылыми-әдістемелік мақалалар, сондай-ақ автордың(лардың) тұжырымдамалық ұстанымын нақты көрсететін шолу мақалалар қабылданады. Авторлармен жұмыс істеу бағыттарының бірі ғылыми іс-шараларды өткізу, орта және жоғары оқу орындарының білім алушыларын, ғылыми-практикалық қызметкерлерді және т.б. ғылыми-зерттеу қызметіне тарту болып табылады.

«Bilim zhane Bolashak» Халықаралық ғылыми-зерттеу байқау (бұдан әрі – Байқау) С.Т.Исалиеваның «Шетелдік студенттерге арналған ЖОО дамыту білім беру ортасын жобалау» диссертациялық зерттеу аясында ағымдағы оқу жылының қараша-наурыз аралығында жүзеге асырылады.

Байқау 2022 жылда «East – West: Authority And Potential» ғылыми журналдар редакторларының Бірінші Еуразиялық форумы аясында құрылған және жыл сайын өткізіледі.

Байқаудың мақсаты – заманауи білім алушылар мен оқытушылардың жеке тұлғасында ұйғармашылық қабілеттерін дамыту және зерттеушілік қасиеттерін дамытуға ықпал ету.

Байқауға қатысуға шақырылады:

1. Қазақстандық және шетелдік орта білім беру ұйымдарының 10-11 сынып оқушылары, ҚР, жақын және алыс шетелдердің, оның ішінде шетелдік ЖОО студенттері. Ғылыми жетекші ретінде орта білім беру ұйымдарының педагогтары, ЖОО оқытушылары, ғылыми қызметкерлер қатыса алады.
2. Орта білім беру ұйымдарының педагогтары, ҚР, жақын және алыс шетелдердегі ЖОО оқытушылары.

Барлық қатысушылар секцияларға бөлінеді: Секция 1. Орта білім беру ұйымдарының оқушылары. Секция 2. ЖОО студенттері. Секция 3. Магистранттар, докторанттар. Секция 4: Педагогтар (оқытушылар).

Байқау жұмысының форматы – ғылыми мақала. Барлық конкурстық жұмыстар түпнұсқа болуы, тәуелсіз зерттеулерді ұсынуы және макетке сәйкес ресімделуі керек. Дайын мәтіндерді (басқалар дайындаған немесе Интернеттен жүктеп алған) райдалануға рұқсат етілмейді. Жұмыстарды авторлар плагиатқа тексереді, талап етілетін деңгей авторлық мәтіннің кемінде 70% құрайды (соның ішінде түпнұсқалық, заңды түрде алынған сөздер мен дәйексөздер). Ұйымдастыру комитеті конкурстық жұмыстарды іріктеп қайта тексеру құқығын өзіне қалдырады.

Жеңімпаздар мен лауреаттардың жұмыстары ұйымдастыру комитетінің тандауы бойынша Eurasian Scientific and Methodological Journal "East-West" журналында (ағымдағы немесе арнайы шығарылым) жариялануы мүмкін.

Информация для авторов!

Eurasian Scientific and Methodological Journal “East – West” for master and doctoral students (Евразийский научно-методический журнал для магистрантов и докторантов «Восток – Запад») – международное научно-методическое издание. Журнал основан в 2022 году.

Основной тематической направленностью журнала является освещение содержания и результатов исследований казахстанских и зарубежных ученых в области экономики, науки и образования.

Основные разделы журнала: Естественные и технические науки, Социальные и общественные науки, Гуманитарные науки и искусство.

Стратегическая цель журнала – вхождение в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов, рекомендуемых для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени КОКСОН РК (ВАК стран СНГ) и ученого звания, а также в Казахстанскую базу цитирования (КазБЦ) и международные базы данных (Scopus, Web of Science и др.).

Для публикации принимаются научные, аналитические, научно-методические статьи, отражающие результаты фундаментальных и прикладных исследований, соответствующие тематике журнала, а также обзорные статьи с четким указанием концептуальной позиции автора(ов). Одним из направлений работы с авторами является проведение научных мероприятий, привлечение к научно-исследовательской деятельности обучающихся организаций среднего и высшего образования, научных и практических работников и др.

Международный конкурс НИР «Bilim zhane Bolashak» (далее – Конкурс) проводится в рамках диссертационного исследования Исалиевой С.Т. «Проектирование развивающей образовательной среды вуза для иностранных обучающихся» и проводится в период с ноября по марта текущего учебного года.

Конкурс основан в 2022 году в рамках Первого Евразийского Форума редакторов научных журналов «East – West: Authority And Potential» и проводится ежегодно.

Цель конкурса – развитие творческих способностей, содействие в становлении исследовательских качеств личности современных обучающихся и преподавателей.

К участию в конкурсе приглашаются:

1. Учащиеся 10-11 классов казахстанских и зарубежных организаций среднего образования, студенты вузов РК, ближнего и дальнего зарубежья, в том числе иностранные. В качестве научных руководителей могут выступать педагоги организаций среднего образования, преподаватели вузов, научные сотрудники.
2. Педагоги организаций среднего образования, преподаватели вузов РК, ближнего и дальнего зарубежья.

Все участники распределяются по секциям: Секция 1. Учащиеся организаций среднего образования. Секция 2. Студенты вузов. Секция 3. Магистранты, докторанты. Секция 4: Педагоги (преподаватели).

Формат конкурсной работы – научная статья. Все конкурсные работы должны быть авторскими, представлять собой самостоятельное исследование и выполнены в соответствии с макетом. Использование готовых текстов (подготовленных другими лицами или скачанных из сети Internet) не допускается. Работы проверяются авторами на плагиат, необходимый уровень – не менее 70% авторского текста (в т.ч. оригинальность, правомерные заимствования и цитирования). Оргкомитет оставляет за собой право выборочной перепроверки конкурсных работ.

Работы победителей и лауреатов могут быть опубликованы в Eurasian Scientific and Methodological Journal “East-West” (текущем номере или спецвыпуске) по выбору оргкомитета

Dear Authors,

The Eurasian Scientific and Methodological Journal "East-West" is an international scientific and methodological publication for master's and doctoral students, established in 2022.

The primary thematic focus of the journal is to cover the research and findings of Kazakhstani and international scholars in the fields of economics, science, and education.

The main sections of the journal are: Natural and Technical Sciences, Social and Public Sciences, Humanities, and Arts.

The strategic goal of the Journal is to be included in the List of leading peer-reviewed scientific journals recommended for publishing the main scientific results of dissertations for academic degrees by KoKSON RK and for the conferral of academic titles. The Journal also aims to be indexed in the Kazakhstan Citation Base and international databases such as Scopus, Web of Science, and others.

Scientific, analytical, and methodological articles that reflect the outcomes of fundamental and applied research aligned with the Journal's scope are accepted for publication, as are review articles with a clear indication of the authors' conceptual viewpoints. One of the directions of the Journal's work with authors is the organization of scientific events, involving students in secondary and higher education, as well as research and practical specialists, in various research activities.

The International Research Competition «Bilim zhane Bolashak» (hereinafter, the Competition) is conducted as part of the dissertation research of S.T. Issaliyeva, titled «*Design of a Developmental Educational Environment at a University for International Students*», from November to March of the current academic year.

The Competition was established in 2022 during the First Eurasian Forum of Editors of Scientific Journals «East – West: Authority and Potential» and is held annually.

The goal of the Competition is to develop creative abilities and foster research skills among modern students and educators.

Who is invited to participate:

1. Students in grades 10-11 of Kazakhstani and foreign secondary education institutions, as well as university students in the Republic of Kazakhstan and abroad. Teachers from secondary education institutions, university lecturers, and researchers may act as scientific supervisors.
2. Teachers in secondary education organizations, and university lecturers in the Republic of Kazakhstan or abroad.

All participants are categorized into the following sections: Section 1: Students of secondary education institutions; Section 2: University students; Section 3: Master's and doctoral students; Section 4: Educators (Teachers).

The format for competition entries is a scientific article. All entries must be original, represent independent research, and comply with the designated template. The use of prewritten texts (prepared by others or downloaded from the Internet) is not permitted. Authors must check their works for plagiarism, ensuring a minimum of 70% original text (including permitted borrowings and citations). The Organizing Committee reserves the right to selectively re-check the competition entries.

The works of winners and laureates may be published in the Eurasian Scientific and Methodological Journal "East-West" (in the current issue or a special issue), at the discretion of the Organizing Committee.

Выпускающий редактор: Момбек Әлия Әнуарбекқызы

Дизайн и верстка: Исалиева Сауле Темирбаевна

Перевод предисловия
на казахский язык: Айнакулова Айгерим Мажитовна
на английский язык: Артём Носко Владимирович

Утверждено к публикации 16.09.2025 г.