

**ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ  
МАҢЫЗДЫ МӘСЕЛЕЛЕР**

*Халықаралық ғылыми журнал*

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
СОВРЕМЕННОСТИ**

*Международный научный журнал*

**ACTUAL PROBLEMS OF  
PRESENT**

*The international scientific journal*

**№3 (49)**

**Бас редактор**

Қ.Б. Аданов, PhD, «Bolashaq» Академиясы, Қазақстан

**Бас редактордың орынбасары**

А.Л. Шевякова, тарих ғылымдарының кандидаты, «Bolashaq» академиясы, Қазақстан  
О. Капранов, PhD, NLA University College, Норвегия

**Атқарушы редактор**

Б.Р. Хасенов, PhD, «Bolashaq» Академиясы, Қазақстан

**Редакциялық алқа**

Й. Аурахер	PhD, аға ғылыми қызметкер	Сингапур ұлттық университеті	Сингапур
Е.Ю. Протасова	филология ғылымдарының докторы, профессор	Хельсинки университеті	Финляндия
М.Т. Санчес	PhD, аға оқытушы	Абердин университеті	Ұлыбритания
Б.М. Нурғалиев	заң ғылымдарының докторы, профессор	Қазтұтынуодағы Қарағанды университеті	Қазақстан
Б. Симонович	заң ғылымдарының докторы, профессор	Крагуевац университеті	Сербия
К.Б. Сарбасова	педагогикалық ғылымдар докторы, профессор, АПСК академигі	І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті	Қазақстан
С. Шахин	PhD	Акдениз университеті	Түркия
Г.О. Тажигулова	педагогика ғылымдарының докторы, профессор	Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университеті	Қазақстан
Т.А. Данияров	педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор	Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті	Қазақстан
А. Сянова-Чантурия	PhD	Веллингтон Виктория университеті	Жаңа Зеландия
А.А. Нурумов	экономика ғылымдарының докторы, профессор	Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті	Қазақстан
А.Г. Бутрин	экономика ғылымдарының докторы, профессор	Оңтүстік Орал мемлекеттік университеті	Ресей
И.С. Насипов	филология ғылымдарының докторы, профессор	Башқұрт мемлекеттік педагогикалық университеті	Ресей
Н.А. Исмаил	PhD	Университи Тун Хуссейн Онн	Малайзия
Е.Б. Касенов	тарих ғылымдарының кандидаты, доцент	«Bolashaq» Академиясы	Қазақстан
А.П. Алексеев	философия ғылымдарының докторы, профессор	М. В. Ломоносов атындағы Мәскеу мемлекеттік университеті	Ресей

Жеке мақалалар: © 2025 Автор(лар).

Жариялаушы: «Bolashaq» академиясы» жеке мекемесі / «Bolashaq-Baspa».

Осы шығарылымдағы мақалалар, егер өзгеше көрсетілмесе, Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0) шарттары бойынша таратылады.

«Қазіргі заманғы маңызды мәселелер» Халықаралық ғылыми журналы Қазақстан Республикасы Мәдениет және ақпарат Министрлігімен тіркелген (25.09.2015 ж. № 15583-Ж мерзімді баспасөз басылымын есепке қою туралы куәлік).

Басылымның мерзімділігі: тоқсанына 1 рет

Негізгі тақырыптық бағыттары: ғылымның әр түрлі салалары қамтылған. Журнал ғылыми мақалалар, зерттеу материалдарын, хабарламалар, рецензиялар және т. б. жариялайды.

Мақала қайта басылған жағдайда журналға сілтеме жасалу міндетті. Авторлар келтірілген фактілердің, дәйексөздердің, жеке атаулардың, соның ішінде географиялық атаулардың шынайылығына жауапты.

Қазақстан Республикасының аумағында 75319 индексі бойынша тіркелген.

Ресей Федерациясының бұқаралық коммуникациялар және мәдени мұраны қорғау саласындағы заңнаманың сақталуын қадағалау жөніндегі федералдық қызметі РФ аумағында «Қазіргі заманғы маңызды мәселелер» (Қазақстан Республикасы) халықаралық журналын таратуға рұқсат берілген. 2006 жылғы 6 шілдедегі № 78 РП шетелдік мерзімді баспасөз басылымдарының өнімдерін таратуға рұқсаттама РФ аумағында № 88044 индексі, "Пресса России" Біріккен каталогында № 000053 индексі бойынша тіркелген.

«Қазіргі заманғы маңызды мәселелер» Халықаралық ғылыми журналы «Ресейлік ғылыми дәйексөз индексі» Ұлттық ақпараттық-талдау жүйесіне (РИНЦ)

енгізілген. 18.02.2016 ж. № 75-02 / 2016 шарт

**Главный редактор**

*К.Б. Аданов*, PhD, Академия «Bolashaq», Казахстан

**Заместитель главного редактора**

*А.Л. Шевякова*, кандидат исторических наук, Академия «Bolashaq», Казахстан

*О. Капранов*, PhD, NLA University College, Норвегия

**Исполнительный редактор**

*Б.Р. Хасенов*, PhD, Академия «Bolashaq», Казахстан

**Члены редакционной коллегии**

<i>Й. Аурахер</i>	PhD, старший научный сотрудник	Национальный университет Сингапур	Сингапур
<i>Е.Ю. Протасова</i>	доктор филологических наук, профессор	Хельсинкский университет	Финляндия
<i>М.Т. Санчес</i>	PhD, старший преподаватель	Абердинский университет	Великобритания
<i>Б.М. Нургалиев</i>	доктор юридических наук, профессор	Карагандинский университет Казпотребсоюза	Казахстан
<i>Б. Симонович</i>	доктор юридических наук, профессор	Университет Крагуевац	Сербия
<i>К.Б. Сарбасова</i>	доктор педагогических наук, профессор, академик АПСК	Жетысуский университет имени И.Жансугурова	Казахстан
<i>С. Шахин</i>	PhD	Университет Акдениз	Турция
<i>Г.О. Тажигулова</i>	доктор педагогических наук, профессор	Карагандинский университет им. Е.А. Букетова	Казахстан
<i>Т.А. Данияров</i>	кандидат педагогических наук, профессор	Международный казахско-турецкий университет	Казахстан
<i>А. Сянова-Чантурия</i>	PhD	Виктория университет Веллингтона	Новая Зеландия
<i>А.А. Нурумов</i>	доктор экономических наук, профессор	Евразийский национальный университет им. Л. Н. Гумилева	Казахстан
<i>А.Г. Бутрин</i>	доктор экономических наук, профессор	Южно-Уральский государственный университет	Россия
<i>И.С. Насипов</i>	доктор филологических наук, профессор	Башкирский государственный педагогический университет	Россия
<i>Н.А. Исмаил</i>	PhD	Университет Тун Хуссейн Онн	Малайзия
<i>Е.Б. Касенов</i>	кандидат исторических наук, доцент	Академия «Bolashaq»	Казахстан
<i>А.П. Алексеев</i>	доктор философских наук, профессор	Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова	Россия

Отдельные статьи: © 2025 Автор(ы).

Опубликовано Частным учреждением «Академия “Bolashaq”» / «Болашак-Баспа».

Статьи в данном выпуске распространяются на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0), если не указано иное.

Международный научный журнал «Актуальные проблемы современности» зарегистрирован Министерством культуры и информации Республики Казахстан (Свидетельство о постановке на учёт периодического печатного издания и№ 15583-Ж от 25.09.2015г.).

Периодичность издания: 1 раз в квартал

Основная тематическая направленность ППИ: разные направления науки. Журнал публикует научные статьи, материалы исследований, сообщения, рецензии и др.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна. Авторы несут ответственность за достоверность приведенных фактов, цитат, имен собственных, в том числе географических названий.

Подписка на территории Республики Казахстан по индексу **75319**

Федеральная служба по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия Российской Федерации разрешает распространение международного журнала «Актуальные проблемы современности» (Республика Казахстан) на территории РФ. Разрешение на распространение продукции зарубежных периодических печатных изданий РП № 78 от 6 июля 2006 г. Подписка на территории РФ по индексу 88044 в объединенном каталоге «Пресса России» № 000053

Международный научный журнал «Актуальные проблемы современности» включен в национальную информационно-аналитическую систему «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ) – Договор № 75-02/2016 от 18 февраля 2016 г.

**Editor-in-Chief**

K.B. Adanov, PhD, «Bolashaq» Academy, Kazakhstan

**Deputy Editor-in-Chief**

A.L. Shevyakova, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, «Bolashaq» Academy, Kazakhstan  
O. Kapranov, PhD, Associate Professor, NLA University College, Norway

**Executive Editor**

B.R. Khassenov, PhD, «Bolashaq» Academy, Kazakhstan

**Editorial Board Members**

<i>J. Auracher</i>	PhD, Senior Researcher	National University of Singapore	Singapore
<i>E.Y. Protassova</i>	Doctor of Philology, Professor	University of Helsinki	Finland
<i>M.T. Sánchez</i>	PhD, Senior Lecturer	University of Aberdeen	United Kingdom
<i>B.M. Nurgaliev</i>	Doctor of Law, Professor	Karaganda University of Kazpotreboyz	Kazakhstan
<i>B. Simonovich</i>	Doctor of Law, Professor	University of Kragujevac	Serbia
<i>K.B. Sarbasova</i>	Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of APSK	Zhetysu University named after I. Zhansugurov	Kazakhstan
<i>S. Şahin</i>	PhD	Akdeniz University	Turkey
<i>G.O. Tazhigulova</i>	Doctor of Pedagogy, Professor	E.A. Buketov Karaganda University	Kazakhstan
<i>T.A. Daniyarov</i>	Candidate of Pedagogical Sciences, Professor	Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University	Kazakhstan
<i>A. Siyanova-Chanturia</i>	PhD	Victoria University of Wellington	New Zealand
<i>A.A. Nurumov</i>	Doctor of Economics, Professor	L. N. Gumilyov Eurasian National University	Kazakhstan
<i>A.G. Butrin</i>	Doctor of Economics, Professor	South Ural State University	Russia
<i>I.S. Nasipov</i>	Doctor of Philology, Professor	Bashkir State Pedagogical University	Russia
<i>N.A. Ismail</i>	PhD	Universiti Tun Hussein Onn Malaysia	Malaysia
<i>Y.B. Kasenov</i>	Candidate of Historical Sciences, Associate Professor	«Bolashaq» Academy	Kazakhstan
<i>A.P. Alekseev</i>	Doctor of Philosophy, Professor	Moscow State University named after M. V. Lomonosov	Russia

Individual articles: © 2025 The Author(s).

Published by Private Institution “Bolashaq” Academy / “Болашақ-Баспа”.

Articles in this issue are distributed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0), unless otherwise stated.

---

The international scientific journal «Actual problems of present» was registered by the Ministry of Culture and Information of the Republic of Kazakhstan (Certificate of registration of periodicals and № 15583-Ж dated September 25, 2015).

Frequency of publication: quarterly

The main thematic focus : different branches of science. The journal publishes scientific articles, materials of the research, reports, reviews, etc.  
When reprinting, a link to the journal is required. The authors are responsible for the accuracy of the facts, quotes, proper names, including geographical names.  
Subscription on the territory of the Republic of Kazakhstan on the index 75319

The Federal Service for the Supervision of Compliance with the Law in the Field of Mass Communications and the Protection of the Cultural Heritage of the Russian Federation allows the distribution of the international journal «Actual problems of modernity» (Republic of Kazakhstan) on the territory of the Russian Federation. Permission to distribute products of foreign periodicals of the RF № 78 dated July 6, 2006. Subscription on the territory of the Russian Federation by the index 88044 in the joint catalog “Press of Russia” № 000053

The international scientific journal «Actual problems of present» включен в национальную информационно-аналитическую систему «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ) – Договор No. 75-02 / 2016 dated February 18, 2016

## МАЗМҰНЫ

### Әтеш Ө.

Ерлан Жүніс поэзиясы: Жол, Уақыт және Ғарыш архетиптері – Экзистенциалдық және махаббат лирикасының тоғысы.....7

### Хасенов Б., Бахитова Ж.

Қазақ тіліндегі дауысты дыбыстардың семантикалық сәйкестігі: дыбыс символизміне эксперименттік талдау.....19

### Болдыш С.К., Тұрғанбай М.Д., Смагулова Г.С., Турсынова А.

Халық медицинасы: денсаулық сақтау саласының өткені мен болашағы арасындағы көпір....31

### Дәрібекова А.С., Дәрібеков С.С., Дәрібекова Н.С.

Қазақстандық кәсіпорындарда киберқауіпсіздікті басқаруды жетілдіру.....42

### Тулбаев Е.А., Тутай Д.С., Темиреева Н.Б., Карабаева Г.А., Турсынова А.Ж.

Болашақ фармацевтерде ғылыми-зерттеу дағдыларын қалыптастырудағы ғылыми бағытталған тәсілдің рөлі.....59

### Тлеубеков Т.С., Мурзалиева Г.Т., Айнабеков А.Е., Рязанцев М.И.

Өмір эликсирі: биологиялық белсенді үстеме құрамы мен әсерін зерттеу.....70

### Бегимов Д.О., Алимжанов Д.С.

Тәжірибелік сабақ – оқу үдерісіндегі қажетті бөліктердің бірі.....83

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### Атеш О.

Поэзия Ерлана Жюниса: Архетипы дороги, времени и космоса – Синтез экзистенциальной и любовной лирики.....7

### Хасенов Б., Бахитова Ж.

Семантическая идентичность гласных в казахском языке: экспериментальный анализ звуко-символизма.....19

### Болдыш С.К., Тұрғанбай М.Д., Смагулова Г.С.<sup>1</sup>, Турсынова А.

Народная медицина: мост между прошлым и будущим здравоохранения.....31

### Дарибекова А.С., Дарибеков С.С., Дарибекова Н.С.

Совершенствование управления кибербезопасности на предприятиях Казахстана.....42

### Тулбаев Е.А., Тутай Д.С., Темиреева Н.Б., Карабаева Г.А., Турсынова А.Ж.

Роль научно-ориентированного подхода при формировании исследовательских навыков у будущих фармацевтов.....59

### Тлеубеков Т.С., Мурзалиева Г.Т., Айнабеков А.Е., Рязанцев М.И.

Эликсир жизни: исследования состава и действия биологически активных добавок.....70

### Бегимов Д.О., Алимжанов Д.С.

Практическое занятие - одна из необходимых частей учебного процесса.....83

## CONTENTS

### Ateş Ö.

Erlan Zhünis's Poetry: Archetypes of Road, Time, and Cosmos – A Synthesis of Existential and Love Lyric.....7

### Khassenov B, Bakhitova Zh

Semantic identity of vowels in the Kazakh language: an experimental analysis of sound symbolism.....19

### Boldysh S.K., Turganbay M.D., Smagulova G.S., Tursynova A.

Traditional medicine: a bridge between the past and the future of healthcare.....31

### Daribekova A.S., Daribekov S.S., Daribekova N.S.

Improving cybersecurity management in Kazakhstan enterprises.....42

<b>Tulebayev Y, Tutay D., Temireyeva N., Karabayeva G., Tursynova A.</b>	
The role of a science-oriented approach in developing research skills among future pharmacists.....	59
<b>Tleubekov T.S., Murzalieva G.T., Ainabekov A.E., Ryazantsev M.I.</b>	
Elixir of life: research on the composition and effects of biologically active supplements.....	70
<b>Beginov D. O., Alimzhanov D. S.</b>	
Practical training is one of the necessary parts in the educational process.....	83

## Erlan Zhünis's Poetry: Archetypes of Road, Time, and Cosmos – A Synthesis of Existential and Love Lyric

*Ömer Ateş<sup>1\*</sup>*

<sup>1\*</sup>Faculty of Science and Letters, Sinop University, Sinop, 3657000, Turkey. Email: [omerfaruh@gmail.com](mailto:omerfaruh@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8415-0315>

### Abstract

This article offers a comprehensive analysis of contemporary Kazakh poet Erlan Zhünis's work through the interrelated lenses of space–time unity, archetypal imagery, and existential depth. The research integrates Mikhail Bakhtin's chronotope theory, Yuri Lotman's concept of the semiosphere, Carl G. Jung's archetypal psychology, and the existential philosophies of Jean-Paul Sartre and Albert Camus within a single methodological framework. The primary focus is the recurring symbols and motifs of the collections *Zholzhazba*, *Zhürek Mausymdary* (Heart Seasons), and *Shughylaly Tün* (Radiant Night): the road, steppe, star, sand, and "blue city". The findings reveal that Zhünis presents space and time as an inseparable whole of profound philosophical significance. Images such as the "black road," "yellow steppe," and "balbal stone" function as archetypes of national memory, ancestral spirit, and eternal motion. Star and cosmic motifs express humanity's yearning for infinity and spiritual wholeness, while urban scenes of the "blue city" embody the dialogue between tradition and modern civilization. Past, present, and future converge in a single poetic continuum fusing mythic heritage with contemporary sensibility. From an existential perspective, the lyrical protagonist confronts solitude, radical freedom, and the quest for meaning. The triptych *Heart Seasons* stages the temporal cycle "Past – Now – Coming Day," highlighting love and hope as enduring forces, whereas *Radiant Night* merges cosmic night with sensual imagery, dissolving the boundaries between body and spirit. By uniting national archetypes with global philosophical currents, Erlan Zhünis expands the expressive potential of Kazakh lyric poetry and elevates it to a phenomenon of universal significance.

**Keywords:** Erlan Zhünis, chronotope, archetype, symbolism, existentialism.

## Ерлан Жүніс поэзиясы: Жол, Уақыт және Ғарыш архетиптері – Экзистенциалдық және махаббат лирикасының тоғысы

*Өмер Әтеш<sup>1\*</sup>*

<sup>1\*</sup>Ғылым және әдебиет факультеті, Синоп Университеті, Синоп, 3657000, Түркия. Email: [omerfaruh@gmail.com](mailto:omerfaruh@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8415-0315>

### Аннотация

Бұл мақала қазіргі қазақ поэзиясының көрнекті өкілі Ерлан Жүніс шығармашылығын кеңістік–уақыт тұтастығы, архетиптік бейнелер және экзистенциалдық тереңдік тұрғысынан кешенді түрде талдауға арналған. Зерттеу барысында М. Бахтиннің хронотоп теориясы, Ю.М. Лотманның семиосфера тұжырымдамасы, К.Г. Юнгтің архетиптер ілімі, сонымен бірге Ж.-П. Сартр мен А. Камюдің экзистенциализм қағидаттары біртұтас әдістемелік жүйеде қолданылады. Негізгі талдау нысаны – ақынның «Жолжазба», «Жүрек маусымдары», «Шұғылалы түн» өлеңдеріндегі жол, дала, жұлдыз, құм, көк қала сынды қайталамалы поэтикалық бейнелер мен символдық құрылымдар. Нәтижелер ақын поэзиясында кеңістік пен

уақыттың ажырамас бірлігі терең философиялық мәнге ие екенін көрсетеді. «Қара жол», «сары дала», «балбал тас» тәрізді образдар ұлттық жад пен ата-баба рухын, мәңгілік қозғалыс пен тіршіліктің шексіздігін білдіретін архетиптер ретінде айқындалады. Жұлдыз бен ғарыш мотивтері адамның шексіздікке, рухани тұтастыққа ұмтылысын, ал «көк қала» мен урбанистік көріністер дәстүр мен заманауи өркениеттің тоғысын бейнелейді. Ақын поэтикасында өткен, бүгін және болашақ бір ғана хронотоптық кеңістікке тоғысып, ұлттық мифтік жады мен қазіргі замандық сезімдерді бір арнада біріктіреді. Экзистенциалдық қырынан Жүніс кейіпкері жалғыздық, таңдау еркіндігі және өмірдің мәнін іздеу мәселелерін көтереді. «Жүрек маусымдары» триптихіндегі «Өткен – Қазір – Келер күн» үлгісі адамның өмірлік айналымын, махаббат пен үміттің мәңгілік сипатын паш етеді. «Шұғылалы түн» жинағындағы ғарыштық түн мен нәзік сезімнің астасуы тән мен рухтың тұтасқан сәтін көрсетеді. Осылайша, Ерлан Жүніс поэзиясы ұлттық архетиптер мен әлемдік философиялық ағымдарды органикалық біріктіріп, қазақ лирикасының көркемдік ауқымын кеңейтеді және оны әлемдік әдебиет деңгейіндегі әмбебап құбылыс дәрежесіне көтереді.

**Кілт сөздер:** Ерлан Жүніс, хронотоп, архетип, символизм, экзистенциализм.

## Поэзия Ерлана Жүніс: Архетипы дороги, времени и космоса – Синтез экзистенциальной и любовной лирики

*Омер Атеуш<sup>1\*</sup>*

<sup>1\*</sup> Факультет науки и литературы, Синопский университет, Синоп, 3657000, Турция. Email: [omerfaruh@gmail.com](mailto:omerfaruh@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8415-0315>

### Аннотация

В статье представлен всесторонний анализ творчества современного казахского поэта Ерлана Жүніс с позиций единства пространства и времени, архетипической образности и экзистенциальной глубины. Исследование опирается на теорию хронотопа М. Бахтина, концепцию семиосферы Ю.М. Лотмана, архетипическую психологию К. Г. Юнга, а также экзистенциальную философию Ж.-П. Сартра и А. Камю, объединённых в единую методологическую систему. Основное внимание уделяется повторяющимся символам и мотивам в стихах Жолжазба, Жүрек маусымдары («Сезоны сердца») и Шұғылалы түн («Лучезарная ночь»). Результаты показывают, что у Ерлана Жүніс пространство и время образуют неразрывное целое с глубоким философским смыслом. Образы «чёрной дороги», «жёлтой степи» и «балбал-камня» выступают архетипами национальной памяти, духа предков и вечного движения. Мотивы звезды и космоса выражают стремление человека к бесконечности и духовной целостности, а городские картины «синего города» воплощают диалог традиции и современной цивилизации. Прошлое, настоящее и будущее сливаются в едином поэтическом хронотопе, объединяя мифологическое наследие с чувствами современности. С экзистенциальной точки зрения лирический герой переживает одиночество, свободу выбора и поиск смысла. Триптих «Сезоны сердца» строится по схеме «Прошлое – Настоящее – Грядущий день», раскрывая вечность любви и надежды, а в «Лучезарной ночи» космическая ночь соединяется с чувственной образностью, стирая границы между телом и духом. Таким образом, соединяя национальные архетипы с мировыми философскими течениями, Ерлан Жүніс расширяет выразительные возможности казахской лирики и поднимает её до уровня универсального художественного явления.

**Ключевые слова:** Ерлан Жүніс, хронотоп, архетип, символизм, экзистенциализм.

### 1. Introduction

Kazakh poetry of the 21st century merges tradition and innovation, intertwining national archetypes with global poetic explorations. A vivid representative of this new wave is Erlan Zhūnis.

His collections Zholzhasba, Zhürek Mausymdary, and Shughylaly Tün create a poetic universe where space and time, love and solitude, city and steppe coalesce. In Zhünis's poems the steppe archetype and the urban chronotope, cosmic images and existential reflection form an integrated artistic system.

To interpret this poetic phenomenon it is essential to draw on several theoretical approaches in contemporary literary studies.

Bakhtin's chronotope theory (1981) defines the inseparability of time and space in a literary text. In Zholzhasba, lines such as "The black road lengthens in spirals" and "Tears fall from the eyes of the migrating people" intertwine the transience of time and the dynamism of space, depicting the lyrical protagonist's existential journey.

Existentialism further illuminates the poet's vision. Sartre (1943) and Camus (1942) describe the human search for meaning amid solitude and the "absurd." Zhünis's images—"In the pale steppe a wolf howls at dusk" or "Black road, black road, how shall I go?" – echo the dramatic relationship between humanity and eternity, reflecting the quest for meaning in a world devoid of inherent sense (Camus, 1942).

Symbolism and semiotics, developed from Bryusov (1904) and Blok (1910) and advanced by Lotman (1992), clarify the poet's recurring motifs of star, cosmos, road, and flower. In the triptych Shughylaly Tün, the line "Stars drift, stars drift away" turns the star into a semiotic symbol of freedom and eternity.

Mythopoetics and archetypes also play a key role. Jung (2009) viewed archetypes as universal images of the collective unconscious, while Meletinsky (1995) traced their revival in literature. Zhünis's images of steppe, migration, balbal stones, and the "blue city" recall Turkic cosmology and the nomadic memory of the Kazakh people. Lines such as "No roaming ridge, no hill untrodden" awaken deep mythic associations of ancestral homeland.

Kazakh literary scholarship supports these theoretical directions. The fusion of love and cosmic feeling is another striking feature. In Zhürek Mausymdary, time is divided into three stages – "In the Past," "Right Now", and "On the Coming Day" – each interwoven with the experience of love. Lines such as "Hearts breathing with the cosmos, throbbing then falling silent" equate love with the infinite universe, a cosmic metaphor rare in Kazakh poetry and evidence of Zhünis's innovative poetics.

At the same time, his urban images do not oppose the traditional steppe but merge into a single poetic space. Details like "blue city, crowded people" indicate the steady establishment of city culture in national poetry, resonating with the broader modernization of contemporary Kazakh literature.

Grounded in these theoretical premises, this study aims to examine comprehensively the archetypes of road, time, and cosmos in Erlan Zhünis's poetry and to reveal their national and universal philosophical meanings. The objectives are to:

- interpret the space-time concept in the poet's works through Bakhtin's (1981) chronotope;
- identify the semiotic functions of key symbols – road, steppe, city, star, cosmos – using Lotman's (1992) framework;
- show their connection to Turkic mythopoetics through Jung's (2009) archetypal theory;
- explain the human longing for eternity and spiritual solitude via existential philosophy (Camus, 1942; Sartre, 1943).

The novelty of this research lies in considering Erlan Zhünis's creative work within both national literary tradition and global theoretical discourse (chronotope, symbolism, existentialism, archetypes). Such an approach exposes the integrated artistic structure of his poetry, uniting steppe and city, love and cosmic sensation, history and modernity. In this way, Zhünis's lyrical universe emerges as a defining phenomenon of new Kazakh poetry, synthesizing space and time, national archetypes and global philosophy.

## 2. Literature Review

Although there are few studies devoted exclusively to the poetry of Erlan Zhünis, a wide range of foundational theoretical and literary works provide a solid framework for interpreting his art within

a broader context. The following review highlights key sources on poetics, chronotope theory, existentialism, mythopoetics, and modern lyric that inform a critical analysis of his verse.

To understand the unity of space and time in poetic texts, Bakhtin's *The Dialogic Imagination* (1981) is essential, introducing the concept of the chronotope and analyzing the inseparability of temporal and spatial dimensions in literature (De Fina, 2022; Ritella et al., 2021). Lotman's *The Semiosphere* (1992) extends this idea by viewing culture as a semiotic system, which is useful for interpreting Zhūnis's recurring symbols—stars, roads, and cities—as cultural codes. Yi-Fu Tuan's *Space and Place* (1977) and Michel Foucault's essay "Of Other Spaces" (1986) offer further philosophical insights into space as lived experience and as a field of power, enriching a reading of poetic space.

The relationship between human beings and the universe, and the search for meaning in solitude, can be illuminated through existentialist theory. Albert Camus's *The Myth of Sisyphus* (1942) and Jean-Paul Sartre's *Being and Nothingness* (1943) articulate the quest for meaning in an "absurd" world, concepts that resonate with Zhūnis's images of boundless roads and silent steppes. Martin Heidegger's *Being and Time* (1927/2008) explores the temporal nature of existence, while Søren Kierkegaard's *The Sickness Unto Death* (1849/1992) addresses faith and hope. Maurice Merleau-Ponty's *Phenomenology of Perception* (1945) links the body's spatial experience to the interpretation of poetic imagery.

Symbolism and semiotics further clarify Zhūnis's imagistic system. Valery Bryusov's *Symbolism* (1904) and Aleksandr Blok's essays on symbolism (1910) outline the multilayered nature of the poetic symbol. Eliot's *The Sacred Wood* (1921) and Roland Barthes's *Image, Music, Text* (1977) examine ambiguity and intertextuality, while Roman Jakobson's "Closing Statement: Linguistics and Poetics" (1960) provides tools for analyzing poetic language.

For mythopoetic perspectives, C. G. Jung's *Archetypes and the Collective Unconscious* (2009) remains fundamental, describing archetypes as universal images within the collective psyche. Meletinsky's *The Poetics of Myth* (1995) explores the renewal of mythic thinking in literature, and Mircea Eliade's *Myth and Reality* (1963) reveals the enduring role of myth in culture. Joseph Campbell's *The Hero with a Thousand Faces* (1949) clarifies the archetype of the hero's journey, while Northrop Frye's *Anatomy of Criticism* (1957) maps mythic structures across literary genres.

Broader approaches to poetic analysis are provided by Laurence Perrine's *Sound and Sense* (1983) on verse form and sound patterns, Terry Eagleton's *How to Read a Poem* (2003), and Derek Attridge's *The Singularity of Literature* (2014). Contemporary studies of urban poetics, such as Lisa Glaz's "Contemporary Urban Poetics: Space and Identity" (2018) and Harry Smith's *Modern Lyric: Theory and Practice* (2016), help situate Zhūnis's imagery of city and steppe within modern global lyric trends.

While not focused solely on Erlan Zhūnis, provide a robust theoretical foundation for interpreting his poetry. Chronotope theory illuminates the road, steppe, and migration motifs; existentialism explains his themes of solitude and spiritual searching; symbolism and semiotics clarify images of stars, cosmos, and flowers; and mythopoetics and archetypal theory reveal the echoes of Turkic cosmology. Their synthesis enables a comprehensive evaluation of Zhūnis's lyric art within both the national tradition and the wider world literature context.

### **3. Methodology**

This study focuses on Erlan Zhūnis's poetry collections *Zholzhazba*, *Zhūrek Mausymdary*, and *Shughylaly Tūn*, aiming to examine the spatial-temporal structures, symbolic imagery, and philosophical dimensions of his work through a multi-layered research design. The methodology integrates textual-poetic analysis, mythopoetic and archetypal inquiry, semiotic examination, existential-philosophical interpretation, and comparative literary approaches. Each component is outlined below.

#### *3.1. Textual-Poetic Analysis*

The first stage investigates the internal structure of Zhūnis's poems. Drawing on Laurence Perrine's (1983) concept of harmony between sound and meaning and Roman Jakobson's (1960) notion of the "poetic function," the study analyzes rhythmic–syntactic patterns, sound repetitions, meter, and intonation. Key lexical items—"road," "star," "blue city," "steppe," "sand" – are traced for frequency and semantic shifts. The composition of the triptych cycles (Zhūrek Mausymdary, Shughylaly Tūn) is examined to reveal connections among individual poems.

### *3.2. Chronotope and Space–Time Concept*

The second stage applies M. M. Bakhtin's (1981) theory of the chronotope to uncover the unity of time and space in Zhūnis's verse. Images such as "The black road lengthens in spirals" and "Tears fall from the eyes of the migrating people" demonstrate movement as time crossing space, while seasonal metaphors like "The moon sinks gently into autumn" symbolize cosmic temporality. This lens clarifies how past, present, and future merge in a single poetic continuum.

### *3.3. Mythopoetic and Archetypal Analysis*

National cultural memory surfaces in images of "steppe", "balbal stone", "migration", "sand", and "sky". Guided by C. G. Jung's theory of archetypes (2009) and E. M. Meletinsky's mythopoetics (1995), the study interprets these motifs as universal structures of the collective unconscious. The "steppe" evokes origin and eternity, the "road" signifies human destiny, and the "star" functions as a spiritual guide. Nomadic symbols such as "paired dun colors", "migrating people", and "balbal stones" are compared with Turkic cosmology.

### *3.4. Semiotic Examination*

Using Y. M. Lotman's *The Semiosphere* (1992), the research treats recurring motifs – stars, cosmos, flowers, city – as cultural signs. Each detail, including subtle images like "silk dress", "moon flowers", and "whirlwind" is read as part of an interrelated sign system within Kazakh and global semiotic fields.

### *3.5. Existential–Philosophical Interpretation*

Themes of solitude, endless quest, and freedom invite an existential reading. Jean-Paul Sartre's *Being and Nothingness* (1943) and Albert Camus's *Myth of Sisyphus* (1942) help explain the tension between humanity and eternity, as in the line "In the pale steppe a wolf howls at dusk". Camus's concept of the absurd frames the poet's portrayal of searching for meaning in a seemingly meaningless world.

### *3.6. Comparative Literature Approach*

Zhūnis's urban lyric is placed in dialogue with Russian Symbolists (A. Blok, V. Bryusov), European Modernists (T. S. Eliot), and traditional Turkic verse. This comparison highlights the fusion of national heritage and modernist innovation in his poetic language.

### *3.7. Sources and Materials*

Primary materials include Zhūnis's published collections from 2010–2020, alongside Kazakh literary criticism and the key theoretical works cited above (Bakhtin, 1981; Jung, 2009; Lotman, 1992; Camus, 1942; Sartre, 1943; Heidegger, 2008, etc.). All poems are examined in their original Kazakh texts to capture stylistic and semantic nuances.

### *3.8. Rationale for the Multi-Method Design*

Combining these approaches makes it possible to reveal the multi-layered nature of Zhūnis's poetry. Textual analysis uncovers inner form; the chronotope illuminates the model of space and time; mythopoetics and archetypes expose cultural memory; semiotics deciphers symbolic codes; and existential philosophy clarifies the human quest for meaning. This integrative methodology situates

Erlan Zhūnis's work at the intersection of national tradition and global modernist currents, enabling a comprehensive understanding of his spatial – temporal, archetypal, and symbolic artistry.

#### 4. Results

##### 4.1 Space–Time Chronotope

One of the most striking features of Erlan Zhūnis's poetic universe is the inseparable unity of time and space. M. M. Bakhtin (1981), who introduced the concept of the “chronotope”, emphasized the indivisibility of temporal and spatial dimensions in a literary work. Zhūnis's Zholzhazba cycle provides vivid confirmation of this idea. Here the image of the “road” represents not only the lyrical persona's inner spiritual movement but also the long journey of history and destiny. In lines such as “The black road lengthens in spirals, perhaps the distant steppe wishes to twist it”, space (the steppe) and time (ceaseless motion) complement each other, creating a chronotopic vision of eternal movement.

Temporal measurement is also revealed through seasonal cycles. Phrases like “The moon sinks gently into autumn” and the tripartite structure “Past – Right Now – The Coming Day” in Zhūrek Mausymdary overlay natural and philosophical time. This is a classic example of Bakhtin's “road chronotope”: the traveler's path becomes a metaphor for human existence, linking past and future.

The poet's model of space is equally layered. Describing the steppe as “a beggar hill, a widowed ridge, an orphaned sky”, Zhūnis awakens historical and cultural memory, echoing Jung's (2009) archetype of the Earth Mother. Urban details such as the “blue city” and “crowded people” introduce modern cityscapes, yet they do not oppose the steppe; rather, they merge into a single, unified expanse.

Time in Zhūnis's chronotope often assumes a cyclical character. Lines like “At times she dances naked as a girl, at times whirls like a bird” symbolize both nature's eternal return and the stages of human life, resonating with Eliade's (1963) myth of eternal recurrence.

Thus, space and time in the poet's work are not merely background elements but fundamental poetic structures that frame the protagonist's existential search. Steppe and city, past and future, movement and stillness all converge into a single chronotope, giving Zhūnis's lyric poetry a broad philosophical scope.

##### 4.2 Symbolic System

The most intricate and profound layer of Erlan Zhūnis's poetry is its rich symbolic imagery. Repeated key motifs may appear to be simple lyrical details, yet each forms a conceptual core of his poetic world. Here, Y. M. Lotman's (1992) semiotic theory of the symbol as cultural code, along with the ideas of European Symbolists such as V. Bryusov (1904), A. Blok (1910), and Roland Barthes (1977), provides critical insight.

In the Shughylaly Tūn triptych, lines like “Stars drift, stars drift away” and “Countless lights cover the sky” present the star not as an astronomical object but as a symbol of eternity and infinity. The star becomes the soul's light, a spiritual compass for the seeker of life's meaning. From a mythopoetic perspective (Jung, 2009; Eliade, 1963), the star joins heaven and earth, shaping destiny. Zhūnis fuses this archetype with urban space to express human oneness with the cosmos: “Hearts breathing with the cosmos, throbbing then falling silent”. Here the human heart is part of a cosmic rhythm, a fragment of eternal movement.

Among the most persistent symbols is the “road”. Refrains such as “The black road lengthens in spirals” and “Oh, black road, black road, how shall I go?” cast the road as the emblem of endless motion and existential quest. As Bakhtin's (1981) “road chronotope” suggests, the road is the space of spiritual transformation. Zhūnis at times likens it to “a bird whose wings are wearied”, at times to “a bird's wing ablaze”, embodying fate's uncertainty and the tension of hope and fear.

The steppe serves as a national archetype. Phrases like “a beggar hill, a widowed ridge, an orphaned sky” evoke an empty yet historically resonant landscape. This is the Kazakh manifestation of Jung's (2009) Great Mother: the steppe as origin, memory, and primal source. Seemingly opposed images of “blue city” and “crowded people” signify modern urban civilization, yet the poet does not

set them against the steppe; instead, they form a single poetic whole, creating a dialogue between tradition and modernity. Sand carries special significance: “My twin duns, born of this sand, slowly melt back into it” conveys transience, generational continuity, and the natural law of death and renewal, aligning with Eliade’s (1963) view of natural elements as symbols of the sacred.

Flowers symbolize not only love and youth but also the delicate, transient beauty of life. In Zhürek Mausymdyr we read, “Crowning your hair with blue flowers”, and “Every word buds with a flower of happiness”, where the flower signifies emotional renewal and the inner spring of the soul. This motif echoes the “eternal feminine” of Blok’s (1910) Symbolist poetry. The link between flowers, spring, youth, and tenderness deepens the metaphysical dimension of the love lyric.

Motifs of water and moon embody the cyclical movement of nature. Images such as “A tiny pool, just one sip” and “Moon flowers blossoming” associate them with life, death, and rebirth. Night becomes the realm of spiritual depth and hidden love: “The July night rustles like a silk dress”, a moment where romance and mystery converge.

Zhünis’s symbolic system is not a set of isolated images but a unified cultural semiosphere. The star represents eternity; the road, motion; the steppe, origin; the city, contemporary civilization; sand, time; the flower, love; and the night, mystery. These motifs intersect to form the triad “human–world–cosmos”. As Lotman (1992) notes, each sign in a cultural text engages in dialogue with others, and in Zhünis’s poetry the symbols overlap to create multilayered meaning: the road leads to the star, the star to the cosmos, and the cosmos back to the human heart.

Overall, Erlan Zhünis’s symbolic system fuses traditional Turkic mythology with modern urban culture. Viewed through the lenses of Jung’s archetypes (2009), Bakhtin’s chronotope (1981), Lotman’s semiotics (1992), and Barthes’s textual polyphony (1977), his symbols emerge not merely as aesthetic devices but as profound philosophical categories. Stars and roads, steppe and city, sand and flowers—all serve as multivalent signs that address humanity’s timeless questions. This layered symbolism amplifies the artistic power of Zhünis’s poetry, making it a distinctive phenomenon within contemporary Kazakh literature.

### *4.3 Archetypal Images*

Archetypes form the deep structural core of Erlan Zhünis’s poetic universe. Recurrent images such as the steppe, road, balbal stone, paired dun colors, blue city, star, and cosmos link his verse both to ancient Kazakh worldviews and to the universal symbols of the collective unconscious. C.G. Jung (2009) describes archetypes as primordial structures rooted in the depths of human consciousness and originating in mythic thought—an insight that precisely characterizes Zhünis’s fusion of space and time.

The archetype of the steppe occupies a central place. Phrases like “the yellow steppe thinned, its flesh worn away, a beggar hill, a widowed ridge, an orphaned sky” present the steppe not merely as geography but as a sacred locus of national history, ancestral spirit, and eternal origin. Following Eliade’s (1963) notion of “eternal return”, Zhünis sacralizes space and time, making the steppe a symbol of cultural memory, primal source, infinity, and at times existential solitude.

The road also bears archetypal weight. Echoing Bakhtin’s (1981) “road chronotope”, Zhünis’s road embodies the endless journey, spiritual quest, and passage of existence. Lines such as “The black road lengthens in spirals, perhaps the distant steppe wishes to twist it” convey ceaseless motion and humanity’s striving for the eternal. The road is not just movement but time itself – a symbolic bridge uniting past and future.

The image of the balbal stone signals ancient Turkic mythology and ancestor veneration. In “Leaning on the balbal stone, I dozed, and when I opened my eyes: a blue city, a throng of people”, the stone stands as witness to history and the spiritual link between generations. From a Jungian perspective, it evokes the “ancestor archetype”, representing the permanence of memory and the gravity of time, while the poet drowsing beside it suggests a fusion of personal consciousness with historical time.

The motif of paired dun colors (qos qongyr) reflects not just hue, but the dual structures embedded in Kazakh culture – light and dark, life and death, beginning and ending. “My twin duns, born of this sand, slowly melt back into it” expresses the unity of life and mystery, the human merging with nature, and, as Eliade (1963) notes, the perpetual regeneration of the natural world.

The blue city introduces an urban landscape but also functions archetypally. City imagery symbolizes not only civilization but the site of inner trials. Jung’s (2009) concept of the “shadow” – the hidden contradictions of the psyche – intersects with the city motif, underscoring the lyrical persona’s solitude. The color blue in Kazakh mythology connotes sky and the supernatural; thus the “blue city” becomes a threshold between transcendence and earthly life.

Motifs of star and cosmos likewise retain archetypal resonance (Heidegger, 2011). The star, a universal sign of destiny and spiritual guidance, appears in lines such as “Stars drift away” and “Hearts breathing with the cosmos”, where human and universe converge. Read through Jung’s Self archetype, these images express the drive toward inner wholeness and cosmic harmony.

All these images interconnect (Collinson, 2021). The steppe and road construct a space of eternal movement; the balbal stone preserves ancestral memory; the blue city marks civilization and spiritual testing; the star and cosmos embody infinity and hope. Their interplay exemplifies Lotman’s (1992) “cultural semiosphere”, where every sign enters dialogue with others to create a unified network of meanings.

Thus, in Zhūnis’s poetry, archetypes are not mere remnants of folklore but enduring philosophical categories resonant with modern spiritual concerns. By merging traditional Turkic cosmology with contemporary urban reality, these archetypes deepen the poet’s artistic vision and elevate his lyric art to a phenomenon of universal significance.

#### 4.4 Existential Motifs and Close Reading of Selected Poems

Erlan Zhūnis’s poetry stands out for its philosophical intensity and its drive to probe the deepest layers of human existence. His lyrical speaker grapples with solitude and hope, infinity and the limits of mortal life—an approach that resonates with Jean-Paul Sartre’s assertion that “man is condemned to be free” (*Being and Nothingness*, 1943) and Albert Camus’s concept of the “absurd” (*The Myth of Sisyphus*, 1942). Read through the lens of existentialism, each symbolic detail in Zhūnis’s verse becomes a sign of the dramatic relationship between humanity and the universe.

From the opening of the *Zholzhazba* cycle, the eternal movement of time and the loneliness of the human condition are vividly depicted:

“What village is this, the final village,  
The signpost’s letters unreadable.  
As if the bird’s wings tired in the distant steppe,  
As if the bird’s wings burned in a sudden blaze!”

The nameless village symbolizes an endless quest, while the unreadable signpost signals life’s lack of clear direction. Phrases like “a bird’s wings tired” and “a bird’s wings burned” convey both the passage of time and the boundlessness of space. As Sartre argues, a person must create meaning through action, yet Zhūnis’s speaker sets out on a journey without ever finding the “final village”, embodying existential solitude.

Later stanzas deepen the sense of historical distance:  
“The yellow steppe thinned, its flesh worn away,  
A beggar hill, a widowed ridge, an orphaned sky.  
Unless one says this is my ancestor’s resting place,  
The child will never stop there.”

Metaphors such as “widowed ridge” and “orphaned sky” suggest the erosion of time and a break in collective memory. Through Jung’s (2009) “ancestor archetype”, the poem evokes a fading cultural consciousness, even as the speaker searches for personal meaning within that emptiness.

The journey continues:  
“Oh, black road, black road, how shall I go,

No one to watch along the way.  
In the pale steppe a wolf howls at dusk,  
A child tugs at the wolf's breast."

Here the "black road" embodies the uncertainty of life's path. The wolf's howl evokes fear and isolation. Camus's absurd hero confronts a world devoid of ultimate meaning but chooses to persist; Zhünis's traveler likewise walks a path where "no one watches", aware of the lack of final answers yet committed to motion.

In *Zhürek Mausymdary (Heart Seasons)*, the triptych "Past – Right Now – The Coming Day" explores the philosophy of time through love. The first part captures the ardor of youth:

"In the past, at the start of life,  
With a heart yearning for spring..."  
The second reflects the melancholy of memory:  
"Right now... in another city,  
Someone is thinking of you..."  
The final section offers hope for the future:  
"Perhaps on your very street,  
Perhaps in the central square,  
For that dreamer, that wanderer,  
Meadows, rivers, forests will appear..."

Time's three phases embody not only a human life cycle but also Camus's call to love life despite its absurdity.

Cosmic dimensions emerge in the *Shughylaly Tün (Radiant Night)* triptych. In the second part, the speaker describes:

"Night thick with stars,  
When the sky longs for the earth,  
And the earth reveals its secrets to the sky..."

The union of human heart and starry sky recalls Jung's archetype of the Self: the search for wholeness and harmony with the cosmos. In the third section, sensual and cosmic images merge:

"The July night rustles like a silk dress,  
About to slip from your shoulders..."

Here the boundaries between body and infinity dissolve, revealing an experience where love and cosmic wonder are one.

Even Zhünis's brief lyrics pulse with existential depth. In the poem beginning "If only your heart were made of light..." the heart becomes a symbol of eternal love and spiritual completeness. Lines such as "If only your heart were a pen, I would write until the world renews" express the endless human search for meaning: love and creativity as forces that give life purpose.

Across these examples, Zhünis enacts the core principles of existentialism – solitude, freedom, choice, and the drive toward eternity – within a distinctly Kazakh poetic idiom. Bakhtin's (1981) chronotope frames this existential journey: the road signifies perpetual motion, the steppe an infinite expanse, and the star an emblem of hope and the eternal. Sartre's and Camus's ideas thus become vivid poetic images, conveying humanity's spiritual quest and its confrontation with the mystery of existence.

In this way, every stanza of Erlan Zhünis's poetry functions as a meeting point of national poetic tradition and global philosophy. The traveler's path, the gaze toward the stars, the night's mysterious touch—all express a profound movement toward self-knowledge and transcendence, marking Zhünis's work as a significant existential phenomenon in contemporary Kazakh literature.

## 5. Discussion

The preceding analysis demonstrates that Erlan Zhünis's poetic system emerges at the intersection of national tradition and world literary thought. The evidence confirms that his oeuvre

marks a major new stage in Kazakh lyric poetry. The inseparable unity of space and time, the multilayered symbolism, and the existential depth of his verse all support this conclusion.

The integration of space and time is particularly striking. From the opening line of Zholzhazba – “The black road lengthens in spirals” – the philosophical dimension of Zhūnis’s vision is evident. In Bakhtin’s (1981) terms, the road functions as a chronotope that embodies both a spiritual journey and the endless motion of life itself. The road is not merely a geographical route but a metaphor for self-discovery and the ceaseless flow of existence, where forward movement also entails inner reflection and trust in the future. Images such as the “widowed ridge” and “orphaned sky” evoke wounds of time and fragments of history while suggesting an unbroken thread of ancestral continuity. Thus the poet renews the Kazakh worldview of a holistic space-time model.

Symbolism is another defining feature of Zhūnis’s art. The imagery of stars and the cosmos occupies a central role: the star is a sign of eternity, hope, and spiritual guidance. Lines like “Hearts breathing with the cosmos, throbbing and silent” equate the human inner world with cosmic movement, recalling Blok’s (1910) symbolist harmony between heaven and soul. Yet Zhūnis does not limit this motif to European symbolism; he also connects the star to the eternal sky of ancient Turkic cosmology. This dual coding exemplifies Lotman’s (1992) semiosphere, in which each symbol carries both national memory and universal meaning.

Equally important is the dialogue between steppe and city. The steppe serves as an archetype of origin and infinity, while the city represents contemporary civilization. Zhūnis never opposes them; instead, he fuses them into a single poetic landscape. References to the “blue city, dense with people” highlight the interaction of urban modernity and nomadic heritage. Following Eliade’s (1963) view that mythic thought unites the sacred and the everyday, the poet introduces this very unity into modern Kazakh verse.

Archetypal images underscore his reach into the collective unconscious. Jung’s (2009) “ancestor” archetype is vividly present when the speaker leans upon the “balbal stone”, that silent witness of history preserving ancestral spirit. The paired dun colors (qos qongyr) signify the dualities of life and death, light and darkness, beginning and end. Sand becomes a sign of transience and eternity at once: “My twin duns, born of this sand, slowly melt back into it”, revealing the human condition before time’s inevitability.

From an existential perspective, Zhūnis portrays the encounter of humanity and cosmos with exceptional depth. Camus’s (1942) “absurd” – the insistence on living despite life’s lack of ultimate meaning – finds expression in lines such as “Oh, black road, black road, how shall I go, with no one watching along the way”. The lyrical traveler knows that life offers no final answers, yet continues the journey. Sartre’s (1943) principle of radical freedom likewise resonates: each person bears responsibility for the path chosen.

Love in Zhūnis’s work operates on the same philosophical plane. In the Heart Seasons triptych, the temporal stages of “Past – Right Now – Coming Day” present youthful desire, present longing, and future hope as one continuous cycle. The lines “Right now... in another city, someone is thinking of you” convey both human helplessness before time and a persistent faith in the future.

The poet’s treatment of night and the cosmos further illustrates his metaphysical range. In Radiant Night, the line “The July night rustles like a silk dress, about to slip from your shoulders” transforms night into a metaphorical realm of cosmic unity, where body and spirit, time and eternity merge (Heidegger, 2021).

Together these observations confirm that Erlan Zhūnis’s poetry is a creative phenomenon that elevates national tradition to a new philosophical level (Fredriksson, 2022). He fuses mythic imagery of the Turkic steppe with the urban space of modernity and integrates global philosophical ideas – existentialism, symbolism – into Kazakh verse. Each symbol functions not merely as an aesthetic detail but as a philosophical category expressing humanity’s timeless search for meaning.

Thus, the analysis shows that Zhūnis’s work transcends national boundaries and speaks to universal concerns. He expands the expressive potential of the Kazakh language, weaving world literature’s philosophical currents into traditional poetics. Bakhtin’s chronotope, Jung’s archetypes,

and the existential insights of Camus and Sartre all find vivid embodiment in his lines, offering new energy and direction to contemporary Kazakh poetry.

## **6. Conclusion**

A comprehensive study of Erlan Zhūnis's poetry through the lenses of space–time unity, symbolic structure, and existential depth reveals the multilayered nature of his creative world. Recurrent images – road, steppe, sand, star, cosmos, blue city – illustrate the inseparable bond of space and time described by Bakhtin (1981). The road symbolizes eternal motion and the search for destiny; the steppe embodies national memory and primal origins. Through this poetic chronotope, Zhūnis unites past, present, and future within a single imaginative space.

His symbolic system, viewed through Lotman's (1992) semiosphere, fuses Kazakh tradition with global literary codes: the star stands for eternity and hope, the city for modern civilization and spiritual testing, the night for cosmic mystery and love. These symbols interact dialogically, showing the poet's mastery of both national heritage and international modernism.

The archetypal layer aligns with Jung's (2009) theory of the collective unconscious. Balbal stones, wandering caravans, paired duns, and the steppe revive Turkic mythopoetic memory and link the individual to the unbroken chain of ancestors.

Existential themes resonate with Camus's (1942) concept of the absurd and Sartre's (1943) idea of radical freedom. Lines such as "Black road, black road, how shall I go" embody solitude, directionlessness, and the will to continue. The temporal triptych of Heart Seasons – past, present, future – captures both human frailty before time and enduring hope.

In sum, Erlan Zhūnis's poetry is a major aesthetic phenomenon where tradition and innovation meet. By merging national archetypes with contemporary urban imagery and global philosophical ideas, he expands the expressive power of Kazakh verse and elevates it to a plane of universal significance.

## **Acknowledgements**

The author sincerely thanks colleagues in the Department of Kazakh Linguistics at Buketov Karaganda University and members of the Kazakh literary-studies community for their valuable discussions and insights that enriched the analysis of Erlan Zhūnis's poetry.

## **Funding Statement**

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

## **Conflict of Interest**

The author declares that there are no financial or personal conflicts of interest related to the content of this article.

## **Author Contributions**

Author conceived and designed the study, collected and analyzed the material, wrote all sections of the manuscript, and approved the final version for publication.

## **Data Availability**

All data supporting the findings of this study are drawn from publicly available sources cited within the text. Additional information can be obtained directly from the author upon reasonable request.

## **References**

1. Attridge, D. (2014). *The singularity of literature*. London: Routledge.
2. Bakhtin, M. M. (1981). *The dialogic imagination: Four essays*. Austin: University of Texas Press.

3. Barthes, R. (1977). *Image, music, text*. London: Fontana.
4. Blok, A. (1910). *Simvolizm o poezii* [On symbolism in poetry]. Zolotoe runo, 2.
5. Bryusov, V. (1904). *Simvolizm* [Symbolism]. Moscow: Tipografiya Literaturno-khudozhestvennogo obshchestva.
6. Campbell, J. (1949). *The hero with a thousand faces*. Princeton: Princeton University Press.
7. Camus, A. (1942). *Le mythe de Sisyphe* [The myth of Sisyphus]. Paris: Gallimard.
8. Collinson, F. (2021). *The traditional and national music of Scotland*. Routledge.
9. De Fina, A. (2022). The chronotope. In *Handbook of pragmatics: 25th annual installment* (pp. 49-65). John Benjamins Publishing Company.
10. Eagleton, T. (2003). *How to read a poem*. Oxford: Blackwell.
11. Eliade, M. (1963). *Myth and reality*. New York: Harper & Row.
12. Eliot, T. S. (1921). *The sacred wood*. London: Methuen.
13. Fredriksson, M. (2022). Balancing community rights and national interests in international protection of traditional knowledge: a study of India's Traditional Knowledge Digital Library. *Third World Quarterly*, 43(2), 352-370.
14. Frye, N. (1957). *Anatomy of criticism*. Princeton: Princeton University Press.
15. Foucault, M. (1986). Of other spaces. *Diacritics*, 16(1), 22–27.
16. Glaz, L. (2018). Contemporary urban poetics: Space and identity. *Journal of Literary Studies*, 34(2), 55–72.
17. Heidegger, M. (2011). *Existence and being*. Read Books Ltd.
18. Heidegger, M. (2014). *Introduction to metaphysics*. Yale University Press.
19. Heidegger, M. (2021). *Bremen and Freiburg lectures: insight into that which is and basic principles of thinking*. Indiana University Press.
20. Jakobson, R. (1960). Closing statement: Linguistics and poetics. In T. A. Sebeok (Ed.), *Style in language* (pp. 350–377). Cambridge, MA: MIT Press.
21. Jung, C. G. (2009). *Arhetipy i kollektivnoe bessoznatel'noe* [Archetypes and the collective unconscious]. Moscow: AST.
22. Lotman, Y. M. (1992). *Semiosfera* [The semiosphere]. Saint Petersburg: Iskusstvo.
23. Merleau-Ponty, M. (1945). *Phenomenology of perception*. Paris: Gallimard.
24. Meletinsky, E. M. (1995). *Poetika mifa* [The poetics of myth]. Moscow: Vostochnaya literatura.
25. Perrine, L. (1983). *Sound and sense: An introduction to poetry*. New York: Harcourt Brace.
26. Ritella, G., Rajala, A., & Renshaw, P. (2021). Using chronotope to research the space-time relations of learning and education: Dimensions of the unit of analysis. *Learning, Culture and Social Interaction*, 31, 1-14.
27. Sartre, J.-P. (1943). *L'être et le néant* [Being and nothingness]. Paris: Gallimard.
28. Smith, H. (2016). *Modern lyric: Theory and practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
29. Tuan, Y.-F. (1977). *Space and place: The perspective of experience*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

## Қазақ тіліндегі дауысты дыбыстардың семантикалық сәйкестігі: дыбыс символизміне эксперименттік талдау

Болат Хасенов<sup>1\*</sup>, Жанель Бахитова<sup>2</sup>

<sup>1\*</sup>Ғылым және халықаралық байланыс басқармасы, «Болашақ» академиясы, Қарағанды, 100012, Қазақстан. Email: [bolat.khassenov@bolashaq.edu.kz](mailto:bolat.khassenov@bolashaq.edu.kz); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0092-7143>

<sup>2</sup>Филология факультеті, академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды Ұлттық зерттеу университеті, Қарағанды, 100026, Қазақстан. Email: [bakhit8va@gmail.com](mailto:bakhit8va@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6704-2190>

### Аннотация

Бұл мақалада қазақ тіліндегі дауысты дыбыстардың семантикалық сәйкестігі дыбыс символизмі тұрғысынан кешенді түрде қарастырылды. Зерттеудің басты мақсаты – белгілі бір дауысты фонемалардың универсалды мағыналық оппозициялармен сәйкестігін эксперименттік әдістер арқылы айқындау және олардың когнитивтік, мәдени астарын анықтау. Дыбыс символизмі әлемдік лингвистикада кеңінен зерттелгенімен, қазақ тілінде бұл мәселе жүйелі түрде әлі де аз қарастырылған. Осы тұрғыдан алғанда, бұл жұмыс қазақ тіл біліміндегі маңызды ғылыми олқылықтың орнын толтыруға бағытталды. Зерттеуге қазақ тіліндегі бес дауысты дыбыс (А, Ә, І, О, Ұ) және он түрлі семантикалық оппозиция (үлкен–кіші, ақ–қара, жарық–қараңғы, ер–әйел, күшті–әлсіз) таңдап алынды. Экспериментке 18–25 жас аралығындағы 67 қазақтілді қатысушы тартылып, Google Forms платформасында семантикалық дифференциал әдісі қолданылды. Жиналған жауаптар Jamovi бағдарламасы арқылы өңделіп, орташа арифметикалық мәндер, медиана және стандартты ауытқулар есептелді. Нәтижелер дыбыстар мен ұғымдар арасындағы сәйкестіктің кездейсоқ емес екенін көрсетті. «О» және «Ұ» дыбыстары көлем, күш, ерлік сияқты мағыналармен, ал «І» мен «Ә» дыбыстары нәзіктік, әлсіздік, әйелдікпен байланысты бағаланды. «А» дыбысы әмбебап сипатқа ие болып, бір мезгілде қарама-қарсы ұғымдармен де (мысалы, «ақ»–«қара», «жарық»–«қараңғы») жоғары сәйкестік танытты. Бұл оның қазақ тіліндегі универсалды символдық рөлін айқындады. Зерттеу қорытындылары дыбыс символизмінің қазақ тілінде де табиғи, артикуляциялық және когнитивтік негізде қалыптасатынын дәлелдейді. Сонымен қатар, ол ұлттық дүниетанымдағы «жуан – аталық, жіңішке – аналық» дихотомиясымен сабақтасып, мәдени кодты айқындайды.

**Кілт сөздер:** дыбыс символизмі, қазақ тілі, дауысты дыбыстар, семантикалық сәйкестік, эксперимент.

## Семантическая идентичность гласных в казахском языке: экспериментальный анализ звукосимволизма

Болат Хасенов<sup>1\*</sup>, Жанель Бахитова<sup>2</sup>

<sup>1\*</sup>Управление науки и международного сотрудничества, Академия «Болашақ», Караганда, 100012, Қазақстан. Email: [bolat.khassenov@bolashaq.edu.kz](mailto:bolat.khassenov@bolashaq.edu.kz); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0092-7143>

<sup>2</sup>Филологический факультет, Карагандинский Национальный исследовательский университет имени академика Е. А. Букетова, Караганда, 100026, Казахстан. Email: [bakhit8va@gmail.com](mailto:bakhit8va@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6704-2190>

### Аннотация

В данной статье всесторонне исследуется семантическая соотнесённость гласных звуков казахского языка в контексте теории звукосимволизма. Основная цель работы заключается в том, чтобы определить соответствие отдельных гласных фонем универсальным семантическим оппозициям с помощью экспериментальных методов и выявить их когнитивные и культурные основания. Несмотря на широкое распространение исследований по звукосимволизму в мировой лингвистике, в казахском языкознании эта проблема до сих пор освещена недостаточно. В связи с этим данное исследование восполняет существенный пробел в отечественной науке. В качестве материала были выбраны пять казахских гласных звуков (А, Ә, І, О, Ұ) и десять семантических оппозиций (большой–малый, белый–чёрный, свет–тьма, мужской–женский, сильный–слабый). В эксперименте приняли участие 67 носителей казахского языка в возрасте от 18 до 25 лет. Анкетирование было проведено на платформе Google Forms с использованием метода семантического дифференциала. Полученные данные обработаны в программе Jamovi, рассчитаны средние значения, медианы и стандартные отклонения. Результаты показали, что связь между звуками и значениями носит не случайный характер. Звуки «О» и «Ұ» чаще ассоциировались с понятиями объёмности, силы и мужественности, тогда как «І» и «Ә» связывались с женственностью, слабостью и нежностью. Звук «А» продемонстрировал универсальные свойства, одновременно ассоциируясь с противоположными категориями («белый–чёрный», «свет–тьма»). Это подтверждает его особую символическую функцию в казахском языке. Таким образом, было доказано, что звукосимволизм в казахском языке основан как на артикуляционно-акустических характеристиках, так и на когнитивных и культурных факторах.

**Ключевые слова:** звукосимволизм, казахский язык, гласные, семантическая соотнесённость, эксперимент.

## Semantic identity of vowels in the Kazakh language: an experimental analysis of sound symbolism

*Bolat Khassenov<sup>1\*</sup>, Zhanel Bakhitova<sup>2</sup>*

<sup>1\*</sup>Office of science and international relations, academy “Bolashaq”, Karaganda, 100012, Kazakhstan. Email: [bolat.khassenov@bolashaq.edu.kz](mailto:bolat.khassenov@bolashaq.edu.kz); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0092-7143>

<sup>2</sup>Faculty of Philology, Karaganda National Research University named after Academician E. A. Buketov, Karaganda, 100026, Kazakhstan. Email: [bakhit8va@gmail.com](mailto:bakhit8va@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6704-2190>

### Abstract

This article provides a comprehensive study of the semantic correspondence of Kazakh vowel sounds within the framework of sound symbolism theory. The main aim of the research is to determine the associations between specific vowel phonemes and universal semantic oppositions through experimental methods, and to reveal their cognitive and cultural foundations. Although sound symbolism has been widely investigated in global linguistics, it remains insufficiently explored in Kazakh linguistics. Thus, this study addresses an important gap in the field. Five Kazakh vowel sounds (A, Ä, İ, O, Ū) and ten semantic oppositions (big–small, white–black, light–dark, male–female, strong–weak) were selected as material. The experiment involved 67 native speakers of Kazakh aged 18–25. A survey was conducted on Google Forms using the semantic differential

method. The collected data were analyzed with the Jamovi program, calculating mean values, medians, and standard deviations. The findings demonstrated that the associations between sounds and meanings are not random. The vowels “O” and “Ü” were most often linked with concepts of largeness, strength, and masculinity, while “İ” and “Ä” were associated with weakness, smallness, and femininity. The vowel “A” revealed a universal symbolic function by showing significant associations with opposite categories such as “white–black” and “light–dark.” This highlights its multifunctional role in the Kazakh language. Overall, the study proves that sound symbolism in Kazakh is grounded not only in articulatory and acoustic features, but also in cognitive and cultural factors.

**Keywords:** sound symbolism, Kazakh language, vowels, semantic correspondence, experiment.

## 1. Кіріспе

XXI ғасырда тіл білімі жаңа парадигмалармен толықтырылып, дәстүрлі көзқарастармен қатар антропоэлектік, когнитивтік, психолингвистикалық бағыттар жаңа ғылыми зерттеулерге жол ашты. Осы бағыттардың түйіскен тұсында дыбыс символизмі (ағыл. sound symbolism) ұғымы ерекше назар аудартуда. Дыбыс символизмі — тілдегі дыбыстар мен мағыналар арасындағы табиғи, иконикалық байланыстарды зерттейтін сала. Ол дыбыстың мағына тудыруға қатыстылығын, яғни дыбыстық таңбалар мен олардың бейвербалды, ассоциативті қабылдануы арасындағы байланыстарды қарастырады.

Дәстүрлі лингвистикада дыбыстар мен мағыналардың арасында уәжсіз, шартты байланыс бар деп есептелді. Бұл тұжырым — Фердинанд де Соссюрден (1916) бастап структурализм бағытында үстемдік етті. Алайда дыбыс символизмі бұл парадигманың кейбір шектеулерін қайта қарастырып, дыбыстардың мағыналық қызметін эмпирикалық жолмен дәлелдеуге тырысады.

Дыбыс символизмінің теориялық негіздері Еуропалық лингвистикада ерте қалыптасқан. Сепир (1929) еңбектерінде дыбыстық формалардың семантикалық әсері зерттелді. Ал Кёллердің (1929) атақты «малума–такете» (maluma/takete) эксперименті дыбыстардың визуалды пішінмен сәйкестігін анықтауға бағытталған алғашқы эксперименттік зерттеу болды. Бұл тәжірибеде «малума» жұмсақ, домалақ пішіндермен, ал «такете» өткір, бұрышты пішіндермен сәйкестендірілгені анықталды. Кейіннен бұл тәжірибені. Рамачандран мен Хаббард (2001) «буба–кики» эффектісі арқылы жалғастырып, дыбыстардың иконикалық қабылдануы түрлі тілдік ортада ұқсас нәтиже беретінін дәлелдеді.

Дыбыс символизмі қазіргі таңда пәнаралық сипат алып, психолингвистика, когнитивтік лингвистика, фонетика, семиотика, нейролингвистика, лингвомәдениеттану, синестезия сынды салалармен тығыз байланыста дамуда (Имаи және т.б., 2025; Кноеферле және т.б., 2017; Нгаи және т.б., 2024; Ронайа, 2018; Сиджу мен Перлман, 2019; Вичман және т.б., 2010). Зерттеулер дыбыстың тек физикалық бірлік емес, сонымен бірге символикалық, эмоциялық-ассоциативтік мазмұн тудырушы екенін көрсетеді (Аурахер, 2017; Бартон мен Халберсдадт, 2018; де Варда мен Марелли, 2025; Ельсен, 2017; Чусклея және т.б., 2017). Бұл орайда фонетикалық форма мен семантикалық мазмұнның өзара шарттас болуы тілдік уәжділіктің жаңа деңгейін көрсетеді.

Кейінгі онжылдықта дыбыс символизміне қатысты іргелі зерттеулер саны артты. Кавахара (2020), Сватенсен (2017), Шинохара және Кавахара (2010) сияқты зерттеушілер дыбыс пен өлшем, эмоция, гендер, пішін, түс секілді универсалды ұғымдар арасындағы байланыстарды сипаттайтын іргелі жұмыстар жасады. Фейст (2013), Уинтер және Перлман (2021) еңбектері ағылшын тіліндегі дыбыс символизмін жүйелеуге бағытталса, Имаи мен Кита (2008) балалардың етістік үйренуіне дыбыстық иконика әсерін дәлелдеді. Йохансон және т.б. (2020) дыбыс символизмінің семантикалық-фонетикалық типологиясын жасауды ұсынды. Осы еңбектер дыбыс символизмінің әмбебап, пәнаралық және эмпирикалық зерттеу нысаны ретінде маңызын арттыра түсті.

Алайда дыбыс символизмі мәселесі түркі тілдерінде, оның ішінде қазақ тілінде әлі де жеткілікті деңгейде зерттелмеген. Қазақ тіл білімінде дыбыс пен мағына арасындағы байланысты алғаш арнайы қарастырған зерттеушілердің бірі — Хусаинов (1988). Ол қазақ тіліндегі фоносемантикалық құбылыстарды зерттей отырып, белгілі бір дыбыстардың ұғымдық реңк беру ерекшелігін сипаттады. Соңғы жылдары бұл бағыттағы зерттеулер жаңғырып келеді. Мәселен, Хасенов (2021) өз еңбегінде қазақ тіліндегі дыбыстардың архетиптік сипатын, яғни тарихи-мәдени жадымен сабақтастығын көрсетуге ұмтылды. Ол дыбыс пен ұғым, дыбыс пен бейне арасындағы символикалық байланыстардың түбірі түркілік дүниетанымға барып тірелетінін пайымдайды.

Қазақ тілінде дыбыстардың семантикалық реңк беру қабілеті фольклорда да байқалады. Мысалы, «ақ» пен «қара» ұғымдары тек түсті емес, сонымен қатар этикалық, әлеуметтік, символдық мән береді. Мұндай ұғымдарға сәйкес келетін дыбыстардың тілдік санада қалай қабылданатыны дыбыс символизмінің негізгі мәселесіне айналады. Бұл – тек тілдік факт емес, сонымен қатар когнитивтік-психологиялық құбылыс.

Түркі дүниетанымындағы «екі негіз» концепциясы (аталық–аналық) дыбыстық жүйеге де әсер еткен болуы мүмкін. Сартқожаұлы (2007) үндестік заңы мен дүниетанымдық дихотомияның байланысын сипаттай отырып, жуан дыбыстарды аталыққа, жіңішке дыбыстарды аналыққа телиді. Бұл концепция дыбыс символизмін тек тілдік жүйе шеңберінде емес, мәдени-рухани кеңістікте қарастыру қажеттігін көрсетеді.

Жоғарыда айтылған теориялық және пәнаралық негіздерге сүйене отырып, біз дыбыс символизмінің қазақ тіліндегі көріністерін зерттеуді мақсат еттік. Әсіресе, қазіргі қазақ тіліндегі жекелеген дауысты дыбыстардың (А, Ә, І, О, Ұ) символикалық қабылдануы мен белгілі бір ұғымдармен (мысалы, үлкен–кіші, жарық–қараңғы, ақ–қара, ер–әйел, күшті–әлсіз) сәйкестігін эмпирикалық жолмен анықтау зерттеуіміздің өзегіне айналды.

Зерттеудің ғылыми өзектілігі мынадай жайттармен дәйектеледі:

1. Қазақ тіліндегі дыбыс символизмін эксперименталды және статистикалық тұрғыда алғаш рет талдау;
2. Дауысты дыбыстардың семантикалық реңк тудыру қабілетін бағалау;
3. Универсалды дыбыс-мағына сәйкестіктерінің қазақ тіліндегі көрінісін анықтау;
4. Түркілік дүниетаным мен тілдік сананың өзара байланысын эмпирикалық жолмен дәлелдеу;
5. Дыбыстардың символикалық әлеуетін ескере отырып, қазақ тілінің фоносемантикалық ерекшелігін сипаттау (БҰЛ өзің үшін ғой. Керек емесін алып таста. Мен тек вариант ұсындым).

Зерттеу нәтижелері дыбыс пен мағына арасындағы иконикалық байланыстың қазақ тілінде де көрініс табатынын, яғни дыбыстардың семантикалық-ассоциативтік қызметі бар екенін көрсетті. Бұл, өз кезегінде, тіл мен ойлаудың табиғи байланысы туралы пікірді нығайтып, қазақ тіліне тән фоносемантикалық заңдылықтарды айқындай түсуге мүмкіндік береді.

Осылайша, дыбыс символизмін қазақ тілінің табиғи жүйесі мен таным контекстінде қарастыру — болашақта тілдің символдық әлеуетін жан-жақты сипаттауға, сондай-ақ ұлттық когнитивтік модельдерді түсіндіруге жол ашады. Сонымен қатар мұндай зерттеулер тіл үйрету, психолінгвистика, нейроғылым, атау теориясы (ономасиология), аударматану секілді салаларға да практикалық үлес қоса алады.

## 2. Әдіс

### 2.1. Қатысушылар

Зерттеу жұмысына 18 бен 25 жас аралығындағы 67 адам қатысты. Барлық қатысушылар дені сау, көру және есту қабілеттері қалыпты, қазақ тілін еркін меңгерген жастар қатарынан іріктелді. Зерттеуге қатысушылардың жынысы, ұлты және әлеуметтік мәртебесі бойынша арнайы шектеулер қойылған жоқ. Алайда зерттеуге қатысу үшін келесі критерийлер сақталуы

талап етілді: 1) көру қабілетінің бұзылмауы, 2) түс ажырату қабілетінің сақталуы (дальтоник болмауы), 3) қазақ тіліндегі дыбыстар мен сөздерді түсіне алу және мағынасын дұрыс пайымдай алу қабілеті. Қатысушыларға тәжірибеге өз еркімен қатысу ұсынылып, зерттеу шарты алдын ала түсіндірілді.

## 2.2. Материалдар

Зерттеу материалдары ретінде қазақ тіліндегі 5 дауысты дыбыс таңдалды: А, Ә, І, О, Ұ. Бұл дыбыстар фонетикалық ерекшеліктерге негізделі отырып іріктелді: ашық-жабық, жуан-жіңішке, қысаң-ашық белгілерін қамтиды. Дыбыстар арнайы фонемалық ортадан оқшауланып, жеке акустикалық белгі ретінде ұсынылды.

Сонымен қатар, дыбыстарды бағалау үшін 10 антонимдік ұғымдар жұбы қолданылды:

- үлкен – кіші
- ақ – қара
- жарық – қараңғы
- ер – әйел
- күшті – әлсіз

Бұл антонимдер универсалды семантикалық категориялар ретінде таңдалып, дыбыстармен символикалық сәйкестік деңгейін анықтауға мүмкіндік берді.

## 2.3. Процедура

Эксперименттік зерттеу Google Forms платформасында онлайн түрде жүргізілді. Қатысушыларға зерттеу туралы толық ақпарат пен нұсқаулық беріліп, олар зерттеуге қатысуға саналы келісімін берді. Эксперименттің бірінші бетінде мынадай нұсқаулық ұсынылды:

*«Бұл зерттеу тілдік универсиялар мен дыбыс-мағына арасындағы сәйкестіктерді анықтауға бағытталған. Төменде ұсынылатын дыбыстар мен ұғымдар жұбының арасында қандай сәйкестік бар екенін бағалауыңыз сұралады. Бағалау шкаласы 1-ден 5-ке дейінгі аралықта жүргізіледі, мұнда 1 – сәйкестіктің өте әлсіз, ал 5 – сәйкестіктің өте жоғары екенін білдіреді».*

Әр қатысушыға дыбыстар мен антонимдік жұптар кездейсоқ тәртіппен ұсынылды. Қатысушылар әр дыбыс пен ұғым жұбы арасындағы сәйкестікті семантикалық дифференциал әдісі бойынша бағалады. Бұл әдіс адамның тілдік және бейвербалды ассоциацияларын өлшеуге мүмкіндік береді. Әр дыбыс пен ұғым жұбына 1-ден 5-ке дейінгі баға берілді.

Мысалы:

- «А» дыбысы – үлкен: 4
- «І» дыбысы – жарық: 2
- «О» дыбысы – қара: 5

Барлық жауаптар Google Forms базасында сақталды және кейінірек статистикалық өңдеуге жіберілді.

## 2.4. Деректерді талдау

Жиналған деректер Jamovi бағдарламасы арқылы өңделді. Алдымен барлық жауаптар электрондық кестеге түсіріліп, әр дыбыс пен ұғым жұбы бойынша орташа арифметикалық көрсеткіш (Mean), медиана (Median), стандартты ауытқу (SD) және среднее стандартное отклонение (SE) есептелді. Бұл көрсеткіштер дыбыстың белгілі бір ұғыммен сәйкестік дәрежесін сандық тұрғыда сипаттауға мүмкіндік берді. Мысалы, «О» дыбысы мен «үлкен» ұғымы арасындағы орташа баға жоғары болса (мыс., Mean = 3.33), бұл олардың символикалық сәйкестігі жоғары екенін білдіреді. Ал «І» дыбысы мен «үлкен» ұғымының орташа бағасы төмен болса (мыс., Mean = 2.27), бұл сәйкесінше байланыстың әлсіздігін көрсетеді. Қосымша талдау ретінде кейбір дыбыстардың статистикалық мәні визуалды (артикуляциялық)

ерекшеліктеріне, фоносемантикалық табиғатына қарай түсіндірілді. Деректерді интерпретациялау кезінде алдыңғы зерттеулердегі нәтижелермен салыстырулар жүргізілді (мысалы, Sapir, 1929; Ramachandran & Hubbard, 2001; Kawahara, 2021).

### 3. Нәтиже

Зерттеу нәтижелері дыбыс символизмінің қазақ тілінде де семантикалық деңгейде көрініс табатынын айқын көрсетті. Әр дауысты дыбыс белгілі бір мағыналық оппозициялармен тұрақты немесе күтілмеген сәйкестіктер көрсетті. Бұл бөлімде алынған мәліметтер нақты статистикалық көрсеткіштермен талданып, семантикалық интерпретация жасалады. Нәтижелер дыбыстар мен ұғымдар арасындағы символикалық байланыстардың артикуляциялық, акустикалық және мәдени-когнитивтік факторлармен анықталатынын дәлелдейді.

#### 3.1. «Үлкен» ұғымымен байланыс

«Үлкен» ұғымымен ең күшті байланыс көрсеткен дыбыс – «О» (орташа мәні – 3.33). Бұл жуан, ашық дауысты дыбыс артикуляциялық тұрғыдан кең, дөңгелек пішінді білдіреді, сондықтан ол көлемділік, кеңістік, толықтық секілді семалармен ұштасады. Дыбыстың физикалық акустикасы да төмен жиілікті, кең резонансты, бұл оның үлкендікпен ассоциациялануына ықпал етеді. «Орталық», «ойпат», «домалақ» сияқты сөздерде де бұл дыбыс кеңістікпен байланысты.

Келесі орында «Ұ» дыбысы тұр (Mean = 3.18). Бұл дыбыс та жуан әрі қысаң артикуляцияға ие. Ол да көлем мен салмақтылықты білдіретін мағыналармен астасып жатады. Бұл, әсіресе, «ұзын», «ұлғайту», «ұлт» сөздерінде байқалады.

Керісінше, «І» дыбысы (Mean = 2.27) «Үлкен» ұғымымен ең әлсіз сәйкестік көрсетті. Бұл дыбыс өте жіңішке, қысаң және тіл алды дыбыстардың қатарына жатады. Оның акустикалық табиғаты – әлсіз резонанс, қысқа дыбысталуы, тар артикуляциялық база – «кішірейту» ұғымымен байланысады. Бұл тұжырым Сепирдің (1929) және Kawahara мен Shinohara-ның (2010) ағылшын тіліндегі дыбыстармен жүргізілген зерттеулерінің нәтижелерімен ұқсас.

#### 3.2. «Кіші» ұғымымен байланыс

«Кіші» ұғымымен «І» дыбысы ең жоғары мәнге ие болды (Mean = 3.50). Бұл дыбыстың артикуляциялық сипаты оның ұсақ, нәзік, жеңіл мағыналармен ұштасуына ықпал етеді. Қазақ тілінде «кіші», «жіңішке», «шетін», «нәзік» деген сөздерде кездесетін бұл дыбыс көбіне нәзіктік пен әлсіздік мағынасына ие.

«Ә» дыбысы (Mean = 2.85) да «Кіші» ұғымымен салыстырмалы түрде жақын, бұл оның жіңішке және әуезді дыбысталуының әсері болуы мүмкін. Ал «А» дыбысы «Кіші» ұғымымен ең төмен баға алды (Mean = 2.08), бұл оның кең, ашық және мағыналық жағынан ауқымды дыбыс екенін тағы бір мәрте дәлелдейді.

#### 3.3. «Ақ» және «Қара» ұғымдары

«Ақ» ұғымымен ең күшті сәйкестік «А» дыбысына (Mean = 3.58) берілді. Бұл дыбыс ашық, жуан, эмоционалды жағымды реңкті береді. Ол жарықтықпен, тазалықпен, ақиқатпен байланысады. Қазақ тілінде «ақиқат», «ақжарқын», «адал», «ақкөңіл» секілді позитивті реңкке ие сөздерде жиі кездеседі.

«Қара» ұғымымен де «А» дыбысы ең жоғары баға алды (Mean = 3.41). Бұл күтпеген нәтиже – дыбыстың символикалық икемділігін көрсетеді. Бұл жерде дыбыс контекске тәуелді мағыналық реңк беретінін көрсетеді. Сонымен бірге, «қара» сөзі өз бойында да «А» дыбысын камтиды, бұл интуитивті сәйкестікті күшейткен болуы мүмкін.

Қалған дыбыстар – «Ә», «І», «О», «Ұ» – «Ақ» және «Қара» ұғымдарымен әлсіз немесе орташа сәйкестік көрсетті.

### 3. 4. «Жарық» және «Қараңғы» ұғымдары

«Жарық» ұғымына қатысты да ең жоғары балл «А» дыбысына берілді (Mean = 3.58). Бұл дыбыстың кең ашылатын артикуляциясы, жоғары интенсивтілігі жарықтықты білдіретін көркем бейнелермен байланысуына ықпал етеді. Қазақ тіліндегі «жарық», «жаз», «жадыраңқы», «ашық» сөздерінде бұл дыбыс жиі кездеседі.

«Қараңғы» ұғымымен де ең жоғары көрсеткіш «А» дыбысына тиесілі (Mean = 3.02). Бұл парадоксалды нәтиже дыбыс символизмінде бір дыбыстың бірнеше, тіпті қарама-қарсы мағыналармен байланысты бола алатынын көрсетеді. Бұл дыбыс көркем мәтінде полисемантикалық бейне жасауға ыңғайлы екенін білдіреді.

### 3. 5. «Ер» және «Әйел» ұғымдары

«Ер» ұғымымен «Ұ» дыбысы ең жоғары сәйкестік көрсетті (Mean = 2.82). Бұл дыбыс жуан, қысаң, тіл арты позициясында жасалады. Ол түркілік дүниетанымдағы аталық, батырлық, күш ұғымдарымен тығыз байланысты. Қ.Сартқожаұлы атап өткендей, жуан дыбыстар аталық бастамамен байланысады.

Ал «Әйел» ұғымымен ең жоғары сәйкестік «Ә» дыбысына (Mean = 3.44) тиесілі. Бұл дыбыстың нәзік, әуезді, жіңішке табиғаты әйелдікпен байланысты эмоционалдық реңк тудырады. Қазақ тіліндегі «әдемі», «әсем», «әуезді», «нәзік» сияқты сөздерде де осы дыбыстың символикалық рөлі айқын байқалады.

### 3. 6. «Күшті» және «Әлсіз» ұғымдары

«Күшті» ұғымымен «О» және «Ұ» дыбыстары тең дәрежеде бағаланды (Mean = 2.91). Екеуі де жуан, кең артикуляциялық базаға ие, акустикалық түрде салмақты, қатаң, резонансты дыбыстар. Олармен ассоциацияланған ұғымдар – мықтылық, күш, билік.

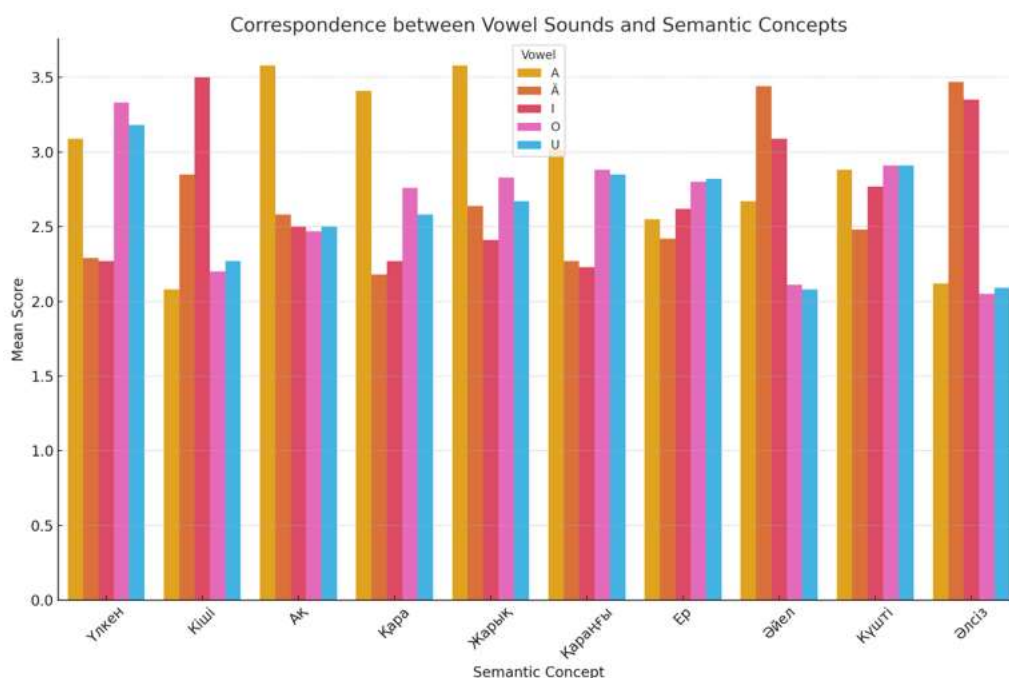
Керісінше, «Ә» (Mean = 3.47) және «І» (Mean = 3.35) дыбыстары «Әлсіз» ұғымымен жоғары сәйкестік көрсетті. Бұл олардың фоносемантикалық тұрғыдан нәзік, жұмсақ, иілгіш ұғымдармен байланысын дәлелдейді.

Жалпы нәтижелерден (Сурет 1) төмендегідей фоносемантикалық заңдылықтар айқындалды:

- Жуан дауыстылар (О, Ұ) — көбіне үлкен, күшті, ер, қараңғы сияқты семантикалық өрістермен байланысады.

- Жіңішке дауыстылар (І, Ә) — кішкентай, нәзік, әлсіз, әйел сияқты ұғымдармен тығыз байланысты.

- А дыбысы — универсалды сипатты дыбыс. Ол әрі жарық, әрі қараңғы, әрі ақ, әрі қара мағыналармен байланыса алады. Бұл оны ерекше дыбыс символы ретінде қарастыруға негіз береді.



Сурет 1. Жалпы нәтижелер

Бұл зерттеудің нәтижелері дыбыс пен мағына арасындағы байланыс қазақ тілінде де шартты емес, табиғи сәйкестікке негізделетінін көрсетеді. Сонымен қатар, бұл сәйкестіктер артикуляциялық және акустикалық сипаттармен қатар ұлттық дүниетаным мен мәдени кодпен де тығыз байланысты.

#### 4. Талқылау

Зерттеу нәтижелері дыбыс символизмінің қазақ тілінде де маңызды лингвистикалық және когнитивтік құбылыс екенін көрсетті. Әрбір дауысты дыбыстың нақты семантикалық ұғымдармен тұрақты сәйкестікте қабылдануы дыбыстардың тек артикуляциялық немесе акустикалық бірлік емес, сонымен қатар мағына тудырушы символикалық таңба екенін дәлелдейді. Бұл бөлімде зерттеу нәтижелері түрлі лингвистикалық бағыттағы ғалымдардың тұжырымдарымен салыстырыла отырып, интерпретацияланады.

##### 4. 1. Дыбыс пен мағына арасындағы табиғи байланыс

Ф. де Соссюр тілдік таңбаның шартты, уәжсіз сипатын атап өтсе де, дыбыс символизмі оның бұл көзқарасына қарсы бағытта дамыды. Зерттеуіміз көрсеткендей, қазақ тіліндегі дауысты дыбыстар белгілі бір семантикалық өрістермен тұрақты байланысқа түсе алады. Мысалы, «О» және «Ұ» дыбыстары көбіне «Үлкен», «Күшті», «Ер» сияқты ұғымдармен, ал «Ә» және «І» дыбыстары «Кіші», «Әлсіз», «Әйел» секілді мағыналармен сәйкестікте бағаланды.

Эдвард Сепир (1929) өзінің танымал экспериментінде ағылшын тіліндегі жасанды «maI» (жуан) және «miI» (жіңішке) сөздерінің «үлкен» және «кішкентай» ұғымдарымен қалай байланысатынын дәлелдеген болатын. Біздің зерттеуіміз осы классикалық тәжірибенің қазақ тіліне де әмбебап екендігін нақтылады. Бұл дыбыс-мағына арасындағы иконикалық байланыстың ұлттық шекаралардан тыс, әмбебап сипаты бар екенін көрсетеді.

##### 4. 2. Артикуляциялық және акустикалық факторлар

Зерттеулер нәтижесінде дыбыстардың семантикалық ұғымдармен сәйкестігі көбіне олардың артикуляциялық ерекшеліктерімен түсіндіріледі. Kawahara (2021) (Мынау мысал, ол солай деді ме? Тексер) дыбыс символизмін фонетикамен байланыстыра отырып, *ашық/жабық, жуан/жіңішке, тіл алды/тіл арты* параметрлерінің мағынамен сәйкестігін

қарастырған. Мысалы, жуан дыбыстар (тіл арты) төмен жиілікті, кең резонансты болатынына байланысты күшті, үлкен, ауыр мағыналармен байланыстырылады. Бұл біздің зерттеуде «О» және «Ұ» дыбыстарының жоғары бағалануы арқылы расталды.

Екінші жағынан, жіңішке дыбыстар – жоғары жиілікті, қысқа және әлсіз резонанс тудырады. Мәселен, «І» дыбысы «Кіші» (Mean = 3.50) және «Әлсіз» (Mean = 3.35) ұғымдарымен жоғары байланыс көрсеткен. Бұл дыбыстардың фонетикалық сипаты олардың мағыналық интерпретациясына ықпал етіп, Shinohara & Kawahara (2010) еңбектеріндегі жіңішке дыбыстардың (тіл алды) «кішкентайлық» пен «әлсіздікпен» байланысын дәлелдейтін нәтижелермен сәйкес келеді.

#### *4. 3. Дыбыс символизмінің когнитивтік негіздері*

Дыбыстардың мағыналық сәйкестігі тек фонетикалық емес, сонымен қатар когнитивтік негізге ие. Рамачандран мен Хаббард (2001) «буба–кики» эффектісі арқылы дыбыстардың визуалды пішіндермен сәйкестігін көрсетіп, бұл құбылыстың ми деңгейінде өңделетінін дәлелдеген. Олар дыбыс пен мағына арасындағы байланысты төменгі (фонетикалық-көрнекі) және жоғарғы (мағыналық, концептуалды) деңгейлермен түсіндіреді.

Зерттеуімізде де мұндай сәйкестік байқалды: «О» дыбысы – дөңгелек, кең, домалақ формамен ұқсастырылып, үлкендікпен, салмақтылықпен байланыстырылды. Ал «І» мен «Ә» дыбыстары жіңішке, тіке, сызықтық сипатқа ие болғандықтан, олар нәзіктік пен кішірейтуге ұқсас мағыналармен бағаланды. Бұл сәйкестіктер қатысушылардың тілдік емес, когнитивтік ассоциациялары арқылы жасалғандығын көрсетеді.

#### *4. 4. Ұлттық дүниетаным және дыбыс символикасы*

Қазақ тіліндегі дыбыс символизмін түркілік дүниетаныммен байланыстыра отырып түсіндіру орынды. Сартқожаұлы (2007) үндестік заңын түркілік «екі негіз» – аталық және аналық бастаумен байланыстырған. Оның пікірінше, жуан дыбыстар – аталықты, жіңішке дыбыстар – аналықты білдіреді. Біздің зерттеуіміз де бұл тұжырымды қолдайды: «Ер» ұғымымен жуан «Ұ» және «О» дыбыстары, ал «Әйел» ұғымымен жіңішке «Ә» дыбысы сәйкестендірілді. Сонымен қатар, Хасенов (2021) дыбыстардың архетиптік мағына тудыру қабілетін зерттей отырып, олардың ұлттық мәдени жадымен байланысын сипаттаған.

«Ә» дыбысының «нәзік», «сәнді», «әуезді» сөздермен байланысы – оның әйелдік символикасын күшейтеді. Бұл ассоциациялар лингвомәдени тұрғыдан да, тілдік санада да орныққан. Осындай ұлттық танымға негізделген символикалық реңктер дыбыстардың семантикалық ролін кеңейтіп, оларды лексикалық деңгейден жоғары, когнитивтік-мәдени деңгейге көтереді.

#### *4. 5. Дауысты дыбыстардың универсалдығы және ерекшелігі*

«А» дыбысы зерттеу барысында ең қызықты, көпмәнді нәтиже көрсетті. Бұл дыбыс бір мезгілде «Ақ» (Mean = 3.58), «Жарық» (Mean = 3.58), бірақ сонымен қатар «Қара» (Mean = 3.41), «Қараңғы» (Mean = 3.02) ұғымдарымен де жоғары бағаланған. Бұл құбылыс дыбыстың универсал дыбыс ретіндегі икемділігін, полисемантикалық табиғатын көрсетеді.

Бұл нәтиже Эльсен (2017) зерттеуіндегі дыбыс символизмінің екі түрі – табиғи иконика (табиғи сәйкестік) және шартты иконика (мәдени келісім) концепцияларымен түсіндіріледі. «А» дыбысы – фонетикалық тұрғыдан ашық, эмоционалды, универсалды дыбыс, сондықтан ол түрлі, тіпті қарама-қарсы мағыналармен де байланыса алады.

#### *4. 6. Практикалық маңыздылығы*

Зерттеу нәтижелері тіл үйрету, нейролингвистика, балалардың сөз үйрену процестері, брендинг, жарнама тілі секілді салаларда пайдалы болуы мүмкін. Мысалы, Imai et al. (2008) дыбыс символизмінің баланың етістік үйренуіне әсер ететінін көрсеткен. Бұл қазақ тіліндегі

тілдік дамуда да маңызды бағыт болуы мүмкін. Сонымен қатар, дыбыс символизмі есімдер, поэзия, көркем мәтіндердің эмоциялық әсерін күшейтуде де рөл атқара алады.

#### *4. 7. Зерттеудің шектеулері мен болашақ бағыттар*

Зерттеу негізінен бес дауысты дыбыс пен он мағыналық оппозицияға бағытталған. Бұл шектеулі жиынтық қазақ тілінің барлық дыбыстық және мағыналық байлығын толық қамтымайды. Алдағы зерттеулерде дауысты және дауыссыз дыбыстарды қатар қарастырып, нақты фоносемантикалық өрістер жасақтау мүмкіндігі бар. Сондай-ақ, жыныс, жас, аймақтық факторлар мен әлеуметтік мәртебелерді салыстыру арқылы дыбыс символизмі мен қабылдау арасындағы айырмашылықтарды бағалауға болады.

Қорытындылай келе, бұл зерттеу дыбыс символизмінің қазақ тілінде де нақты тілдік, когнитивтік және мәдени көріністерге ие екенін көрсетті. Дыбыстар тек дыбысталатын бірлік емес, сонымен қатар мағына тудыратын күшке ие таңбалар. Олардың қабылдануы адамның фонетикалық, визуалды және мәдени тәжірибесіне сүйенеді. Осы бағыттағы зерттеулер қазақ тілінің табиғи семиотикалық және когнитивтік әлеуетін түсінуге елеулі үлес қосатыны анық.

### **5. Қорытынды**

Бұл зерттеу жұмысы қазақ тіліндегі дауысты дыбыстардың семантикалық мағына тудыру мүмкіндіктерін анықтау мақсатында дыбыс символизмі құбылысын эксперименталды-статистикалық тұрғыдан қарастырды. Нәтижесінде дыбыстар мен белгілі бір мағыналық ұғымдар арасындағы сәйкестік кездейсоқ емес, табиғи, артикуляциялық және когнитивтік сипаттарға негізделетінін көрсетті.

Зерттеу барысында «О» және «Ұ» дыбыстары көбіне «Үлкен», «Күшті», «Ер» секілді жуан, салмақты ұғымдармен байланысты бағаланса, «І» және «Ә» дыбыстары «Кіші», «Әлсіз», «Әйел» сияқты нәзік, жеңіл ұғымдармен сәйкестендірілді. Ал «А» дыбысы бір мезетте қарама-қарсы мағыналық қатарлармен (мысалы, «Ақ»—«Қара», «Жарық»—«Қараңғы») жоғары сәйкестік көрсетіп, оның универсалды, полифункционалды дыбыс екенін дәлелдеді.

Бұл нәтиже дыбыс символизмінің қазақ тілінде де фонетикалық негізге сүйене отырып қалыптасатынын, сонымен бірге ұлттық дүниетаныммен сабақтас екенін көрсетті. Түркілік «екі негіз» концепциясы (жуан – аталық, жіңішке – аналық) дыбыстардың мәдени-символикалық жүктемесін түсіндіруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, дыбыс пен мағына арасындағы иконикалық байланыс қатысушылардың когнитивтік және ассоциативтік қабылдауына тәуелді болып, фонетика мен сана арасындағы байланысты айқындады.

Зерттеу қазақ тілінің фоносемантикалық әлеуетін анықтауда маңызды қадам болып табылады. Дыбыстардың символдық қызметін эксперимент арқылы дәлелдеу тіл біліміндегі антропоэзектік бағыттың өрісін кеңейтіп, лингвомәдениеттану, психолингвистика және когнитивтік лингвистика салаларындағы ізденістерге негіз бола алады.

Алдағы уақытта дыбыс символизмін кеңірек ауқымда – дауыссыз дыбыстар, морфемалар, тілдік регистрлер мен көркем мәтіндерде зерттеу – қазақ тіліндегі дыбыстық бейнелеу құралдарының толық картасын жасауға мүмкіндік береді.

#### **Алғыс айту**

Автор зерттеу жүргізу барысында пікір білдірген әріптестеріне алғыс айтады.

#### **Қаржыландыру туралы мәлімет**

Бұл зерттеу ешқандай қаржылық қолдаусыз орындалды.

#### **Мүдделер қақтығысы**

Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді.

## Авторлардың үлесі

Б.Хасенов зерттеу тұжырымдамасын айқындап, әдіснаманы әзірледі, Ж.Бахитова - деректерді жинап, талдау жасады, Б.Хасенов пен Ж.Бахитова нәтижелерді интерпретациялап, мақаланың қорытынды нұсқасын дайындады.

## Деректердің қолжетімділігі

Мақалада пайдаланылған деректерді автордан сұрау арқылы алуға болады.

## Әдібиеттер тізімі/Reference

1. Auracher, J. (2017). Sound iconicity of abstract concepts: Place of articulation is implicitly associated with abstract concepts of size and social dominance. *PLOS ONE*, 12(11), e0187196. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187196>
2. Barton, D. N., & Halberstadt, J. (2018). A social Bouba/Kiki effect: A bias for people whose names match their faces. *Psychonomic Bulletin & Review*, 25, 1013–1020.
3. Cuskley, C., Simner, J., & Kirby, S. (2017). Phonological and orthographic influences in the bouba–kiki effect. *Psychological Research*, 81, 119–130.
4. de Varda, A. G., & Marelli, M. (2025). Cracking arbitrariness: A data-driven study of auditory iconicity in spoken English. *Psychonomic Bulletin & Review*, 1–18. DOI: <https://doi.org/10.3758/s13423-025-02346-z>
5. Elsen, H. (2017). The two meanings of sound symbolism. *Open Linguistics*, 3(1), 491–499. DOI: <https://doi.org/10.1515/opli-2017-0032>
6. Johansson, E., Anikin, N., Carling, A., & Holmer, A. (2020). The typology of sound symbolism: Defining macro-concepts via their semantic and phonetic features. *Linguistic Typology*, 24(2), 253–310.
7. Feist, J. (2013). “Sound symbolism” in English. *Journal of Pragmatics*, 45(1), 104–118.
8. Imai, M., Kita, S., Nagumo, M., & Okada, H. (2008). Sound symbolism facilitates early verb learning. *Cognition*, 109(1), 54–65.
9. Imai, M., Kita, S., Akita, K., Saji, N., Ohba, M., & Namatame, M. (2025). Does sound symbolism need sound? The role of articulatory movement in detecting iconicity between sound and meaning. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 157(1), 137–148.
10. Kawahara, S. (2020). Sound symbolism and theoretical phonology. *Language and Linguistics Compass*, 14(8), e12372. DOI: <https://doi.org/10.1111/lnc3.12372>
11. Kawahara, S. (2021). Phonetic bases of sound symbolism: A review. PsyArXiv Preprints. DOI: <https://doi.org/10.31234/osf.io/wq7um>
12. Khassenov, B., Adilova, A., & Rapisheva, Z. (2022). Colour symbolism in Turkic culture: A new look in the reconstruction of colour designation. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 30(4), 1753–1766.
13. Khassenov, B. (2021). *Qazaq tili dybystarynyng arhetiptik sypaty* [Archetypal features of Kazakh speech sounds]. Karaganda.
14. Khusainov, K. S. (1988). *Zvukoizabrazitel'nost v kazahskom yazyke* [Sound iconicity in the Kazakh language]. Almaty.
15. Knoeferle, K., Li, J., Maggioni, E., & Spence, C. (2017). What drives sound symbolism? Different acoustic cues underlie sound-size and sound-shape mappings. *Scientific Reports*, 7(1), 5562. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-017-05932-6>
16. Kornilov, G. E. (1979). The theory of imitatives and Chuvash dialect data. In *Dialects and Toponymy of the Volga Region* (pp. 23–66).
17. Ngai, C. H., Kilpatrick, A. J., & Ćwiek, A. (2024). Sound symbolism in Japanese names: Machine learning approaches to gender classification. *PLOS ONE*, 19(3). DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297440>
18. Rovnaya, T. V. (2018). *The influence of linguistic shock and phonosemantics on the perception of a foreign language*. Moscow.

19. Sapir, E. (1929). A study in phonetic symbolism. *J Exp Psychol.*, 12, 225–239.
20. Sartkozhauly, Q. (2007). *Bayirgy turuk zhazuy* [The genesis of ancient Turkic script]. Astana.
21. Shinohara, K., & Kawahara, S. (2010, August). A cross-linguistic study of sound symbolism: The images of size. In *Proceedings of the Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society* (pp. 396–410).
22. Shinohara, K., Yamauchi, N., Kawahara, S., & Tanaka, H. (2016). Takete and maluma in action: A cross-modal relationship between gestures and sounds. *PLOS ONE*, 11(9). DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0163525>
23. Sidhu, D. M., & Pexman, P. M. (2019). The sound symbolism of names. *Current Directions in Psychological Science*, 28(4), 398–402.
24. Sidorov-Dorso, A. V. (2013). Modern research on naturally developing. *Voprosy Psikhologii*, 4, 147–158.
25. Styles, S. J., & Gawne, L. (2017). When does maluma/takete fail? Two key failures and a meta-analysis suggest that phonology and phonotactics matter. *i-Perception*, 8(4), 1-17. DOI: <https://doi.org/10.1177/2041669517724807>
- Svantesson, J. O. (2017). Sound symbolism: The role of word sound in meaning. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 8(5). DOI: <https://doi.org/10.1002/wcs.1441>
26. Wichmann, S., Holman, E. W., & Brown, C. H. (2010). Sound symbolism in basic vocabulary. *Entropy*, 12(4), 844–858.
27. Winter, B., & Perlman, M. (2021). Size sound symbolism in the English lexicon. *Glossa: A Journal of General Linguistics*, 6(1). 1-13. DOI: <https://doi.org/10.5334/gjgl.1646>

## Народная медицина: мост между прошлым и будущим здравоохранения

*Светлана Болдыш<sup>1\*</sup>, Мадина Тұрғанбай<sup>1</sup>, Гульназ Смагулова<sup>1</sup>, Айым Турсынова<sup>1</sup>*

<sup>1\*</sup>«Академия «Bolashaq», доцент кафедры фармацевтических дисциплин, Караганда, 100012, Казахстан. E-mail: [svetlana\\_boldysh@mail.ru](mailto:svetlana_boldysh@mail.ru); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7961-1722>

<sup>1</sup>«Академия «Bolashaq», научный сотрудник Управления науки и международного сотрудничества, Караганда, 100012, Казахстан. E-mail: [madinaxturganbay@gmail.com](mailto:madinaxturganbay@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4565-4362>

<sup>1</sup>«Академия «Bolashaq», Магистрант по специальности «Казахский язык и литература», Караганда, 100012, Казахстан. E-mail: [naza1801@mail.ru](mailto:naza1801@mail.ru), ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6161-2488>

<sup>1</sup>Академия «Bolashaq», Студентка по специальности «Фармация», Караганда, 100012, Казахстан. E-mail: [aaaajym16@gmail.com](mailto:aaaajym16@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5703-0667>

### Аннотация

В данной статье рассматривается история формирования и развития народной медицины как важной составляющей традиционной культуры казахского народа. Цель исследования состоит в том, чтобы познакомить читателей с методами лечения и оздоровления, которые на протяжении веков использовались в казахском обществе, а также показать их значение для современного здравоохранения. Несмотря на то что к теме народной медицины обращались многие исследователи, в научной литературе всё ещё ощущается нехватка целостных работ, освещающих её роль в становлении медицинских знаний. Настоящее исследование стремится восполнить этот пробел, обращая внимание на культурные и научные основания традиционных целительских практик. Материалом для работы послужили исторические и научные источники, охватывающие разные этапы развития народной медицины, а также нормативные документы, регулирующие деятельность народных целителей. В исследовании использованы такие методы, как контент-анализ, идеографический подход для описания традиционных способов лечения и историко-сравнительный анализ, позволивший проследить изменение отношения общества к народной медицине в разные периоды. Полученные результаты показывают, что народная медицина казахов складывалась из наблюдений за природой, применения лекарственных растений и продуктов животноводства, а также практических навыков, приобретённых в хозяйственной деятельности. Эти знания сформировали основу уникальной фармакопеи, многие элементы которой нашли отражение в современной медицине. Сегодня, хотя её роль значительно сократилась, народная медицина продолжает использоваться как дополнительный источник помощи и остаётся важной частью культурного и научного наследия. Исследование демонстрирует значимость народной медицины как важного культурного явления и источника эмпирических знаний, оказавших влияние на становление научных представлений в области здравоохранения. Полученные результаты могут быть использованы при дальнейшем изучении традиционных форм культуры, а также при разработке и совершенствовании современных моделей комплементарной и альтернативной медицины.

**Ключевые слова:** Всемирная организация здравоохранения, народная медицина, народные целители, эмпирический опыт, первичная медико-санитарная помощь.

## Халық медицинасы: денсаулық сақтау саласының өткені мен болашағы арасындағы көпір

*Светлана Болдыш<sup>1\*</sup>, Мадина Тұрғанбай<sup>1</sup>, Гульназ Смагулова<sup>1</sup>, Айым Турсынова<sup>1</sup>*

<sup>1\*</sup>«Bolashaq» Академиясы», Фармацевтикалық пәндер кафедрасының доценті, Қарағанды, 100012, Қазақстан. E-mail: [svetlana\\_boldysh@mail.ru](mailto:svetlana_boldysh@mail.ru); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7961-1722>

<sup>1</sup>«Bolashaq» Академиясы», Ғылым және халықаралық ынтымақтастық басқармасының ғылыми қызметкері, Қарағанды, 100012, Қазақстан. E-mail: [madinaxturganbay@gmail.com](mailto:madinaxturganbay@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4565-4362>

<sup>1</sup>«Bolashaq» Академиясы», «Қазақ тілі және әдебиеті» мамандығы бойынша магистрант, Қарағанды, 100012, Қазақстан. E-mail: [naza1801@mail.ru](mailto:naza1801@mail.ru), ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6161-2488>

<sup>1</sup>«Bolashaq» Академиясы», «Фармация» мамандығы бойынша студент, Қарағанды, 100012, Қазақстан. E-mail: [aaaajym16@gmail.com](mailto:aaaajym16@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5703-0667>

### Аннотация

Бұл мақалада қазақ халқының дәстүрлі мәдениетінің маңызды бөлігі ретінде халық медицинасының қалыптасу мен даму тарихы қарастырылады. Зерттеудің мақсаты – ғасырлар бойы қазақ қоғамында қолданылған емдеу және сауықтыру әдістерімен таныстыру, сондай-ақ олардың қазіргі денсаулық сақтау жүйесіндегі маңызын көрсету. Халық медицинасын әртүрлі зерттеушілер қарастырғанымен, ғылыми әдебиетте оның медициналық білімнің қалыптасуындағы рөлін жан-жақты ашатын еңбектер әлі де жеткіліксіз. Бұл зерттеу аталған олқылықтың орнын толтыруға бағытталып, дәстүрлі емшілік тәжірибелердің мәдени және ғылыми негіздеріне назар аударады. Жұмыс материалдары ретінде халық медицинасының әртүрлі кезеңдердегі дамуын сипаттайтын тарихи және ғылыми деректер, сондай-ақ халық емшілерінің қызметін реттейтін нормативтік құжаттар пайдаланылды. Зерттеуде контент-талдау, дәстүрлі емдеу әдістерін сипаттауға арналған идеографиялық тәсіл және қоғамның халық медицинасына деген көзқарасының тарихи кезеңдердегі өзгерісін анықтауға мүмкіндік берген тарихи-салыстырмалы әдіс қолданылды. Нәтижелер қазақ халқының халық медицинасы табиғатты бақылау, дәрілік өсімдіктер мен мал шаруашылығы өнімдерін пайдалану, сондай-ақ шаруашылық қызмет барысында қалыптасқан практикалық дағдыларға негізделгенін көрсетті. Бұл білімдер бірегей фармакопеяның негізін қалап, оның көптеген элементтері қазіргі медицинаға енді. Бүгінде халық медицинасының рөлі айтарлықтай азайғанымен, ол қосымша көмек көзі ретінде қолданылып, мәдени және ғылыми мұраның маңызды бөлігі болып қала береді. Зерттеу халық медицинасын мәдени құбылыс әрі денсаулық сақтау саласындағы ғылыми түсініктердің қалыптасуына ықпал еткен эмпирикалық білімдердің қайнар көзі ретінде айқындайды. Алынған нәтижелер дәстүрлі мәдени формаларды әрі қарай зерттеуде, сондай-ақ заманауи комплементарлық және баламалы медицина үлгілерін дамытуда пайдаланылуы мүмкін.

**Кілт сөздер:** Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы, халық медицинасы, халық емшілері, эмпирикалық тәжірибе, алғашқы медициналық-санитарлық көмек.

### Traditional medicine: a bridge between the past and the future of healthcare

*Svetlana Boldysh<sup>1\*</sup>, Madina Turganbay<sup>1</sup>, Gulnaz Smagulova<sup>1</sup>, Aiyam Tursynova<sup>1</sup>*

<sup>1\*</sup>«Bolashaq» Academy», associate professor of the Department of Pharmaceutical Disciplines, Karaganda, 100012, Kazakhstan. E-mail: [svetlana\\_boldysh@mail.ru](mailto:svetlana_boldysh@mail.ru); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7961-1722>

<sup>1</sup>«Bolashaq» Academy», research associate of the Office of Science and International Cooperation, Karaganda, 100012, Kazakhstan. E-mail: [madinaxturganbay@gmail.com](mailto:madinaxturganbay@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4565-4362>

<sup>1</sup>«Bolashaq» Academy», Master's student in Kazakh language and literature, Karaganda, 100012, Kazakhstan. E-mail: [naza1801@mail.ru](mailto:naza1801@mail.ru), ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6161-2488>

<sup>1</sup>«Bolashaq» Academy», Student in Pharmacy, Karaganda, 100012, Kazakhstan. E-mail: [aaaajym16@gmail.com](mailto:aaaajym16@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5703-0667>

## Abstract

This article examines the history of the formation and development of folk medicine as an important part of the traditional culture of the Kazakh people. The main purpose of the study is to introduce readers to the methods of treatment and healing that were used in Kazakh society for centuries, as well as to demonstrate their significance in modern healthcare. Although many researchers have addressed the topic of folk medicine, the scientific literature still lacks comprehensive studies that reveal its role in the formation of medical knowledge. This research seeks to fill this gap by focusing on the cultural and scientific foundations of traditional healing practices. The materials for the study include historical and scientific sources covering different stages in the development of folk medicine, as well as regulatory documents governing the activities of folk healers. The methodological framework comprises content analysis of scientific data, the ideographic method for describing traditional healing techniques, and the historical-comparative method, which made it possible to trace changes in society's attitude toward folk medicine over time. The findings show that Kazakh folk medicine was based on careful observation of nature, the use of medicinal plants and livestock products, and practical skills developed through everyday economic activities. This knowledge laid the foundation for a unique pharmacopoeia, many elements of which have been incorporated into modern medicine. Today, although its role has diminished, folk medicine continues to be practiced as an additional source of healthcare and remains an essential part of cultural and scientific heritage. The study highlights the importance of folk medicine both as a cultural phenomenon and as a source of empirical knowledge that influenced the development of scientific concepts in healthcare. The results can be applied in further research on traditional cultural forms and in the development and refinement of modern models of complementary and alternative medicine.

**Keywords:** World Health Organization, traditional medicine, traditional healers, empirical experience, primary health care.

## 1. Введение

На протяжении многих веков люди обращались к народной медицине. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), по всему миру используются разнообразные народные методы лечения, включая лечение травами, гомеопатию, традиционную китайскую медицину. Народные средства популярны и в наше время. Более ста семидесяти стран-членов ВОЗ заявили, что их население прибегает к альтернативной медицине. На сегодняшний день около 40 процентов фармацевтических продуктов такие препараты, как аспирин и лекарства от детского рака, основаны на традиционных знаниях.

Вопрос о народной медицине, ее роли и статусе является одним из основных и фундаментальных в истории медицины. Старинные лечебные методы врачей народной медицины в последние годы привлекают к себе пристальное внимание медицинской общественности и науки, интерес к этой проблеме неуклонно возрастает. Это связано с тем, что системы народной медицины остаются главным источником медико-санитарной помощи более чем для двух третей населения земного шара, а в некоторых странах, таких, как Китай и

Индия, достигнуты внушительные успехи, благодаря интеграции народной и западной систем медицины (Abashin, Basilov, 1991).

Традиционная народная медицина является неотъемлемой частью культуры каждого этноса. Он определяет широкий опыт человеческой жизни, знания об окружающем мире, важные этапы в истории развития человеческого общества, демонстрирует фундаментальные мировоззренческие подходы. Многие достижения традиционной медицины вошли в повседневную практику современного научного медицинского образования, а также объективно обозначены в верованиях, церемониях, фольклоре, религиозных требованиях (Artykbaev, 2001).

В последние годы интерес к народной медицине заметно вырос. Данная тенденция проявляется в росте доверия к растительным препаратам, традиционным методикам (хатха-йога, цигун) и народным целителям, появлении специализированных центров и отдельного сегмента турбизнеса (аюрведические туры) и др. Характерно, что она затрагивает не только развитые, но и развивающиеся страны. В социальном плане эта тенденция является реакцией на несовершенство методов традиционной медицины, в культурном плане – реакцией на кризис глобализма (Rot, 2022).

Тысячелетняя практика использования наиболее рациональных приемов врачевания и самих эффективных целительных средств растительного, животного и минерального происхождения, возникших в эпоху первобытнообщинного строя и передававшихся устно из поколения в поколение, получила название народной медицины. До XVIII века на территории Казахстана, в силу объективных причин преобладала народная медицина. Целители — оташи (врачевали) при помощи полезных трав и простейших лечебных процедур, выполняли функции жизненно необходимой первичной медико- санитарной помощи населению. Богатый опыт народной медицины, истоки которой уходят вглубь веков, широко использовался в лечении казахским народом. Народы Средней Азии и Казахстана ещё в глубокой древности поддерживали постоянную торговую связь с Китаем, Египтом, Грецией и Римом, а позднее – с Россией, и это общение в известной мере сказалось и на состоянии народной медицины, тем не менее, при этом, они сохранили свою самобытность (Boldysh, 2017).

Помимо использования знаний коренных народов для совершенствования современных лекарств, древние практики могли помочь в искоренении заболеваний. Так, современная вакцина от оспы, в течение тысячелетий уносившей жизни сотен миллионов людей, базируется на принципах древней практики вариоляции, при которой здоровых людей специально «прививали» содержимым оспенных язв, в результате чего они заболевали оспой в более легкой форме. Эта древняя методика была известна уже в 200 году до н. э. и широко использовалась в Азии и некоторых частях Африки. На сегодняшний день болезнь полностью искоренена.

Сформировавшиеся методы лечения – результат длительных наблюдений и передачи опыта из поколения в поколение. Это наследие отражает способность человека адаптироваться к окружающей среде и взаимодействовать с ней.

Давно забытый и неоценимый фактический материал, характеризующий отдельные стороны казахской народной медицины были изложены в книге Ш. Шарманова, Б.А. Атчабарова (1978) "Очерки по истории народной медицины Казахстана". В ней впервые были собраны воедино способы и приёмы, которыми на протяжении веков пользовалось население Казахстана для диагностики, лечения и предупреждения болезней.

Историко-этнографические основы изучения традиционной медицины казахов были заложены в трудах дореволюционных исследователей, таких как А. Левшин (1996), А.Н. Краснов (1887) и А. Ягмин (1845), которые подробно описали быт, хозяйство и лечебные практики кочевников, а ее современное осмысление и анализ шаманского компонента (баксылык) представлены в работах В.Н. Басилова (1992), Х.А. Аллаярова (1993) и С.Б. Шадмановой (2009).

Комплексный анализ методов и средств казахской народной медицины, от траволечения и хирургических практик до магических обрядов, проводится в исследованиях целого ряда ученых, включая Т. Шарманова (1978), Е. Әбілқасымова (1993), Е. Оразакова (1989), А.Т. Толеубаева (1991) и Ө. Әбдіраман (2002), которые систематизировали огромный пласт эмпирических знаний.

Теоретическое осмысление народной медицины как культурного феномена и части системы жизнеобеспечения этноса, ее место в традиционной картине мира и взаимодействие с исламом глубоко проанализированы в работах не только казахстанских исследователей (Х.А. Аллаяров, В.Н. Басилов), но и российских этнографов В.И. Харитоновой (2006), Ю.В. Бромляя (1976) и Л.И. Никоновой (2000).

К сожалению, народные методы лечения, как и натуральные продукты, реже используются в повседневной жизни. А ведь именно природа одаряет людей экологически чистыми пищевыми ресурсами, в компоненты которых входят все самые полезные вещества, необходимые для человеческого организма.

Когда человек включает в свой рацион полезные продукты, использует в лечении только народные методы, продолжительность его жизни заметно увеличивается. Это объясняется тем, что в состав большинства продуктов на полках супермаркетов и практически всех лекарств в аптеках, входят консерванты (усилители вкуса, запаха), красители и ароматические соединения, которые помимо болезнетворных клеток организма уничтожают и здоровые.

Нельзя преувеличивать или преуменьшать роль народной медицины в системе здравоохранения, каждая занимает своё место и выполняет свои задачи. «Внедрение традиционной медицины в систему здравоохранения, если оно осуществляется продуманным, эффективным и, что самое важное, безопасным образом на основе самых актуальных научных данных, может способствовать ликвидации пробелов в доступе к помощи для миллионов людей по всему миру. Объединение древней мудрости и современной науки может улучшить здоровье миллионов людей», - сказал генеральный директор ВОЗ Тедрос Гебрейесус на саммите по народной медицине в 2023 году. Главная цель и той и другой – это здоровье человека.

Знания, накопленные врачевателями народной медицины получили известность благодаря обобщающим трудам крупных ученых древности и средневековья: Сушруты, Гиппократ, Галена, Цельса, а также Бируни, Ар-Рази, Ибн Сины и других (Allayarov, 1993).

По сей день народное врачевание и его методы имеют невероятную актуальность.

Основные выводы статьи заключаются в признании ценности народной медицины как системы знаний, передающихся из поколения в поколение, как важной части культурного наследия.

Новизна статьи заключается в том, что в неё включены современные подходы к изучению и использованию народной медицины, её интеграция в систему здравоохранения, а также анализ её эффективности и безопасности с научной точки зрения.

## **2. Материалы и методы**

Во время написания статьи были использованы следующие теоретические методы: контент-анализ, идеографический, историко-сравнительный.

Метод контент-анализ использовался при поиске и анализе научной информации по народной медицине.

Идеографический метод был использован при описании методов, способов лечения заболеваний народной медициной.

Историко-сравнительный метод использовался при анализе отношения общества к народной медицине в прошлом и настоящем.

Материалы: в результате подготовки статьи были использованы исторические и научные материалы о народной медицине начиная с древности до настоящего времени, также

нормативно-законодательные документы, регламентирующие элементы использования народной медицины и деятельность народных целителей.

### 3. Результаты и их обсуждение

Народная медицина - это комплекс знаний и практик, которые народы разных культур и регионов используют для предотвращения, диагностики и лечения различных заболеваний. Кроме того, народная медицина отражала уникальный образ жизни, культуру и ценности каждого народа. Некоторые известные примеры народной медицины - это китайская медицина, аюрведа, унани, тибетская медицина, африканская медицина и индейская медицина.

Народная медицина возникла в древние времена, когда люди пытались объяснить причины и лечение болезней с помощью мифов, легенд, богов и духов и основана на традициях, опыте, вере и интуиции, а не на научных доказательствах.

С обретением Казахстаном независимости интерес к традиционному целительству возродился, что нашло отражение в трудах современных авторов, таких как Ж. Дауренбеков и Е. Тұрсынов (1993), К. Байбосынов и Ә. Исаков (1995), а также в работах К.В. Джумагалиевой и Г.К. Кайргалиевой (2020), рассматривающих народную медицину как часть культурного наследия и системы жизнеобеспечения этноса.

В настоящее время народная медицина по-прежнему широко распространена во многих странах мира, особенно в развивающихся регионах, где доступ к современной медицине ограничен или дорог. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), около 80% населения в некоторых странах Азии, Африки и Латинской Америки полагаются на народную медицину для первичной здравоохранительной помощи (ВОЗ, 2013). Она также пользуется популярностью среди людей, которые ищут альтернативные или дополнительные способы лечения, которые согласуются с их убеждениями, целями и предпочтениями.

Народная медицина имеет свои преимущества и недостатки. С одной стороны, народная медицина может быть эффективной, доступной, безопасной и приятной для некоторых заболеваний и состояний, особенно для тех, которые связаны с психологическими, социальными и духовными аспектами здоровья. Она также может уважать и поддерживать культурную идентичность, традиции и мудрость народов. С другой стороны, народная медицина может быть неэффективной, опасной, вредной и вводящей в заблуждение для некоторых заболеваний и состояний, особенно для тех, которые требуют срочной, точной и сложной медицинской помощи. Народная медицина также может быть основана на недостаточных, непроверенных или ложных знаниях, а также может противоречить или конфликтовать с современной медициной (Википедия, 2025).

ВОЗ признает важность народной медицины для здоровья и благополучия миллионов людей по всему миру. ВОЗ также призывает к сотрудничеству, диалогу и интеграции между народной и современной медициной, чтобы обеспечить безопасность, качество и доступность здравоохранительных услуг для всех (ONN, 2023). ВОЗ также поддерживает исследования, образование и регулирование народной медицины, чтобы улучшить ее доказательную базу, стандарты и практики. Народная медицина - это мост между прошлым и будущим здравоохранения. Она отражает богатство и разнообразие человеческого опыта, знания и культуры. Она также предлагает возможности и вызовы для улучшения здоровья и качества жизни людей в глобальном и локальном контекстах.

Помимо использования знаний коренных народов для совершенствования современных лекарств, древние практики могли помочь в искоренении заболеваний. Так, современная вакцина от оспы, в течение тысячелетий уносившей жизни сотен миллионов людей, базируется на принципах древней практики вариоляции, при которой здоровых людей специально «прививали» содержимым оспенных язв, в результате чего они заболевали оспой в более легкой форме. Эта древняя методика была известна уже в 200 году до н. э. и широко

использовалась в Азии и некоторых частях Африки. На сегодняшний день болезнь полностью искоренена.

Истоки казахской народной медицины уходят в глубокую древность. Кочевой образ жизни способствовал накоплению знаний об анатомии животных, что переносилось на понимание человеческого тела. Уже в XV веке казахский целитель Отейбойдак Тлеукабылулы создал медицинский труд, который до сих пор считается важным источником знаний о традиционном врачевании. С приходом ислама в регион стали использоваться амулеты и освященные предметы, привезенные из Мекки и Медины. Однако основой оставались природные средства и эмпирические методы. «Казахи знали практически все органы человеческого организма и их функции, и для каждого из них в языке существовало своё название», — говорится в исторических исследованиях. (Джумагалиева и др., 2020).

В народной медицине Средней Азии и Казахстана, входящих в регион Центральной Азии, исторически сформировались и сохранились до нашего времени эмпирические, религиозные, мистические и бытовые формы врачевания. Они отличаются друг от друга взглядами на происхождение болезней и методами лечения (Огудин, 2021).

Казахи предприняли множество мер в надежде предотвратить заболевание. Эти профилактические методы лечения не основывались на эмпирических наблюдениях, а скорее были основаны на духовных верованиях казахов и тесно связаны с исламскими и доисламскими религиозными практиками. Мужчины и женщины в равной степени украшали себя и свои дома амулетами, предназначенными для защиты от сглаза и отпугивания опасных духов. Шаманы и муллы изготавливали и продавали амулеты, защищающие своих владельцев от болезней (ДеВиз, 2013).

Казахская этномедицина опиралась на богатое и разнообразное наследие, объединяющее как спиритуализм, так и эмпиризм. Тесно связанная с популярными религиозными верованиями, этномедицина отражала как доисламские шаманские традиции, так и исламские практики. Шаманы и муллы служили практикующими врачами, борясь за изгнание злых духов, которые, по мнению казахов, были причиной болезней. В этнодуховной медицине первым шагом в лечении является обращение к духу, вызывающему болезнь. Целитель проводит спиритический сеанс, призывая дух покинуть тело жертвы (Майклс, 2012).

Несмотря на растущее влияние ислама, основанного на Священном Писании, сила идей и практик, связанных с духами (в частности, с духами предков), в значительной степени способствует распространению духовного целительства в регионе (Пенкала-Гавенцка, 2023).

При обсуждении позиции и деятельности шаманов и других духовных целителей были затронуты гендерные вопросы, с акцентом на роль женщин-специалистов и их статус в обществе. Вопреки распространенному в научных кругах мнению о маргинальности, я бы предположил, что они часто достигают относительно высокого социального статуса как в своей семье, так и в обществе (Пенкала-Гавенцка, 2020).

Многие особенности традиционной казахской медицины сформировались под воздействием кочевого образа жизни. Он повлиял как на характер преобладающих недугов, и, соответственно, на специализацию целителей, так и на выбор средств для целебных снадобий. Отмечена важная роль превентивных мер (к которым отнесены чтение молитв, предсказание будущего и изготовление амулетов), необходимых для поддержания здоровья в жестких условиях кочевого образа жизни. Несмотря на сложности, которые принесли с собой российский и советский периоды, казахам удалось сохранить множество своих традиций и обычаев (Прописнова, 2011).

Киргизы при лечении использовали обряды. Обрядовая сторона имеет большое значение. Однако, при лечении киргизы не ограничивались одними обрядами, у них есть и научная сторона лечения (Краснов, 1887). Так, например, штаб-лекарь Альфонс Ягмин, врач при Илецком соляном промысле, описывая образ жизни и болезни киргиз-кайсаков (казахов), особенно хвалебно отзывался о пользе кумыса при сухотке, при всех видах легочной чахотки, водяной болезни, при девичьей немощи [анемия], цинготной болезни, всех видах расстройства

пищеварения, после тяжелых и продолжительных болезней (Ягмин, 1845). Казахские целители также использовали ферментированное верблюжье молоко (шубат) для лечения туберкулеза, и некоторые считали его более эффективным, хотя и не таким легкодоступным; свежее верблюжье молоко также применялось в качестве полоскания для лечения глазных инфекций.

Духовное целительство в постсоветском Казахстане рассматривается в связи с изменением дискурсов о "шаманской болезни": состоянии, от которого страдает будущий целитель. То, что традиционно считалось вызовом духов, в советский период было подхвачено биомедицинским дискурсом, который приписывал эти симптомы психическим заболеваниям.

Одной из причин такой растущей популярности, по-видимому, является разочарование общественности в разваливающейся государственной системе здравоохранения, которая является дорогостоящей и неэффективной. В то же время важным фактором является долговечность традиционных верований магического типа, которые лежат в основе широкого использования нетрадиционных магико-религиозных практик - заклинаний и молитв. Общее социально-экономическое неблагополучие общества и страх перед будущим способствуют общему росту интереса к мистическим верованиям и оккультным практикам, а также к паранормальным явлениям, и расцвет комплементарной медицины естественным образом вписывается в эту схему (Пенкала-Гавенцка, 2001).

Трансформация системы здравоохранения в независимом Казахстане и ее влияние на состояние здоровья населения, а также общественное мнение о биомедицине и комплементарной медицине приобрели большую популярность, в 1990-е годы, а отношение общества к биомедицине и комплементарной медицине в Казахстане примерно в конце 20-го века (Пенкала-Гавенцка, 2013).

Современные ученые, исследующие казахскую народную медицину, в своих трудах рассматривают народную медицину как систему эмпирических (практических) знаний о лечебных свойствах целебных продуктов и минеральных веществ, получаемых из растений и животных, симптомах различных болезней, способах их лечения и профилактики, сформировавшихся в народном сознании в процессе исторического развития (Джумагалиева и др., 2020)

Признание важности вклада народной медицины в современное здравоохранение необходимо для обеспечения доступа населения ко всем имеющимся методам лечения, подчеркивают в ВОЗ. При этом современные научные исследования, а также новые технологии позволяют оценивать эффективность и безопасность традиционных средств, а также повышать их потенциал. Использование новых технологий, включая искусственный интеллект, может также расширить существующие знания о народной медицине. Продвинутые алгоритмы и возможности машинного обучения ИИ позволяют исследователям анализировать существующие народные медицинские знания и находить ранее неизвестные закономерности и тенденции.

#### **4. Заключение**

Сегодня казахская народная медицина переживает возрождение. В Синьцзянском медицинском университете в Китае с 1985 года изучают её методы, а в самом Казахстане растёт интерес к интеграции традиционных практик в современную систему здравоохранения. Около 40% современных фармацевтических препаратов имеют в основе натуральные компоненты, многие из которых были открыты благодаря народной медицине, включая казахскую.

Нельзя не признавать того, что в любых исторических периодах, независимо от наличия или отсутствия закона, народная медицина всегда была и будет востребованной. Основой востребованности является субъективное отношение людей к практике целительства, вера в неё. Можно попытаться сформулировать несколько положений, определяющих его популярность. Во-первых, людям хочется верить, что их недуги могут быть излечены неким

«простым» и «доступным» «народным» способом, без обращения к длительному, и дорогому официальному здравоохранению и фармацевтической «химии». Во-вторых, медицинской неграмотностью большей части населения. И, в-третьих, наличием доверия к народным целителям, которые, отчасти, выполняют роль «психотерапевтов», а отчасти используют «сакральный», необсуждаемый авторитет, которым их наделяет «народная молва» (Бышов, Гришина, 2020)

В настоящее время народная медицина утратила свою актуальность, но не прекратила существование как одна из разновидностей лечения больных, ведь многие пациенты и сейчас прибегают к использованию разнообразных и совершенно необычных способов. Однако важно помнить, что народные методы не заменяют профессиональную медицинскую помощь, особенно при серьёзных заболеваниях.

Основные выводы статьи заключаются в признании ценности народной медицины, как важной части культурного наследия. Однако важно помнить, что народные методы не заменят профессиональную медицинскую помощь, особенно при серьёзных заболеваниях. Основным документом, регулирующим здравоохранение в Казахстане, в том числе и традиционную медицину, является Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК» (Адилет, 2020). В соответствии с пунктом 1, статьи 132 Кодекса традиционная медицина - это совокупность кодифицированных методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, основанных на многовековых традициях народной медицины и разрешенных к медицинскому применению. Право на деятельность в сфере традиционной медицины имеют лица с медицинским образованием, имеющие сертификат специалиста в области здравоохранения и лицензию в соответствии с законодательством Республики Казахстан о разрешениях и уведомлениях.

При любых подозрениях на болезнь, важно не заниматься самолечением, а обратиться к специалисту – квалифицированному врачу. Только комплексное обследование позволяет поставить точный диагноз и уже на основе этих данных врач может составить адекватную программу лечения. Самое опасное для пациента с серьезным заболеванием – это потерянное время. В медицинской практике известно множество случаев, когда пациенты умирали только потому, что вовремя не обратились к врачу, так как полагали, что смогут вылечиться сами народными методами.

### **Благодарность**

Авторы благодарят коллег, которые высказались в ходе проведения исследования.

### **Информация о финансировании**

Это исследование было выполнено без какой-либо финансовой поддержки.

### **Конфликт интересов**

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### **Авторские вклады**

Болдыш С.К. – основное содержание; Тұрғанбай М.Д. – перевод, редактирование; Смагулова Г.С. – исправления и дополнения; Турсынова А. – поиск информации.

### **Доступность источников**

Данные, используемые в этой статье, доступны по запросу авторов.

### **Список литературы/ References**

1. Abashin, S. Basilov, V.N. (1992) SHamanstvo u narodov Srednej Azii i Kazahstana [Shamanism among the peoples of Central Asia and Kazakhstan]. Moscow: Nauka

2. Äbdiraman, Ö. (2002). Qazaqtyñ дәstürli khalyq emshiligi [Kazakh traditional folk healing]. Almaty: Qazaqparat.
3. Äbilqasymov, E. (1993). Qazaqtyñ khalyq emshileri. Anyqtamalyq [Kazakh folk healers: Reference book]. Almaty.
4. Adilet. (2020, July 7) Code of the Republic of Kazakhstan “On Public Health and the Healthcare System”. Adilet. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K20000000360>
5. Allayarov, H.A. (1993) Istoriya narodnoj mediciny Srednej Azii [History of Traditional Medicine in Central Asia]. [Doctoral dissertation]. Moscow.
6. Artykbaev, Zh. O. (2001). Etnologiya i etnografiya [Ethnology and ethnography]. Astana: Foliant.
7. Baybosynov, K., Isaqov, Ä. (1995). Baqsylar [Shamans]. Almaty: Mery.
8. Boldysh, S. K. (2017). Empiricheskij opyt i nablyudeniya narodnoj mediciny drevnego kazahstana kak osnova sovremennoj nauchnoj mediciny [Empirical experience and observations of traditional medicine of ancient Kazakhstan as the basis of modern scientific medicine]. Sovremennye aspekty ispol'zovaniya rastitel'nogo syr'ya i syr'ya prirodnogo proiskhozhdeniya v medicine, 37-40. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28924409>
9. Bromley, Yu. V., Voronov, A. A. (1976). Narodnaya meditsina kak predmet etnograficheskikh issledovaniy [Folk medicine as a subject of ethnographic research]. Sovetskaya etnografiya [Soviet Ethnography], (5), 18. Moscow.
10. Byshov, D. V., Grishina, O. S. (2020). Istoriko-pravovye aspekty narodnoj mediciny [Historical and legal aspects of folk medicine]. Medical Law: Theory and Practice, 6(1), 100–105. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44200770>
11. Daurenbekov, Zh., Tursynov, E. (1993). Qazaq baqsy-balgeleri [Kazakh shamans-healers]. Almaty.
12. DeWeese, D. (2013). Muslim medical culture in modern Central Asia: a brief note on manuscript sources from the sixteenth to twentieth centuries. Central Asian Survey, 32(1), 3-18. DOI: <https://doi.org/10.1080/02634937.2013.768049>
13. Dzhumagaliyeva, K.V., Sarmurzina, G.K., Kairgaliyeva G.K. (2020) Istoriya tradicionnoj mediciny kazahskogo naroda [History of traditional medicine of the Kazakh people]. Izvestiya Samarskogo nauchnogo centra Rossijskoj akademii nauk. Istoricheskie nauki, 2(1), 117-126. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-traditsionnoy-meditsiny-kazahskogo-naroda>
14. Eisenman, S. W., Zaurov, D. E., & Struwe, L. (Eds.). (2012). Medicinal plants of central Asia: Uzbekistan and Kyrgyzstan. Springer Science & Business Media. URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4614-3912-7>
15. Krasnov, A. N. (1887). Ocherk byta semirechenskikh kirgizov [Sketch of the life of the Semirechye Kirgyz] (pp. 31–33). St. Petersburg: A. S. Suvorin Printing House
16. Kharitonova, V. I. (2006). Nemnogo o tom, chem zakonchilsya “protsess otmiraniya religioznykh verovaniy” [A little about how the “process of the dying out of religious beliefs” ended]. In Mezhetnicheskie vzaimodeystviya i sotsiokul'turnaya adaptatsiya narodov Severa Rossii [Interethnic interactions and sociocultural adaptation of the peoples of the Russian North] (pp. 233–250). Moscow.
17. Levshin, A. I. (1996). Opisanie kirgiz-kazach'ikh, ili kirgiz-kaysatskikh, ord i stepy [Description of the Kirghiz-Cossack or Kirghiz-Kaysak hordes and steppes]. Almaty: Sanat.
18. Michaels, P. A. (2012). Curative powers: Medicine and empire in Stalin’s Central Asia (Vol. 233). University of Pittsburgh Pre.
19. Nikonova, L. I. (2000). Traditsionnaya meditsina tyurkskikh narodov Povolzh'ya i Priural'ya kak chast' sistemy ikh zhizneobespecheniya [Traditional medicine of the Turkic peoples of the Volga region and the Urals as part of their life-support system]. Ruzaevka.
20. Ogudin, V. L. (2021). Narodnaya meditsina Sredney Azii i Kazahstana [Folk medicine of Central Asia and Kazakhstan]. Ganga Publishing House.

21. ONN. (2023, 16 avgusta). Narodnaya meditsina: most mezhdu proshlym i budushchim zdavookhraneniya [Traditional medicine: a bridge between the past and the future of health care]. Novosti ONN. URL: <https://news.un.org/ru/story/2023/08/1443827>
22. Orazakov, E. (1989). Qazaq khalyq meditsinasy [Kazakh folk medicine]. Almaty: Gylym.
23. Propisnova, E. O. (2011). Review of the book by S. Gzhvach "A Time of Change for Kazakh Traditional Medicine." *Medical Anthropology and Bioethics*, 2(2), 1–2. URL: <https://journals.iea.ras.ru/medanthro/article/view/266>
24. Penkala-Gawęcka, D. (2023). Healing with spirits: Human and more-than-human healing agency in Kazakhstan and Kyrgyzstan. In *The Central Asian World* (pp. 392-405). Routledge. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781003021803-31>
25. Penkala-Gawęcka, Danuta. "Shamans, Islam and the state medical policy in post-Soviet Kazakhstan and Kyrgyzstan." *The Shamaness in Asia*. Routledge, 2020. 103-132. URL: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780429319808-8/shamans-islam-state-medical-policy-post-soviet-kazakhstan-kyrgyzstan-danuta-penkala-gaw%C4%99cka>
26. Penkala-Gawęcka, D. (2013). Mentally ill or chosen by spirits? 'Shamanic illness' and the revival of Kazakh traditional medicine in post-Soviet Kazakhstan. *Central Asian Survey*, 32(1), 37-51. DOI: <https://doi.org/10.1080/02634937.2013.771872>
27. Penkala-Gawęcka, D. (2001). The patient and medicine in contemporary Kazakhstan, attitudes towards bio-medicine and complementary medicine. *Medycyna Nowozytna: Studia nad Historia Medycyny*, 8(2), 175-198. URL: <https://europepmc.org/article/med/12568112>
28. Rot, L. G. (2022). Narodnaya medicina i prava pacienta [Folk medicine and patient rights]. *Russian Law Journal*, (4), 73–79. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/narodnaya-meditsina-i-prava-patsienta>
29. Shadmanova, S. B. (2009). Deyatel'nost' russkikh vrachev v Turkestane (v kontse XIX – nachale XX vv.) [The activity of Russian doctors in Turkestan (late 19th – early 20th centuries)]. In *Russkaya diaspora v Uzbekistane: vremya, sobytiya, lyudi. Materialy nauchnoy konferentsii* [The Russian diaspora in Uzbekistan: Time, events, people. Proceedings of the scientific conference] (p. 212). Tashkent.
30. Sharmanov, T. Sh. (Ed.). (1978). *Ocherki po istorii narodnoy meditsiny Kazakhstana* [Essays on the history of folk medicine of Kazakhstan]. Alma-Ata.
31. Toleubaev, A. T. (1991). *Relikty doislamskikh verovaniy v semeynoy obryadnosti kazakhov (XIX – nachalo XX vv.)* [Relics of pre-Islamic beliefs in Kazakh family rituals (19th – early 20th centuries)]. Alma-Ata: Gylym.
32. Wikipedia. (2025, August 14). Folk medicine. Wikipedia. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D1%8F\\_%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0)
33. World Health Organization. (2013). *Strategiya VOZ v oblasti narodnoy meditsiny 2014-2023* [WHO traditional medicine strategy: 2014-2023]. Vsemirnaya organizatsiya zdavookhraneniya. URL: [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/92455/9789244506097\\_rus.pdf](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/92455/9789244506097_rus.pdf)
35. Yagmin, A. (1845). *Kirgiz-Kaysatskie stepi i ikh zhiteli* [The Kyrgyz-Kaisak steppes and their inhabitants]. St. Petersburg: Karl Kray Printing House.

## Совершенствование управления кибербезопасности на предприятиях Казахстана

*Айгуль Дарибекова<sup>1\*</sup>, Серик Дарибеков<sup>2</sup>, Назгуль Дарибекова<sup>1</sup>*

<sup>1\*</sup>Кандидат экономических наук, ассоц. профессор, НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова», кафедра «Экономика и менеджмент предприятия», г. Караганда, 100027, Республика Казахстан. Email: [a.daribekova@ktu.edu.kz](mailto:a.daribekova@ktu.edu.kz); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4923-4142>

<sup>2</sup>Кандидат экономических наук, ассоц. профессор, «Карагандинский университет имени Е.А. Букетова», кафедра «Менеджмент», г. Караганда, 100024, Республика Казахстан. E-mail: [Daribekov\\_Serik@buketov.edu.kz](mailto:Daribekov_Serik@buketov.edu.kz); ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7838-6458>

<sup>1</sup>Магистр экономических наук, старший преподаватель, НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова», кафедра «Экономика и менеджмент предприятия», г. Караганда, 100027, Республика Казахстан. E-mail: [n.daribekova@ktu.edu.kz](mailto:n.daribekova@ktu.edu.kz); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5454-6629>

### Аннотация

В современном цифровом мире кибербезопасность стала важнейшим аспектом современных технологий. В связи с растущей зависимостью от Интернета и увеличением использования электронных устройств потребность в кибербезопасности как никогда высока. Вопросы кибербезопасности имеют прямую связь с вопросами национальной безопасности государства. Интернет и социальные сети могут использоваться для управления общественным сознанием, влияния на определенные социальные группы. Полномасштабное применение цифровых технологий в настоящее время является одной из неотъемлемых частей в удовлетворении ежедневных потребностей граждан. Цифровая трансформация помогает компаниям адаптироваться под запросы изменяющегося рынка и внедрять прогрессивные модели ведения бизнеса. Отраслевые лидеры всерьез озабочены переводом своих процессов в digital и технологическим превосходством относительно конкурентов. Это возможность повысить эффективность процессов и, как следствие, улучшить качество своих продуктов или услуг, а также существенно увеличить прибыль для акционеров и владельцев бизнеса. Важным условием эффективной киберзащиты является интеграция современных технологий искусственного интеллекта, аналитики больших данных и облачных решений, позволяющих оперативно выявлять угрозы, минимизировать риски и предотвращать киберинциденты в реальном времени. Актуальность темы кибербезопасности в финансовом секторе обусловлена не только ростом количества и сложности атак, но и возрастающими требованиями со стороны регуляторов, клиентов и международных партнёров. В условиях цифровизации экономики обеспечение устойчивости ИТ-инфраструктуры становится важнейшим фактором доверия к финансовым институтам. Кроме того, на фоне глобальных трендов — таких как удалённая работа, цифровые валюты и open banking — расширяется спектр угроз, требующих адаптации существующих подходов к защите информации. Это исследование направлено на выявление ключевых аспектов обеспечения кибербезопасности в Республике Казахстан, с учётом лучших международных практик и нормативных стандартов.

**Ключевые слова:** кибербезопасность, банки, инновации, финансовый, киберстрахование.

### Қазақстандық кәсіпорындарда киберқауіпсіздікті басқаруды жетілдіру

*Айгүл Дәрібекова<sup>1\*</sup>, Серік Дәрібеков<sup>2</sup>, Назгүл Дәрібекова<sup>1</sup>*

<sup>1\*</sup>Экономика ғылымдарының кандидаты, қауымд. профессор, «Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті», «Кәсіпорынның экономикасы және менеджменті» кафедрасы, Қарағанды қ., 100027, Қазақстан Республикасы. Email: [a.daribekova@ktu.edu.kz](mailto:a.daribekova@ktu.edu.kz); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4923-4142>

<sup>2</sup>Экономика ғылымдарының кандидаты, қауымд. профессор, «Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті», «Менеджмент» кафедрасы, Қарағанды қ., 100024, Қазақстан Республикасы. E-mail: [Daribekov\\_Serik@buketov.edu.kz](mailto:Daribekov_Serik@buketov.edu.kz); ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7838-6458>

<sup>1</sup>Экономика ғылымдарының магистрі, аға оқытушы, Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті», «Кәсіпорынның экономикасы және менеджменті» кафедрасы, Қарағанды қ., 100027, Қазақстан Республикасы. E-mail: [n.daribekova@ktu.edu.kz](mailto:n.daribekova@ktu.edu.kz); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5454-6629>

### **Аннотация**

Қазіргі цифрлық әлемде киберқауіпсіздік заманауи технологиялардың ең маңызды аспектілерінің бірі болып табылады. Интернетке тәуелділіктің артуы және электрондық құрылғыларды пайдалану көлемінің ұлғаюына байланысты киберқауіпсіздікке деген қажеттілік бұрынғыдан да жоғары. Киберқауіпсіздік мәселелері мемлекеттің ұлттық қауіпсіздігі мәселелерімен тікелей байланысты. Интернет пен әлеуметтік желілер қоғамдық сананы басқару, белгілі бір әлеуметтік топтарға ықпал ету үшін қолданылуы мүмкін. Қазіргі уақытта цифрлық технологияларды ауқымды қолдану азаматтардың күнделікті қажеттіліктерін қанағаттандырудың ажырамас бөлігіне айналды. Цифрлық трансформация компанияларға өзгеріп жатқан нарықтың сұраныстарына бейімделуге және бизнесті жүргізудің прогрессивті үлгілерін енгізуге көмектеседі. Салалық көшбасшылар өз процестерін digital-ға көшіру және бәсекелестеріне қатысты технологиялық басымдыққа қол жеткізу мәселесіне шындап көңіл бөлуде. Бұл процестердің тиімділігін арттыруға, соның салдарынан өнімдер мен қызметтердің сапасын жақсартуға, сондай-ақ акционерлер мен бизнес иелерінің табысын айтарлықтай көбейтуге мүмкіндік береді. Киберқорғаудың тиімді шарттарының бірі – жасанды интеллекттің заманауи технологияларын, үлкен деректерді талдау мен бұлттық шешімдерді интеграциялау, олар қауіп-қатерлерді жедел анықтауға, тәуекелдерді азайтуға және киберинциденттердің алдын алуға мүмкіндік береді. Қаржы секторында киберқауіпсіздік тақырыбының өзектілігі тек шабуылдардың саны мен күрделілігінің өсуімен ғана емес, сонымен бірге реттеушілердің, клиенттердің және халықаралық серіктестердің өсіп келе жатқан талаптарымен де байланысты. Экономиканы цифрландыру жағдайында IT-инфрақұрылымның тұрақтылығын қамтамасыз ету қаржы институттарына деген сенімнің басты факторы болып табылады. Сонымен қатар, қашықтан жұмыс істеу, цифрлық валюталар және open banking сияқты жаһандық үрдістер аясында ақпаратты қорғаудың қолданыстағы тәсілдерін бейімдеуді қажет ететін қатерлер спектрі кеңейуде. Бұл зерттеу Қазақстан Республикасындағы киберқауіпсіздікті қамтамасыз етудің негізгі аспектілерін, үздік халықаралық тәжірибелер мен нормативтік стандарттарды ескере отырып, анықтауға бағытталған.

**Кілт сөздер:** киберқауіпсіздік, банктер, инновациялар, қаржылық, киберсақтандыру.

## **Improving cybersecurity management in Kazakhstan enterprises**

*Aigul Daribekova<sup>1\*</sup>, Serik Daribekov<sup>2</sup>, Nazgul Daribekova<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>\*PhD in Economics, Associate Professor, "Abylkas Saginov Karaganda Technical University", Department of "Economics and Management of Enterprise", Karaganda, 100027, Republic of Kazakhstan. Email: [a.daribekova@ktu.edu.kz](mailto:a.daribekova@ktu.edu.kz); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4923-4142>

<sup>2</sup>PhD in Economics, Associate Professor, "Karaganda University named after E.A. Buketov", department of "Management", Karaganda, 100024, Republic of Kazakhstan. E-mail: [Daribekov\\_Serik@buketov.edu.kz](mailto:Daribekov_Serik@buketov.edu.kz); ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7838-6458>

<sup>1</sup>Master of economics, senior lecturer, NJSC "Karaganda Technical University named after Abylkas Saginov", department of "Economics and Enterprise Management", Karaganda, 100027, Republic of Kazakhstan. E-mail: [n.daribekova@ktu.edu.kz](mailto:n.daribekova@ktu.edu.kz); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5454-6629>

## Abstract

In today's digital world, cybersecurity is one of the most important aspects of modern technologies. The need for cybersecurity is higher than ever due to increased internet addiction and increased use of electronic devices. Cybersecurity issues are directly related to the issues of national security of the state. The internet and social networks can be used to control public consciousness, to influence certain social groups. Currently, the large-scale use of digital technologies has become an integral part of meeting the daily needs of citizens. Digital transformation helps companies adapt to the demands of a changing market and implement progressive models for doing business. Industry leaders are seriously paying attention to the issue of transferring their processes to digital and achieving technological superiority over their competitors. This makes it possible to increase the efficiency of processes, and, as a result, improve the quality of products and services, as well as significantly increase the income of shareholders and business owners. One of the most effective conditions for cybersecurity is the integration of modern artificial intelligence technologies, big data analysis and cloud solutions, which will make it possible to promptly detect threats, minimize risks and prevent cybersecurity. The relevance of the topic of cybersecurity in the financial sector is due not only to the growing number and complexity of attacks, but also to the growing demands of regulators, customers and international partners. Ensuring the stability of the IT infrastructure in the context of digitalization of the economy is a key factor in trust in financial institutions. At the same time, against the background of such global trends as remote work, digital currencies and open banking, the spectrum of threats is expanding, which requires adapting existing approaches to Information Protection. This study is aimed at identifying the main aspects of ensuring cybersecurity in the Republic of Kazakhstan, taking into account the best international practices and regulatory standards.

**Keywords:** cybersecurity, banks, innovations, financial, cyber insurance.

## 1. Введение

В современном мире информационно-коммуникационные технологии применяются в различных областях профессиональной деятельности, научной и практической работе, для самообразовательных и других целей. Информационные науки связаны со сбором, хранением и анализом данных. Развитие технологий привело к созданию огромных объемов данных, и информационные науки стали играть важную роль в управлении и анализе этих данных.

Год за годом в мире становится все больше угроз и происходит все больше утечек данных. Чаще всего утечке данных подвергаются медицинские и государственные учреждения или организации из сферы розничной торговли. В большинстве случаев причина – действия преступников. Некоторые организации привлекают злоумышленников по понятной причине – у них можно украсть финансовые и медицинские данные.

Однако мишенью может стать любая компания, ведь преступники могут охотиться за данными клиентов, шпионить или готовить атаку на одного из клиентов. Очевидно, что масштаб киберугроз будет расширяться, следовательно, глобальные расходы на решения по кибербезопасности будут увеличиваться. По прогнозам Gartner, в целом расходы на

кибербезопасность в мире достигнут \$188,3 млрд в 2023 году, а к 2026 году превысят \$260 млрд. Правительства разных стран борются с преступниками, помогая организациям внедрять эффективные методы кибербезопасности (Кузьмичева Т.Г., Голованова 2025).

В современном цифровом мире кибербезопасность стала важнейшим аспектом современных технологий. В связи с растущей зависимостью от Интернета и увеличением использования электронных устройств потребность в кибербезопасности как никогда высока.

В современном мире важнейшим конкурентным фактором в банковском секторе является внедрение инноваций и развитие информационных технологий. Однако данный процесс сопровождается также появлением новых видов мошенничества. Наибольший интерес для киберпреступников представляет финансовый сектор. Проблема развития киберпреступности является крайне актуальной и злободневной вследствие масштабов потерь, которые ежегодно несут кредитные организации по всему миру. Однако, на текущем этапе снижение киберрисков, в том числе в банковском секторе, развито слабо ввиду новизны проблемы, отсутствия исторической практики борьбы с киберпреступностью на уровне отдельных организаций, а также сложности в анализе и оценке данного вида рисков. В связи с этим тема исследования является актуальной как с теоретической, так и с практической точки зрения.

Целью исследования является рассмотрение и разработка рекомендаций по обеспечению кибербезопасности компаний в современных условиях.

Задачами исследования являются: рассмотрение теоретических основ кибербезопасности в современных условиях; анализ обеспечения кибербезопасности в Казахстане; совершенствование системы управления кибербезопасностью в республике.

## 2. Материалы и методы

Использованы методы исследования:

- анализ и обзор литературы и нормативно-правовых актов. Проанализированы международные и казахстанские определения термина «кибербезопасность». Использованы определения из законов, стратегий, концепций, а также научных публикаций, обзор источников, нормативные и аналитические документы.

- сравнительный анализ: сравниваются определения кибербезопасности в различных странах и организациях (Казахстан, Великобритания, Сингапур, ISO, авторы западных руководств), проведен сравнительный анализ угроз (фишинг, DDoS, вредоносное ПО и т.п.) и показана их динамика за 2022–2024 годы.

- статистический анализ: анализируются количественные данные по кибератакам; используются данные социологических опросов по осведомленности населения, применена динамическая оценка.:

- контент-анализ цифровых угроз: проведена оценка развития и применения технологий DeepFake, вредоносных программ, инсайдерских угроз, атак на цепочки поставок, анализируются современные тренды в сфере ИИ, цифровизации и синтетических данных.

- дана оценка стратегического уровня (policy analysis): исследованы государственные инициативы в области кибербезопасности (Концепция «Киберщит», стратегия цифровой экосистемы, планы создания киберполигона, BugBounty и др.), рассмотрен вклад Казахстана в международные рейтинги, включая Глобальный индекс кибербезопасности (GCI).

- представлен графический и визуальный анализ: использованы рисунки отражающие взаимосвязь кибербезопасности с другими областями (по ISO), ключевые угрозы, рейтинги и показатели осведомленности населения, направления государственной политики.

## 3. Результаты и их обсуждение

Термин «кибербезопасность» был и остается одним из обсуждаемых предметов исследователей. В целях понимания и поддержки данного феномена в 2013 году в Оксфордский словарь было добавлено слово «Cybersecurity / Кибербезопасность».

Основываясь на обзоре литературы, было выявлено, что данный термин широко используется, и его определения различаются. Отсутствие краткого, широко приемлемого определения кибербезопасности запутывает, и порой может быть барьером технологическими научным достижениям, укрепляя преимущественно технический взгляд на кибербезопасность. Крейген Д., Диакун-Тибо Н., и Персе Р., поддерживают данный подход (Исабаева С.Б. 2019).

Определения кибербезопасности, которые наиболее чётко описывают её сущностные элементы:

“Кибербезопасность в основном состоит из защитных методов, используемых для обнаружения и пресечения потенциальных злоумышленников” (Kemmerer, R. A. 2003).

“Кибербезопасность подразумевает защиту компьютерных сетей и содержащейся в них информации от проникновения, а также от злонамеренного повреждения или сбоя в работе” (Lewis, J. A. 2006).

“Кибербезопасность предполагает снижение риска вредоносных атак на программное обеспечение, компьютеры и сети. Сюда входят инструменты, используемые для обнаружения взломов, предотвращения проникновения вирусов, блокирования вредоносного доступа, принудительной аутентификации, обеспечения шифрованной связи и так далее” (Amoroso, 2006).

“Искусство обеспечивать существование и непрерывность информационного общества нации, гарантируя и защищая в киберпространстве ее информацию, активы и критически важную инфраструктуру” (Canongia & Mandarin, 2014).

“Деятельность или процесс, возможности, или состояние, посредством которых информационно-коммуникационные системы и содержащаяся в них информация защищены от повреждения, несанкционированного использования, модификации или эксплуатации” (DHS, 2014).

“Кибербезопасность - это совокупность инструментов, политик, концепций безопасности, гарантий безопасности, руководящих принципов, подходов к управлению рисками, действий, обучения, передовой практики, гарантий и технологий, которые могут использоваться для защиты киберпространства, организации и активов пользователей” (ITU, 2009).

Ранее данный аспект в Республике Казахстан исследовала Татарина Л., которая предлагала внести на законодательной основе понятие «Кибербезопасность» (Татарина Л., 2014). Она также отметила об отсутствии четкого определения термина «защита информации». Международный обзор термина «Кибербезопасность», представлена в таблице 1.

Автор / ресурс	Определение
Schatz, Bashrouh & Wall (2017)	Кибербезопасность рассматривается как совокупность мер и практик по защите «киберсреды» и информационных систем от несанкционированного вмешательства, потери целостности или доступности
Joanna Kulesza (2022)	Кибербезопасность - это широкий термин, обозначающий меры, принимаемые государственными и частными организациями, направленные на обеспечение безопасности онлайн-коммуникаций и ресурсов. Кибербезопасность - это использование аппаратного и программного обеспечения, а также индивидуальных навыков для снижения рисков, связанных с онлайн-передачей и хранением данных, таких как технологии шифрования, антивирусное программное обеспечение и обучение сотрудников.

Grispos, Shapiro, Maras, (2021)	«Кибербезопасность предполагает применение методов и управление ими с целью защиты конфиденциальности, целостности и доступности информации и информационных активов в киберпространстве.»
Francesco Schiliro (2023)	«Кибербезопасность - это сбор и согласование ресурсов, включая персонал и инфраструктуру, структуры и процессы, для защиты сетей и компьютерных систем с поддержкой кибербезопасности от событий, которые нарушают целостность и нарушают права собственности, что приводит к определенным потерям».
Мосчовитс С. (2018)	«Кибербезопасность - это постоянное применение передового опыта, предназначенного для обеспечения и сохранения конфиденциальности, целостности и доступности цифровой информации, а также безопасности людей и окружающей среды»

**Таблица 1.** Международный обзор термина «Кибербезопасность»

С учетом расширения и усиления процессов цифровизации число и серьезность киберпреступлений в будущем будет возрастать. Это создаст новые и трансформирует существующие угрозы экономической безопасности предприятий МСБ. В связи с этим, задачей менеджмента становится создание и развитие на предприятиях специализированных подразделений по противодействию угрозам информационной безопасности, исходящим как от собственного персонала, так и из внешней среды. Это требует значительных расходов. Так, по данным исследовательской компании Astute Analytica, затраты на информационную безопасность в мире в ближайшие годы будут увеличиваться в среднем на 13,4% ежегодно.

Кибербезопасность – это деятельность, нацеленная на обеспечение защиты пользователей, их информационных систем, сетей, и программ от цифровых атак. Основной целью таких кибератак может являться как получение конфиденциальной информации пользователя для дальнейшего злоупотребления этой информацией в собственных целях хакера, так и нарушение работы целого бизнес-процесса.

В стандарте ISO/IEC 27032:2012 также охарактеризована взаимосвязь терминов «кибербезопасность», «сетевая безопасность», «безопасность приложений», «безопасность в Интернете» и «безопасность ключевых систем информационной инфраструктуры», которая отражена на рисунке 1 (United Nations Office on Drugs and Crime, 2019).



**Рисунок 1.** Взаимосвязь кибербезопасности с другими видами безопасности в соответствии со стандартом ISO/IEC 27032:2012

Наличие надежного плана реагирования на инциденты, регулярное резервное копирование и использование решений для восстановления после сбоев гарантируют, что банки смогут быстро восстановиться после атаки и продолжить бесперебойное обслуживание клиентов.

Банковская отрасль сталкивается с постоянными и сложными киберугрозами, поскольку хакеры постоянно совершенствуют свои тактики для использования уязвимостей (рисунок 2) (Vitlyakova S. S., 2019).



Рисунок 2. Угрозы кибербезопасности, с которыми сталкиваются банки

Поскольку на карту поставлены огромные объемы конфиденциальных финансовых данных и информации о клиентах, банки являются основными целями для киберпреступников.

- Фишинговые атаки. Фишинг остается одной из самых распространенных угроз в банковской отрасли. Киберпреступники используют мошеннические электронные письма, текстовые сообщения или веб-сайты, которые выглядят как настоящие, чтобы обманом заставить клиентов или сотрудников раскрыть конфиденциальную информацию, такую как номера счетов, пароли или личные данные. Получив доступ, хакеры могут украсть деньги, совершить кражу личных данных или проникнуть во внутренние системы банка.

- Вредоносное ПО и программы-вымогатели. Вредоносное ПО, включая программы-вымогатели, является еще одной серьезной угрозой для банковского сектора. Вредоносное ПО — это вредоносное программное обеспечение, которое может заражать банковские системы, красть данные или даже останавливать операции. Программы-вымогатели, в частности, блокируют пользователей от их собственных систем или данных, в то время как злоумышленники требуют выкуп за восстановление доступа.

Не все угрозы исходят извне стен банка. Внутренние угрозы — будь то от недовольных сотрудников, подрядчиков или даже сторонних поставщиков — представляют значительный риск для кибербезопасности банка. Инсайдеры, имеющие доступ к конфиденциальным данным, могут намеренно или непреднамеренно сливать информацию или предоставлять точку входа для хакеров.

Эти атаки особенно опасны, поскольку их трудно обнаружить, и они могут оставаться незамеченными в течение месяцев, что позволяет хакерам извлекать ценную информацию еще до того, как банк поймет, что его данные были взломаны.

- Атаки на третьих лиц и цепочки поставок. Банки полагаются на сторонних поставщиков и поставщиков для предоставления различных услуг, от облачного хранения до обработки платежей. К сожалению, эти сторонние поставщики также могут быть слабым звеном в цепочке кибербезопасности банка. Кибератака на стороннего поставщика может создать бэкдор для хакеров, чтобы получить доступ к конфиденциальным данным банка. В последние годы атаки на цепочки поставок участились: киберпреступники выбирают в качестве своей

мишени мелких и менее защищенных поставщиков, чтобы получить доступ к более крупным финансовым учреждениям.

Угроза кибербезопасности из потенциальной возможности превращается в реальную кибератаку в случае, когда соответствующими уязвимостями воспользуется некоторый источник – субъект, которым может быть физическое лицо, материальный объект или физическое явление (Price water house Coopers 2019).

В случае реализации потенциальная угроза становится кибератакой, т.е. попыткой проникновения в информационную инфраструктуру, которая может неблагоприятно отразиться на кибербезопасности.

Одним из важнейших трендов развития финансового сектора экономики является цифровая трансформация, включающая, прежде всего, ориентацию на потребителя, мобильность и скорость, данные. Цифровая трансформация (цифровизация) бизнеса – это процесс превращения традиционной организации в цифровую компанию, в которой присутствуют как материальные, так и цифровые объекты. В последние годы активно развивается индустрия финансовых технологий.

Процесс цифровизации экономики, ставший ее критическим фактором в последние годы, проявился и в банковских операциях за счет активного распространения электронных платежей, электронной коммерции, внедрения инновационных цифровых сервисов, расширяющих спектр банковских продуктов, содействия привлечения клиентов и тем самым формирование конкурентной политики и получение конкурентных преимуществ. Кроме того, глобальное распространение COVID-19 в 2020 году потребовало перехода на бизнес-модель дистанционного банковского обслуживания, а именно на платформу онлайн-банкинга.

Внедрение современных информационных технологий и инноваций, которое направлено на улучшение жизни человечества, а также процессы глобализации и интеграции параллельно с собой несут активное развитие новых методов мошенничества. Киберпреступность, как один из ключевых современных видов мошенничества, уже превратилась в глобальную международную проблему. Развитие киберпреступности происходит очень динамично, и постоянно возникают новые проблемы.

Важно обеспечить, чтобы банковские системы и операции были структурированы так, чтобы обнаруживать киберугрозы и реагировать на инциденты кибербезопасности, тем самым ограничивая дестабилизацию или финансовые потери. А в сфере финансовых услуг проблема принимает другое измерение, потому что ожидаемые выгоды кажутся чрезвычайно привлекательными.

ИИ в данном контексте действует как катализатор для принятия обоснованных, датацентричных решений.

Использование интеллектуальных систем обработки документов за счет классификации информации значительно ускоряет обработку больших объемов документов, уменьшая вероятность ошибок и повышая эффективность работы сотрудников.

По данным Autonomous Next, использование искусственного интеллекта в банковской сфере позволит к 2030 году сэкономить более одного триллиона долларов (Weinrauch V., 2024).

Технология DeepFake, применяемая для мошеннических операций, представляет собой подделку изображений, видео или аудиофайлов с использованием ИИ и глубокого обучения. Эта технология может имитировать голоса, выражения лица и движения, создавая реалистичный, но фальшивый контент. Использование технологии DeepFake для мошенничества представляет собой серьезную угрозу. Соответственно целый ряд лабораторий и институтов занимаются исследованиями и разработкой методов обнаружения подобного мошенничества.

В Казахстане одним из подобных примеров является процесс тестирования биометрических решений поставщиков, осуществляемый в рамках их присоединения к Центру обмена идентификационными данными Национальной платежной корпорации.

Частью этого процесса является оценка биометрических решений различных поставщиков на способность обнаружения фактов использования DeepFake технологий для фальсификации личности при получении финансовых услуг.

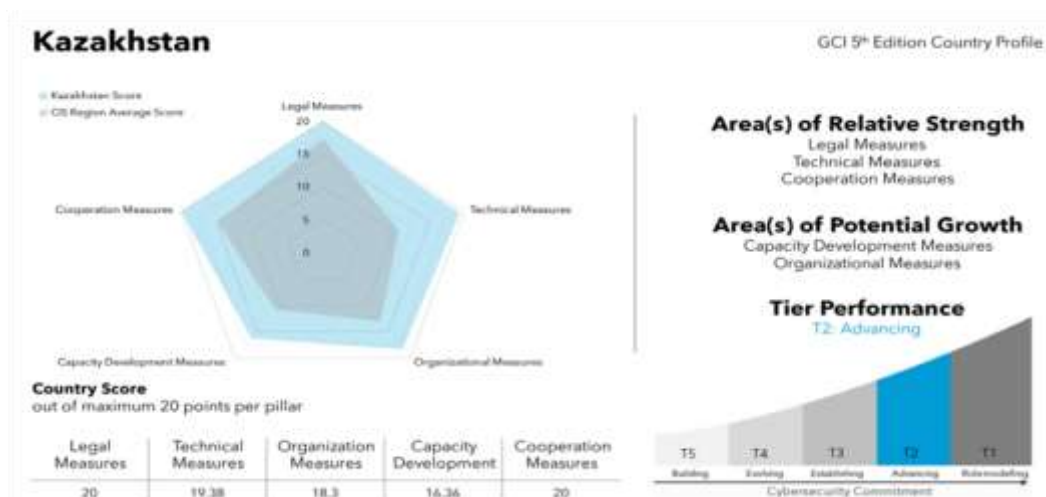
Глобальное развитие концепции Open Banking является значимым драйвером развития использования ИИ на финансовом рынке. Это направление, связанное с оперативным сбором данных и их последующей обработкой с применением ИИ, обеспечивает более открытый и унифицированный доступ к финансовым данным.

В сочетании с RegTech развитие систем Open Banking обеспечивает более эффективные механизмы регулирования и надзора в финансовой сфере. В контексте RegTech это означает, что регуляторы могут получать актуальную и точную информацию от финансовых учреждений в реальном времени. Это повышает эффективность регуляторов в микропруденциальном регулировании, выявлении финансовых преступлений, предотвращении мошенничества и обеспечении соблюдения законодательства. В целом, развитие Open Banking в рамках RegTech обеспечивает более интегрированный, прозрачный и эффективный подход к регулированию финансовой сферы, способствуя улучшению безопасности, снижению рисков и обеспечивая более высокий уровень соответствия нормативам.

В то же время, развитие Open Banking необходимо для развития технологий и подходов генерации синтетических данных, которые могут быть сформированы только на основе реальных данных, собранных со всего рынка, а их безопасный сбор в свою очередь невозможен без развитой системы Open Banking. Уже сейчас наблюдаемое развитие компаний в индустрии финансовых технологий Европейского союза, Великобритании и Австралии связывается с постоянными и последовательными усилиями по развитию Open Banking для свободного и безопасного обмена банковскими данными клиентов. Тем не менее, существует ряд ограничений для подключения к данным системам и их использованию. Между тем синтетические данные могут стать следующим драйвером роста финансовых технологий, связанных с развитием ИИ. В случае синтетических данных снижается порог входа и облегчается доступ к необходимым данным для использования более широким кругом компаний, в том числе стартапами.

В последние несколько лет значение финансовых технологий в деятельности коммерческих банков значительно расширилось. Основанием для этого является повышение качества обслуживания клиентов, гибкости, новаторского мышления и развитие цифровой инфраструктуры. Несмотря на противоречие, этот альянс повышает уязвимость коммерческих банков к рискам кибербезопасности из-за развития таких угроз, как атаки вредоносного ПО, утечка и проблемы с целостностью данных. Банковский сектор наиболее уязвим к рискам кибербезопасности, чем любой другой финансовый институт.

Согласно новой методике, Казахстан занял место во второй группе (Tier 2 – Advancing), набрав 94,04 балла из 100 возможных., показанный на рисунке 3.



**Рисунок 3.** Место Казахстана в Глобальном индексе кибербезопасности в 2024 г.

Новая методика оценивает работу за 2023 год. Обновляется индекс 1 раз в два года. В отчете 2024 года используется обновленный пятиуровневый анализ, позволяющий более точно оценить достижения стран в области кибербезопасности. Уровни включают Tier 1 — Role-modelling, Tier 2 — Advancing, Tier 3 — Establishing, Tier 4 — Evolving и Tier 5 — Building (Puchkova A., 2024). Рейтинг GCI формируется на основе 83 параметров, охватывающих пять ключевых направлений кибербезопасности: юридический, технический, организационный аспекты, развитие потенциала и международное сотрудничество. Казахстан в рамках новой методики выполнил все требования в направлениях «юридический» и «сотрудничество», а также продемонстрировал достаточный технический уровень. Данный рейтинг оценивает готовность 194 стран к кибератакам.

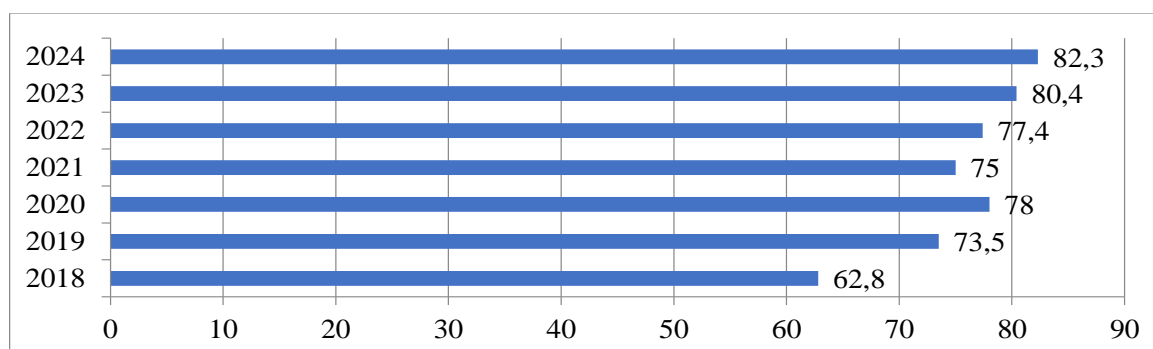
В 2024 году в первой группе рейтинга МСЭ доминируют европейские страны и США. В этот список также входят Гана, Кения, Маврикий, Марокко, Руанда и другие страны. Второй уровень, известный как «передовые» страны, включает Казахстан, Китай, Россию, а также Швейцарию и Канаду.

В целях определения уровня осведомленности населения об угрозах информационной безопасности (кибербезопасности с октября по ноябрь 2024 года было проведено социологическое исследование среди населения) (Information Security Committee of the Ministry of Digital Development, Innovation and Aerospace Industry of the Republic of Kazakhstan., 2024).

В процессе исследования было охвачено:

- 3 города республиканского значения;
- 17 областей, райцентры, 11371 респондент.

Показатели осведомленности населения об угрозах информационной безопасности (кибербезопасности) и защиты персональных данных, представлен на рисунке 4.



**Рисунок 4.** Динамика показателей осведомленности населения об угрозах информационной безопасности (кибербезопасности) и защиты персональных данных (на основе социологического опроса) за 2018-2024 гг. %

Из рисунка 4 видно, что государство проводит работу по осведомлению населения об угрозах кибербезопасности. В 2022 году процент осведомленности населения составил 77,4%, то в 2024 году на 4,9% больше, что составило 82,3%.

По результатам социологического опроса, большинство респондентов были осведомлены об киберугрозах:

- получают знания о защите личной информации при использовании социальных сетей – 90,52%;

- осведомлены при использовании цифровой подписи – 85,06%;

- знают о потенциальных рисках детей при использовании интернета – 76,65%.

Вопросам развития сферы информационной безопасности в Казахстане уделяется значительное внимание. И результат работы, проводимой совместно органами, неправительственными организациями и бизнесом — это тенденция последних лет, когда наша страна стремительно улучшает свои позиции в глобальном индексе кибербезопасности.

Управление ООН по наркотикам и преступности определяет кибератаку следующим образом: «Под понятием «кибератака» обычно понимают преднамеренную эксплуатацию компьютерных сетей с целью предпринять атаку. Такие атаки, как правило, предпринимаются для нарушения надлежащего функционирования целей, таких как компьютерные системы, серверы или лежащая в их основе инфраструктура, при помощи хакинга, технологий АРТ (развитая устойчивая угроза), компьютерных вирусов, вредоносного программного обеспечения, заливки и иных средств несанкционированного или злонамеренного доступа». Согласно опросу, за последние годы население страны подвергалось, следующим видам кибератак, показанные в таблице 2 (КИБЕРКОД, 2024).

**Таблица 2.** Анализ кибератак за 2022-2024 гг.

Угрозы	Годы			
	2022	2023	2024	2024 / 2023, %
Фишинговая атака	1200	2160	3 720	172
DoS/DDoS-атака	53	152	117	76,9
Эксплуатация уязвимости	1800	2726	3877	142,2

Из таблицы 2 видно, что за анализируемый период, произошел рост фишинговых атак. В 2024 году рост составил 72% по сравнению с 2023 годом, что составило 3720 единиц. Большинство фишинговых ресурсов использует такие типы имитации фишинга, как клоны интернет-ресурсов, розыгрыши и лотереи, формы авторизации.

Кроме этого, 2024 году количество фишинговых интернет-ресурсов, эмулирующих деятельность банков второго уровня РК, составил 95 преступлений, то есть 3% от всех преступлений. Эти данные указывают на усложнение методов фишинга, включая использование ИИ для автоматизации атак, что требует от организаций усиленного контроля и постоянного повышения осведомленности сотрудников.

DoS-атака (Denial of Service) — буквально «отказ в обслуживании». Это тип атаки, в котором мошенники нападают с целью вызвать перегрузку подсистемы сервиса. В этом случае компьютер (или компьютеры) используется для заполнения сервера пакетами TCP и UDP.

В 2024 году количества этих атак снизилась на 35 единиц, что составила 117. При этом 35 % зафиксированных DoS/DdoS-атак были направлены на банки второго уровня РК и 22 % на государственный сектор. DdoS – это действия, направленные на перегрузку трафиком, когда на атакуемый ресурс отправляется большое количество злонамеренных запросов, из-за чего

полностью «забиваются» все каналы сервера или вся полоса пропускания. При этом передача легитимного трафика на сервер затрудняется или становится невозможной.

Анализ угроз информационной безопасности за 2024 год демонстрирует, что Казахстан продолжает сталкиваться с растущей сложностью угроз. Особенно заметным становится активный рост атак на информационные системы, которые не успели адаптироваться к современным вызовам, что подчёркивает необходимость своевременного обновления программного обеспечения и внедрения более надёжных защитных мер.

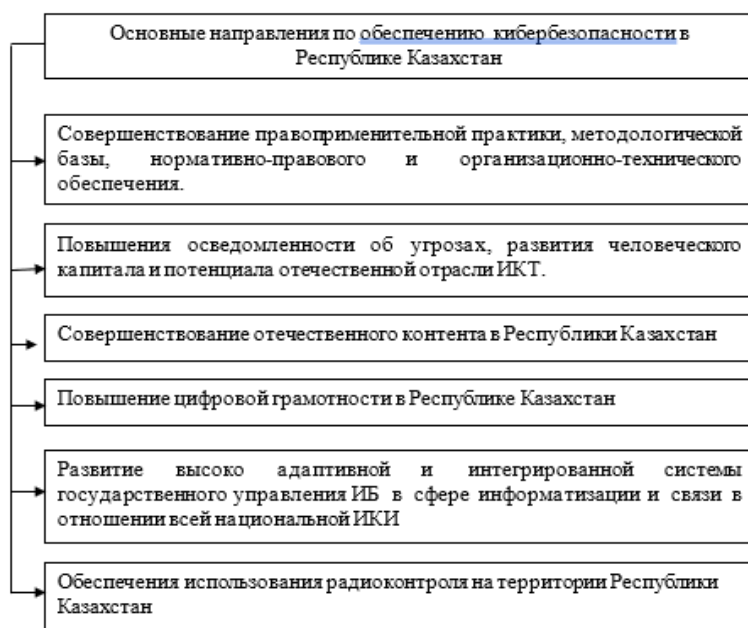
Казахстан имеет отдельные законодательные акты в части кибербезопасности, а именно, Концепция Кибербезопасности РК ("Киберщит Казахстана") от 30 июня 2017 г., Стратегия кибербезопасности финансового сектора Республики Казахстан на 2020-2022 годы, Концепция развития цифровой экосистемы на 2022-2027 года («Киберщит-2»).

Кроме того, в планах разработать единую техническую политику в сфере ИКТ, в рамках которой предприятия и организации можно будет определять по уровням безопасности. И появится новая методика экономической системы информационной безопасности. Также рассмотрят возможность создания резервного Национального координационного центра информационной безопасности, "Киберполигона" по подготовке специалистов.

Отмечается, что в вопросе кибербезопасности уже был реализован ряд важных проектов. Например, в законе появилось понятие "киберстрахование", которое позволяет возмещать имущественный вред организации, причиненный в результате компьютерных инцидентов, а также моральный вред физическому лицу, причиненный в результате утечки данных.

Также был создан Комитет по ИБ, появились профстандарты в IT и запущен "пилот" частной платформы выявления уязвимостей BugBounty. Там уже зарегистрировано более 1,1 тыс. независимых экспертов, от которых получено более 1,2 тыс. отчетов с сообщениями об уязвимостях. (Zhumabekov, R., & Akhmetov, K., 2021).

На основе проекта Концепции "Киберщит-2" государство предлагает следующие основные направления по обеспечению кибербезопасности в Казахстане до 2027 года, которые показаны на рисунке 5 (Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан, 2023).



**Рисунок 5.** Основные направления по обеспечению кибербезопасности в Республике Казахстан

Для реализации указанной задачи в первую очередь необходимо развивать открытость информационного пространства Республики Казахстан. Его глубокая интегрированность с

глобальным медиа пространством сопряжена с рисками деструктивного характера. С каждым годом отмечается наплыв противоправной информации, которая носит агрессивный характер, что находит прямое отражение в общественных настроениях.

С 2022 года выявлено свыше 249 739 интернет-ресурсов и ссылок на страницы в социальных медиа, содержащих противоправные материалы, в отношении которых направлено более 2 770 реагирующих документов (проектов предупредительных писем и проектов предписаний уполномоченного органа).

Среди других вызовов, связанных с распространением информации через глобальные медиа-платформы, необходимо отметить, неконтролируемое усиление зависимости от социальных сетей у определённых социальных групп населения, формирование в обществе социально-психологических фобий, навязывание чуждых национальному менталитету ценностей, этических норм, моральных устоев (культурная вестернизация) и так далее.

В Казахстане ранее предпринимались попытки системно подойти к решению вопроса развития отечественного сегмента сети Интернет и насыщению казахстанского рынка собственными аналогами популярных зарубежных IT-решений - социальной сети, службы электронной почты, видеопортала, браузера, поисковой системы и другие (в рамках «Дорожной карты по развитию безопасного казахстанского сегмента сети Интернет и цифрового информационного пространства Республики Казахстан»).

Тем не менее, до настоящего времени разработанные программные продукты не смогли преодолеть высокую конкурентность среди пользующихся мировой популярностью решений и не получили широкого распространения в стране.

Таким образом, из развивающихся в Казахстане в данное время видеосервисов необходимо отметить видеохостинги «Kaztube» (Международное информационное агентство «Казинформ») и «Aitube» (компания «Aitu Dala»), которые нацелены на поддержку и дистрибуцию отечественного контента.

Вместе с тем, в долгосрочной перспективе для снижения зависимости от глобальных медиа-платформ и степени их влияния целесообразным видится создание и постепенное развитие единой цифровой платформы («цифровой экосистемы»).

Для успеха реализации подобного проекта (с учетом предыдущего опыта создания отечественных продуктов, по сути, повторявших функционал зарубежных аналогов) необходимо интегрировать на создаваемой платформе уже существующие полезные и привлекательные для пользователей сервисы, чтобы данный продукт стал на самом деле незаменимым ежедневным средством как общения (мессенджер), так и получения всевозможных услуг и развлечений (банковские операции, государственные услуги, продажа авиа и железнодорожных билетов, заказ такси, купоны и скидки, видеохостинг, онлайн кинотеатр, интернет-телевидение, справочные службы, call-центры, новости и развлечения и так далее).

#### **4. Заключение**

Финансовая отрасль является одним из наиболее динамичных секторов экономики в контексте адаптации и внедрения ИИ. Финансовые организации способны получить значительные преимущества от внедрения ИИ (Longbing Cao (2021)).

В настоящее время крупные игроки финансового рынка применяют потенциал ИИ в различных сферах своей деятельности:

- улучшении клиентского опыта;

Использование ИИ помогает финансовым организациям не только улучшать опыт использования финансовых услуг, но и повышать их качество.

. ИИ в данном контексте действует как катализатор для принятия обоснованных, датацентричных решений. (Kumarkhanova et al., 2022).

Использование интеллектуальных систем обработки документов за счет классификации информации значительно ускоряет обработку больших объемов документов, уменьшая

вероятность ошибок и повышая эффективность работы сотрудников.

Данные Insider Intelligence указывают, что три четверти банков с активами, превышающими 100 млрд долларов США, уже интегрировали технологии ИИ в свою деятельность и, согласно аналитическому центру IDC, прогнозируется, что к 2024 году финансовая сфера будет занимать ведущие позиции по размеру инвестиций в ИИ

Технология DeepFake, применяемая для мошеннических операций, представляет собой подделку изображений, видео или аудиофайлов с использованием ИИ и глубокого обучения. Эта технология может имитировать голоса, выражения лица и движения, создавая реалистичный, но фальшивый контент (Arxiv, 2025). Использование технологии DeepFake для мошенничества представляет собой серьезную угрозу. Соответственно целый ряд лабораторий и институтов занимаются исследованиями и разработкой методов обнаружения подобного мошенничества (Tkachenko et al., 2023).

В Казахстане одним из подобных примеров является процесс тестирования биометрических решений поставщиков, осуществляемый в рамках их присоединения к Центру обмена идентификационными данными Национальной платежной корпорации. (Жумадилова и др., 2021). Частью этого процесса является оценка биометрических решений различных поставщиков на способность обнаружения фактов использования DeepFake технологий для фальсификации личности при получении финансовых услуг.

Глобальное развитие концепции Open Banking является значимым драйвером развития использования ИИ на финансовом рынке. Это направление, связанное с оперативным сбором данных и их последующей обработкой с применением ИИ, обеспечивает более открытый и унифицированный доступ к финансовым данным. (Aubakirova & Yerdesh, 2021).

В сочетании с RegTech развитие систем Open Banking обеспечивает более эффективные механизмы регулирования и надзора в финансовой сфере (Alibekova et al., 2020). В контексте RegTech это означает, что регуляторы могут получать актуальную и точную информацию от финансовых учреждений в реальном времени. Это повышает эффективность регуляторов в микропруденциальном регулировании, выявлении финансовых преступлений, предотвращении мошенничества и обеспечении соблюдения законодательства. В целом, развитие Open Banking в рамках RegTech обеспечивает более интегрированный, прозрачный и эффективный подход к регулированию финансовой сферы, способствуя улучшению безопасности, снижению рисков и обеспечивая более высокий уровень соответствия нормативам.

В то же время, развитие Open Banking необходимо для развития технологий и подходов генерации синтетических данных, которые могут быть сформированы только на основе реальных данных, собранных со всего рынка, а их безопасный сбор в свою очередь невозможен без развитой системы Open Banking. Уже сейчас наблюдаемое развитие компаний в индустрии финансовых технологий Европейского союза, Великобритании и Австралии связывается с постоянными и последовательными усилиями по развитию Open Banking для свободного и безопасного обмена банковскими данными клиентов. Тем не менее, существует ряд ограничений для подключения к данным системам и их использованию. Между тем синтетические данные могут стать следующим драйвером роста финансовых технологий, связанных с развитием ИИ. В случае синтетических данных снижается порог входа и облегчается доступ к необходимым данным для использования более широким кругом компаний, в том числе стартапами.

Цифровая трансформация помогает компаниям адаптироваться под запросы изменяющегося рынка и внедрять прогрессивные модели ведения бизнеса. Отраслевые лидеры всерьез озабочены переводом своих процессов в digital и технологическим превосходством относительно конкурентов. Это возможность повысить эффективность процессов и, как следствие, улучшить качество своих продуктов или услуг, а также существенно увеличить прибыль для акционеров и владельцев бизнеса.

Постоянное совершенствование технических и организационных механизмов защиты информации и выполнение всех нормативных, законодательных и договорных обязательств в области информационной безопасности, а также обновление правил внутреннего распорядка и политики информационной безопасности.

Предложение новых профессий, курсов по повышению квалификации, специальных курсов с возможностью дальнейшего трудоустройства для заинтересованных слоёв населения с целью повышения рабочих мест и подключения населения в работе с роботами и искусственным интеллектом. Механизмы адаптации к роботизации предполагают активную подготовку специалистов по дисциплинам STEAM: наука, технологии, инжиниринг, искусство, математика. На этих направлениях основываются сферы деятельности, в которых роботы пока не могут заменить человека.

### **Информация о финансировании**

Это исследование было выполнено без какой-либо финансовой поддержки.

### **Конфликт интересов**

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### **Авторские вклады**

Дарибекова АС.- основное содержание; Дарибеков СС- перевод, редактирование, исправления; Дарибекова НС- дополнения и поиск информации.

### **Доступность источников**

Данные, используемые в этой статье, доступны по запросу авторов.

### **Список литературы/ References**

1. Alibekova, G., Medeni, T., Panzabekova, A., & Mussayeva, D. (2020). Digital transformation enablers and barriers in the economy of Kazakhstan. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(7), 565–575. DOI: <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no7.565>
2. Amoroso, E. (2006). *Cyber Security*. New Jersey: Silicon Press.
3. Arxiv. (2025). Detection of AI deepfake and fraud in online payments using GAN-based models. *ArXiv*. URL: <https://arxiv.org/abs/2501.07033>
4. Aubakirova, Z., & Yerdesh, E. (2021). Digital transformation: Banks shift to digitization and innovation. *Bulletin of Kazakh National University. Economic Series*, 137(3), 70–77. URL: <https://be.kaznu.kz/index.php/math/article/view/2054>
5. Canongia, C., & Mandarino, R. (2014). Cybersecurity: The new challenge of the information society. In *Crisis management: Concepts, methodologies, tools and applications* (pp. 60–80). Hershey, PA: IGI Global. DOI: <http://dx.doi.org/10.4018/978-1-4666-4707-7.ch003>
6. Cao, L. (2021). AI in finance: Challenges, techniques and opportunities. *ArXiv*. URL: <https://arxiv.org/pdf/2107.09051>
7. DHS. (2014). *A glossary of common cybersecurity terminology*. National Initiative for Cybersecurity Careers and Studies: Department of Homeland Security. URL: [http://niccs.us-cert.gov/glossary#letter\\_c](http://niccs.us-cert.gov/glossary#letter_c)
8. Information Security Committee of the Ministry of Digital Development, Innovation and Aerospace Industry of the Republic of Kazakhstan. (2024). Sociological survey data among the population. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/infsecurity/press/article/details/109499?lang=ru>
9. Issabayeva, S. B. (2019). Cybersecurity policy development in Kazakhstan: Analysis of m-commerce user acceptance. *Gosudarstvennoye upravleniye i gosudarstvennaya sluzhba*, 1(68), 34–49.

10. ITU. (2009). *Overview of cybersecurity. Recommendation ITU-T X.1205*. Geneva: International Telecommunication Union (ITU). URL: <http://www.itu.int/rec/T-REC-X.1205-200804-I/en>
11. Kemmerer, R. A. (2003). Cybersecurity. In *Proceedings of the 25th IEEE International Conference on Software Engineering* (pp. 705–715). DOI: <http://dx.doi.org/10.1109/ICSE.2003.1201257>
12. КИБЕРКОД. (2024). *Вызовы цифровой эпохи*. URL: [https://sts.kz/storage/media/%C3%90%C2%BA%C3%90%C2%B8%C3%90%C2%B1%C3%90%C2%B5%C3%91%C3%90%C2%B4%C3%90%C2%B0%C3%90%C2%B9%C3%90%C2%B4%C3%90%C2%B6%C3%90%C2%B5%C3%91%C3%91%20%C3%91%C3%90%C2%B8%C3%90%C2%BD%C3%90%C2%B0%C3%90%C2%BB%201402%20%C3%90%C2%B2%C3%90%C2%B5%C3%90%C2%B1\\_compressed\\_MgA8leK.pdf](https://sts.kz/storage/media/%C3%90%C2%BA%C3%90%C2%B8%C3%90%C2%B1%C3%90%C2%B5%C3%91%C3%90%C2%B4%C3%90%C2%B0%C3%90%C2%B9%C3%90%C2%B4%C3%90%C2%B6%C3%90%C2%B5%C3%91%C3%91%20%C3%91%C3%90%C2%B8%C3%90%C2%BD%C3%90%C2%B0%C3%90%C2%BB%201402%20%C3%90%C2%B2%C3%90%C2%B5%C3%90%C2%B1_compressed_MgA8leK.pdf)
13. Kuzmicheva, T. G., & Golovanova, E. V. (2025). Sfery primeneniya kiberbezopasnosti [Areas of application of cybersecurity]. *Teoriya i praktika sovremennoy nauki*, 1(115), 96–99. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sfery-primeneniya-kiberbezopasnosti/viewer>
14. Kumarkhanova, N., Maulina, N., & Zholdasbaeva, K. (2022). The impact of digital technologies on improving the efficiency of the financial market in Kazakhstan. *Bulletin of L.N. Gumilyov Eurasian National University. Economic Series*, 139(4), 95–104.
15. Lewis, J. A. (2006). *Cybersecurity and critical infrastructure protection*. Washington, DC: Center for Strategic and International Studies. URL: <http://csis.org/publication/cybersecurity-and-critical-infrastructure-pr>
16. Ministry of Digital Development, Innovations and Aerospace Industry of the Republic of Kazakhstan. (2023). *Concept of digital transformation and development of ICT and cybersecurity for 2023–2029*. Astana.
17. Moschovitis, C. (2018). *Cybersecurity program development for business: The essential planning guide*. John Wiley & Sons.
18. PricewaterhouseCoopers. (2019). *Risk management and cybersecurity*. PwC. URL: <https://www.pwc.com/kz/ru/services/risk-assurance-services/cybersecurity.html>
19. Prestupleniya v sfere komp'yuternykh tekhnologiy: monografiya [Crimes in the field of computer technology: Monograph]. (2014). L. F. Tatarinova. Almaty: Kazakh National University.
20. Puchkova, A. (2024). Kazakhstan ukrepil pozicii v Globalnom indekse kiberbezopasnosti [Kazakhstan has strengthened its position in the Global Cybersecurity Index]. URL: [https://rus.baq.kz/kazahstan-ukrepil-pozitsii-v-globalnom-indekse-kiberbezopasnosti\\_183978](https://rus.baq.kz/kazahstan-ukrepil-pozitsii-v-globalnom-indekse-kiberbezopasnosti_183978)
21. Schatz, D., Bashroush, R., & Wall, J. (2017). Towards a more representative definition of cyber security. *The Journal of Digital Forensics, Security and Law*, 12(2), 53–74. DOI: <https://doi.org/10.15394/jdfsl.2017.1476>
22. Tkachenko, N., et al. (2023). Opportunities for synthetic data in nature and climate finance. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 6, 1168749. DOI: <https://doi.org/10.3389/frai.2023.1168749>
23. United Nations Office on Drugs and Crime. (2019). *Module 2: General types of cybercrime*. URL: [https://www.unodc.org/documents/e4j/Cybercrime/Cybercrime\\_Module\\_2\\_General\\_Types\\_of\\_Cybercrime\\_RU.pdf](https://www.unodc.org/documents/e4j/Cybercrime/Cybercrime_Module_2_General_Types_of_Cybercrime_RU.pdf)
24. Vitlyakova, S. S. (2019). *Kiberbezopasnost, kak ugroza natsional'noy bezopasnosti (natsional'nym interesam) [Cybersecurity as a threat to national security (national interests)]*. Moscow: Infra.
25. Weinrauch, V. (2024). Schastlivyi sluchai: 5 preimushchestv ispolzovaniya iskusstvennogo intellekta v bankovskoy sfere [Happy occasion: 5 advantages of using artificial intelligence in the banking sector]. URL: <https://www.internationalwealth.info/foreign-bank-accounts/preimushhestva-ispolzovaniya-iskusstvennogo-intellekta-v-bankovskom-sektore>

26. Zhumabekov, R., & Akhmetov, K. (2021). Development of cybersecurity in Kazakhstan: Current state and prospects. *Bulletin of L.N. Gumilyov Eurasian National University. Law Series*, 136(3), 45–54.

27. Zhumadilova, T., Kasenova, G., & Supugalieva, G. (2021). Digitalization of financial services of banks in Kazakhstan: Trends and prospects of development. *Bulletin of L.N. Gumilyov Eurasian National University. Economic Series*, 136(2), 188–198. URL: <https://bulecon.enu.kz/index.php/main/article/view/647>

## Роль научно-ориентированного подхода при формировании исследовательских навыков у будущих фармацевтов

*Ерболат Тулебаев<sup>1\*</sup>, Дарын Тутай<sup>1</sup>, Назым Темиреева<sup>1</sup>, Гулнур Карабаева<sup>1</sup>, Айым Турсынова<sup>1</sup>*

<sup>1\*</sup>ЧУ «Академия «Bolashaq», кафедра фармацевтических дисциплин, г. Караганда, 100012, Казахстан, E-mail: [tulebaeverbolat@mail.ru](mailto:tulebaeverbolat@mail.ru); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0799-5963>

<sup>1</sup>ЧУ «Академия «Bolashaq», кафедра фармацевтических дисциплин, г. Караганда, 100012, Казахстан, E-mail: [tutay\\_98@mail.ru](mailto:tutay_98@mail.ru); ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5337-3925>

<sup>1</sup>ЧУ «Академия «Bolashaq», кафедра фармацевтических дисциплин, г. Караганда, 100012, Казахстан, E-mail: [nazyma-2019@mail.ru](mailto:nazyma-2019@mail.ru); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3416-7733>

<sup>1</sup>ЧУ «Академия «Bolashaq», кафедра фармацевтических дисциплин, г. Караганда, 100012, Казахстан, E-mail: [gulnurkarabaeva@icloud.com](mailto:gulnurkarabaeva@icloud.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3866-4829>

<sup>1</sup>ЧУ «Академия «Bolashaq», кафедра фармацевтических дисциплин, г. Караганда, 100012, Казахстан, E-mail: [aaaajym16@gmail.com](mailto:aaaajym16@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5703-0667>

### Аннотация

Современное фармацевтическое образование претерпевает активные трансформации, связанные с глобализацией, цифровизацией науки и растущими требованиями к качеству подготовки специалистов. Одним из ключевых направлений выступает научно-ориентированный подход, интегрирующий исследовательскую деятельность студентов в образовательный процесс. Настоящее исследование ставило целью аналитический обзор роли данного подхода в формировании исследовательских навыков у студентов фармацевтических направлений. В качестве материалов использованы публикации из Scopus, Web of Science, PubMed, Google Scholar и eLibrary.ru (2019-2024), данные научных кружков и студенческих стартапов в Казахстане и России, а также результаты социологического опроса 86 студентов фармацевтических специальностей г. Караганда. Методы включали контент-анализ и сравнительный анализ международного и отечественного опыта. Результаты исследования показали, что международные практики подтверждают эффективность проектного обучения, публикационной активности и интеграции студентов в стартапы. Отечественный опыт демонстрирует развитие кружков по фармакогнозии, создание студенческих бизнес-инкубаторов и участие в стартап-баттлах. Опрос выявил, что 78 % студентов отмечают положительное влияние кружков на профессиональное развитие, 62 % - развитие аналитических навыков через публикации, а 47 % участвовали в стартап-проектах. Основные барьеры связаны с нехваткой времени, методологической подготовки и ограниченным доступом к оборудованию, что согласуется с выводами Alqurshi (2020). Таким образом, научно-ориентированный подход формирует у студентов профессиональную автономию, критическое мышление и инновационные компетенции. Его институциональная поддержка в форме менторства, инфраструктуры и конкурсных механизмов обеспечивает интеграцию образования, науки и предпринимательства, укрепляя национальный научно-образовательный потенциал в фармации. Результаты исследования могут быть использованы при модернизации образовательных программ по направлениям «Фармация» и «Технология фармацевтического производства».

**Ключевые слова:** исследовательский навык, студенческая наука, инновации, научно-ориентированный подход, фармацевтическое образование.

## Болашақ фармацевтерде ғылыми-зерттеу дағдыларын қалыптастырудағы ғылыми бағытталған тәсілдің рөлі

Ерболат Тулебаев<sup>1\*</sup>, Дарын Тутай<sup>1</sup>, Назым Темиреева<sup>1</sup>, Гулнур Карабаева<sup>1</sup>, Айым Турсынова<sup>1</sup>

<sup>1\*</sup>«Bolashaq» Академиясы» ЖММ, фармацевтикалық пәндер кафедрасы, Қарағанды қ., 100012, Қазақстан, E-mail: [tulebaeverbolat@mail.ru](mailto:tulebaeverbolat@mail.ru); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0799-5963>

<sup>1</sup>«Bolashaq» Академиясы» ЖММ, фармацевтикалық пәндер кафедрасы, Қарағанды қ., 100012, Қазақстан, E-mail: [tutay\\_98@mail.ru](mailto:tutay_98@mail.ru); ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5337-3925>

<sup>1</sup>«Bolashaq» Академиясы» ЖММ, фармацевтикалық пәндер кафедрасы, Қарағанды қ., 100012, Қазақстан, E-mail: [nazyma-2019@mail.ru](mailto:nazyma-2019@mail.ru); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3416-7733>

<sup>1</sup>«Bolashaq» Академиясы» ЖММ, фармацевтикалық пәндер кафедрасы, Қарағанды қ., 100012, Қазақстан, E-mail: [gulnurkarabaeva@icloud.com](mailto:gulnurkarabaeva@icloud.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3866-4829>

<sup>1</sup>«Bolashaq» Академиясы» ЖММ, фармацевтикалық пәндер кафедрасы, Қарағанды қ., 100012, Қазақстан, E-mail: [aaaajym16@gmail.com](mailto:aaaajym16@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5703-0667>

### Аннотация

Заманауи фармацевтикалық білім ғылымды жаһанданумен, цифрландырумен және мамандарды дайындау сапасына өсіп келе жатқан талаптарға байланысты белсенді өзгерістерге ұшырауда. Негізгі бағыттардың бірі болып студенттердің ғылыми-зерттеу жұмысын оқу үдерісімен байланыстыратын зерттеуге бағытталған әдіс табылады. Бұл зерттеудің мақсаты фармация бағытында оқитын студенттердің зерттеу дағдыларын дамытудағы осы тәсілдің рөліне аналитикалық шолу мен талдау жасау. Қолданылған материалдар Scopus, Web of Science, PubMed, Google Scholar және eLibrary.ru (2019-2024) басылымдары, Қазақстан мен Ресейдегі ғылыми үйірмелер мен студенттік стартаптардың мәліметтері, сондай-ақ Қарағанды қаласындағы фармацевтикалық мамандықтардың 86 студенті арасында жүргізілген әлеуметтік сауалнаманың нәтижелері болды. Әдістер контенттік талдауды, халықаралық және отандық тәжірибені салыстырмалы талдауды қамтыды. Зерттеу нәтижелері халықаралық тәжірибе жобалық оқытудың, жариялау белсенділігінің және студенттердің стартаптарға интеграциялануының тиімділігін растайтынын көрсетті. Отандық тәжірибе фармакогнозия үйірмелерін дамытуды, студенттік бизнес-инкубаторларды құруды және стартап байқауларына қатысуды көрсетеді. Жүргізілген сауалнама нәтижесінде студенттердің 78%-ы үйірмелердің кәсіби дамуға оң әсерін, 62%-ы басылымдар арқылы талдау дағдыларын дамытуға, 47%-ы стартап жобаларға қатысқанын атап өтті. Негізгі кедергілер уақыттың жетіспеушілігімен, әдістемелік дайындықпен және жабдыққа қолжетімділіктің шектелуімен байланысты, бұл Alqurshi (2020) тұжырымдарына сәйкес келеді. Осылайша, зерттеуге бағытталған әдіс студенттерде кәсіби дербестікті, сыни ойлауды және инновациялық құзыреттерді қалыптастырады. Оның тәлімгерлік, инфрақұрылымдық және бәсекелестік тетіктер түріндегі институционалдық қолдауы білім, ғылым және кәсіпкерліктің интеграциясын, фармациядағы ұлттық ғылыми және білім беру әлеуетін нығайтуды қамтамасыз етеді. Зерттеу нәтижелерін «Фармация» және «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы» бағыттары бойынша білім беру бағдарламаларын жаңашаландыруда пайдалануға болады.

**Кілт сөздер:** зерттеу дағдысы, студенттік ғылым, инновация, зерттеуге бағытталған әдіс, фармацевтикалық білім беру.

# The role of a science-oriented approach in developing research skills among future pharmacists

Yerbolat Tulebayev<sup>1\*</sup>, Daryn Tutay<sup>1</sup>, Nazym Temireyeva<sup>1</sup>, Gulnur Karabayeva<sup>1</sup>, Ayim Tursynova<sup>1</sup>

<sup>1\*</sup>PI Academy «Bolashaq», Department of Pharmaceutical Disciplines, Karaganda, 100012, Kazakhstan, E-mail: [tulebaeverbolat@mail.ru](mailto:tulebaeverbolat@mail.ru); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0799-5963>

<sup>1</sup>PI Academy «Bolashaq», Department of Pharmaceutical Disciplines, Karaganda, 100012, Kazakhstan, E-mail: [tutay\\_98@mail.ru](mailto:tutay_98@mail.ru); ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5337-3925>

<sup>1</sup>PI Academy «Bolashaq», Department of Pharmaceutical Disciplines, Karaganda, 100012, Kazakhstan, E-mail: [nazyma-2019@mail.ru](mailto:nazyma-2019@mail.ru); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3416-7733>

<sup>1</sup>PI Academy «Bolashaq», Department of Pharmaceutical Disciplines, Karaganda, 100012, Kazakhstan, E-mail: [gulnurkarabaeva@icloud.com](mailto:gulnurkarabaeva@icloud.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3866-4829>

<sup>1</sup>PI Academy «Bolashaq», Department of Pharmaceutical Disciplines, Karaganda, 100012, Kazakhstan, E-mail: [aaaajym16@gmail.com](mailto:aaaajym16@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5703-0667>

## Abstract

Modern pharmaceutical education is undergoing transformations associated with globalization, digitalization of science and rising demands on the quality of training. A key area is a research-oriented approach that integrates students' research into the educational process. This study aimed to provide an analytical review of the role of this approach in developing research skills in pharmaceutical students. Materials included publications from Scopus, Web of Science, PubMed, Google Scholar, and eLibrary.ru (2019–2024), reports of scientific circles and student startups in Kazakhstan and Russia, and results of a sociological survey of 86 students of pharmaceutical faculties in Karaganda. Methods included content and comparative analysis of international and domestic experience. Results showed that international practices confirm the effectiveness of project-based learning, publication activity, and student involvement in startups. Domestic experience demonstrates growth of pharmacognosy clubs, creation of business incubators, and participation in startup competitions. The survey revealed that 78% of students noted a positive impact of clubs on professional development, 62% highlighted improvement of analytical skills through publications, and 47% participated in startup projects. Main barriers were lack of time (55%), weak methodological training (41%), and limited equipment access (38%), consistent with Alqurshi (2020). A science-oriented approach builds professional autonomy, critical thinking, and innovative competencies in students. Institutional support through mentoring, infrastructure, and competitions ensures integration of education, science, and entrepreneurship, strengthening the national scientific and educational potential in pharmacy. The findings may be applied in modernizing curricula in «Pharmacy» and «Pharmaceutical production technology», aligning educational practice with global standards while fostering innovation-driven learning.

**Keywords:** research skills, student science, innovation, science-oriented approach, pharmacy education.

## 1. Введение

Фармацевтическое образование в XXI веке переживает период активных трансформаций, вызванных развитием фармацевтической индустрии, усилением требований к качеству подготовки специалистов, глобализацией образовательного пространства и цифровизацией науки. Одним из ключевых вызовов современности является необходимость формирования у будущих фармацевтов и технологов исследовательских навыков, позволяющих им не только осваивать существующие знания, но и создавать новые решения для фармацевтической практики и науки (Sweileh, 2021).

В традиционной модели обучения акцент делался преимущественно на аудиторные занятия и освоение базовых знаний. Однако практика последних лет демонстрирует, что такая

модель не всегда соответствует современным требованиям рынка труда. Сегодня работодатели ожидают от выпускников не только знания фармакологии, фармакогнозии и технологии лекарств, но и умение анализировать информацию, вести исследовательскую деятельность, участвовать в стартапах и инновационных проектах (Al-Worafi et al., 2020).

Научно-ориентированный подход, предполагающий интеграцию элементов исследовательской деятельности в образовательный процесс, становится стратегически важным направлением в развитии фармацевтического образования. Студенты, вовлеченные в научные кружки, исследовательские проекты и публикационную активность, получают возможность развивать критическое мышление, навыки работы с современными базами данных и аналитическими инструментами, а также приобретают практический опыт, необходимый для будущей профессиональной деятельности (Alqurshi, 2020).

В Казахстане и России в последние годы активно развивается студенческая наука в фармацевтической сфере. Создаются кружки по фармакогнозии, проводятся стартап-конкурсы, организуются конференции и форумы, где студенты могут презентовать результаты своих исследований (Tulegenov, 2021). Особенно востребованными являются проекты в области фитопрепаратов, биологически активных добавок, парфюмерно-косметических средств, поскольку они обладают высоким потенциалом коммерциализации и отвечают современным трендам персонализированного и профилактического здравоохранения (Zhang et al., 2022).

Анализ публикаций последних лет в Scopus и Web of Science показывает, что научно-ориентированный подход в медицинском и фармацевтическом образовании активно исследуется. В частности, обсуждаются такие направления, как внедрение проектного обучения, развитие evidence-based education, использование цифровых технологий и симуляторов, а также интеграция студентов в реальные исследовательские проекты (Guraya, 2020; Frenk et al., 2022).

Важное значение имеет также формирование у студентов навыков научного письма и публикационной активности. По данным исследований, участие студентов в подготовке научных статей и тезисов способствует развитию их академической грамотности и научного мировоззрения (Yousuf et al., 2019). При этом публикационная активность рассматривается не только как показатель качества исследовательской работы, но и как инструмент академической социализации, позволяющий студентам интегрироваться в международное научное сообщество.

В отечественной практике особое внимание уделяется развитию студенческих стартапов. По данным Kazakh National Agrarian University (2020), включение студентов в инновационные проекты по разработке фитопрепаратов и БАД способствует формированию у них компетенций в области проектного менеджмента, биотехнологии и маркетинга. Аналогичные тенденции наблюдаются в российских вузах: многие фармацевтические факультеты создают бизнес-инкубаторы и акселерационные программы, поддерживающие студенческие инициативы (Klimova, 2021).

Международный опыт показывает, что научно-ориентированный подход положительно влияет на качество фармацевтического образования. В исследовании Sweileh (2021) отмечается, что вовлечение студентов в научные проекты повышает их конкурентоспособность на глобальном рынке труда. В работе Guraya (2020) подчеркивается, что проектное обучение способствует развитию исследовательских навыков и междисциплинарного взаимодействия.

В азиатских странах, например, в Китае, особое внимание уделяется подготовке студентов через стартап-проекты в области фитопрепаратов и традиционной медицины, что позволяет сочетать научные исследования с коммерциализацией (Zhang et al., 2022). В Европе и США акцент делается на публикационной активности студентов, что является важной частью академической культуры (Frenk et al., 2022).

Таким образом, современное фармацевтическое образование демонстрирует тенденцию к интеграции научной деятельности в учебный процесс. Это особенно актуально для направлений «Фармакогнозия» и «Технология фитопрепаратов», где студенты могут не только изучать химический состав и фармакологическое действие растений, но и разрабатывать прототипы новых препаратов, биологически активных добавок и косметических средств.

**Цель исследования** заключается в аналитическом обзоре роли научно-ориентированного подхода при формировании исследовательских навыков у будущих фармацевтов и технологов на основе анализа публикаций и опыта студенческой науки.

## 2. Материалы и методы

Для достижения цели исследования был проведен аналитический обзор публикаций и практического опыта внедрения научно-ориентированного подхода в образовательный процесс по направлениям «Фармация» и «Технология фармацевтического производства» г. Караганда.

*Материалы:* научные публикации в базах Scopus, Web of Science, PubMed, Google Scholar и eLibrary.ru за период 2019–2024 гг. Материалы студенческой науки – данные научных кружков и стартапов в области фитопрепаратов, БАД и парфюмерно-косметических средств (Казахстан, Россия, 2019–2024). Нормативно-методические документы министерств здравоохранения и науки (Казахстан, Россия).

*Методы:* контент-анализ публикаций баз данных, сравнительный анализ международного и отечественного опыта; анонимный социологический опрос с помощью Google-платформы 86 студентов фармацевтических специальностей г. Караганда, Казахстан (НАО «Карагандинский медицинский университет», НАО «Карагандинский национальный исследовательский университет им. академика Е.А. Букетова», ЧУ «Академия «Bolashaq»).

## 3. Результаты и их обсуждение

### *Глобальные тенденции развития научно-ориентированного подхода*

Международные исследования последних лет демонстрируют значительный интерес к проблеме формирования исследовательских навыков у студентов фармацевтического и медицинского профиля.

Так, Sweileh (2021) провел библиометрический анализ публикаций в области медицинского образования за период 2010–2020 гг. и показал, что число статей, посвящённых студенческим исследованиям, возросло более чем в два раза. Автор отмечает, что «рост публикационной активности свидетельствует об институционализации студенческой науки» (Sweileh, 2021, p. 442). Эти данные подтверждают тренд: университеты всё чаще рассматривают научно-ориентированный подход как стратегический элемент подготовки специалистов.

Guraya (2020) в своей статье проанализировал внедрение исследовательских проектов в образовательные программы медицинских вузов и выявил, что участие студентов в научной деятельности повышает не только их критическое мышление, но и коммуникативные навыки. Исследование было основано на опросе более 1200 студентов из разных стран, и результаты показали, что «практика участия в исследованиях формирует у студентов умение интегрировать теоретические знания с практикой» (Guraya, 2020, p. 87).

Важным примером является работа Frenk et al. (2022), в которой рассматривается опыт США и стран ЕС по внедрению курсов «research-based learning». Авторы подчеркивают, что такая модель меняет роль студента — из пассивного получателя знаний он становится активным исследователем. В статье приводятся примеры учебных программ Гарвардской медицинской школы и Лондонского университета, где студенты в рамках учебных курсов публикуют научные статьи и участвуют в международных конференциях.

В азиатском регионе акцент смещается на интеграцию науки и предпринимательства. Так, Zhang et al. (2022) описывают опыт китайских фармацевтических вузов, где создаются

лаборатории студенческих стартапов. В их исследовании представлены данные о 45 проектах, из которых 18 получили венчурное финансирование. Авторы делают вывод, что студенты, вовлеченные в подобные проекты, быстрее осваивают исследовательские и предпринимательские навыки.

Таким образом, международные данные подтверждают: научно-ориентированный подход играет роль «катализатора» профессионального роста студентов, повышая их готовность к научной и инновационной деятельности.

#### *Публикационная активность как инструмент исследовательской подготовки*

Одним из ключевых элементов формирования исследовательских навыков является участие студентов в публикациях. Yousuf et al. (2019) провели исследование, в котором сравнили уровень исследовательских компетенций у студентов, публиковавших статьи, и у тех, кто не участвовал в публикационной активности. Выяснилось, что «публикационная практика значительно повышает навыки структурирования текста, поиска источников и критического анализа» (Yousuf et al., 2019, p. 62).

Al-Worafi et al. (2020) в своей работе акцентируют внимание на том, что публикации студентов по фармацевтическим наукам не только развивают их исследовательский потенциал, но и повышают академическую репутацию университетов. Авторы приводят примеры успешных программ на Ближнем Востоке, где студенты обязаны опубликовать хотя бы одну статью до окончания бакалавриата.

В то же время, Alqurshi (2020) отмечает, что основной барьер для публикационной активности студентов — это слабая методологическая подготовка и отсутствие наставников. Автор подчеркивает, что необходимо формировать систему научного менторства, где опытные исследователи помогают студентам в написании статей.

#### *Отечественный опыт: студенческие кружки и стартапы*

В постсоветском пространстве проблема студенческой науки также активно обсуждается. Так, Tulegenov (2021) описывает опыт студенческих кружков в Казахстане, где студенты занимались фармакогностическими исследованиями растений *Elytrigia repens* L. и *Filipendula ulmaria*. Автор отмечает, что «кружковая работа позволяет студентам пройти все этапы исследования: от сбора сырья до публикации статьи» (Tulegenov, 2021, p. 134).

Подобные инициативы реализуются и в России. Klimova (2021) анализирует опыт Санкт-Петербургского химико-фармацевтического университета, где были созданы студенческие стартапы по разработке фитопрепаратов и косметических средств. В её статье приводится статистика: за 2018–2020 гг. более 20 студенческих проектов получили поддержку Фонда содействия инновациям. Авторы отмечают, что участие студентов в стартапах «стимулирует развитие предпринимательских компетенций» (Klimova, 2021, p. 55).

Кроме того, в отчетах вузов Казахстана указывается, что участие студентов в студенческих кружках напрямую связано с их публикационной активностью и успешностью в конкурсах стартапов (KazNAU, 2020). Это подтверждает интеграцию учебной и научной деятельности.

Стоит отметить также ежегодно проводимые конкурсы стартап-проектов в рамках Международного научно-практического форума и стартап-баттлы в студенческих бизнес-лагерях, организуемые в Медицинском университете Астана (г. Астана, Казахстан), Южно-Казахстанской медицинской академии (г. Шымкент, Казахстан), движении Enactus Kazakhstan (г. Астана, Казахстан) и Экосистемы студенческого предпринимательства AlmaU – ERG (г. Алматы, Казахстан). Эти мероприятия вносят существенный вклад в развитие студенческого предпринимательства и инициативы. На этих площадках студенты образовательных программ «Фармация» и «Технология фармацевтического производства» успешно представляют свои инновационные разработки (Abai, 2023; Seitova, 2024; Rzagaliyeva, 2024; Tleules, 2024): технологии получения фитопрепаратов и биологически активных добавок к пище (экопастилы, мармелад, сиропы и лекарственные леденцы с терапевтическими профилями), а также парфюмерно-косметические средства с лечебными свойствами (мыло в твердой и жидкой формах, бальзамы, шампуни и др.). Эти проекты, представленные в виде лабораторных

прототипов, демонстрируют высокий потенциал интеграции науки, образования и предпринимательства (Alimbatyrov, 2020; Tulebayev, 2020, Tulebayev, 2021a).

В рамках выполнения научной работы, в том числе по направлениям фармакогнозии и фитохимии, обучающиеся совместно с преподавателями готовят публикации по результатам исследований, которые публикуются в материалах различных в материалах международных научно-практических конференций и рейтинговых журналов, входящих в базы данных РИНЦ, КОКСОНВО РК и Scopus (Nadirbek, 2020; Tulebayev, 2021b; Amantayeva, 2023; Medeshova, 2024a; Medeshova, 2024b; Itzhanova, 2024a; Itzhanova, 2024b; Losseva, 2025).

#### *Социологический опрос*

В рамках исследования было проведен анонимный социологический опрос среди 86 студентов фармацевтических специальностей г. Караганда (обучающиеся образовательных программ «Фармация», «Технология фармацевтического производства», НАО «Карагандинский медицинский университет», НАО «Карагандинский национальный исследовательский университет им. академика Е.А. Букетова», ЧУ «Академия «Bolashaq»). Полученные результаты демонстрируют высокую вовлеченность студентов в научно-исследовательскую деятельность и подтверждают её значимость для профессионального становления. Так, 78 % студентов отметили, что участие в научных кружках позитивно влияет на их профессиональное развитие. 62 % опрошенных подчеркнули, что подготовка научной статьи способствовала развитию аналитических способностей и навыков критического мышления, а 47 % студентов сообщили об участии в стартап-проектах, связанных, в том числе, с разработкой фитопрепаратов и биологически активных добавок.

Несмотря на положительные тенденции, студенты отметили и ряд проблем. Наиболее часто упоминались: нехватка времени (55 %), слабая методологическая подготовка (41 %) и ограниченный доступ к оборудованию (38 %). Эти данные согласуются с выводами Alqurshi (2020), который в исследовании среди студентов медицинских факультетов Саудовской Аравии также выявил ключевые барьеры участия в научных проектах, связанные с недостатком методологических знаний и организационной поддержки.

Таким образом, результаты опроса позволяют сделать вывод, что студенты осознают ценность научной работы для своей профессиональной карьеры, однако нуждаются в дополнительных ресурсах — методологическом сопровождении, расширении доступа к исследовательскому оборудованию и создании благоприятных условий для совмещения учебного процесса с исследовательской активностью. Эти выводы коррелируют с международным опытом (Yousuf et al., 2019; Sweileh, 2021; Guraya, 2020), где подчеркивается необходимость институциональной поддержки студенческих исследований, включая систему наставничества и поощрения научных инициатив.

#### *Сравнительный анализ моделей-подходов*

На основании анализа источников можно выделить различия между традиционной моделью фармацевтического образования и научно-ориентированным подходом.

Frenk et al. (2022) и Zhang et al. (2022) показывают, что в западной и азиатской моделях акцент делается на проектную и стартап-деятельность. В то время как Tulegenov (2021) и Klimova (2021) фиксируют постепенное внедрение этих практик в постсоветском пространстве (таблица 1).

<b>Параметр</b>	<b>Традиционный подход</b>	<b>Научно-ориентированный подход</b>
Акцент	Теория и практикумы	Исследования и проекты
Роль студента	Пассивный слушатель, получатель знаний	Активный исследователь
Навыки	Воспроизведение информации	Анализ, критика, инновации
Продукт	Знания, презентации	Статьи, стартапы, прототипы

**Таблица 1.** Сравнение подходов при формировании научно-исследовательских навыков (Alqurshi, 2020)

Сопоставление этих моделей показывает, что внедрение научно-ориентированного подхода не только формирует исследовательские навыки, но и стимулирует инновационное мышление, генерацию и коммерциализацию студенческих идей, что особенно важно для фармацевтической индустрии.

#### 4. Заключение

Рассмотрение роли научно-ориентированного подхода в подготовке будущих фармацевтов и технологов показало, что включение студентов в научно-исследовательскую деятельность является неотъемлемым условием формирования профессиональных и исследовательских компетенций. Уже на этапе обучения вовлечение студентов в написание научных статей, участие в кружках по фармакогнозии, разработке технологий фитопрепаратов, биологически активных добавок и парфюмерно-косметических средств способствует формированию аналитического мышления, умения критически работать с научной информацией и применять теоретические знания в практических условиях.

Обзор публикаций в международных базах цитирования (Scopus, WoS) и отечественных исследованиях (РИНЦ, Google Scholar) показал, что ключевым фактором успешного формирования исследовательских навыков является наличие институциональной поддержки: наставничества, доступа к оборудованию, включения студентов в коллективные проекты. Зарубежные авторы (Yousuf et al., 2019; Guraya, 2020; Sweileh, 2021) подчеркивают, что именно интеграция образования и научной практики повышает академическую продуктивность студентов и формирует устойчивую мотивацию к исследовательской деятельности. Результаты опроса студентов фармацевтических специальностей г. Караганда подтвердили эту тенденцию: 78 % респондентов указали на позитивное влияние научных кружков на профессиональное развитие, 62 % отметили важность подготовки научных статей для развития навыков анализа и критического мышления, а 47 % приняли участие в стартап-проектах, связанных с разработкой фитопрепаратов и БАДов. При этом были выявлены барьеры - нехватка времени (55 %), слабая методологическая подготовка (41 %) и ограниченный доступ к исследовательскому оборудованию (38 %). Эти данные согласуются с выводами Alqurshi (2020), указывающими на необходимость методологической подготовки и организационной поддержки как ключевых условий успешного вовлечения студентов в науку.

Практический опыт показывает, что значительный вклад в развитие исследовательских навыков вносят ежегодные конкурсы и стартап-баттлы: Международный научно-практический форум, студенческие бизнес-лагеря Enactus Kazakhstan, бизнес-экосистема AlmaU – ERG, инициативы Южно-Казахстанской медицинской академии и Медицинского университета Астана. Здесь студенты демонстрируют не только умение генерировать идеи, но и способность создавать прототипы лабораторного уровня - фитопрепаратов, экопастил, мармеладов, сиропов, лекарственных леденцов, а также косметических средств (мыло, бальзамы, шампуни), что подтверждает эффективность сочетания теоретической и практико-ориентированной подготовки.

Таким образом, научно-ориентированный подход является стратегическим инструментом развития исследовательской культуры в фармацевтическом образовании. Его реализация требует комплексной поддержки: создания условий для научных кружков, внедрения стартап-проектов, расширения доступа к современному оборудованию и совершенствования методологической подготовки. Интеграция образовательного процесса, научной активности и предпринимательских инициатив формирует у студентов профессиональную автономию, инновационное мышление и готовность к международной научной кооперации. Это обеспечивает не только повышение качества подготовки специалистов, но и укрепление национального научно-образовательного потенциала в сфере фармации и фармацевтических технологий.

## Информация о финансировании

Без финансирования.

## Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## Авторские вклады

Тулбаев Е.А. - концепция, методология и заключение; Тутай Д.С. – анализ полученных данных; Темиреева Н.Б. - редактирование; Карабаева Г.А. - сбор данных по источникам литературы и баз данных, проведение социологического опроса; Турсынова А.Ж. - систематический анализ литературы, проведение социологического опроса.

## Доступность источников

Данные, используемые в этой статье, доступны по запросу авторов.

## Список литературы/ References

1. Abai M.D., et al. (2023). Tekhnologiya polucheniya lekarstvennykh mikro kapsul i inkapsulirovannoi vody na osnove natriya al'ginata [Technology for obtaining medicinal microcapsules and encapsulated water based on sodium alginate]. *Kazakhstanskii zhurnal meditsiny i farmatsii [Kazakhstan Journal of Medicine and Pharmacy]*, 1, 11–15, URL: <https://kjmph.kz>
2. Alimbayrov, M. R., & Tulebayev, Ye. A. (2020). Rol' studencheskogo nauchnogo obshchestva shkoly farmatsii v formirovanii farmatsevticheskikh kadrov [The role of the student scientific society of the School of Pharmacy in the formation of pharmaceutical personnel]. *Aktual'nye problemy sovremennosti [Actual Problems of Modernity]*, 4(30), 136–144. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45651814>
3. Alqurshi, A. (2020). Investigating the impact of COVID-19 lockdown on pharmaceutical education in Saudi Arabia – A call for a remote teaching contingency strategy. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 28(9), 1075–1083. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2020.08.008>
4. Al-Worafi, Y. M., et al. (2020). Pharmacy education in Yemen: Current status and future perspective. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 12(5), 505–510. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2020.01.018>
5. Amantayeva M., et al (2023). Macroscopical, microscopical and histochemical analysis of *Eryngium karatavicum* Iljin growing on the territory of South Kazakhstan. *Plants*, 12, 2714. <https://doi.org/10.3390/plants12142714>
6. Frenk, J., et al. (2022). Health professionals for a new century: Transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *The Lancet*, 376(9756), 1923–1958. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61854-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61854-5)
7. Guraya, S. Y. (2020). Transforming pharmacy and medical education through research-based learning. *Medical Education Online*, 25(1), 1703150. <https://doi.org/10.1080/10872981.2019.1703150>
8. Itzhanova Kh.I., et al (2024). Anatomicheskoe izuchenie rastenii l'nyanki obyknovЕННОI (Linaria vulgaris Mill.), proizrastayushchei v tsentral'nom Kazakhstane [Anatomical study of Linaria vulgaris Mill. growing in Central Kazakhstan]. *Farmatsiya Kazakhstana [Pharmacy of Kazakhstan]*, 6 (257), 297–302. <https://doi.org/10.53511/pharmkaz.2025.36.51.039>
9. Itzhanova Kh.I., et al. (2024). Primenenie ul'trazvukovogo vozdeistviya dlya intensivatsii protsessa polucheniya gustogo ekstrakta iz durnishnika obyknovennogo [Application of ultrasound treatment to intensify the process of obtaining thick extract from Xanthium strumarium]. *Farmatsiya Kazakhstana [Pharmacy of Kazakhstan]*, 6 (257), 237–242. <https://doi.org/10.53511/pharmkaz.2025.38.40.031>

10. Kazakh National Agrarian University. (2020). Annual report on student research and innovation. Almaty: KazNAU Press. URL: <https://www.kaznaru.edu.kz/en>
11. Klimova, A. (2021). Development of student entrepreneurship in Russian pharmaceutical education. *Russian Journal of Education and Psychology*, 12(3), 34–45. <https://doi.org/10.11621/rjep.2021.0303>
12. Losseva I., et al. (2025). Evaluation of anti-inflammatory activity and chemical composition of *Filipendula vulgaris* Moench and *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim extracts obtained by ultrasonic method. *Farmacía*, 73(1), 103 -111. <https://doi.org/10.31925/farmacía.2025.1.11>
13. Medeshova A., et al. (2024). Development of Composition and Technology of suppositories based on substance from medicinal plant raw materials *Rosmarinus officinalis* L. *Research Journal of Pharmacy and Technology*, 17(11). 5452-5456. <https://doi.org/10.52711/0974-360X.2024.00834>
14. Medeshova A., et al. (2024). Komponentnyi sostav i antimikrobnaya aktivnost' efirnogo masla Dahlia hortensis [Component composition and antimicrobial activity of Dahlia hortensis essential oil]. *Farmatsiya Kazakhstana [Pharmacy of Kazakhstan]*, 5 (256), 257–261. <https://doi.org/10.53511/pharmkaz.2024.82.94.033>
15. Nadirbek S., et al. (2020). Perspektivy ispol'zovaniya ul'trazvukovogo vozdeistviya dlya ekstraktsii flavonoidov iz lekarstvennogo rastitel'nogo syr'ya [Prospects for the use of ultrasound treatment for the extraction of flavonoids from medicinal plant raw materials]. *Sbornik nauchnykh trudov Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii «Sovremennye tendentsii razvitiya tekhnologii zdorov'esberezheniya» [Proceedings of the International Scientific Conference “Modern Trends in the Development of Health Preservation Technologies”]*, 236–244. [https://doi.org/10.52101/9785870190921\\_2021\\_8\\_236](https://doi.org/10.52101/9785870190921_2021_8_236)
16. Rzagalieva, A., et al. (2024). Razrabotka optimal'nogo sostava tverdogo myla s ekstraktom i efirnymi maslami Syringa vulgaris [Development of the optimal composition of solid soap with extract and essential oils of Syringa vulgaris]. *Kazakhstanskii zhurnal meditsiny i farmatsii [Kazakhstan Journal of Medicine and Pharmacy]*, 1, 70–74. URL: <https://kjmph.kz>
17. Seitova, Z., et al. (2024). Perspektivy razrabotki sostava marmeladov iz rastitel'nogo syr'ia v kachestve biologicheskoi aktivnoi dobavki k pishche [Prospects for the development of marmalade formulations from plant raw materials as a biologically active food supplement]. *Kazakhstanskii zhurnal meditsiny i farmatsii [Kazakhstan Journal of Medicine and Pharmacy]*, 1, 99–104. URL: <https://kjmph.kz>
18. Sweileh, W. M. (2021). Global research trends of student research in pharmacy education. *BMC Medical Education*, 21(1), 309. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02757-4>
19. Tleules, D. O., Abdygalym, A. Q., Musabek, S. N., & Abdrakhmanova, G. M. (2024). Razrabotka tekhnologii protivovospalitel'nykh i antisepticheskikh ledentsov na osnove rastitel'nykh ekstraktov [Development of technology for anti-inflammatory and antiseptic lozenges based on plant extracts]. *Kazakhstanskii zhurnal meditsiny i farmatsii [Kazakhstan Journal of Medicine and Pharmacy]*, 1, 132–135. URL: <https://kjmph.kz>
20. Tulebayev Ye.A., et al. (2021). Comparative Histochemical analysis of above-ground parts of *Filipendula vulgaris* and *Filipendula ulmaria* growing in Central Kazakhstan. *Research Journal of Pharmacy and Technology*, 14(9). 4863-4867. <https://doi.org/10.52711/0974-360X.2021.00845>
21. Tulebayev, Ye. Et al. (2020). Primenenie keis-metoda v podgotovke farmatsevticheskikh spetsialistov [Application of the case method in the training of pharmaceutical specialists]. *Aktual'nye problemy sovremennosti [Actual Problems of Modernity]*, 1(27), 105–109. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42896673>
22. Tulebayev, Ye. A., et al. (2021). Primenenie nauchno-orientirovannogo obucheniya pri izuchenii distsipliny «Farmakognosiya» [Application of research-oriented learning in the study of the discipline “Pharmacognosy”]. *Aktual'nye problemy sovremennosti [Actual Problems of Modernity]*, 2(32), 116–120. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46614790>
23. Tulegenov, K. (2021). Development of phytopreparations in Kazakhstan: The role of student research. *Kazakhstan Journal of Medical Science*, 27(4), 112–120.

24. Yousuf, R. M., et al. (2019). The impact of student research on academic performance and career pathways in pharmacy. *Journal of Pharmacy Practice and Research*, 49(2), 170–176. <https://doi.org/10.1002/jppr.1472>
25. Zhang, L., et al. (2022). Integration of traditional Chinese medicine research and pharmacy education: A student-centered approach. *Frontiers in Pharmacology*, 13, 876543. <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.876543>

## Эликсир жизни: исследования состава и действия биологически активных добавок

Талгат Тлеубеков<sup>1</sup>, Гульнара Мурзалиева<sup>2\*</sup>, Аян Айнабеков<sup>1</sup>, Максим Рязанцев<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ТОО «ЕСО НАУАТ» Караганда, 100008, Республика Казахстан. E-mail: [tlebekov82@gmail.com](mailto:tlebekov82@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-6767-2935>

<sup>2\*</sup>НАО “Карагандинский Медицинский Университет”, Караганда, 100026, Республика Казахстан. E-mail: [MurzalievaG@qmu.kz](mailto:MurzalievaG@qmu.kz); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2824-3253>

<sup>1</sup>ТОО «ЕСО НАУАТ» Караганда, 100008, Республика Казахстан. E-mail: [ayan\\_tolsty.kaz@mail.ru](mailto:ayan_tolsty.kaz@mail.ru); ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-4729-3258>

<sup>1</sup>ТОО «ЕСО НАУАТ» Караганда, 100008, Республика Казахстан. E-mail: [Metod.info@gmail.com](mailto:Metod.info@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0970-5741>

### Аннотация

Цель данной статьи — провести всестороннее исследование состава и биологически активных свойств эликсира «ЕСО НАУАТ Elixir», а также оценить его безопасность и эффективность в качестве добавки к основному лечению. В работе акцент сделан на анализе воздействия ключевых растительных ингредиентов эликсира на организм человека, изучении их механизмов действия, а также на результатах лабораторных испытаний, подтверждающих безопасность и терапевтическую ценность данного продукта. Для анализа состава и биологической активности эликсира использованы методы химического анализа и биологического тестирования, включая лабораторные испытания для оценки безопасности и эффективности. Также проведен обзор научных публикаций, посвященных компонентам эликсира, таким как мед, финиковый пекмез, яблочный уксус, имбирь, шафран, кыст аль-хинди, перегородки грецкого ореха, семена черного тмина, семена пажитника и другие растительные ингредиенты, с целью выявить их влияние на здоровье. Результаты исследования показали, что эликсир «ЕСО НАУАТ Elixir» обладает мощным комплексным воздействием на организм, благодаря чему улучшает обмен веществ, нормализует микрофлору кишечника и укрепляет иммунную систему. Компоненты, такие как мед, финиковый пекмез, имбирь и шафран, кыст аль-хинди, перегородки грецкого ореха, семена черного тмина, семена пажитника, плоды и кожуру граната, цветки липы и гвоздика оказывают выраженные антиоксидантные, противовоспалительные и адаптогенные эффекты. Это способствует улучшению циркуляции крови, снижению уровня воспалений и укреплению сердечно-сосудистой системы. Лабораторные испытания подтвердили, что продукт соответствует международным стандартам безопасности, при этом соблюдение рекомендуемых дозировок не вызывает негативных побочных эффектов. Теоретическая значимость статьи заключается в углубленном изучении биологической активности растительных ингредиентов, входящих в состав эликсира, что позволяет расширить представления о потенциале натуральных добавок в поддержании здоровья и профилактике заболеваний.

**Ключевые слова:** биологически активные добавки, ферментированная жидкость «ЕСО НАУАТ Elixir», биологически активные вещества, профилактика, анализ.

### Өмір эликсирі: биологиялық белсенді үстеме құрамы мен әсерін зерттеу

Талгат Тлеубеков<sup>1</sup>, Гульнара Мурзалиева<sup>2\*</sup>, Аян Айнабеков<sup>1</sup>, Максим Рязанцев<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ЖШС «ЕКО НАУАТ», Қарағанды, 100008, Қазақстан Республикасы. E-mail: [tlebekov82@gmail.com](mailto:tlebekov82@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-6767-2935>

<sup>2</sup>\*Қарағанды Медициналық Университеті” КЕАҚ, Қарағанды, 100026, Қазақстан Республикасы. E-mail: [MurzalievaG@qmu.kz](mailto:MurzalievaG@qmu.kz); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2824-3253>

<sup>1</sup>ЖШС «ЕКО НАУАТ», Қарағанды, 100008, Қазақстан Республикасы. E-mail: [ayan\\_tolsty.kaz@mail.ru](mailto:ayan_tolsty.kaz@mail.ru); ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-4729-3258>

<sup>1</sup>ЖШС «ЕКО НАУАТ», Қарағанды, 100008, Қазақстан Республикасы. E-mail: [Metod.info@gmail.com](mailto:Metod.info@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0970-5741>

## Аннотация

Осы мақаланың мақсаты – «ЕКО НАУАТ Elixir» эликсирінің құрамы мен биологиялық белсенді қасиеттеріне жан-жақты зерттеу жүргізу, сондай-ақ негізгі емдеуге қосымша ретінде оның қауіпсіздігі мен тиімділігін бағалау. Жұмыста эликсирдің негізгі өсімдік ингредиенттерінің адам ағзасына әсерін талдауға, олардың әрекет ету ерекшеліктерін зерделеуге, сондай-ақ осы өнімнің қауіпсіздігі мен терапиялық құндылығын растайтын зертханалық сынақтардың нәтижелеріне баса назар аударылған. Эликсирдің құрамы мен биологиялық белсенділігін талдау үшін қауіпсіздік пен тиімділікті бағалау үшін зертханалық сынақтарды қоса алғанда, химиялық талдау мен биологиялық тестілеу әдістері пайдаланылды. Сондай-ақ, бал, финик пекмезі, алма сірке суы, имбирь, шафран, әл-хинди қыстқа, жаңғақ қалқалары, қара зер мен бойдана тұқымдары және басқа да өсімдік ингредиенттері сияқты эликсир компоненттеріне арналған ғылыми жарияланымдарға олардың денсаулыққа әсерін анықтау мақсатында шолу жүргізілді. Зерттеу нәтижелері «ЕКО НАУАТ Elixir» эликсирінің организмге күшті кешенді әсері бар екенін көрсетті, соның арқасында зат алмасуды жақсартады, ішек микрофлорасын қалыпқа келтіреді және иммундық жүйені нығайтады. Бал, финик пекмезі, имбирь және шафран, аль-хинди қыстқа, жаңғақ қалқалары, қара зер мен бойдана тұқымдары, анардың жемісі мен қабығы, жөке мен қалампыр гүлдері сияқты компоненттер антиоксидантты, қабынуға қарсы және бейімделген әсер етеді. Бұл қан айналымын жақсартуға, қабыну деңгейін төмендетуге және жүрек-қан тамыры жүйесін нығайтуға ықпал етеді. Зертханалық сынақтар өнімнің халықаралық қауіпсіздік стандарттарына сәйкес келетінін растады, бұл ретте ұсынылатын мөлшерлеулерді сақтау теріс жағымсыз әсерлерді тудырмайды. Мақаланың теориялық маңыздылығы эликсир құрамына кіретін өсімдік ингредиенттерінің биологиялық белсенділігін тереңдетіп зерделеуден тұрады, бұл денсаулық сақтау мен аурулардың алдын алудағы табиғи қоспалардың әлеуеті туралы түсінікті кеңейтуге мүмкіндік береді.

**Кілт сөздер:** биологиялық белсенді үстеме, «ЕКО НАУАТ Elixir» ашытылған сұйықтық, биологиялық белсенді заттар, алдын алу, талдау.

## Elixir of life: research on the composition and effects of biologically active supplements

*Talgat Tleubekov<sup>1</sup>, Gulnara Murzalieva<sup>2\*</sup>, Ayan Ainabekov<sup>1</sup>, Maksim Ryazantsev<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>LLP “ЕКО НАУАТ”, Karaganda, 100008, Republic of Kazakhstan. E-mail: [tlebekov82@gmail.com](mailto:tlebekov82@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-6767-2935>

<sup>2</sup>\*NJSC “Karaganda Medical University”, Karaganda, 100026, Republic of Kazakhstan. E-mail: [MurzalievaG@qmu.kz](mailto:MurzalievaG@qmu.kz); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2824-3253>

<sup>1</sup>LLP “ЕКО НАУАТ”, Karaganda, 100008, Republic of Kazakhstan. E-mail: [ayan\\_tolsty.kaz@mail.ru](mailto:ayan_tolsty.kaz@mail.ru); ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-4729-3258>

<sup>1</sup>LLP “ЕКО НАУАТ”, Karaganda, 100008, Republic of Kazakhstan. E-mail: [Metod.info@gmail.com](mailto:Metod.info@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0970-5741>

## Abstract

The aim of this article is to conduct a comprehensive study of the composition and biologically active properties of the “ECO HAYAT Elixir,” as well as to evaluate its safety and effectiveness as a supplement to primary treatment. The focus of the research is on analyzing the effects of the key plant-based ingredients of the elixir on the human body, exploring their mechanisms of action, and presenting the results of laboratory tests that confirm the product’s safety and therapeutic value. To analyze the composition and biological activity of the elixir, methods of chemical analysis and biological testing were applied, including laboratory experiments to assess safety and effectiveness. A review of scientific publications dedicated to the elixir’s components – such as honey, date molasses, apple cider vinegar, ginger, saffron, Qust al-Hindi (Indian costus), walnut partitions, black cumin seeds, fenugreek seeds, and other plant ingredients – was also carried out to determine their impact on health. The research findings demonstrated that the “ECO HAYAT Elixir” exerts a powerful complex effect on the body, improving metabolism, normalizing intestinal microflora, and strengthening the immune system. Ingredients such as honey, date molasses, ginger, saffron, Qust al-Hindi, walnut partitions, black cumin seeds, fenugreek seeds, pomegranate fruit and peel, linden flowers, and clove exhibit pronounced antioxidant, anti-inflammatory, and adaptogenic effects. These properties contribute to better blood circulation, reduced inflammation, and enhanced cardiovascular health. Laboratory tests confirmed that the product complies with international safety standards, and adherence to recommended dosages does not cause adverse side effects. The theoretical significance of the article lies in the in-depth study of the biological activity of the plant-based ingredients included in the elixir, which broadens the understanding of the potential of natural supplements in maintaining health and preventing diseases.

**Keywords:** biologically active supplement, fermented liquid «ECO HAYAT Elixir» biologically active substances, prevention, analysis.

## 1. Введение

Современные биологически активные добавки (БАД) играют ключевую роль в поддержании здоровья и профилактике заболеваний. В последние десятилетия наблюдается рост интереса к продукции, содержащей натуральные компоненты растительного происхождения, что связано с растущей осведомленностью о потребности в безопасных и эффективных методах оздоровления. Особенно активно развивается рынок БАД, где акцент ставится на растительные экстракты, ферментированные продукты и комбинированные составы, обладающие широким спектром биологической активности. Такие добавки все чаще рассматриваются как средство не только для профилактики различных заболеваний, но и для улучшения общего состояния организма, повышения жизненной энергии и поддержания баланса в организме человека.

Одним из таких продуктов, который привлек внимание специалистов и потребителей, является ферментированная жидкость «ECO HAYAT Elixir». Это биологически активная добавка к пище, основанная на использовании натуральных растительных компонентов, которая привлекает интерес не только благодаря своей натуральности, но и за счет ряда доказанных научными исследованиями полезных свойств. Особенностью данного продукта является его состав, включающий в себя компоненты растительного происхождения, обладающие антиоксидантной, противовоспалительной, адаптивной и иммуномодулирующей активностью. Продукты на основе ферментации традиционно ценятся за улучшенную биодоступность и усвояемость активных веществ, что позволяет значительно повысить эффективность воздействия на организм.

Интерес к БАДам на основе растительных экстрактов значительно возрос в последние десятилетия, что связано с несколькими важными факторами. Во-первых, это растущая обеспокоенность людей относительно побочных эффектов традиционных фармацевтических препаратов. Во-вторых, научные исследования показывают, что многие растительные компоненты обладают мощным профилактическим и оздоровительным потенциалом, а также

могут играть важную роль в лечении различных заболеваний. Особенно это актуально для хронических заболеваний, таких как гипертония, диабет, заболевания сердечно-сосудистой системы и иммунной системы. В связи с этим, БАД, такие как «ЕСО НАУАТ Elixir», становятся не просто добавками, а важными элементами комплексной программы оздоровления.

Состав «ЕСО НАУАТ Elixir» включает несколько тщательно подобранных растительных компонентов, каждый из которых обладает уникальными свойствами, способствующими поддержанию нормальной функции организма. Эти компоненты, прошедшие ферментацию, обеспечивают более эффективное усвоение активных веществ, что, в свою очередь, увеличивает их биологическую доступность и усиливает их благоприятное воздействие. Научные исследования показывают, что ферментация позволяет не только усилить положительные свойства активных компонентов, но и снизить содержание потенциально вредных веществ, таких как токсины и аллергенные вещества, которые могут присутствовать в сырье. Таким образом, ферментированные добавки предоставляют дополнительные преимущества перед обычными растительными экстрактами.

Для того чтобы полноценно оценить эффективность и безопасность таких добавок, необходимо учитывать результаты лабораторных исследований, проведенных в последние годы. В частности, исследования, посвященные «ЕСО НАУАТ Elixir», показывают, что его компоненты оказывают положительное влияние на ряд физиологических процессов в организме, включая улучшение обмена веществ, нормализацию работы сердечно-сосудистой системы, а также укрепление иммунной системы. Важно отметить, что состав добавки не содержит синтетических добавок и консервантов, что делает ее безопасной для длительного использования при соблюдении рекомендуемых дозировок.

Качество и безопасность БАД являются одними из важнейших факторов при их выборе. Поэтому оценка этих характеристик требует комплексного подхода, включающего не только анализ состава продукта, но и исследования его воздействия на организм человека. Для того чтобы дать объективную оценку эффективности и безопасности БАД «ЕСО НАУАТ Elixir», необходимо провести серию лабораторных исследований, которые позволят установить не только его потенциальные преимущества, но и возможные риски при неправильном использовании или при наличии противопоказаний. Именно такие исследования лежат в основе научной работы, цель которой — предоставить всесторонний анализ данного продукта.

В последние годы ученые активно исследуют влияние различных растительных экстрактов и ферментированных продуктов на здоровье человека. Например, согласно исследованиям Белоусовой и соавторов (2016), растительные компоненты могут оказывать мощное влияние на антиоксидантную активность организма, улучшать метаболизм и предотвращать развитие возрастных заболеваний. В других работах, таких как исследования Barghchi et al. (2023) и Fogacci et al. (2024), подчеркивается значимость антиоксидантных свойств растительных добавок, их способность снижать уровень воспаления и улучшать функцию сосудистой системы. Все эти данные подтверждают, что продукты, содержащие натуральные растительные компоненты, имеют высокий потенциал в области профилактики и поддержания здоровья.

Основной целью данной работы является не только анализ состава и характеристик БАД «ЕСО НАУАТ Elixir», но и подробное рассмотрение его воздействия на организм человека. Исходя из существующих научных данных, можно выделить несколько основных направлений, в которых данная добавка может оказать положительное влияние. Это укрепление иммунной системы, улучшение работы сердца и сосудов, нормализация обмена веществ и, как следствие, повышение общего качества жизни. Также важно подчеркнуть, что исследования, посвященные безопасности добавки, подтверждают ее низкий уровень токсичности при соблюдении рекомендованных дозировок, что делает ее доступной для широкого круга потребителей.

Таким образом, «ЕСО НАУАТ Elixir» представляет собой интересный пример современного подхода к созданию БАД, основанного на использовании натуральных

растительных компонентов и ферментированных продуктов. Важно, чтобы научные исследования продолжали оценивать не только эффективность, но и безопасность таких добавок, что поможет обеспечить их безопасное и эффективное использование в повседневной жизни.

## 2. Материалы и методы

Для проведения исследования использовались образцы БАД «ЕСО НАУАТ Elixir» в соответствии с нормативной документацией, регулирующей безопасность и качество пищевых добавок. «ЕСО НАУАТ Elixir» — это ферментированная жидкость, содержащая следующие компоненты: мед, финиковый пекмез, яблочный уксус, имбирь, шафран, кыст аль-хинди, перегородки грецкого ореха, семена черного тмина, семена пажитника, плоды и кожуру граната, цветки липы и гвоздику.

Образцы БАД «ЕСО НАУАТ Elixir» были исследованы в соответствии с требованиями нормативной документации, действующей в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС). В частности, все компоненты эликсира соответствуют требованиям технических регламентов ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» и ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств». Продукция прошла органолептические и физико-химические исследования, анализ на содержание токсичных элементов и пестицидов, а также микробиологические тесты.

Методы анализа были адаптированы для комплексного исследования БАД «ЕСО НАУАТ Elixir» с учётом современных стандартов и технологий, направленных на оценку качества пищевых добавок. Применение различных аналитических подходов позволило подтвердить безопасность и эффективность продукции. Лабораторные исследования были проведены в аккредитованной испытательной лаборатории ТОО «Нутритест», где были проведены следующие анализы:

Органолептические исследования проводились с использованием дегустационной панели, состоящей из квалифицированных экспертов, которые оценивали запах, вкус и внешний вид продукта по 5-балльной шкале. Это позволяло выявить наличие отклонений в качестве, связанных с нарушениями технологии или хранения.

Физико-химические методы включали классические лабораторные анализы с использованием хроматографических (газовая и жидкостная хроматография) и спектрофотометрических техник (в частности, УФ-спектрофотометрия) для определения состава и концентрации основных компонентов, таких как белки, углеводы, жиры, зола и влага.

Токсикологические исследования проводились методом атомно-абсорбционной спектроскопии (ААС), что обеспечивало высокую чувствительность при обнаружении следовых количеств тяжёлых металлов: мышьяка, свинца, кадмия и ртути. Все анализы проводились в соответствии с методиками, утверждёнными ГОСТ и МУК (методическими указаниями).

Микробиологический анализ включал проведение посевов на питательные среды для выявления наличия патогенных микроорганизмов (включая *Escherichia coli*, *Salmonella spp.*, *Staphylococcus aureus* и др.). Для повышения точности использовались методы количественной оценки (КМА-ФАНМ) и идентификации микроорганизмов с помощью биохимических тест-систем.

Радиоактивность проверялась с использованием гамма-спектрометрии, которая позволила определить уровень радионуклидов в образцах. Особое внимание уделялось изотопам цезия-137 и стронция-90, так как они наиболее часто встречаются в пищевых продуктах и представляют потенциальную опасность.

Дополнительно была проведена оценка стабильности и сроков хранения продукта, включающая хранение образцов при различных температурных режимах (от +4°C до +25°C) в

течение нескольких месяцев с последующим контролем органолептических и физико-химических характеристик.

### 3. Результаты и их обсуждение

Продукт «ЕСО НАУАТ Elixir» прошел ряд испытаний:

1. *Органолептические характеристики* Проведенные органолептические испытания показали, что «ЕСО НАУАТ Elixir» обладает характерным для каждого ингредиента вкусом и запахом. Продукт не содержит посторонних привкусов и запахов, что свидетельствует о высоком качестве сырья и правильной технологии производства.

2. *Физико-химические показатели* Анализ состава продукта показал следующие результаты:

- Белки:  $0,82 \pm 0,05$  г/100 г;
- Жиры:  $0,29 \pm 0,088$  г/100 г;
- Углеводы:  $2,38 \pm 0,12$  г/100 г;
- Влага:  $96,2 \pm 4,81$  г/100 г;
- Зола:  $0,31 \pm 0,06$  г/100 г.

Эти показатели соответствуют характеристикам, заявленным производителем, и соответствуют нормам, установленным для биологически активных добавок.

3. *Токсичные элементы и пестициды* Результаты лабораторных исследований показали отсутствие токсичных элементов (в том числе тяжелых металлов) и пестицидов в продукте, что подтверждает его безопасность для потребителей. Уровни токсичных веществ не превышают предельно допустимые нормы, установленные нормативной документацией.

#### 4. *Микробиологические показатели*

Согласно результатам микробиологических исследований, продукт «ЕСО НАУАТ Elixir» не содержит патогенных микроорганизмов, что подтверждает его высокое качество и безопасность с точки зрения санитарных норм.

Все показатели соответствуют установленным нормам и требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза, а также международным стандартам качества и безопасности пищевой продукции.

*Биоактивные свойства компонентов БАД «ЕСО НАУАТ: химический состав, физиологическая активность и потенциал в ферментированных продуктах.*

Имбирь (*Zingiber officinale*), давно известен кулинарными и лечебными свойствами. Благодаря уникальному сочетанию биоактивных соединений, он не только придает блюдам характерную остроту и аромат, но и широко используется в традиционной и народной медицине по всему миру.

К основным компонентам можно отнести:

Фенольные соединения, в частности, гингеролы (6-гингерол, 8-гингерол, 10-гингерол) — основные активные вещества в свежем имбире. Обладают мощными антиоксидантными, противовоспалительными, противорвотными и даже противоопухолевыми свойствами (Grzanna, R., Lindmark, L., & Frondoza, C. G., 2005). Шогоалы (6-шогоал, 8-шогоал, 10-шогоал) — образуются при термической обработке или сушке имбиря превращаясь из гингеролов. Эти соединения отличаются более выраженной остротой и высокой биологической активностью, включая противораковое действие.

2. Содержание эфирных масел в свежем имбире составляет от 1 до 3% его массы. Основные компоненты: зингиберен,  $\beta$ -бисаболен, фарнезен, камфен, цинеол. Эти вещества придают имбирю его узнаваемый аромат и обладают выраженными антимикробными свойствами (Mahboubi, M. et al., 2019).

3. Флавоноиды и фенольные кислоты усиливают антиоксидантную активность имбиря, защищая клетки организма от действия свободных радикалов.

Имбирь содержит небольшие количества витаминов группы В (в частности В3 и В6) и Витамина С.

5. Минералы: состав минеральных веществ может варьироваться в зависимости от условий выращивания, но, как правило, имбирь содержит калий, магний, марганец, железо, фосфор ( Butt, M. S., & Sultan, M. T., 2018).

Влияние ферментации: ферментация может значительно изменять химический профиль имбиря, потенциально улучшая его биодоступность и создавая новые биоактивные соединения.

Повышение биодоступности - процесс ферментации может разрушать клеточные стенки растительного сырья, высвобождая связанные биоактивные соединения и делая их более доступными для усвоения. Например, биодоступность гингеролов и шогоолов может быть улучшена Park, E. J., et al. (2016).

Трансформация биоактивных соединений - микроорганизмы могут метаболизировать гингеролы и шогоолы в другие соединения, которые могут обладать усиленной или измененной биологической активностью. Например, 6-гингерол может быть превращен в 6-шогоол или другие метаболиты (Kim, Y. J., et al. (2012).

Снижение остроты - ферментация может частично снижать остроту имбиря, делая его более приемлемым для употребления, особенно для людей, чувствительных к его жгучему вкусу Park, E. J., et al. (2016).

Увеличение антиоксидантной активности - некоторые исследования показывают, что ферментированный имбирь может иметь более высокую антиоксидантную активность по сравнению с неферментированным, за счет образования новых антиоксидантных метаболитов Chen, Y., et al. (2020).

Производство новых питательных веществ микроорганизмы в процессе ферментации могут синтезировать дополнительные витамины (например, витамины группы B) и органические кислоты, обогащая продукт.

Изменение минерального состава и доступности - хотя сама концентрация минералов в основном остается прежней, ферментация может повлиять на их хелатирование (связывание с органическими молекулами), что может улучшить их биодоступность за счет снижения связывания с антипитательными факторами (например, фитатами, оксалатами), если таковые присутствуют в растительной матрице Kumari, V., et al. (2021).

Гвоздика (*Syzygium aromaticum*), давно известная как ароматная пряность, обладает не только вкусовыми, но и выраженными лечебно-профилактическими свойствами. Современные исследования подтверждают, что её биологическая активность обусловлена высоким содержанием летучих масел, фенольных соединений, флавоноидов и минеральных веществ. Это делает гвоздику перспективным компонентом в составе функциональных и ферментированных продуктов питания. Ключевым биоактивным компонентом гвоздики является эвгенол, который составляет от 70 до 90% её эфирного масла. Эвгенол обладает широким спектром физиологической активности: антиоксидантной Gulcin, I., et al. (2012), противовоспалительной Han, X., et al. (2016), антимикробной (против бактерий, грибов и вирусов) Chaieb, K., et al. (2021), анальгезирующей (обезболивающей) Kamatou, G. P., et al. (2020). Кроме эвгенола, эфирное масло гвоздики содержит и другие значимые соединения: эвгенола ацетат, усиливающий антиоксидантную активность; кариофиллен — сесквитерпен с противовоспалительным эффектом; Флавоноиды (кверцетин, кемпферол, эвгенин), обладающие антиоксидантными и противовоспалительными свойствами; галловая кислота и её производные, которые усиливают радикало подавляющую активность; танины, придающие вяжущий вкус и дополнительно усиливающие антимикробное действие. Также в составе гвоздики присутствуют витамины (C, K, группа B) и широкий спектр макро- и микроэлементов Cortés-Rojas, D. F., et al. (2023).

Кыст аль-хинди (*Saussurea costus*): содержит алкалоиды и флавоноиды, которые обладают противовоспалительным, иммуномодулирующим и антимикробным свойством (Kim, Y. S., Shin, K. H., Oh, J. B., Oh, C. H., Han, Y. S., Hwang, S. H., ... & Lee, B. S., 2014). Это традиционное

средство в арабской медицине для укрепления сердца и сосудов, оказывает положительное влияние на нервную систему и улучшает память.

Шафран — это самая дорогая специя в мире, получаемая из высушенных рылец цветков крокуса посевного (*Crocus sativus L.*). Его уникальный цвет, аромат и вкус, а также обширные лечебные свойства обусловлены богатым фитохимическим составом, включающим каротиноиды, монотерпеновые альдегиды и флавоноиды. Шафран используется в традиционной медицине на протяжении тысячелетий.

Шафран, особенно кроцины и сафраналь, показал эффективность в улучшении настроения и снижении симптомов легкой и умеренной депрессии и тревожности, сравнимую с некоторыми фармацевтическими препаратами, но с меньшим количеством побочных эффектов (Hausenblas, H. A., et al., 2013). Благодаря высокому содержанию кроцинов, флавоноидов и сафраналья, шафран обладает мощными антиоксидантными свойствами, защищая клетки от окислительного повреждения свободными радикалами (Samarghandian, S., et al. 2014).

Финиковый пекмез (или финиковый мед, финиковый сироп, дибс) — это концентрированный подсластитель, получаемый путем кипячения и уваривания свежих или сушеных фиников. Он является богатым источником натуральных сахаров, минералов, витаминов и некоторых биоактивных соединений. Пекмез состоит в основном из глюкозы и фруктозы. Натуральные сахара: (до 70-80% общего веса). Они обеспечивают быструю энергию (Al-Farsi, M. A., & Lee, C. Y., 2008).

Финиковый пекмез является отличным источником многих незаменимых минералов, которые концентрируются в процессе уваривания: Калий (K), очень высокое содержание. Магний (Mg), Кальций (Ca), Железо (Fe), Фосфор (P): Натрий (Na): Цинк (Zn), Марганец (Mn), Медь (Cu), Селен (Se) (El-Hadad, A. M., El-Sayed, A. A., & Hussein, M. S., 2018).

Корки (перикарп) граната, часто выбрасываемые как отходы, на самом деле являются богатейшим источником биоактивных соединений, превосходя по содержанию многих из них саму мякоть и сок плода. Они издавна используются в традиционной медицине благодаря своим мощным антиоксидантным, противовоспалительным, антимикробным и другим терапевтическим свойствам. Химический состав корок граната отличается высоким содержанием фенольных соединений, особенно танинов. Эллаготанины - это наиболее значимая группа соединений в корках граната. Они включают пуникалагин (А и В), которые являются основными антиоксидантами и предшественниками эллаговой кислоты. Пуникалагин ответственен за большинство фармакологических эффектов корок граната, включая антиоксидантное, противовоспалительное, противоопухолевое и антимикробное действие (Fawole, O. A., & Opara, U. L., 2013). Благодаря содержанию танинов и других полифенолов, а также их потенциальному пребиотическому эффекту, корки граната могут способствовать балансу кишечной микрофлоры (Li, G., et al., 2023).

Ферментация может способствовать разрушению клеточных стенок растительного материала, облегчая высвобождение связанных полифенолов, таких как эллаготанины, из матрикса корок Varghese, E., et al. (2017).

Липа (*Tilia spp.*) - преимущественно цветки липы (липовый цвет), а также, в меньшей степени листья и кора. Липовый цвет ценится за его потогонное, противовоспалительное, успокаивающее и отхаркивающее действие, что делает его популярным средством при простудах, гриппе и нервных расстройствах. Биоактивные свойства липы обусловлены богатым содержанием флавоноидов, слизистых веществ и эфирных масел.

Флавоноиды, особенно тилирозид, стимулируют потоотделение, что способствует снижению температуры тела при лихорадочных состояниях и выведению токсинов. Это делает липу эффективным средством при простуде и гриппе (Bone, K., & Mills, S., 2013). Фарнезол и другие компоненты эфирного масла, а также некоторые флавоноиды, оказывают мягкое успокаивающее действие на центральную нервную систему, помогая при нервном напряжении, бессоннице, тревожности и нервных расстройствах (Viola, H., et al., 2012). Хотя

липа не является основным источником минералов, ферментация растительного сырья в целом может улучшать биодоступность минералов за счет снижения антипитательных факторов и образования хелатных комплексов с органическими кислотами, вырабатываемыми в процессе ферментации (Sarwar, A., et al., 2020).

Семена черного тмина, или *Nigella Sativa*, являются одним из наиболее изученных растительных компонентов в традиционной и современной медицине. Их биохимический состав чрезвычайно богат и включает множество активных соединений, которые обуславливают широкий спектр их терапевтических эффектов.

Тимохинон (TQ) эт — основной и наиболее изученный биоактивный компонент, на долю которого приходится до 30-48% всех хинонов в эфирном масле черного тмина. Тимохинон обладает мощными антиоксидантными, противовоспалительными, противораковыми, иммуномодулирующими, бронхолитическими, гепатопротекторными и нефропротекторными свойствами (Salem, M. L., & Hossain, M. S., 2018). Тимохинон подавляет выработку провоспалительных цитокинов и медиаторов, что делает черный тмин потенциально полезным при воспалительных заболеваниях, таких как артрит, астма и хронические воспалительные процессы в ЖКТ (Majdalawieh, A. F., & Fayyad, M. W., 2016). А так же может способствовать снижению артериального давления, уровня холестерина и улучшению липидного профиля (Fallah Huseini, H., et al., 2021).

Клиническое исследование на пациентах с диабетом 2 типа показало, что прием семян *Nigella sativa* может улучшать гликемический контроль, снижая уровень глюкозы в крови (Vamosa, A. O., et al., 2010).

Пажитник, *Trigonella foenum-graecum* обладает богатым и сложным фитохимическим составом, что обуславливает её разнообразные лечебные эффекты. Основные активные компоненты пажитника: алкалоиды - особенно тригонеллин, который играет роль в гипогликемическом и нейропротекторном действии (Ghorbani, A., & Shafiee-Nick, R., 2018);

Пажитник её волокна и 4-гидроксиизолейцин, значительно снижает уровень глюкозы в крови у пациентов с диабетом 1 и 2 типов, улучшает чувствительность к инсулину и снижает уровень гликированного гемоглобина (Neelakantan, N., et al., 2014).

Высокое содержание слизистых веществ и волокон помогает при запорах, гастрите и изжоге, образуя защитный слой на слизистой желудка и кишечника (Wani, S. A., & Kumar, P., 2018).

Ферментированные продукты из пажитника часто демонстрируют повышенную антиоксидантную активность за счет образования новых фенольных соединений и улучшения высвобождения существующих (Hamzah, R. U., et al., 2021).

Яблочный уксус производится путем ферментации яблочного сока. Сначала дрожжи превращают сахар в спирт (алкогольное брожение), затем бактерии уксусной кислоты (например, *Acetobacter*) превращают спирт в уксусную кислоту (уксуснокислое брожение). Нефильтрованный, непастеризованный яблочный уксус часто содержит "матку" (mother) – колонию уксуснокислых бактерий и дрожжей, которая является источником пробиотиков и ферментов.

Уксусная кислота - это основной активный компонент яблочного уксуса (обычно 5-6%). Именно ей приписывается большинство полезных свойств уксуса, включая его влияние на метаболизм, уровень сахара в крови и антимикробное действие (Yagnik, D., et al. 2018).

Яблочный уксус содержит полезные бактерии, которые могут способствовать здоровью кишечника. Яблочный уксус содержит некоторые макро- и микроэлементы, но их концентрация обычно невысока, и он не считается основным источником минералов по сравнению с цельными продуктами (Johnston, C. S., & Gaas, E. S., 2006). Тем не менее, они присутствуют и вносят небольшой вклад в общий баланс.

Мед — это натуральный сладкий продукт, производимый медоносными пчелами из нектара цветов или выделений живых частей растений, или выделений насекомых, питающихся на живых частях растений.

Химический состав меда сложен и варьируется в зависимости от его ботанического происхождения, географического положения и климатических условий. Основные активные компоненты - углеводы: фруктоза (около 38-41%), глюкоза (около 31-33%), сахароза, мальтоза, изомальтоза и другие дисахариды и олигосахариды. Благодаря высокому содержанию сахаров (осмотическое давление), низкому рН (3.2-4.5) и наличию перекиси водорода (образуется при действии глюкозооксидазы), мед эффективно подавляет рост многих бактерий, грибов и некоторых вирусов.

Включают небольшие количества витаминов группы В (В1, В2, В3, В5, В6), витамин С.

Богат флавоноидами и фенольными кислотами, которые действуют как мощные антиоксиданты, защищая клетки организма от повреждений свободными радикалами (Gheldof, N., & Engeseth, N. J., 2002).

Содержит микроэлементы, такие как калий, кальций, магний, натрий, железо, фосфор, цинк, марганец и селен.

Некоторые олигосахариды в меде действуют как пребиотики, способствуя росту полезных бифидобактерий и лактобацилл в кишечнике, что поддерживает здоровье микрофлоры (Shin, H. S., et al., 2007).

Каждый компонент БАД «ЕСО НАУАТ Elixir» оказывает комплексное воздействие на здоровье, улучшая иммунитет, обмен веществ и поддерживая нормальную работу органов.

В составе также присутствуют другие компоненты, которые укрепляют иммунную систему, нормализуют обмен веществ и поддерживают общую физиологическую активность организма.

Каждый из компонентов, входящих в состав БАД «ЕСО НАУАТ Elixir» обладает уникальными свойствами, которые могут оказывать комплексное воздействие на здоровье человека. Взаимодействие этих активных веществ позволяет достичь синергетического эффекта, что повышает общую эффективность продукта.

Благодаря этому «ЕСО НАУАТ Elixir» может быть полезным не только в качестве средства для профилактики заболеваний, но и в качестве дополнительного средства для укрепления организма и поддержания здоровья в условиях современной жизни.

Результаты лабораторных исследований показали, что все компоненты продукта соответствуют высоким стандартам безопасности и качества, а также не содержат токсичных веществ и патогенных микроорганизмов. Это подтверждает высокую степень безопасности и эффективность БАД «ЕСО НАУАТ Elixir» при правильном применении.

#### **4. Заключение**

Биологически активная добавка «ЕСО НАУАТ Elixir» — это высококачественный продукт, который эффективно поддерживает и укрепляет здоровье. Благодаря сочетанию активных растительных компонентов, таких как мед, финиковый пекмез, яблочный уксус, имбирь, шафран и других, добавка оказывает комплексное воздействие на организм, улучшая обмен веществ, укрепляя иммунную систему и способствуя профилактике различных заболеваний.

На основе проведенных исследований и экспертиз можно сделать следующие выводы:

1. Биологическая активность: Состав «ЕСО НАУАТ Elixir» включает в себя растительные компоненты с подтвержденными противовоспалительными, антиоксидантными и иммуномодулирующими свойствами. Это подтверждает эффективность продукта для поддержания нормального обмена веществ и укрепления иммунной системы.

2. Безопасность: Результаты микробиологических, токсикологических и физико-химических исследований подтверждают, что «ЕСО НАУАТ Elixir» соответствует международным стандартам безопасности пищевых продуктов.

3. Качество и эффективность: Проведенные экспертизы показывают, что продукт соответствует всем требованиям технических регламентов, а его компоненты обладают высокой биологической активностью, что делает продукт эффективным в профилактике заболеваний, улучшении обмена веществ и укреплении иммунной системы.

Все ингредиенты продукта имеют подтвержденные полезные свойства и широко применяются в традиционной медицине для профилактики и лечения болезней. Лабораторные испытания подтвердили его безопасность и высокое качество. Введение «ЕСО НАУАТ Elixir» в рацион может быть эффективным средством для профилактики заболеваний и общего укрепления здоровья.

Добавка соответствует строгим стандартам качества и безопасности, рекомендованным для пищевых добавок. На основе лабораторных данных можно утверждать, что продукт обладает значительным биологическим потенциалом, который реализуется через физиологические эффекты растительных компонентов. Продукт безопасен при соблюдении рекомендованных доз и может быть включен в диету как дополнительное средство для профилактики заболеваний и поддержания здоровья.

С учетом растущей популярности натуральных БАД в будущем будет полезно провести клинические испытания для подтверждения долгосрочной эффективности и выявления всех возможных терапевтических эффектов. Также важно изучить влияние добавки на специфические группы населения, такие как пожилые люди или пациенты с хроническими заболеваниями.

Таким образом, «ЕСО НАУАТ Elixir» представляет собой перспективный продукт для массового потребления, способствующий улучшению качества жизни и профилактике заболеваний, связанных с неправильным питанием и образом жизни.

### **Информация о финансировании**

Без финансирования.

### **Конфликт интересов**

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### **Авторские вклады**

Тлеубеков Т.С. - концепция, методология и заключение; Мурзалиева Г.Т. – анализ полученных данных, проведение эксперимента; Айнабеков А.Е. - редактирование; Рязанцев М.И. - систематический анализ литературы, проведение социологического опроса.

### **Доступность источников**

Данные, используемые в этой статье, доступны по запросу авторов.

### **Список литературы/ References**

1. Al-Farsi, M. A., & Lee, C. Y. (2008). Nutritional and functional properties of dates: A review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 48(10), 877-887. DOI: <https://doi.org/10.1080/10408390701724264>
2. Bamosa, A. O., et al. (2010). Effect of *Nigella sativa* seeds on the glycemic control of patients with type 2 diabetes mellitus. *Saudi Medical Journal*, 31(6), 633-637. PMID: 20514214.
3. Barghchi, H., Milkarizi, N., Belyani, S., Norouzian Ostad, A., Askari, V. R., Rajabzadeh, F., Nematy, M. (2023). Pomegranate (*Punica granatum* L.) peel extract ameliorates metabolic syndrome risk factors in patients with non-alcoholic fatty liver disease: A randomized double-blind clinical trial. *Nutrition Journal*, 22, 40. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12937-023-00869-2>
4. Belousova, O. V., Belousov, E. A., & Ivan'shikova, A. O. (2016). Biologicheski aktivnye dobavki kak perspektivnoe napravlenie razvitiya farmacevticheskogo rynka. *Nauchnyj rezul'tat [Biologically active supplements as a promising area for the development of the pharmaceutical market]*. *Medicina i farmaciya*, 2(4), 89–94. DOI: <https://doi.org/10.18413/2313-8955-2016-2-4-89-94>
5. Bone, K., & Mills, S. (2013). *Principles and Practice of Phytotherapy: Modern Herbal Medicine*. Churchill Livingstone. (Раздел, посвященный Tilia).

6. Butt, M. S., & Sultan, M. T. (2018). Nutritional and Therapeutic Potential of Ginger (*Zingiber officinale*): A Review. *Applied Food Research*, 2(1), 100-109.
7. Chaieb, K., et al. (2021). Chemical composition and antibacterial activity of *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M. Perry (clove) essential oil against multidrug-resistant bacteria. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 28(1), 746-751. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2020.10.043>
8. Chen, Y., et al. (2020). Antioxidant activity of fermented ginger (*Zingiber officinale*) and its protective effect against H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-induced oxidative damage in RAW264.7 cells. *Food Science & Nutrition*, 8(1), 162-171. DOI: <https://doi.org/10.1002/fsn3.1293>
9. Cortés-Rojas, D. F., et al. (2023). Chemical composition, antioxidant capacity, and antimicrobial activity of *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M. Perry (clove) essential oil. *Foods*, 12(7), 1406. DOI: <https://doi.org/10.3390/foods12071406>
10. El-Hadad, A. M., El-Sayed, A. A., & Hussein, M. S. (2018). Chemical composition and antioxidant activity of different date fruit cultivars grown in Egypt. *Journal of Food Measurement and Characterization*, 12(2), 1017-1025. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11694-018-9710-x>
11. Fawole, O. A., & Opara, U. L. (2013). Effects of storage conditions on the physicochemical and antioxidant properties of pomegranate fruit (cv. Acco). *Journal of Horticultural Science and Biotechnology*, 88(4), 481-487. DOI: <https://doi.org/10.1080/14620316.2013.11512999>
12. Gheldof, N., & Engeseth, N. J. (2002). Antioxidant capacity of honeys from various floral sources based on the ORAC assay. *Food Chemistry*, 77(3), 329-338. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0308-8146\(02\)00025-5](https://doi.org/10.1016/S0308-8146(02)00025-5)
13. Ghorbani, A., & Shafiee-Nick, R. (2018). *Trigonella foenum-graecum* (Fenugreek) as an Herbal Medicine with Antidiabetic Properties. *Journal of Diabetes Research*, 2018, Article ID 8798952. DOI: <https://doi.org/10.1155/2018/8798952>
14. Grzanna, R., Lindmark, L., & Frondoza, C. G. (2005). Ginger—an herbal medicinal product with anti-inflammatory properties. *Journal of Medicinal Food*, 8(2), 125-132. DOI: <https://doi.org/10.1089/jmf.2005.8.125>
15. Gulcin, I., et al. (2012). Antioxidant and radical scavenging properties of cloves (*Syzygium aromaticum*). *Food Science and Technology International*, 18(4), 315-322. DOI: <https://doi.org/10.1177/1082013212437640>
16. Han, X., et al. (2016). Anti-inflammatory and antioxidant activities of eugenol and its derivatives. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2016, Article ID 4210352. DOI: <https://doi.org/10.1155/2016/4210352>
17. Hamzah, R. U., et al. (2021). Effect of fermentation on the antioxidant activity and phenolic compounds of fenugreek (*Trigonella foenum-graecum* L.) seeds. *Journal of Food Measurement and Characterization*, 15(2), 1777-1786. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11694-020-00778-5>
18. Hausenblas, H. A., et al. (2013). Saffron (*Crocus sativus* L.) for depression: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Journal of Integrative Medicine*, 11(6), 377-385. DOI: <https://doi.org/10.3736/j.issn.1672-3590.2013.06.002>
19. Johnston, C. S., & Gaas, E. S. (2006). Vinegar: medicinal uses and antiglycemic effect. *MedGenMed: Medscape General Medicine*, 8(2), 25. PMID: 16906101. PMCID: PMC1785201.
20. Kim, Y. J., et al. (2012). Anti-inflammatory activity of fermented ginger (*Zingiber officinale*). *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 60(27), 6890-6897. DOI: <https://doi.org/10.1021/jf300898u>
21. Kim, Y. S., Shin, K. H., Oh, J. B., Oh, C. H., Han, Y. S., Hwang, S. H., & Lee, B. S. (2014). Alantolactone suppresses inflammatory responses in lipopolysaccharide-stimulated RAW 264.7 macrophages by inhibiting NF- $\kappa$ B signaling. *Molecules*, 19(12), 20563-20576. DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules191220563>
22. Kamatou, G. P., et al. (2020). *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M. Perry: A review on its ethnobotany, phytochemistry, and pharmacology. *Journal of Ethnopharmacology*, 254, 112702. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jep.2020.112702>

23. Kumari, V., et al. (2021). Fermentation as a tool to enhance the bioavailability of minerals in plant-based foods: A review. *Journal of Food Science and Technology*, 58(1), 1-13. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13197-020-04618-6>
24. Li, G., et al. (2023). Pomegranate Peel Extract (PPE): A comprehensive review on its pharmacological properties, chemical constituents, and potential applications. *Journal of Food Science and Technology*, 60(5), 1361-1375. doi: <https://doi.org/10.1007/s13197-023-05703-9>
25. Lopresti, A. L., & Drummond, P. D. (2014). Saffron (*Crocus sativus*) for depression: a systematic review of clinical studies. *Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental*, 29(5), 517-527. DOI: <https://doi.org/10.1002/hup.2434>
26. Mandal, M. D., & Mandal, S. (2011). Honey: its medicinal property and antibacterial activity. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 1(2), 154-160. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2221-1691\(11\)60016-6](https://doi.org/10.1016/S2221-1691(11)60016-6)
27. Majdalawieh, A. F., & Fayyad, M. W. (2016). Immunomodulatory and anti-inflammatory effects of *Nigella sativa* and thymoquinone: A review. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 13(3), 195-212. DOI: <https://doi.org/10.1515/jcim-2015-0036>
28. Mahboubi, M. et al. (2019). *Zingiber officinale* Rosc. essential oil, a review on its composition and bioactivity. *Clinical Phytoscience*, vol. 5, article no. 6, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40816-018-0097-4>
29. Neelakantan, N., et al. (2014). Effect of fenugreek on hyperglycaemia and hyperlipidemia: a meta-analysis. *Nutrition Reviews*, 72(7), 417-428. DOI: <https://doi.org/10.1111/nure.12104>
30. Fogacci, F., Giovannini, M., Di Micoli, A., Fiorini, G., Grandi, E., Borghi, C., & Cicero, A. F. G. (2024). A randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial on the effect of a dietary supplement containing dry artichoke and bergamot extracts on metabolic and vascular risk factors in individuals with suboptimal cholesterol levels. *Nutrients*, 16(11), 1587. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu16111587>

## Тәжірибелік сабақ – оқу үдерісіндегі қажетті бөліктердің бірі

*Дастан Бегимов<sup>1\*</sup>, Дастан Алимжанов<sup>1</sup>*

<sup>1\*</sup>Қарағанды медицина университеті Физикалық денсаулық орталығының жаттықтырушы-оқытушысы, Қарағанды қаласы, Қазақстан Республикасы. E-mail: [begimovdastan@gmail.com](mailto:begimovdastan@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0582-2704>

<sup>1</sup>Қарағанды медицина университеті Физикалық денсаулық орталығының жаттықтырушы-оқытушысы, Қарағанды қаласы, Қазақстан Республикасы. E-mail: [dastanalimzanov016@gmail.com](mailto:dastanalimzanov016@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8608-3094>

### Аннотация

Бұл мақала жоғары оқу орындарында сабақ жүргізетін оқытушылардың кәсіби шеберлігін ұштау мен дамыту мәселелеріне арналған. Зерттеудің мақсаты – тәжірибелік сабақтардың мазмұны мен әдістемесін жүйелі сипаттап, оқытушының кәсіби біліктілігін арттыруға ықпал ететін негізгі бағыттарды айқындау. Авторлар тәжірибелік сабақтардың мақсаттары мен міндеттерін, олардың түрлерін, кезеңдері мен өткізу әдістерін қарастырып, оқытушының сабақ өткізу технологиясы мен білім алушылардың дағдыларды меңгеруіне қатысты мәселелерге назар аударады. Материал ретінде қазіргі жоғары оқу орындарының оқу үдерісін жетілдіруге қатысты ғылыми-әдістемелік еңбектер, нормативтік құжаттар мен педагогикалық тәжірибелер пайдаланылды. Зерттеу барысында теориялық талдау, салыстыру, жүйелеу және интерпретация әдістері қолданылып, тәжірибелік оқытудың негізгі қағидалары мен оларды ұйымдастыру жолдары жан-жақты қарастырылды. Алынған нәтижелер тәжірибелік сабақтардың тек білім беру құралы ғана емес, сонымен қатар студенттердің кәсіби қызығушылығы мен құзыреттерін қалыптастырудың маңызды тетігі екенін көрсетеді. Авторлардың пікірінше, оқытушының өзі пәніне шынайы қызығушылық танытпайынша, студентті қызықтыра алмайды, ал оқыту үдерісінің тиімділігі осы ұстанымға тікелей байланысты. Сонымен бірге мақалада оқытушының кәсіби дамуына қойылатын талаптар мен педагогикалық шеберлікті арттыруға арналған нақты ұсынымдар ұсынылады. Мақалада сонымен қатар тәжірибелік сабақтарды заманауи білім беру технологияларымен ықпалдастырудың жолдары көрсетіліп, студенттердің белсенділігін арттыруға мүмкіндік беретін инновациялық әдістерге назар аударылады. Жаңа педагогикалық тәсілдерді енгізу оқытушының кәсіби құзыреттілігін кеңейтіп қана қоймай, оқу үдерісінің сапасын айтарлықтай жақсартатыны дәлелденеді. Жалпы, зерттеу нәтижелері тәжірибелік сабақтардың жоғары оқу орындарындағы жетекші рөлін айқындайды және оқытушылардың кәсіби шеберлігін жетілдіруге, білім сапасын арттыруға және студенттердің оқу жетістіктерін қамтамасыз етуге бағытталған.

**Кілт сөздер:** тәжірибелік сабақ, оқытушы, білім алушылар, жоспар, сабақ түрлері.

### Практическое занятие - одна из необходимых частей учебного процесса

*Дастан Бегимов<sup>1\*</sup>, Дастан Алимжанов<sup>1</sup>*

<sup>1\*</sup>Тренер-преподаватель Центра физического здоровья медицинского университета Караганды, город Караганда, Республика Казахстан. E-mail: [begimovdastan@gmail.com](mailto:begimovdastan@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0582-2704>

<sup>1</sup>Тренер-преподаватель Центра физического здоровья медицинского университета

### **Аннотация**

Данная статья посвящена вопросам совершенствования и развития профессионального мастерства преподавателей, ведущих занятия в высших учебных заведениях. Цель исследования заключается в том, чтобы системно охарактеризовать содержание и методику практических занятий, а также определить основные направления, способствующие повышению профессиональной квалификации преподавателя. Авторы рассматривают цели и задачи практических занятий, их виды, этапы и методы проведения, уделяя внимание вопросам учебной технологии преподавателя и освоению студентами необходимых навыков. В качестве материала использованы научно-методические труды, нормативные документы и педагогический опыт, связанные с совершенствованием учебного процесса в современных вузах. В ходе исследования применялись методы теоретического анализа, сравнения, систематизации и интерпретации, что позволило всесторонне рассмотреть ключевые принципы практического обучения и пути их организации. Полученные результаты показывают, что практические занятия являются не только средством обучения, но и важным механизмом формирования профессиональных интересов и компетенций студентов. По мнению авторов, если преподаватель сам не проявляет искреннего интереса к своему предмету, он не сможет увлечь студентов, а эффективность учебного процесса напрямую зависит от данного принципа. Кроме того, в статье представлены конкретные рекомендации по требованиям к профессиональному развитию преподавателя и повышению его педагогического мастерства. Также в статье показаны пути интеграции практических занятий с современными образовательными технологиями и акцентируется внимание на инновационных методах, которые позволяют повысить активность студентов. Внедрение новых педагогических подходов расширяет профессиональную компетентность преподавателя и существенно улучшает качество образовательного процесса. В целом, результаты исследования подчеркивают ведущую роль практических занятий в вузах, а также их направленность на совершенствование профессионального мастерства преподавателей, повышение качества образования и обеспечение академической успешности студентов.

**Ключевые слова:** практическое занятие, преподаватель, обучающиеся, план, виды занятий.

## **Practical training is one of the necessary parts in the educational process**

*Dastan Begimov<sup>1\*</sup>, Dastan Alimzhanov<sup>1</sup>*

<sup>1\*</sup>Trainer-lecturer at the Center for Physical Health of the Medical University of Karaganda, Karaganda city, Republic of Kazakhstan. E-mail: [begimovdastan@gmail.com](mailto:begimovdastan@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0582-2704>

<sup>1</sup>Trainer-lecturer at the Center for Physical Health of the Medical University of Karaganda, Karaganda city, Republic of Kazakhstan. E-mail: [dastanalimzanov016@gmail.com](mailto:dastanalimzanov016@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8608-3094>

### **Abstract**

This article is devoted to the issues of improving and developing the professional skills of university lecturers. The purpose of the study is to systematically describe the content and methodology of practical classes and to identify the main directions that contribute to enhancing the professional qualifications of teachers. The authors examine the goals and objectives of practical classes, their types, stages, and methods of implementation, paying special attention to the teaching techniques of lecturers and the acquisition of skills by students. The study is based on scientific and

methodological works, regulatory documents, and pedagogical practices related to the improvement of the educational process in modern higher education institutions. Methods such as theoretical analysis, comparison, systematization, and interpretation were applied, which made it possible to comprehensively consider the key principles of practical training and the ways of its organization. The results demonstrate that practical classes are not only a means of teaching but also an essential tool for shaping students' professional interests and competencies. According to the authors, if a lecturer does not show genuine interest in their subject, they will not be able to engage students, and the effectiveness of the educational process directly depends on this principle. In addition, the article provides concrete recommendations regarding the requirements for professional development and the improvement of pedagogical skills of teachers. The article also highlights ways of integrating practical classes with modern educational technologies and emphasizes innovative methods that increase students' engagement and activity. The introduction of new pedagogical approaches not only expands the professional competence of lecturers but also significantly improves the quality of the learning process. Overall, the study results underline the leading role of practical classes in higher education and their importance in enhancing teachers' professional mastery, improving the quality of education, and ensuring students' academic success.

**Keywords:** practical lesson, teacher, students, plan, types of lessons.

### 1. Кіріспе

Тәжірибелік сабақ – оқу үдерісіндегі қажетті бөліктердің бірі. Тәжірибелік сабақтың мақсаты білім алушылардың алатын білімдерін нақтылап, талдап тексеруді тереңдетумен және кәсіби маңызды білім, еп-дағдыларын қалыптастырумен өлшенеді. Абай Құнанбаев (1993) атап өткендей: «Танымның бастапқы пункті және негізі — практика (тәжірибе)». Бұл ой тәжірибелік сабақтардың білім үдерісіндегі айрықша рөлін дәлелдейді. Тәжірибелік сабақтар білім алушылардың дене шынықтыру мәдениетін және олардың кәсіби тұрғыда ойлануына, спорт терминдерін игеруге, оқытушы-студент арасында жедел байланысты дамытуға мүмкіндік береді.

Оқытудың практикалық әдістері жоғары білім беруде құзыреттілікті дамыту үшін негізгі болып табылады (Жоу және т.б., 2023).

Тәжірибелік сабақтардың жоспары оқу бағдарламасының бағытына сәйкес болуы және оқытылатын тақырыптар жүйелілігінің ара қатынасын белгілеуі қажет. Ол кафедра мәжілісінде талқыланып, бекітілгеннен кейін барлық оқытушылар үшін бірдей болып табылады. Оқытушыға оқу топтарында тәжірибелік сабақ өткізу ұсынылады, тәжірибелік сабақ жүргізетін оқытушылардың жұмыстарын үйлестіру үшін өзара сабақтарына қатысу қажет. Тәжірибелік сабақтар арасында нормативтік құжаттар және арнайы әдебиеттерді оқу бойынша білім алушылардың өзіндік жұмыстары жоспарланады (Меңлібаев және Бектұрғанова, 2020). Тәжірибелік сабақтарда студенттер нақты жағдайларда спорт нормативтерін қолдану дағдыларын, нормативтік құжаттарға түсінік беру, сансыз көп оқу процесіне қажетті құжаттар арасында қажетті нормаларды таба алу, сонымен қатар өзін жеке қырынан көрсету, өзіндік ойлау және өзінің ұстанымын ұстай білу қабілеттілігін игереді.

Кіріспе практикалық сабақ қазіргі заманғы білім беру процесінің ажырамас бөлігі болып табылатынын көрсетті. Оның маңызын тереңірек түсіну үшін түрлі тарихи кезеңдерде практиканың оқытудағы ерекше рөлін атап өткен отандық және шетелдік педагогтар мен теоретиктердің еңбектеріне назар аударайық. Олардың идеялары теорияны өмірмен біріктіру және кәсіби маңызды құзыреттерді қалыптастыру құралы ретінде практикалық сабақтардың қажеттілігін негіздеуге мүмкіндік береді.

Красинская (2019) атап өткендей, "практикалық-бағдарланған тәсіл... кәсіби қызметтің міндеттеріне сәйкес келетін құзыреттерді алуға бағдарланған", бұл практикалық-бағдарланған сабақтарды теориялық оқыту нысаны ретінде ғана емес, сондай-ақ нақты тәжірибеде талап етілетін кәсіби маңызы бар құзыреттерді мақсатты қалыптастырудың құралы ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Исмаилов (2022) ғылыми-білім беру әдістеріне сүйене отырып, техникалық жоғары оқу орындарының студенттері үшін физика бойынша практикалық сабақтардың әдістемесін зерттеді.

Ву және т.б. (2024) практикалық сабақтарды бағалауды қоса алғанда, үлкен деректер (big data) жағдайында жоғары оқу орындарында практикалық оқытуды бағалау жүйесін құруды зерттеді.

Ванг пен Ли (2022) практикалық оқыту сапасын арттыру мақсатында жоғары кәсіптік колледждерде практикалық оқыту курстарының моделін реформалаумен, атап айтқанда металл өңдеу практикасы және т.б. айналысқан.

Далабаев және т.б. (2025) болашақ физика мұғалімдерінің зерттеу құзыреттерін қалыптастыруда физикалық практикалық курстың (зертханалық және физикалық шеберханалар) рөлін зерттеді.

Ануар және т.б. (2023) кәсіптік білім беру студенттерінің индустриялық практикалық бағдарламадағы қабілеттерін зерттеді: үлкен және шағын өндірістегі практика кәсіби дағдыларды игеруге қалай әсер етеді.

Одинабобойев (2025) бастауыш буында (бастауыш мектепте) практикалық оқытудың нысандары мен құралдарын, оның ішінде кәсіптік және практикалық-бағдарланған білім берудің бір бөлігі ретінде қолөнер дағдыларын зерттеді.

## **2. Әдістері мен материалдары**

Бұл зерттеу теориялық сипатта және жоғары білім беру жүйесінде практикалық сабақтарды ұйымдастыру проблемасы бойынша ғылыми, оқу-әдістемелік және нормативтік әдебиеттерді талдауға сүйенеді. Материал ретінде отандық және шетелдік педагогтар мен теоретиктердің еңбектері қаралды (Құнанбайұлы, 1993, Алтынсарин, 1988, Байтұрсынұлы, 1989, Дьюи, 2004, Каптерев, 2003, Фрейре, 2005, т.б.), сондай-ақ практикалық-бағытталған оқыту мәселелеріне арналған қазіргі заманғы жарияланымдар пайдаланылды.

Зерттеудің әдіснамалық негізін келесі жалпы ғылыми әдістер құрайды:

- педагогикалық әдебиетті теориялық талдау және синтездеу;
- отандық және шетелдік авторлардың көзқарастарындағы жалпы және өзіндік ерекшеліктерді анықтауға мүмкіндік берген салыстырмалы әдіс;
- практикалық-бағытталған оқытумен байланысты ұғымдар мен ережелерді түсіндіру және жүйелеу;
- білім беру процесіндегі практикалық сабақтың мәні мен мәнін түсінудегі негізгі үрдістерді анықтауға бағытталған ғылыми жарияланымдарды контент-талдау.

Аталған әдістерді қолдану оқу процесінің қажетті бөліктерінің бірі ретінде практикалық сабақтың рөлін негіздеуге және болашақ мамандардың кәсіби құзыреттерін қалыптастыру үшін оның маңызын айқындауға мүмкіндік берді.

## **3. Нәтижелері мен оның талқылауы**

Жоғары оқу орындарындағы тәжірибелік сабақтардың тиімділігін талқылау барысында халықаралық ғылыми зерттеулерді ескеру маңызды. Мәселен, Peromingan және әріптестері (2025) атап өткендей: «физикалық белсенділік студенттердің тек қана денсаулығын емес, сонымен бірге олардың әлеуметтік және эмоциялық құзыреттерін қалыптастыруда көпқырлы рөл атқарады». Осыған ұқсас, Brown, Меса және Osman (2025) студенттердің физикалық белсенділікпен сәйкестенуін зерттеп, «бұл ұғымды практикалық білім беру қажеттіліктеріне бейімдеуге болатын динамикалық модель» екенін көрсетеді.

Сонымен қатар, Gao және әріптестері (2025) әлеуметтік қолдау мен достық қатынастардың студенттердің тәжірибелік дене шынықтыруға қатысуына айтарлықтай әсер ететінін дәлелдеді: «достар мен оқу орны тарапынан қолдау физикалық белсенділікке тартылуды арттырады». Ал Теу, Лоо және әріптестері (2025) студенттердің дене бітімін қабылдау ерекшеліктерін ескеру «практикалық сабақтарды жобалауда негізгі фактор болып

табылады» деп тұжырымдайды. Тао, Wu және әріптестері (2025) болса, «кампушта белсенді өмір салты мен студенттердің жан-жақты әл-ауқатын арттыруға бағытталған мақсатты бағдарламалардың маңыздылығын» көрсеткен. Демеев және т.б. (2020) студенттердің дене шынықтыру даярлығын қалыптастыруда дене шынықтыру бойынша практикалық сабақтардың маңыздылығын атап өткен.

Бұл зерттеулер көрсеткендей, тәжірибелік сабақтар тек физикалық дайындықты жетілдіру құралы ғана емес, сонымен бірге студенттердің әлеуметтік бейімделуін, тұлғалық қалыптасуын және кәсіби құзыреттерін дамытуда ерекше маңызға ие. Осыдан кейін біз тәжірибелік сабақтардың мазмұны мен құрылымына тереңірек тоқталамыз.

Тәжірибелік сабақтың түрлері және өткізу әдістемесі өз алдына үлкен әлем. Бүгінгі таңда тәжірибелік сабақ өткізудің орнына байланысты, қажетті техниканың, құралдардың және мақсатының бар болуына қол жеткізуге талап етілетін тәжірибелік сабақтардың мынадай түрлерін айтып өткіміз келеді:

- аудиториялық тәжірибелік сабақтар;
- арнаулы жерлердегі тәжірибелік сабақтар (стадиондардағы);
- тренажердағы тәжірибелік сабақтар;
- полигондағы және саябақтағы тәжірибелік сабақтар;
- даладағы тәжірибелік сабақтар.

Тәжірибелік сабақтардың басқа да түрлері болуы мүмкін.

Жоғарыда көрсетілген тәжірибелік сабақ түрлерінің кез-келгенінен жоғары нәтижеге қол жеткізу оқытушыға және оның оқытудың оңтайлы тәсілін дұрыс таңдауға байланысты болып келеді. Оқытудың көптеген тәсілдері бар. Оның ішінде ең көп таралғаны:

1. Жаттығулар (топтық және жеке), бұнда меңгерілетіні және сарапталатыны:

– әртүрлі тәжірибелік іс-әрекеттер (спорт түрлеріне қарай тәсілдер, техникамен жұмыс және т.б.);

– олар бойынша нақты басқарушылық және басқа да арнайы шешімдерді қабылдаудың кәсіби кіріспесі;

– кәсіби қызмет барысындағы әртүрлі жағдайларда мамандардың тәртібін көрсететін қызметтік міндеттер.

2. Өндірістік «басқарушылық» жағдайларды сараптау (Қызылов пен Серімов, 2012).

Тәжірибелік оқытудың негізгі әдістерінің сипаттамасы жөніне келсек, жаттығу – оқытудың күрделі түрі, яғни білім алушылардың еп-дағдыларын қалыптастыру және оларды үздіксіз жетілдіру мақсатында үнемі күрделеніп отыратын тәсілдерді саналы түрде бірнеше рет қайталауды қарастырады.

Жаттығудың жеке және топтық деген екі түрі бар.

Жеке жаттығулар студенттерге қажетті білім, еп-дағдыларды қалыптастыру, сонымен қатар олардың кәсіби маңызды, іскери сапасын дамыту мақсатында өткізіледі.

Егерде кімде-кім қозғалтқыш іс-әрекетін орындау барысында жетістікке қол жеткізсе, сол сәттілікке алғашқы болып оң бағасын алуы тиіс. Бұл үшін ол болған іс-әрекеттерді басқаға түсінікті болатындай етіп жеткізуі керек. Бұл жағдайда білім алушы өзінің «жетістігін» сырттай қабылдауға мүмкіндік алады және онда алғаш рет іс-әрекетті «ұғыну» пайымы қалыптасады.

Топтық жаттығулар оқу тобының құрамында өткізіледі. Білім алушылар бір рөлде, бір лауазымда бола тұра, бірдей міндеттерді, тәсілдерді, оқиғаларды және іс-әрекеттерді меңгереді. Осының барысында олар қабылдаған шешімдердің сапасы айқындалады және олардың ішінен әр әрекет бойынша ең тиімді нұсқасы таңдап алынады (міндеттерді шешудің ең тиімді нұсқасы, ең оңтайлы тәсіл, ең тиімді іс-әрекет).

Мәселен, біріншіден, дене шынығу сапасын арттыру; екіншіден, бақылау нормативтерін тапсыруға дайындалу (тапсыру), турникте тартылу, арқан арқылы жоғарыға өрмелеу. Ол үшін 35-40 минут арнаулы дайындық кезеңін өткізген жөн: саптық түзелу, сәлемдесу, сабақ мақсатын түсіндіру. Қозғалыста дайындық жаттығуларын жасау, баяу немесе қарқынды

жүгуру (2-3 минут). Содан кейін сабақтың негізгі бөліміне көшу, ол 40 минутты қамтиды. Оған гимнастика маталарында, кілемдерде жаттығу қимылдарын өткізу, турникте әр қилы ұстау арқылы тартылу (кемінде 5 рет). Соңында тәжірибелік сабақ қорытындыланады. Сол сияқты ұзындыққа секіру жаттығуларында назардан тыс қалдырмау керек. Оның да белгіленген нормативтері бар.

Дидактикалық мақсатқа және материал мазмұнының ерекшелігіне байланысты оқу тәжірибесінің мынадай түрлері бар: суретті иллюстративті, бағалық, проблемалық, жағдайды басқарушылық және т.б. Тәжірибелік сабаққа жағдайларды таңдау, іріктеу барысында, олар нақты, қызықты және үлгілі түрде болуы талабы қойылады.

Білім алушылардың дайындығы: тәжірибелік сабақтардың тапсырмаларын зерделеу; кеңестерді тыңдау; әдебиеттерді, нормативтік актілерді және басқа да құжаттарды зерделеу; тапсырмалар бойынша жағдаяттарды қарастыру және оларға жауаптар (шешімдер) дайындау; жазбаша, ауызша тапсырмаларды орындау.

Тәжірибелік сабақтың құрылымына тоқтамай кетуге болмайды.

Тәжірибелік сабақтың құрылымы басқа сабақтар сияқты мына бөліктерден тұрады: кіріспе, негізгі бөлім және қорытынды.

Тәжірибелік сабақтың мақсатына жету үшін оқытушы белгілі бір әрекеттер атқарады.

Кіріспеде ол:

- ұйымдастырушылық мәселелерді шешеді;
- кіріспе сөзін айтады;
- білім алушыларды белсенді жұмысқа жұмылдырады және оның тәртібін анықтайды;
- оларды жаттығу орындарымен қамтамасыз етеді және әрқайсысының жұмыс орындарын анықтайды.

Сабақтың негізгі бөлімінде оқытушы қарастыратын оқу мәселелерін меңгерту үшін:

- студенттердің белсенділігін көтермелеу және дидактикалық мақсаттарға қол жеткізу үшін әдістемелік тәсілдер мен құралдарды пайдалануы;
- әртүрлі тәжірибелік тапсырмаларды тиімді шешу үшін білім алушылардың танымдық әрекеттерін сауатты басқаруы;
- сабақтарда студенттердің жұмыстарын басқару және оларға көмек көрсетуі;
- әртүрлі тапсырмаларды орындау барысында студенттердің саналы ынтасын және тәуелсіздігін қолдауы қажет.

Қорытынды бөлікте оқытушы сабақты қорытындылайды, білім алушылардың әрекетін бағалайды және қажет болған жағдайда жекеленген мәселелерді қайта қарастыру үшін тапсырмалар береді; келесі сабақтың тапсырмаларын анықтап, студенттерге зерделеу және қарастыру үшін қажетті дидактикалық материалдарды береді.

Тәжірибелік сабақ өткізудің әдістемесі әртүрлі болып келуі мүмкін, ол көбінесе оқытушының жеке қабілетіне, педагогтік тәжірибесіне және сабақ өткізуге дайындық деңгейіне байланысты болып келеді. Әдістемелік әдебиеттерде көрсетілгендей, оқытушының тәжірибесі қаншалықты бай болғанмен ол әдетте әр тәжірибелік сабаққа дайындалуы қажет. Оқытушының тәжірибелік сабақ өткізуге деген дайындығы мына кезеңдерден тұрады:

- сабақ тақырыбына жаңа нормативтік материалдарды, спорт тәжірибесін және арнайы әдебиеттерді қолдана отырып, пысықтап жетілдіру;
- қойылған әр міндеттің мазмұнына қатысты тосыннан қойылған сұрақтарға дайын болу, барлық жүктелген міндеттерді шешу;
- сабақтың әр кезеңіне жұмсалатын уақыт көлемін анықтау үшін тәжірибелік сабақ өткізудің жоспарын құру: кіріспе, теориялық, практикалық мәселелерді талқылау, міндеттерді шешу, қорытынды шығару;
- оқу үдерісіне білім алушылардың барлығын қатыстыруды қамтамасыз ету, олардың білімдерін тексеру үшін аталған тақырып бойынша сұралатын студенттерді анықтау;
- келесі сабаққа білім алушылардың өзіндік жұмыстары үшін берілетін тапсырмаларды алдын-ала ойластырып, анықтау, оның негізінде келесі тақырыптың маңызды мәселелерін

талқылау үшін міндеттерді іріктеу, таңдау.

Тәжірибелік сабақтың құрылымы мына элементтерді қамтиды: ұйымдастыру кезеңі (оқытушы студенттермен амандасады, жоқ студенттерді журналға белгілейді, барлық білім алушылардың сабаққа дайындығын анықтайды, сабақтың тақырыбы мен жоспарын айтады); түсінбеген материал бойынша білім алушылардың сұрақтарына жауап береді; негізгі бөлім (теориялық сұрақтарды талқылау және міндеттерді шешу); қорытынды шығару (оқытушы барлық топтың жұмысын бағалайды, алған бағаларын айтады, білім алушылардың жұмыстарындағы нақты кемшіліктері мен жетістіктерін хабарлайды, келесі сабаққа тапсырма береді).

Тәжірибелік сабақтың негізгі бөлімінде теориялық және практикалық мәселелерді талқылауға көңіл бөлінеді, міндеттерді шешу көп уақыт алады, ал теориялық мәселелерді талқылау екі жұп сабақтарда 15-20 минут бөлу ұсынылады. Теориялық мәселелерді талқылау әртүрлі нысанда болуы мүмкін: білім алушылардың баяндамасы, теориялық мәселелердің міндеттерін шешу.

Теория мен практиканы оқытудың интеграцияланған бағдарламасы оқытушылардың кәсіби құзыреттерін қалыптастыруда оң рөл атқарады (Зайцева мен Мишнева, 2019).

Оқытушы мен студент арасында қарым-қатынас стилі орнауы керек. Қарым-қатынастың авторитарлық стилінде педагог жеке өзі әр білім алушының немесе ұжымның тіршілік әрекетіне қажетті барлық сұрақтарды шешеді. Өзіндік ұстанымнан шыға отырып, ол өзара әрекеттің мақсаты мен ережесін анықтайды және субективті түрде қызмет нәтижесін бағалайды. Қарым-қатынастың авторитарлық стилі қамқоршылық және диктат тактикасы көмегімен жүзеге асырылады. Сорт сабақтарында психологиялық аспектілер қажет-ақ.

Қарым-қатынастың жол берушілік (анархиялық, ескермеушілік) стилі педагогтың мейлінше қызметке құлшынысын сипаттайды, бұл оның нәтижелеріне жауапкершілікті түсірумен түсіндіріледі. Бұндай педагогтар тек сабақ берумен шектеліп, өзінің міндеттерін немқұрайлы орындайды. Қарым-қатынастың жол берушілік және авторитарлық стильдің жалпы ерекшелігі дистанттық қарым-қатынас, сенімнің жоқтығы, анық оғаштық, жатырқаушылық, өзінің басым жағдайын көрсету болып табылады.

Демократиялық стиль (көпшілік). Қарым-қатынастың бұл стилінің баламасы көбінесе демократиялық деп аталатын педагогикалық өзара әрекеттестікке қатысушылардың ынтымақтастық стилі болып табылады. Бұндай стильде педагог өзара әрекеттестікке білім алушының рөлін арттыруға, әр білім алушыны жалпы істі шешуге жұмылдыруға бағдарланған. Бұл стилдің негізгі ерекшелігі - өзара бағдарлық пен өзара қабылдаушылық. Бұл стилді ұстанатын педагогтерге білім алушылармен белсенді тиімді қарым-қатынас орнатып, олардың мүмкіндіктерін, сәттіліктері мен сәтсіздіктерін тепе-тең бағалаған жөн. Оларға білім алушылардың алдына қойған мақсаты мен оның мінез-құлқының себеп-салдарын терең түсіну және оның тұлғасының дамуын болжамдай білу тән. Қарым-қатынастың демократиялы стиліндегі педагогтер өз қызметінің сыртқы көрсеткіштері бойынша олар өздерінің авторитарлы әріптестеріне жол береді, бірақ олардың ұжымындағы әлеуметтік-психологиялық климат әрқашан сәтті.

Ынтымақтастық - бұл біздің уақытымыздағы белгі. Ынтымақтастық педагогикасы оқу үдерісіне қатысушылардың арасында ізгі және сенімді жаңа деңгей қояды. Оқу ынтымақтастығының әдістемесі біріккен жұмысқа негізделеді және оны жиі корпоративті оқыту деп атайды.

Тәжірибелік сабақтардың танымдық қызметі күрделі ұғымдарды жеке және ұжымдық оқыту жолымен және игерген білімдерін интеллектуалды іскерлік негізінде қайта құру жолымен жүзеге асырылады.

Тәжірибеліктің дамыту қызметі білім алушылардың ой-өрісін кеңейту, білім және іскерлік аясында олардың интеллектуалдың әлеуетін толықтырудан тұрады.

Тәжірибеліктің тәрбиелеу аспектісі тұлғаның интеллектуалды тұрғыда қалыптасуына, білім алушының жалпы білім беру деңгейі негізінде олардың кәсіби маңызды сапасын

өндіруге бағытталған.

Жалпы, *тәжірибелік сабақ* – берілген тапсырма бойынша білім алушылардың дене тәрбиесін шындауда өз бетінше жұмыс жасаудағы немесе өмірден алынған тәжірибелерді, қолданыс материалдарын жинақтау барысында құрылатын сабақ күрделі түрі екені анық.

Әдетте, тәжірибелік сабақ білім алушылардың бір ғана оқу тобында өтіледі.

Тәжірибелік сабақты өткізгенде оқытушы мен студенттерге сөз бен ой анық болуы үшін алдын ала глоссарий жасалғаны дұрыс. Глоссарий – (латын тілінде «glossarium» – «жинақ» деген мағынада) кез-келген білім саласында түсінік беретін, кейде басқа тілге аударма жасалатын, түсінік беретін, үлгі көрсететін, мамандандырылған терминдер (біздің жағдайда спорт аталымдары) сөздігі. Глосс жиналысы және глоссарий сөздіктің негізін салушы болып табылады. Брокгаузер және Ефронның энциклопедиялық сөздігінің түсіндірмесі бойынша «глоссарий» – әсіресе грек және латын авторларының шығармаларындағы аз танымал сөздерге түсінік береді. Глоссарий — сонымен қатар жиі қолданылатын сөздердің тізімі болып табылады.

Тәжірибелік сабақ өткізудің ұтымдылығы тағы түрі — Презентация (таныстырылым). «Презентация» сөзі ағылшын тілінің «to present» - «бір нәрсені ұсыну» деген мағынада қолданылады. Презентация (таныстырылым) – спорт залына ақпарат жеткізу немесе оған презентацияны ұйымдастыруға қажетті нақты іс-әрекеттерді атқаруға бағытталған, кейде визуалды бейнеде сөз сөйлеу болып табылады. Оңтайлы, тиімді презентация әдетте алдын ала жоспарланған, жақсы ұйымдастырылған және нақты бір командаға (топқа) арналған болуы қажет.

Қазіргі жоғары оқу орнының физикалық тәрбие жүйесінде ақпараттық технологияларды қолдану арқылы практикалық жаттығулардың тиімділігі артады (Kerimbayev, Abdykarimova & Sharmuhanbet, 2015).

Үлгі – бұл ең жарқын, ең жақсы, үздік нұсқа, бір нәрсені дәлелдеу немесе түсіндіру үшін өткізілетін құбылыс (ереже үлгілері).

Сілтеме – бұл сайттың бір бетінде басқа адреске жіберу немесе кез-келген басқа қор арқылы өтетін кескін және мәтін.

Слайд – бұл презентацияда (таныстырылымда) шығып сөйлейтін, мысалмен дәйектелген суретті материал.

Іскери ойын – кәсіби қызметтің әр түрлі жағдайында оны орындаудың жаңа тәсілдерін іздеу әдісін жобалау құрылғысы. Іскери ойын адамдар белсенділігінің және әлеуметтік бірлесіп (команда болып) әрекет жасаудың әр түрлі аспектілерін ежіктейді. Сонымен қатар ойын тиімді, оңтайлы оқытудың бірден-бір тәсілі болып табылады және оқу пәнінің абстракталы сипаты мен кәсіби қызметтің нақты сипаты арасындағы қарама-қайшылықты шешеді. Қойылған мақсат пен өткізу әдістемесімен ерекшеленетін іскери ойынның көптеген атауы мен түрлері бар: дидактикалық және басқару ойындары, рөлдік ойындар, мәселелі-бағытталған, ұйымдастырылған-қызметтік ойындар және т.б.

Ауызша сұраудан да қашпауымыз керек, білімді тексеру және бағалау барысында кең таралған үрдіс болып табылады. Бақылаудың бұл әдісінің мәні – оқытушы студенттерге өтілген материалдар бойынша сұрақтар қойып, берген жауабын бағалайды және оны игеру деңгейін айқындайды. Кейде ауызша сұрауды «әңгімелесу» деп те атайды. Оқытушы бір білім алушыға барлық тақырыпты тұтастай баяндап беруге ұсыныс жасай алады. Берілген біртұтас жауап оның берген ойының толықтығын және білімінің тереңдігін анықтауға мүмкіндік береді. Бірақ, алдағы уақытта оқытушы әр сабақта қолданатын студенттердің білімін бақылау әдісінің ауызша сұрау түрінің өз кемшіліктері де бар, яғни көп уақытты талап етеді және сабақ барысында 3-4 білім алушының ғана білімін тексеруге мүмкіндік береді.

Оқытушы студенттерге баяндама қандай талаптарға жауап беретінін түсіндіруі қажет. Баяндаманың тақырыбын тұжырымдағаннан кейін жұмыс барысында қолданған авторларды атау қажет, баяндама жоспарын айтып, түпнұсқаға сүйене отырып, авторлардың сөздерінен үзінділер келтіріп, белгіленген сұрақтарды қысқаша қарастыру және мүмкіншілікке

байланысты өзінің ұстанымын айту.

Каптерев (2003) те мұғалімнің кәсіби әрекетіне назар аударып: «Практическое обучение укрепляет знания, делает их живыми и деятельными» деп жазған.

Тәжірибелік нақты ситуацияларды талдау сабағын да назарда ұстаған жөн. Нақты ситуацияларды талдау – білім алушылардың танымдық белсенділігін арттыруды ұйымдастыру болып табылады. Ол мақсатына қарай жеке сабақ түрінде немесе оны ұйымдастырудың әр бөлігінде, оқып үйренуде белсенділікті арттыру ретінде де қолданылады.

Өзіндік тәжірибелік сабақ түрі ретінде нақты ситуацияларды талдау – берілген уақыт аясында тәжірибелік қызметте туындап жататын бір қатар мәселелерді шешу жолдарын қатастыру барысындағы білім алушылардың оқу-танымдық белсенділікті арттырудың амалы.

Нақты ситуацияларды талдауды оқытушының (немесе бірнеше оқытушының) жетекшілігімен білім алушылардың қазіргі қалыптасқан жүйе болуы мүмкін және үлгілі жүйенің арасындағы айырмашылықтарды жоюға бағытталған әрекеттері мен іс-шараларының жиынтығы деп түсінген дұрыс.

Оқу барысында нақты ситуацияларды талдаудың көздейтін мақсаттары:

- білім алушылардың ситуацияның мазмұнында бар мәселелерді, сұрақтарды, міндеттерді анықтап шешу үшін қажетті талдай білу мүмкіндіктерін жетілдіру,
- әртүрлі ситуацияларды талдай алу дағдысын дарыту,
- студенттерді нақты тәжірибедегі ситуацияларда шешім қабылдау үдерісімен таныстыру,
- теориялық білімдерін тәжірибе жүзінде қолдану дағдыларын дарыту.

### **Қорытынды**

Бұдан шығаратын тұжырымымыз, жоғары оқу орындарында бұл пән тек қана дене белсенділігін арттыру үшін ғана емес, болашақ мамандардың психологиялық және әлеуметтік бейімделуіне де ықпал етеді. Қазіргі таңда білім берудің жаңа талаптарына сай, дене тәрбиесі де жанашыл әдістермен жүргізу аса тиімді болмақ.

Тағыда қайталаймыз, ЖОО студенттері үшін дене шынықтыру сабағы салауатты өмір салтына үйретудің, аурулардың алдын алудың және тұлғалық дамудың маңызды құралы. Зерттеулер көрсеткендей, тұрақты дене белсенділігі адамның жұмысқа қабілеттілігін арттырып, оқу үлгеріміне оң әсер етеді.

Сабақтарда спорттық ойындар, жаттығулар, туризм элементтері, фитнес бағдарламалары қолданылса, құба-құп. Қарағанды қаласының кәсіби спорт түрлері бойынша секциялар ашылып, студенттер жарыстарға дайындалып, қатысып жүр. Бұл жастардың ынтасын оятып, ұжыммен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастырады. Соңғы бокстан әлем чемпионатында басты тұғырға көтерілген жерлесіміз Аида Әбікеева соның жарқын айғағы.

Жалпы, спорт сабақтары да қиындықтардан ада емес. Кейбір оқу орындарында спорт залдарының жетіспеуі, құрал-жабдықтардың ескіруі, уақыт тапшылығы және студенттердің пәнге немқұрайлы қарауы дене шынықтыру сапасына кері әсер ететіні кәміл. Жоғары оқу орнындағы тәжірибелік дене шынықтыру сабағы білім алушылардың денсаулығын нығайту, стрессті азайту, белсенді өмір сүру дағдысын қалыптастыру жолындағы маңызы ееркше дей аламыз. Бұл пәнге деген көзқарасты жаңғырту, заманауи әдістер енгізу арқылы оның тиімділігін мейлінше арттыруға болады.

Пауло Фрейре атап көрсеткендей: «Білім не қоғамдағы үстемдіктің құралы ретінде қызмет етеді, не болмаса ол еркіндіктің тәжірибесіне айналады, адамдардың шынайылықты сыни әрі шығармашылық тұрғыда ұғынуына жол ашады» (Freire, 2005) Бұл ой тәжірибелік сабақтың тек білім беру құралы ғана емес, сонымен бірге еркіндік пен шығармашылық тәжірибесі екендігін дәлелдейді.

### **Ұсыныстар**

Жасыратыны жоқ, кейбір ЖОО-ларда спорттық инфрақұрылымның жетіспеушілігі, спорт жабдықтарының тозуы, студенттердің немқұрайлылығы сынды мәселелер кездеседі. Сондай-

ақ онлайн оқуға көшу кезінде бұл пәннің тиімділігі де төмендегені байқалды. Мұның барлығы дене тәрбиесін жетілдірудің жаңа тәсілдерін енгізуді талап етеді. Сондықтан әрбір студент бұл пәнге байыппен қарап, белсенді қатысуы қажет. Ал оқу орындары өз тарапынан инфрақұрылымды жақсартып, заман талабына сай әдістемелер енгізуі тиіс.

Осыған орай ғалымдар да дене шынықтырудың маңыздылығын атап өтеді. Мысалы, Демеуов, Жунисов және Мустафаев (2020): «Дене шынықтыру студенттердің денсаулығын нығайтумен қатар, олардың ерік-жігерін, мінез-құлқын тәрбиелеудің маңызды құралы болып табылады» деп көрсетеді. Ал Белегова (2021) болса, «Жоғары оқу орындарында дене тәрбиесін жетілдіру болашақ мамандардың кәсіби дайындығы мен өмірлік дағдыларын қалыптастырудың басты факторларының бірі» екенін айтады.

### **Қаржыландыру туралы мәлімет**

Бұл зерттеу қаржыландырусыз жүргізілді.

### **Мүдделер қақтығысы**

Авторлар мүдделер қақтығысы жоқ екенін мәлімдейді.

### **Авторлардың үлесі**

Бегимов Д.О. - тұжырымдама, әдіснама, деректерді талдау; Алимжанов Д.С. – деректерді талдау, қорытынды мен редакциялау.

### **Деректердің қолжетімділігі**

Бұл мақалада қолданылған деректер авторлардың сұрауы бойынша қолжетімді.

### **Әдебиеттер тізімі / References**

1. Abai. (1993). *Qara sozder* [Words of edification]. Almaty: Zhazushy.
2. Altynsarin, Y. (1988). *Tandamaly pedagogikalyq mura* [Selected pedagogical works]. Almaty: Mектеп.
3. Anwar, C., et al. (2023). The capability of vocational education students in industrial practice learning programs. *Journal of Technology and Science Education*, 13(3), 657-672. <https://doi.org/10.3926/jotse.1960>
4. Baitursynuly, A. (1989). *Til tagylymy* [The science of language]. Almaty: Ана тілі.
5. Belegova, A. A. (2021). *Bolashaq дене shynyqtyry mugalimderiniñ reflektivtik mádenietin qalyptastyry* [Formation of reflective culture of future physical education teachers] (PhD dissertation). Abai Kazakh National Pedagogical University. URL: <https://abaiuniversity.edu.kz/docs/doctoranti/begelova/Dissertation.pdf>
6. Brown, D. M., Meca, A., & Osman, A. (2025). Development of the multidimensional inventory of physical activity identity. *Psychology of Sport and Exercise*, 102990. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2025.102990>
7. Dewey, J. (2004). *Democracy and education: An introduction to the philosophy of education*. Mineola, NY: Dover Publications.
8. Dalabayev, T., Skakov, M., Choruh, A., & Nurizinova, M. (2025). The role of physical practical course in improving research skills of future teachers. *Vysshaya shkola Kazahstana*, 49(1). <https://doi.org/10.59787/2413-5488-2025-49-1-37-51>
9. Demeýov, A. Q., Junisov, G. B., & Mustafayev, I. T. (2020). Stýdentterdiñ дене shynyqtyryyn qalyptastyry [Formation of students' physical education]. *Qazaqtaný*, 93. URL: <https://auezov.edu.kz/media/attachments/2021/12/22/vi-qazaqtan-20201.pdf#page=93>
10. Freire, P. (2005). *Pedagogy of the oppressed* (30th anniversary ed.). New York, NY: Continuum.
11. Gao, X., Wang, X., Chee, C. S., bin Samsudin, S., Hassan, M. Z., Ma, L., ... & Zhang, Y. (2025). Predictive model of the relationship between social support, body image perception, and

- physical activity among university students. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 1-8. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04854-4>
12. Ismailov, D. M. (2022). Methodology of practical lessons in physics to students of technical higher education institutions on the base of scientific and educational methods. *Web of Scientist*. 3(11), 1271-1273. DOI: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/F3A9Q>
13. Kapterev, P. F. (2003). *Didaktika [Didactics]*. Moscow: Akademicheskiy proekt.
14. Kerimbayev, N., Abdykarimova, S., & Sharmuhanbet, S. (2015). Methodical Aspects of Informatization of Physical Education at a Higher Education Institution. arXiv preprint arXiv:1504.02837. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1504.02837>
15. Krasinskaya, E. S. (2019). The essence and significance of the practice-oriented approach in the implementation of professional training programs in educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia. *Police Activity*, 2019(6), 1–7. <https://doi.org/10.7256/2454-0692.2019.6.31463>
16. Meñlibaev, Q. N., & Bekturganova, B. I. (2020). *Qazaqstan Respublikasında jastardyn azamattıq biregeyligin, otansúgishtigin qalyptastyrdagı joǵary mekteptiń róli* [The role of higher education in shaping the civic identity and patriotism of youth in the Republic of Kazakhstan]. Qaragandy: Bolashaq-Baspa.
17. Odinaboboyev Fazliddin Bahriddin o‘g‘li. (2025). Individual Practical Forms and Means of Improving Vocational Education Through Developing the Initial Mechanisms of National Craftsmanship in Primary Grade Students. *European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 5(01), 49–51. <https://doi.org/10.55640/eijmrms-05-01-10>
18. Peromingan, R., Paringit, S., Tan, D. J., Tinaytina, Z., Misil, E., & Tagare, R. J. (2025). Fit to connect: The role of physical activity in enhancing social self-efficacy among students. *Multidisciplinary Reviews*, (Accepted Articles). DOI: <https://10.31893/multirev.2026090>
19. Qyzylov, M. A., & Serimov, E. E. (2012). *Ádisnama (oqytıshynyń sheberligi)* [Methodology (the teacher’s mastery)]. Qaragandy.
20. Tey, W. Y., Loo, R. Y., Tsai, M. C., Say, Y. H., Ng, A. K., Tan, S. S., ... & Tan, C. X. (2025). Physical activity, eating behavior, and body image perception among university students. *Discover Social Science and Health*, 5(1), 17. DOI: <https://doi.org/10.1007/s44155-025-00157-w>
21. Tao, X., Wu, X., Fu, J., Xiao, Y., & Zhong, T. (2025). Associations between physical activity and health-related quality of life among university students in Zhuhai, China. *Scientific Reports*, 15(1), 31319. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-025-15822-y>
22. Wu, K., Sun, X., Zhang, R., Wu, J., & Gan, F. (2024). Construction of evaluation standard system of university practice teaching under the background of big data. *Journal of Computational Methods in Sciences and Engineering*, 24(6), 3646-3659. <https://doi.org/10.1177/14727978241296990>
23. Wang, Ch., & Li, A. (2022). Research on Teaching Mode Reform of Practical Training Courses in Higher Vocational Education. *Curriculum and Teaching Methodology*, 5(3), 126-131. DOI: <https://doi.org/10.23977/curtm.2022.050318>
24. Zaitseva, L., & Misnevs, B. (2019). Competency-based approach teaching software engineering. In *Smart education and e-learning 2019* (pp. 231-241). Singapore: Springer Singapore.
25. Zhou, Q., et al. (2023). Practices of teaching competency development. In *Handbook of teaching competency development in higher education* (pp. 127-154). Singapore: Springer Nature Singapore.

ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ  
МАҢЫЗДЫ МӘСЕЛЕЛЕР  
*Халықаралық ғылыми журнал*

---

---

*Международный научный журнал*  
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
СОВРЕМЕННОСТИ

---

---

*The international scientific journal*  
ACTUAL PROBLEMS OF PRESENT  
№ 3 (49)

Материалы публикуются в авторской редакции и редакцией не возвращаются.  
Перепечатка материалов возможна только с разрешения редакции.

Техникалық бас редакторы

*Борамбаева М.Н.*

Редакторы

*Шешенбаева Ж.Р.*

Техникалық редакторы

*Картабаева С.Х.*

Басуға 29.03.2025 жыл қол  
қойылды.

Пішімі 60x841/8. Көлемі 17,6 т.

Әріп түрі

«Times New Roman»

Таралымы 500 дана.

*«Болашақ-Баспа» редакциялық-  
баспа бөлімінде басылып  
шығарылды Қарағанды қ.,  
Ерубаева 14*

Главный технический редактор

*Борамбаева М.Н.*

Редактор

*Шешенбаева Ж.Р.*

Технический редактор

*Картабаева С.Х.*

Подписано к печати 29.03.2025 г.

Формат 60X841/8. Объем 17, усл.п.л.

Гарнитура «Times New Roman».

Тираж 500 экз.

*Отпечатано в РИО  
«Болашақ-Баспа» г. Қарағанда, ул.  
Ерубаева 14*

Technical Editor-in-Chief

*Борамбаева М.Н.*

Co-editor

*Sheshenbaeva J.R.*

Editor

*Kartabaeva S.H.*

Signed for printing 29.03.2025

Format 60X841/8. Volume  
17, usd.p.p.

Typeface «Times New Roman».

Circulation 500 copies.

*Printed in the EPD  
«Bolashaq-Baspa» Karaganda,  
Erubaev str., 14*

---

**Журнал редакциясының мекен-  
жайы:**

100008, Қазақстан Республикасы,  
Қарағанды қ., С.Ерубаев көшесі, 16/6  
«Bolashaq» академиясы,  
тел. (8-7212) 42-04-25, 42-04-26;  
факс (8-7212) 420-421.  
e-mail: appjournalbolashaq@gmail.com

**Адрес редколлегии журнала:**

100008, Республика Казахстан,  
г.Карағанды, ул.С.Ерубаева, 16/6  
Академия «Bolashaq»,  
тел.(8-7212)42-04-25, 42-04-26;  
Факс (8-7212)420-421.  
e-mail: appjournalbolashaq@gmail.com

**Address of the editorial  
board of the journal:**

100008, the Republic of Kazakhstan,  
Karaganda, S. Erubaev str., 16/6  
«Bolashaq» Academy,  
Telephone (8-7212)42-04-25, 42-04-26;  
Fax (8-7212)420-421.  
e-mail: appjournalbolashaq@gmail.com