

JOURNAL OF UNIVERSAL SCIENCE RESEARCH

OUR FIELDS

- Exact Sciences
- Natural sciences
- Medical sciences
- Technical sciences
- Economics
- Philological sciences
- Pedagogical sciences
- Social and humanitarian sciences
- Psychological sciences
- Arts and cultural sciences
- Physical education and sports

RESEARCHBIB IMPACT
FACTOR: 6.4 / 2023
SJIF 2023: 3.778



Research Science and
Innovation House

OUR INDEXING



ISSN (E): 2181-4570



• <http://universalpublishings.com>



Research Science and
Innovation House

"RESEARCH SCIENCE AND INNOVATION HOUSE" MCHJ

JOURNAL OF UNIVERSAL SCIENCE RESEARCH

FEBRUARY 28, 2026

VOLUME 4, ISSUE 2

2023



**"Journal of Universal Science Research" scientific-methodical journal:
28.02.2026.**

In this collection, the articles accepted for the "Journal of Universal Science Research", Volume-4, Issue-2, 2026, are published.

DOI number was attached to all articles in the journal and indexed in the international scientific bases of **Directory of Research Journals Indexing, Researchbib, Index Copernicus, Zenodo, Open Aire, Google Scholar, Advanced Science Index, J-Base, Cite Factor, International Scientific Indexing, Euarasian Scientific Journal Index, General Impact Factor, Internet Archive, Scientific Journal Impact Factor, EuroPub.**

Dissertations are officially recognized as articles published in national journals on the list of journals recommended to publish the main scientific results of dissertations by OAK.

Basis: Page 3 of the list of scientific publications recommended to publish the main scientific results of dissertations of the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan. - Tashkent: 2019. - 160 p

The materials of the magazine can be used by professors, teachers, independent researchers, doctoral students, masters, students, lyceum colleges and school teachers, scientific workers and all those interested in science.

Reminder! The authors are personally responsible for the correctness of the numbers, reports, data and the correctness of the quotations in the scientific articles included in the collection of journal materials.



“RESEARCH SCIENCE AND INNOVATION HOUSE” LLC



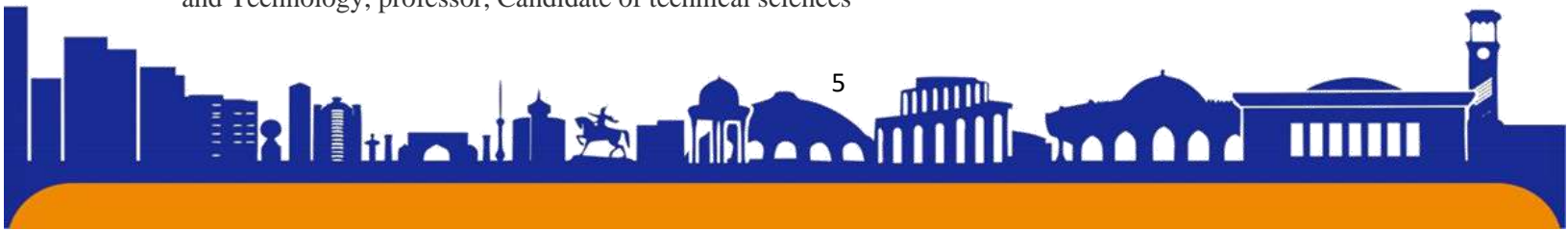
EDITORIAL TEAM

Editor-in-chief, **Eshkaraev Sadridin Chorievich** - Head of the Department of Medicine and Natural Sciences, Doctor of Philosophy in Chemistry, Associate Professor, Termez University of Economics and Service, Termez, Uzbekistan. . [ORCID esadir_74@rambler.ru](mailto:ORCID_esadir_74@rambler.ru)

1. Editor of medical sciences **Ye Fan Wang Glavin**, Case Western Reserve University, United States / Chinese Academy of Medical Sciences, Peking Union Medical College, China
2. Editor-of technical science, **Eshkaraev Ulugbek Chorievich** - Associate Professor of the Department of Primary Education Methodology of Denau Institute of Entrepreneurship and Pedagogy, Candidate of Technical Sciences, Denau, Uzbekistan.
3. Editor of medical sciences **Carolyn Steele Gray**, Canada Research Chair in Implementing Digital Health Innovation (Tier 2), Canada
4. Editor of technical science **Babamuratov Bekzod Ergashevich** - associate professor of the Department of Physical Chemistry of Termiz State University, Doctor of Philosophy Technical Science, Termez, Uzbekistan.
5. Editor of medical sciences **Donata Kurpas**, Wroclaw Medical University, Poland
6. Editor of chemical sciences **Mirabbos Hojamberdiev Ikromovich**- associate professor of the Technische Universität Berlin, doctor of chemical science, Berlin, Germany
7. Editor of medical sciences **Mirella Minkman**, Vilans, Netherlands
8. Editor of chemical science **Furkat B. Eshkurbonov** - Termiz state university of engineering and agrotechnology, doctor of sciences in chemistry, Professor of technology of organic substance and materials on their basis, Termez, Uzbekistan.E-mail: furqateshqurbonov@gmail.com
9. Editor of medical sciences **Roberto Nuño**, Director Investigación y Formación Fundación Gaspar Casal, Spain
10. Editor-of Economic, **Otamurodov Shavkat Tillayevich** - Vice-rector of Termiz University of Economics and Service Doctor of Economic science, Termez, Uzbekistan.
11. Editor of medical sciences **David Perkins**, University of Newcastle, Australia
12. Editor-of Social and humanities, **Xudoyberdiyev Xursand Xudoyberdiyevich** - Termiz Institute of Engineering and Technology, Doctor of Social and humanity Science, Termez, Uzbekistan.
13. Editor of medical sciences **Otamurodov Furqat Abdukarimovich**, Director of Termiz Branch of Tashkent Medical Academy, Termez, Uzbekistan Doctor of science in Medical Sciences, Termez, Uzbekistan.
14. Editor of medical sciences **Robert Henderson**, University of Arizona
15. Editor biological sciences **Nurova Zamira Annakulovna** Termez branch of Tashkent Medical Academy. Termez, Uzbekistan Doctor of biological science, docent, Termez, Uzbekistan.
16. Editor filological sciences **Chris Kennedy**, University of Chicago
17. Editor of medical sciences **Turabayeva Zarina Kenjabekovna** Termez branch of Tashkent Medical Academy, doctor of Philosophy medical sciences, Termez, Uzbekistan.
18. Editor of Sociology science **Eryigitova Lobar Qodirovna**Head of the Department of Social Sciences and Physical Culture of CAMU International Medical University
19. Editor filological sciences **Jurayeva Ramziya Abdurahimovna** Kokand State Pedagogical Institute. Kokand, Uzbekistan Doctor of Philosophy in Philological Sciences (PhD), senior teacher.
20. Editor of physics-mathematics-sciences **Bobamuratov Ulugbek Erkinovich** Termiz Institute of Engineering and Technology, Doctor of Philosophy physics-mathematics-sciences, Termez, Uzbekistan.
21. Editor of medical sciences **Akhmedov Kamoliddin Khakimovich** Dean of the Faculty of Treatment No. 1 of the Termiz branch of the Tashkent Medical Academy, Candidate of medical sciences, associate professor
22. Editor of medical sciences **Vahidov Alisher Shavkatovich** Termez branch of Tashkent Medical Academy General surgery, children head of the department of surgery and pediatric urology Doctor of medical sciences, professor

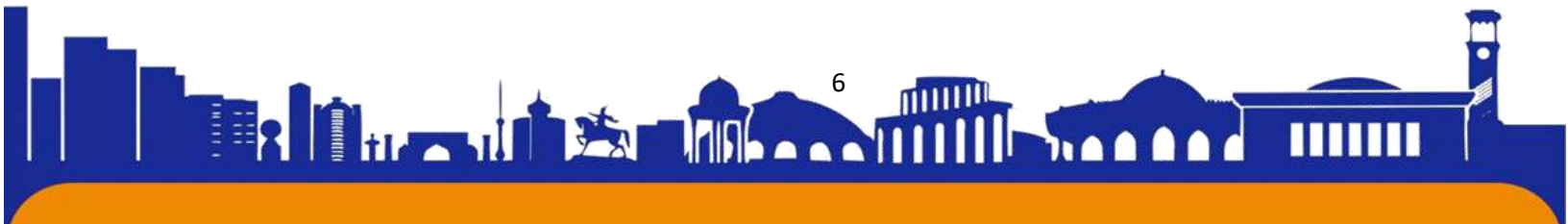


23. Editor of Humanitarian science **Rakhmonov Abdukahhor Abdusattorovich** Vice-Director for Spiritual Education and Youth Affairs, Doctor of Philosophy (PhD) in Philosophical Sciences
24. Editor of technical sciences **Hasan Soyibnazarovich Beknazarov** Leading researcher of the Tashkent Research Institute of Chemical Technology, doctor of technical sciences, professor.
25. Editor of pedagogical sciences **Sultonova O'g'iloy Nabiyevena** Termiz Institute of Engineering and Technology, Doctor of Pedagogical sciences, Termez, Uzbekistan.
26. Editor-of medical sciences, **Sultonov Ravshan Komiljonovich** - Termiz University of Economics and Service Doctor of Philosophy of medical science, Termez, Uzbekistan. e-mail: ravshansultonov605@gmail.com
27. Editor of pedagogical sciences **Eshkoraev Kahramon**- Chirchik state pedagogical University Doctor of Philosophy in pedagogical science, Termez, Uzbekistan e-mail: eshqorayev1987@mail.ru
28. Editor of technical sciences **Rakhmankulov E. Jasur**-Tashkent scientific Research Institute of Innovative Chemical Technology Doctor of Philosophy in technical science. e-mail: jasurer87gmail.com
29. Editor of the Department of Agricultural Sciences **Jurakhon N. Nadzhiev** - Advisor to the Termez Institute of Agricultural Technologies and Innovative Development, Doctor of Agricultural Sciences DSc.
30. Editor of the Department of Agricultural Sciences **Dilshod T. Jumanov** - Advisor to the Termez Institute of Agricultural Technologies and Innovative Development, Candidate of Agricultural Sciences.
31. Editor of technical science **Nomozov K. Abror** - Doctor of Philosophy to the Termez Institute of engineering and technology, Termez, Uzbekistan. e-mail: abrnomozov055@gmail.com
32. Editor of technical science **Misirov Kh. Zafar** Doctor of Philosophy to the Termez Institute of engineering and technology, Termez, Uzbekistan. e-mail: zafarmisirov1986@gmail.com
33. Editor of technical science **Shaymardanova A. Mokhichekhra** - Termiz institute of Engineering and Technology, doctor of philosophy in technical science. E-mail: mokhichekhrashaymardanova@gmail.com
34. Editor of Philology sciences **Mariya D. Bekbergenova** - Karakalpak State University, doctor of philosophy in Philology science(PhD)
35. Editor of Philological sciences **Zulfiya K. Ktaybekova** - Karakalpak State University, doctor of philosophy in Philology science(PhD)
36. Editor of Medical sciences **Dilorom A. Khurmatova** - Termez branch of Tashkent Medical Academy, doctor of Philosophy in Medicine(PhD)
37. Editor of Technical science, **Sahomiddin. Z. Hodjamkulov** - Termez Institute of engineering and technology Doctor of philosophy in technics, Docent of Technology Inorganic Substance and Materials on their Basis. E-mail: xodjamkulovsahomiddin@tiet.uz
38. Editor of Pedagogical sciences **Nodira. N. Musaeva** - Bukhara State University, doctor of science in Pedagogics(DSc), docent of Theory and methodology of professional education.
39. Editor of Technical science, **Berdimuratov. T. Umid** - Termiz institute of engineering and technology, Doctor of Philosophy in technical science. E-mail: umidberdumu5@gmail.com
40. Editor of technical sciences, **Diyorov. G. Husan** - Termez Institute of engineering and technology Doctor of Philosophy in technical sciences. E-mail: husan_diyorov88@mail.ru
41. Editor of technical science, **Rustam. R. Karimov** - Termez Institute of engineering and Technology Doctor of Philosophy in technical Science, Docent of the Agriengineering and Chemical Technologies Department
42. Editor of Historical sciences, **Kholiyarov. Ch, Tulkinjon** - Head of the "Social and Humanities" Department of the Termiz Institute of Engineering and Technology, doctor of philosophy in Historical science. E-mail: txoliyarov@mail.ru
43. Editor of Technical Sciences, **Zakir. R. Khudaikulov** - Termiz Institute of Engineering and Technology, docent of the General Electric Engineering, doctor of philosophy in Technical science.
44. Editor of Technical Sciences, **Bobomurodov. R. Mirkomil** - Termiz Institute of Engineering and Technology, doctor of philosophy in Technical science.
45. Editor of Technical sciences, **Qalandarov Ro'zimurod Qurbonovich** - Termiz Institute of Engineering and Technology, professor, Candidate of technical sciences





46. Editor of Philology Sciences, **Allambergenova. A. Guljakhan** - Karakalpak State University, Doctor of Philosophy in Philology, Docent of Karakalpak language.
47. Editor of Pedagogical sciences, **Feruza. B. Muzafarova** - Bukhara State University, Doctor of Philosophy in Pedagogical science, Docent in theory and methodology of physical education and sports training
48. **Iroda G. Abdullaeva** - Editor of Philosophical sciences Urgench State University, doctor of philosophy in Philosophical sciences (PhD), associate professor Theory of building a democratic society in Uzbekistan
49. **Jumaniyazova Navbahor Baxtiyarovna** - Editor of Biological sciences Doctor of philosophy (PhD) in biological sciences, Urganch State University, Uzbekistan, navbahorjumaniyazova@gmail.com
50. **Dilnoza A. Sadanova** - Editor of Philosophical sciences, Urgench State University, doctor of philosophy in Philosophical sciences (PhD), associate professor Theory of building a democratic society in Uzbekistan
51. **Shirin K. Babadjanova** - Editor of Biological sciences Doctor of philosophy (PhD) in biological sciences, Urganch State University, Uzbekistan
52. **Saidjanova.K. Zebo** - Editor of Philological sciences, Urgench State University, doctor of philosophy in Philological sciences (PhD).
53. **Ataxanova Venera Radjapovna** - Editor of Philological sciences, Urgench State University, doctor of philosophy in Philological sciences (PhD).
54. **Hulkar K. Gaipova** Editor of Philological sciences, Urgench State University, doctor of philosophy in Philological sciences (PhD).
55. **Rakhimova Z. Muminakhon** - Editor of Philosophical sciences Urgench State University, doctor of philosophy in Philosophical sciences (PhD), Associate Professor of the Department of Social Work and Philosophy
56. **Toshaliyev B. Kakhramon** - Editor of historical sciences Termez State University Doctor of Philosophy in historical Science, Termez, Uzbekistan e-mail: kakhramon19821801@mail.ru
57. **Matsaidova Sayyora Khudaiberganovna** - Editor of pedagogical sciences Urganch State University, Faculty of Natural and Agricultural Sciences, Department of Geography, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
58. **Razzakov Qahramon Bekdurdievich** - Editor of biological sciences Department of Biology, Faculty of Natural Sciences, Urganch State University, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
59. **Abdullayev Ulmasbek Ravshanbekovich** - Editor of biological sciences Department of Biology, Faculty of Natural Sciences, Urganch State University, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
60. **Khudaykulov. Z. Rustam** - Editor of pedagogical sciences Senior lecturer of the Department of Transport Engineering and Logistics of Termiz State University of Engineering and Agro-Technology
61. **Makhmud. R. Karimov** - Editor of technical sciences , docent of agricultural and meliorative machinery. Mechanization of agricultural and reclamation works. Doctor of philosophy in technical sciences. Termiz State University of Engineering and Agro-Technology
62. **Yugayev. M. Shavkat** - Editor of technical sciences , Doctor of philosophy in technical sciences. Termiz State University of Engineering and Agro-Technology.
63. **Abdirashidov A. Aslidin** - Editor of technical sciences , PhD, senior lecturer, Termiz State University of Engineering and Agrotechnology, Department of Transport Engineering and Logistics, Uzbekistan
64. **Shavkat. S. Turaev** - Editor of technical sciences , PhD, Senior lecturer, Department of "Construction of Buildings and Structures", Faculty of Civil Engineering and Irrigation, Termez State University of Engineering and Agrotechnology
65. **Eshkuvvatov. A. Ulugbek** - Editor of technical sciences , PhD, Termez University of Engineering and Agrotechnology Head of the Department of Road Engineering
66. **Rakhimov. Kh. Rashid** - Editor of technical sciences, Termiz state university of engineering and agrotechnology, doctor of philosophy in technical sciences(PhD).





IMPROVEMENT OF MECHANISMS FOR ATTRACTING FOREIGN INVESTMENTS IN GLOBAL ECONOMIC DEVELOPMENT.

I.A. Bakiyeva

University of Science and Technology,
Department of Economics
Professor, Doctor of Economic Science
i_bakiyeva@mail.ru

ANNOTATION

Foreign investments represent an essential component of global economic development, contributing to capital formation, technological advancement, and international economic integration. In an increasingly interconnected world economy, improving mechanisms for attracting foreign investments has become a strategic priority for countries seeking sustainable growth and competitiveness. This article explores the conceptual foundations of foreign investment, examines key factors influencing investment flows, and analyzes institutional, economic, and policy-based mechanisms. The study identifies strategic directions for improving foreign investment mechanisms in alignment with digital economic development. Used to enhance investment attractiveness moreover, identifying effective approaches for improving foreign investment mechanisms within the broader context of global economic development.

Keywords: Foreign investments, global economy, investment mechanisms, economic development, globalization, investment flows, digitalization.

АННОТАЦИЯ

Иностранные инвестиции представляют собой важнейший компонент глобального экономического развития, способствуя формированию капитала, технологическому прогрессу и международной экономической интеграции. В условиях все более взаимосвязанной мировой экономики совершенствование механизмов привлечения иностранных инвестиций стало стратегическим приоритетом для стран, стремящихся к устойчивому росту и конкурентоспособности. В данной статье рассматриваются концептуальные основы иностранных инвестиций, анализируются ключевые





факторы, влияющие на инвестиционные потоки, а также институциональные, экономические и политические механизмы. Исследование определяет стратегические направления для совершенствования механизмов привлечения иностранных инвестиций в соответствии с развитием цифровой экономики. Кроме того, для повышения инвестиционной привлекательности определяются эффективные подходы к совершенствованию механизмов привлечения иностранных инвестиций в более широком контексте глобального экономического развития.

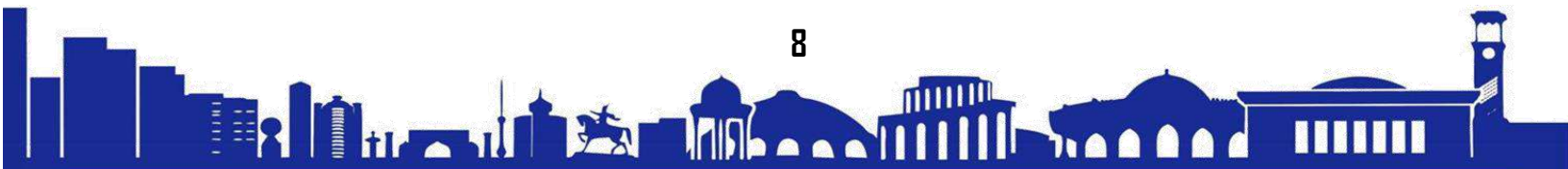
Ключевые слова: иностранные инвестиции, глобальная экономика, инвестиционные механизмы, экономическое развитие, глобализация, инвестиционные потоки, цифровизация

ANNOTATSIYA

Xorijiy investitsiyalar global iqtisodiy rivojlanishning muhim tarkibiy qismi bo'lib, kapitalni shakllantirish, texnologik taraqqiyot va xalqaro iqtisodiy integratsiyaga hissa qo'shadi. Tobora o'zaro bog'liq bo'lgan jahon iqtisodiyotida xorijiy investitsiyalarni jalb qilish mexanizmlarini takomillashtirish barqaror o'sish va raqobatbardoshlikni izlayotgan mamlakatlar uchun strategik ustuvor vazifaga aylandi. Ushbu maqola xorijiy investitsiyalarning kontseptual asoslarini o'rganadi, investitsiya oqimlariga ta'sir qiluvchi asosiy omillarni o'rganadi va institutsional, iqtisodiy va siyosatga asoslangan mexanizmlarni tahlil qiladi. Tadqiqotda raqamli iqtisodiy rivojlanish bilan uyg'unlikda xorijiy investitsiya mexanizmlarini takomillashtirishning strategik yo'nalishlari aniqlangan. Bundan tashqari, investitsiya jozibadorligini oshirish, global iqtisodiy rivojlanishning kengroq kontekstida xorijiy investitsiya mexanizmlarini takomillashtirishning samarali yondashuvlarini aniqlash uchun foydalaniladi.

Kalit so'zlar: xorijiy investitsiyalar, global iqtisodiyot, investitsiya mexanizmlari, iqtisodiy rivojlanish, globalizatsiya, investitsiya oqimlari, raqamlashtirish

In the money-driven world international competition has intensified, and there are rapid digital transformation of economic systems, attracting foreign investments has become one of the most crucial factors of global economic development. Foreign investments contribute to capital accumulation, technological modernization, innovation diffusion, and the strengthening of international economic cooperation. At the same time, global economic instability, digital inequality, and evolving regulatory environments require countries to





continuously improve the mechanisms used to attract and manage foreign investments. Therefore, the issue of improving foreign investment attraction mechanisms, particularly in the context of digitalization, remains highly relevant and demands comprehensive academic analysis. The main point of this research is further reinforced by the growing role of digital technologies in reshaping investment processes. Digital platforms, e-government systems, and online investment services have significantly transformed interactions between investors and host economies, enhancing transparency, efficiency, and accessibility. However, the uneven level of digital development across countries creates new challenges and opportunities in the global investment landscape, which necessitates the development of modern, adaptive, and sustainable investment attraction mechanisms. The object of the research is the system of foreign investment processes within the framework of global economic development. The subject of the research is the economic, institutional, and digital mechanisms used to attract foreign investments in the global economy. The aim of the research is to analyze existing mechanisms for attracting foreign investments and to identify directions for their improvement in the context of digitalization and global economic development, to achieve this aim, the following research functions (objectives) are defined:

1. to examine the theoretical and conceptual foundations of foreign investments;
2. to analyze the role of foreign investments in global economic development;
3. to identify key factors influencing the attraction of foreign investments;
4. to assess modern mechanisms for attracting foreign investments, including digital tools and platforms;
5. to determine challenges associated with improving investment attraction mechanisms under digital transformation;
6. to propose strategic directions for enhancing foreign investment attraction mechanisms in the global economy. The issue of attracting foreign investments and improving investment mechanisms has been extensively examined in economic literature by both foreign and local scholars.

These studies analyze investment processes from theoretical, institutional, and policy-oriented perspectives. In recent years, the role of digitalization in reshaping investment mechanisms has also become an important area of academic inquiry, therefore early theoretical foundations of international investment were established by Dunning (1981),¹

¹ <https://reference-global.com/article/10.2478/jeb-2025-0008?utm>





who introduced the eclectic paradigm, emphasizing ownership, location, and internalization advantages as key determinants of cross-border investment activity. According to Dunning, favorable institutional and economic conditions significantly enhance a country's attractiveness to foreign investors. Krugman (1991) and Krugman and Obstfeld (2003) analyzed international capital flows within the framework of international trade and economic geography. Their research highlighted the importance of market size, openness to trade, and economic integration in facilitating cross-border investment flows and supporting global economic development. North (1990) emphasized the role of institutions in economic performance, arguing that strong legal frameworks, property rights protection, and transparent governance systems reduce uncertainty and transaction costs for investors. This institutional approach has been widely applied in later studies on foreign investment attraction.²

In the context of globalization and technological change, Stiglitz (2002) examined how globalization influences capital mobility and investment distribution, noting that information asymmetry and governance quality play a critical role in shaping investment decisions. Porter (2008) further linked national competitiveness to innovation capacity, productivity, and the quality of the business environment.

More recent research has focused on digitalization as a new determinant of investment attractiveness. Schwab (2016), in his analysis of the Fourth Industrial Revolution, argued that digital infrastructure, digital skills, and technological readiness have become essential factors in global economic competitiveness and investment attraction. Similarly, World Bank studies (2019) emphasize that digital government services and online investment platforms improve transparency and efficiency, thereby strengthening investor confidence.

Despite these contributions, foreign literature often focuses on specific investment categories or individual determinants, while a comprehensive analysis of general foreign investment attraction mechanisms under digital transformation remains limited. Local Uzbek scholars have conducted extensive research on investment climate development and foreign capital attraction within the framework of economic reforms. Shodmonov (2009) analyzed investment policy reforms and highlighted the importance of macroeconomic stability and structural transformation in enhancing investment attractiveness.

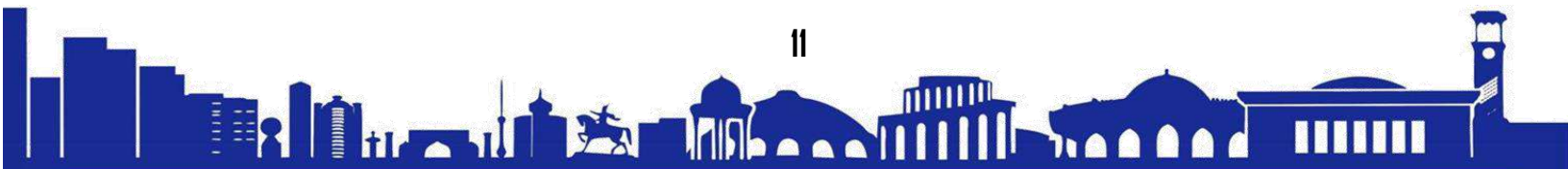
² https://www.nature.com/articles/s41599-025-04571-y?utm_source





Khodiev (2012) examined the role of institutional reforms and legal guarantees in creating a favorable investment environment, emphasizing that consistent economic policy and regulatory transparency are crucial for attracting foreign investments. Vakhobov (2014) focused on the relationship between investment activity and economic growth, underlining the importance of improving financial and administrative mechanisms. The review of foreign and local literature demonstrates that existing studies have made significant contributions to understanding foreign investment attraction. However, most research approaches the issue from fragmented perspectives, focusing on isolated economic or institutional factors. Furthermore, digitalization is often considered a complementary aspect rather than a central mechanism of investment attraction. In contrast, the present study proposes a comprehensive analytical framework that integrates economic, institutional, and digital dimensions of foreign investment attraction within the context of global economic development. Our approach emphasizes digital infrastructure, digital governance, and digital investment services as core mechanisms rather than auxiliary tools. Thus, unlike previous studies, this research aims to systematize foreign investment attraction mechanisms under digital transformation and to identify strategic directions for their improvement in a rapidly evolving global economic environment. Research methodology, this study employs a comprehensive methodological framework to identify and analyze the relationship between foreign investments and the digital economy within the context of global economic development. Given the multidimensional nature of the research topic, a combination of theoretical, qualitative, and comparative research methods is applied. Conceptual and theoretical analysis, at the initial stage, conceptual and theoretical analysis is used to examine the fundamental economic theories related to foreign investments, globalization, and digital economic development. Classical, institutional, and innovation-based economic theories are reviewed to define the conceptual links between cross-border capital flows and digital transformation.

This approach allows for the identification of key analytical categories and the development of a coherent theoretical framework for the study. Systemic and Structural Approach. A systemic approach is applied to analyze foreign investment mechanisms as an integral part of the global economic system. This method enables the examination of interactions between economic, institutional, and digital components of investment attraction. Structural analysis is used to identify the key elements of investment mechanisms, including policy frameworks, institutional arrangements, and digital infrastructure, and to assess their



interconnections. Comparative Analysis. Comparative analysis is employed to examine differences and similarities in foreign investment attraction mechanisms across countries with varying levels of digital development. This method allows for the identification of best practices and common patterns in how digitalization influences investment processes. By comparing digitally advanced and digitally emerging economies, the study highlights the role of digital readiness in shaping foreign investment dynamics. Qualitative methods, including document analysis and policy review, are used to examine international investment strategies, digital economy policies, and regulatory frameworks. Reports from international organizations, national policy documents, and academic studies are analyzed to assess how digital tools and digital governance mechanisms are incorporated into investment attraction strategies.

Article to examine the connection between **foreign investment and the digital economy for two major economies — the United States and China**. These statistics are drawn from recent global investment reports and international data sources: **Foreign Investment Flows (2024)**. According to the *UNCTAD World Investment Report 2025*, **The United States remained the largest destination for foreign investment in 2024**, attracting approximately **USD 279 billion** in inward investment. China was also a significant recipient, with total outward investment flows of around **USD 163 billion** as a major source economy. **Global Investment Trends**, global foreign direct investment (FDI) declined by about **11% between 2023 and 2024**, totaling **USD 1.5 trillion**, due to economic uncertainty and geopolitical tensions. Despite this decline, the United States and China remained at the forefront of global investment activity. **China’s Investment Declin** in 2025, inbound foreign investment in China fell by **9.5% year-on-year** to roughly **¥747.7 billion (≈ USD 107.4 billion)**.³ This decrease reflects broader global capital flow pressures, though specific investor nations such as Switzerland, the UAE, and the UK increased investment flows. **Digital Economy and Investment Connections.**

Indicator Category	Variable Description	Period	Value
--------------------	----------------------	--------	-------

³ **UNCTAD.** (2025). *World Investment Report 2025: International Investment in the Digital Age*. United Nations Conference on Trade and Development, Geneva.

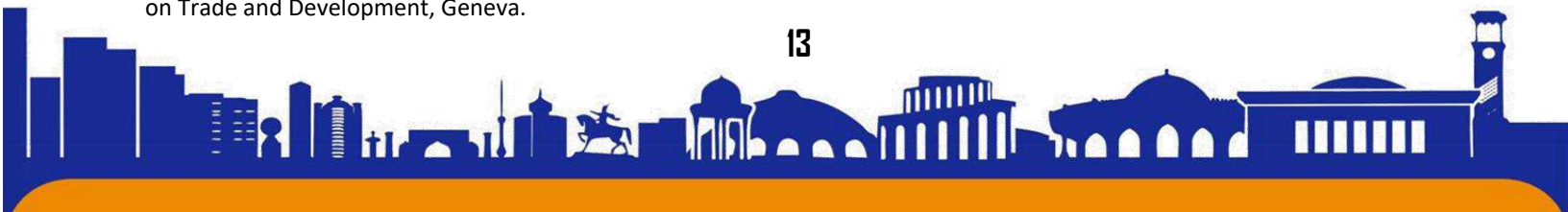




Global Digital FDI Share	Share of digital economy in total global FDI	2021–2023 (avg.)	8.3
Global Digital FDI Share (Historical)	Share of digital economy in total global FDI	~2011–2013 (avg.)	5.5
U.S. AI Investment (Private)	Cumulative private AI investment	2013–2024	471
U.S. AI Investment (Private)	Private AI investment (annual)	2024	109
U.S. AI Investment (Public)	Government AI spending	2019–2023	328

Investment in the digital economy is a growing global trend. Between 2021 and 2023, the digital economy attracted, on average, **8.3% of total global FDI**, up from **5.5% a decade earlier**, according to UNCTAD data. **United States’ Digital Investment Leadership**, the United States leads global private and public investment in artificial intelligence (AI). From 2013 to 2024, U.S. private sector AI investment totaled approximately **USD 471 billion**, with **USD 109 billion invested in 2024 alone**, while government spending reached around **USD 328 billion** between 2019 and 2023.⁴ This scale of AI investment reflects the broader digital economic strength that supports foreign investment attractiveness. **China as a Digital Economy Powerhouse.** China’s digital economy has expanded rapidly. Data show that the **digital economy’s scale grew from ¥11.2 trillion (≈ USD 1.57 trillion) in 2012 to ¥53.9 trillion (≈ USD 7.57 trillion) in 2023**, demonstrating significant digital market expansion that enhances the country’s appeal as an investment destination. OECD estimates also indicate China’s digital economy was roughly **6% of GDP**, close to the U.S. rate, with e-commerce accounting for about **40% of global digital transactions** — illustrating structural digital strengths that help attract digital-oriented investments. Econometric Analysis foreign Investment, digital economy, and global capital flows analytical framework and research objective. This econometric analysis examines the relationship between **foreign direct investment (FDI) flows, digital economy development, and**

⁴ UNCTAD. (2024). *World Investment Report 2024: Investment Facilitation and Digital Economy*. United Nations Conference on Trade and Development, Geneva.





macroeconomic conditions in major recipient and source economies, with particular emphasis on the United States and China. Given the observed global decline in FDI between 2023 and 2024 (approximately 11%) alongside the rising share of digital-economy investment, the model seeks to identify whether digital economic strength mitigates downward pressures on foreign investment during periods of global uncertainty. Model Specification a panel-data econometric model is employed to capture cross-country and temporal variations in investment flows:

$$FDI_{it} = \alpha + \beta_1 Digital_{it} + \beta_2 GDP_{it} + \beta_3 TradeOpen_{it} + \beta_4 Risk_{it} + \beta_5 Geo_t + \mu_i + \lambda_t + \epsilon_{it}$$

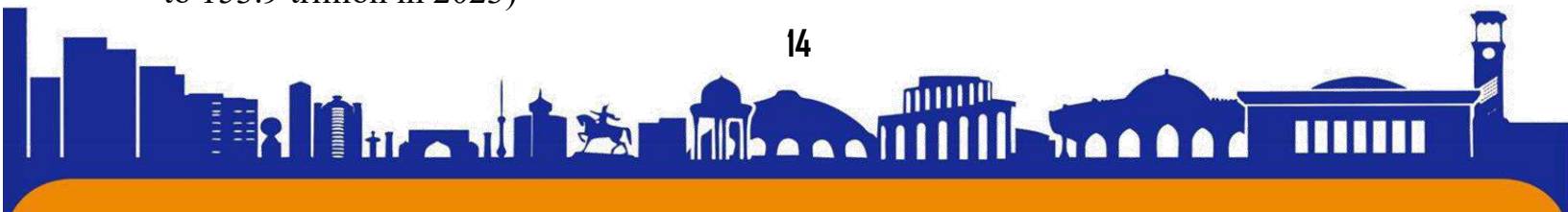
- Where:
- FDI_{it} = Inward foreign direct investment inflows (USD) in country i at time t
- $Digital_{it}$ = Digital economy intensity (digital economy value as % of GDP or digital FDI share)
- GDP_{it} = Market size (GDP or GDP growth rate)
- $TradeOpen_{it}$ = Trade openness (exports + imports as % of GDP)
- $Risk_{it}$ = Macroeconomic or financial uncertainty indicators
- Geo_t = Global geopolitical tension proxy (common shock)
- μ_i = Country-specific fixed effects
- λ_t = Time-specific effects
- ϵ_{it} = Error term

Variable Construction and Economic Rationale

FDI Inflows: Annual inward FDI (USD), reflecting capital attractiveness and investment confidence.

Core explanatory variables *digital economy development:*
Measured using:

- Digital economy size relative to GDP (e.g., China’s expansion from ¥11.2 trillion in 2012 to ¥53.9 trillion in 2023)





- Share of digital economy in total FDI (global average of 8.3% during 2021–2023)
This variable captures productivity spillovers, innovation capacity, and digital infrastructure depth.
- **Market Size (GDP):** Larger economies such as the U.S. and China are expected to attract higher FDI due to scale effects.
- **Trade Openness:** Reflects integration into global value chains, closely linked to multinational investment decisions.
- **Macroeconomic and Geopolitical Risk:** Controls for global uncertainty that contributed to the 11% decline in global FDI between 2023 and 2024. Estimation Strategy a **fixed-effects estimator** is applied to control for unobserved structural characteristics (institutional quality, geography, development level). Time fixed effects capture global shocks affecting all economies, including geopolitical tensions and tightening financial conditions.

To address potential **endogeneity** between FDI and digital development (i.e., higher FDI may itself stimulate digital growth), the model may include: Lagged digital economy variables
Instrumental variables such as historical ICT penetration or pre-existing broadband infrastructure. Robust standard errors are used to correct for heteroskedasticity and serial correlation.

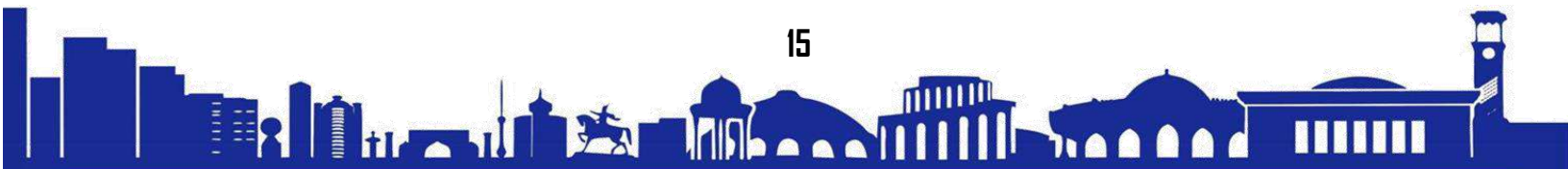
Hypotheses based on the empirical context, the following hypotheses are tested:

H1: Digital economy development has a positive and statistically significant effect on inward FDI inflows.

H2: Economies with advanced digital sectors experience smaller FDI declines during periods of global investment contraction.

H3: Market size and digital investment jointly reinforce foreign investment attractiveness in major economies. Expected Results and Economic Interpretation , the coefficient on digital economy development (β_1) is expected to be positive, indicating that countries with stronger digital ecosystems—such as the United States and China—are better positioned to attract and retain foreign investment despite global downturns. The persistence of large FDI inflows into the United States in 2024 and the continued scale of China’s digital economy suggest that digital capacity acts as a stabilizing factor for international capital flows.

This study examined the evolving relationship between foreign direct investment (FDI) flows and the expansion of the digital economy within the context of heightened global





economic uncertainty. Despite an overall contraction in global FDI in recent years, the empirical and descriptive evidence presented in this article indicates that economies with advanced digital ecosystems—most notably the United States and China—have demonstrated greater resilience in attracting and sustaining international investment. The rising share of digital economy–related investment in global FDI, alongside substantial commitments to artificial intelligence and digital infrastructure, underscores the growing importance of digital capacity as a determinant of investment attractiveness.

The analysis further shows that the rapid expansion of China’s digital economy and the sustained leadership of the United States in AI investment have reinforced their positions as central nodes in global capital flows. These findings suggest that digital transformation is no longer a complementary factor but rather a core structural driver of foreign investment decisions. By enhancing productivity, reducing transaction costs, and facilitating integration into global value chains, digital economic development contributes to a more stable and competitive investment environment. Consequently, the results provide the argument that digital economy development plays a critical role in shaping contemporary FDI patterns and can partially offset the adverse effects of geopolitical tensions and macroeconomic volatility on global investment flows.

Therefore to implement of **Strategic aims there should be done specific implications of this field** Prioritize digital infrastructure investment governments should intensify investment in digital infrastructure, including broadband networks, data centers, cloud computing, and AI research facilities. Strengthening these foundations enhances productivity spillovers and signals long-term investment credibility to foreign investors. Integrate Digital Strategy into Investment Policy, FDI promotion strategies should explicitly incorporate digital economy objectives. Investment incentives targeting high-value digital sectors—such as AI, e-commerce, and advanced services—can attract more sustainable and innovation-driven capital inflows.

Enhance Regulatory Certainty and Data Governance, clear and predictable regulatory frameworks governing data flows, digital services, and intellectual property rights are essential for fostering investor confidence. Harmonizing digital regulations with international standards can further reduce barriers to cross-border digital investment, support public–private collaboration in innovation public funding for research and development should be leveraged to crowd in private investment, particularly in emerging digital technologies.





Strategic partnerships between governments, multinational firms, and research institutions can accelerate technological diffusion and investment efficiency.

Strengthen human capital for the digital economy, investment in digital skills, education, and workforce upskilling is critical for maximizing the economic returns of digital investment. A skilled labor force enhances absorptive capacity and increases the long-term attractiveness of host economies for foreign investors. Mitigate global investment volatility, international cooperation aimed at reducing geopolitical and policy uncertainty can help stabilize global investment flows. Multilateral frameworks supporting digital trade and investment can play a key role in sustaining cross-border capital mobility.

References

1. (Baley & Veldkamp) *The Data Economy: Tools and Applications* — economic treatise on data as an economic asset, relevant to digital markets and policy.
2. Баходир Бегалов & М. Абдуллаев — *Цифровая экономика* (учебник для вузов) — textbook on digital economy, including govt digitalization topics
3. А. Ю. Никитаева & Е. В. Маслюкова — *Цифровая экономика* (учебник) — academic overview on digital economic processes
4. **UNCTAD**. (2024). *World Investment Report 2024: Investment Facilitation and Digital Economy*. United Nations Conference on Trade and Development, Geneva.
5. **UNCTAD**. (2025). *World Investment Report 2025: International Investment in the Digital Age*. United Nations Conference on Trade and Development, Geneva.
6. **OECD**. (2023). *Measuring the Digital Economy: A New Perspective*. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
7. **OECD**. (2024). *Digital Economy Outlook 2024*. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
8. **National Bureau of Statistics of China (NBS)**. (2024). *Statistical Communiqué on the Development of China's Digital Economy*. Beijing.
9. **China Academy of Information and Communications Technology (CAICT)**. (2024). *White Paper on China's Digital Economy Development*. Beijing.
10. **International Monetary Fund (IMF)**. (2024). *World Economic Outlook: Navigating Global Capital Flows*. Washington, DC.



11. **World Bank.** (2023). *World Development Report 2023: Digitalization for Development.* Washington, DC.
12. **U.S. Bureau of Economic Analysis (BEA).** (2024). *Digital Economy Satellite Account.* Washington, DC.
13. **Stanford University.** (2024). *AI Index Report 2024.* Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence (HAI).
14. **McKinsey Global Institute.** (2023). *Global Flows: The Ties That Bind in an Age of Fragmentation.* McKinsey & Company.



KIMYO FANINI O‘QITISHDA GAMIFIKATSIYA USULIDAN FOYDALANISHNING PEDAGOGIK SAMARADORLIGI

Eshkarayev S.Ch.

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Termiz shahar Ibn Sino ko‘chasi 38B-uy

E-mail: sadridin_eshkarayev@tues.uz

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada kimyo fanini o‘qitishda gamifikatsiya (o‘yinlashtirish) usulidan foydalanishning pedagogik samaradorligi tahlil qilinadi. Tadqiqot jarayonida o‘yin elementlariga asoslangan darslar orqali o‘quvchilarning bilimni o‘zlashtirish darajasi, darsga bo‘lgan motivatsiyasi va faolligi o‘rganildi. Tajriba-sinov natijalari gamifikatsiya usuli an‘anaviy o‘qitish metodlariga nisbatan yuqori samaradorlikka ega ekanini ko‘rsatdi. O‘yin mexanizmlari kimyo fanidagi murakkab tushunchalarni osonroq va qiziqarli shaklda o‘zlashtirishga xizmat qilishi ilmiy jihatdan asoslab berildi.

Kalit so‘zlar: gamifikatsiya, kimyo ta’limi, pedagogik texnologiya, motivatsiya, interaktiv dars, STEM.

KIRISH. Bugungi kunda ta’lim tizimida o‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishini oshirish va ularni faol o‘rganishga jalb etish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, kimyo fanida nazariy tushunchalarning ko‘pligi, formulalar va reaksiyalarni yodlash zarurati o‘quvchilarda qiyinchilik tug‘diradi [1-3].

Gamifikatsiya — bu o‘yinlarga xos elementlarni (ball, daraja, reyting, musobaqa, mukofot) ta’lim jarayoniga tatbiq etish orqali o‘rganishni qiziqarli va samarali tashkil etish usulidir. So‘nggi yillarda gamifikatsiya usuli pedagogik texnologiya sifatida keng qo‘llanila boshladi [4-5].

Ushbu tadqiqotning maqsadi — kimyo fanini o‘qitishda gamifikatsiya usulidan foydalanishning o‘quvchilarning bilim darajasi va motivatsiyasiga ta’sirini aniqlashdan iborat.

MATERIALLAR VA METODLAR

Tadqiqot obyekti





Tadqiqot Termiz shahar 26-sonli umumta'lim maktabining 8–9-sinf o'quvchilari ishtirokida olib borildi.

Tadqiqot materiallari

- Gamifikatsiya asosida ishlab chiqilgan kimyo darslari
- Test savollari va nazorat topshiriqlari
- Kimyoviy viktorinalar va interaktiv o'yinlar
- An'anaviy kimyo darsliklari

Tadqiqot metodlari

- Tajriba-sinov metodi
- Pedagogik kuzatish
- So'rovnoma
- Test tahlili
- Statistik taqqoslash

Tajriba dizayni

Ishtirokchilar ikki guruhga bo'lindi:

- **Nazorat guruhi** — an'anaviy usulda o'qitildi
- **Tajriba guruhi** — gamifikatsiya elementlari asosida o'qitildi

Gamifikatsiya elementlari sifatida quyidagilar qo'llanildi:

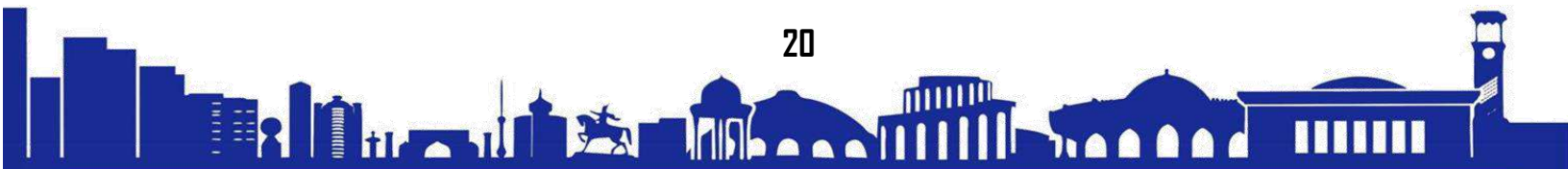
- Ball va reyting tizimi
- Kimyoviy kvestlar
- “Kimyogarlar turniri” viktorinasi
- Darajalar (boshlovchi, bilimdon, ekspert)

NATIJALAR

Tajriba natijalari quyidagi ko'rsatkichlarni aniqladi:

Ko'rsatkich	Nazorat guruhi	Tajriba guruhi
O'zlashtirish darajasi	60 %	83 %
Darsga qiziqish	O'rtacha	Yuqori
Faol ishtirok	58 %	80 %
Mustaqil fikrlash	Past	Yuqori

Gamifikatsiya asosida o'qitilgan guruhda:





- dars jarayonida faol ishtirok
- savollarga tezkor va to‘g‘ri javob berish
- kimyoviy tushunchalarni yaxshiroq eslab qolish kabi ijobiy natijalar kuzatildi.

MUHOKAMA

Olingan natijalar gamifikatsiya usulining kimyo fanini o‘qitishda muhim pedagogik ahamiyatga ega ekanini ko‘rsatadi. O‘yin elementlari o‘quvchilarning ichki motivatsiyasini kuchaytirib, ularni bilim olish jarayoniga faol jalb etadi.

An’anaviy darslarda o‘quvchi ko‘proq passiv tinglovchi bo‘lsa, gamifikatsiya asosidagi darslarda u faol ishtirokchiga aylanadi. Bu esa bilimni chuqurroq o‘zlashtirishga olib keladi.

Shu bilan birga, gamifikatsiya usulini haddan tashqari ko‘p qo‘llash dars mazmunining soddalashib ketishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli uni maqsadga muvofiq va me‘yorida qo‘llash zarur.

XULOSA

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki:

- gamifikatsiya usuli kimyo fanini o‘qitishda yuqori samaradorlikka ega;
- o‘quvchilarning darsga bo‘lgan qiziqishini oshiradi;
- murakkab mavzularni oson va tushunarli shaklda o‘zlashtirishga yordam beradi.

Gamifikatsiya usulini kimyo fanida **innovatsion pedagogik texnologiya** sifatida joriy etish tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L. From Game Design Elements to Gamefulness. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*, 2011.
2. Werbach K., Hunter D. *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Wharton Digital Press, 2012.
3. Mayer R. E. *Multimedia Learning*. Cambridge University Press, 2020.
4. OECD. *Innovating Education and Educating for Innovation*. Paris, 2016.
5. Ziyonet.uz – Ta’limda innovatsion texnologiyalar bo‘yicha materiallar.





SUV XO‘JALIGINI RIVOJLANTIRISHDA INTEGRATSIYALASHGAN BOSHQARUV MEXANIZMLARI VA ULARNING IQTISODIY SAMARADORLIGI

Amanov Xayrullo Saydullayevich

Surxon-Sherobod irrigatsiya tizimi boshqarmasi boshlig‘ining 1-o‘rinbosari

Amanov Xushvaqt Saydullayevich

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Agrosanoat majmuasi ustidan nazorat qilish inspeksiyasining Surxondaryo viloyati boshqarmasi Inson resurslarini rivojlantirish va boshqarish bo‘yicha bosh mutaxassisi

Annotatsiya: Mazkur ilmiy maqolada suv xo‘jaligini rivojlantirishning dolzarb yo‘nalishlari - resurslarni integratsiyalashgan boshqarish, havzaviy rejalashtirish, suv taqsimotida adolat va shaffoflik, iqtisodiy rag‘batlar hamda raqamli monitoring asosida samaradorlikni oshirish masalalari ilmiy-nazariy va amaliy jihatdan yoritildi. Tadqiqotda suv tanqisligi kuchayib borayotgan sharoitda suv xo‘jaligi tizimini modernizatsiya qilish faqat infratuzilma yangilanishi bilan cheklanmasligi, balki boshqaruv mexanizmlari, institutlararo muvofiqlashtirish, aniq hisob-kitob va natijadorlikka asoslangan yondashuv bilan mustahkamlanishi zarurligi asoslab berildi. Xususan, irrigatsiya tizimlari havza boshqarmalari faoliyatida suv olish limitlarini belgilash, suv berish hisobi va hisobotini yuritish, resurs tejamkor texnologiyalarni joriy etish hamda “O‘zsuvnazorat” kabi nazorat institutlari bilan hamkorlik mexanizmlarining ahamiyati tahlil qilindi. Shuningdek, suvdan foydalanish rejalari asosida hosildorlikni bashoratlash, suv tejavchi texnologiyalarni hududiy sharoitga mos tanlash, kollektor-drenaj suvlaridan qayta foydalanish hamda ekotizim xavfsizligini ta‘minlash bo‘yicha amaliy xulosalar keltirildi.

Kalit so‘zlar: suv xo‘jaligi, SRIB, havzaviy boshqaruv, suv olish limiti, irrigatsiya tizimi, raqamli monitoring, suv tejavchi texnologiyalar, iqtisodiy instrumentlar, kollektor-drenaj suvlari, ekologik barqarorlik.

KIRISH

Suv xo‘jaligi iqtisodiyotning tayanch infratuzilmaviy tarmog‘i bo‘lib, u qishloq xo‘jaligi, sanoat, energetika va aholi turmush sifatining barqarorligini ta‘minlaydigan hal





qiluvchi resurs - suvning harakatini boshqaradi. Markaziy Osiyo mintaqasida transchegaraviy daryolar oqimi, iqlim o'zgarishi, demografik bosim hamda irrigatsiyaga yuqori talab suv resurslari qiymatini keskin oshirmoqda. O'zbekistonda sug'oriladigan dehqonchilik ulushi katta bo'lganligi uchun suv xo'jaligini rivojlantirish masalasi agrar siyosatning markaziy yo'nalishiga aylanadi. Davlat siyosatida ham suv resurslari kamayishi, limitlarning qisqarishi va boshqaruv tizimini takomillashtirish zarurati ochiq qayd etiladi [6]. Shu bois, suv xo'jaligini rivojlantirish "ko'proq suv olish" logikasidan "mavjud suvni aqlli boshqarish va tejamkor ishlatish" paradigmasiga o'tishni talab qiladi. Bunda SRIB tamoyillari, havzaviy rejalashtirish, aniq hisob-kitob, nazorat va raqamli yechimlar integratsiyasi asosiy metodologik tayanch bo'lib xizmat qiladi [3].

ASOSIY QISM

Suv xo'jaligini rivojlantirishda integratsiyalashgan boshqaruv mexanizmlari suvni oddiy "ta'minot resursi" sifatida emas, balki tabiiy kapital, iqtisodiy aktiv va ijtimoiy farovonlikning tayanch omili sifatida ko'radigan ilmiy paradigma bilan izohlanadi. Bunday yondashuvning nazariy asosi shundan iboratki, suv resurslari cheklangan va makonda hamda vaqtda notekis taqsimlangan bo'lib, ulardan foydalanish turli sektorlar - qishloq xo'jaligi, energetika, sanoat, kommunal xizmatlar va ekologik tizimlar - o'rtasida raqobatni kuchaytiradi. Shu sababli boshqaruvning maqsadi suvni "ko'proq olish" yoki "ko'proq uzatish" bilan chegaralanmaydi, u suvning har bir kub metri qanday qo'shimcha qiymat yaratishini maksimal darajada oshirishga qaratiladi. Aynan mana shu nuqtada integratsiyalashgan boshqaruv mexanizmlari iqtisodiy samaradorlikning ilmiy poydevoriga aylanadi: suv oqimi, suv sifati, infratuzilma, institutlar, rag'batlar va xulq-atvor omillari bir tizimda boshqarilmasa, resurslar yo'qotishlari "texnik muammo" ko'rinishidan chiqib, iqtisodiy samarasizlikka, ya'ni yuqori xarajat-past natija nisbatiga olib keladi.

Iqtisodiy nazariya suvni boshqarishdagi asosiy muammolardan birini "umumiy resurs" tabiatida ko'radi. Suvdan ko'pchilik foydalangani uchun hamma manfaatdor, ammo nazorat va rag'bat mexanizmlari sust bo'lsa, "ortiqcha foydalanish" va "mas'uliyatsiz sarf" paydo bo'ladi. Bu masala bo'yicha "Elinor Ostrom"ning ilmiy g'oyasi shundan iborat ediki, umumiy resurslarni faqat markaziy buyruqbozlik yoki faqat bozor mexanizmi bilan emas, balki mahalliy hamjamiyat qoidalari, monitoring, sanksiya va kelishuvlar orqali ham samarali boshqarish mumkin. Suv xo'jaligida bu fikr suvdan foydalanuvchilar institutlari, ishonchli hisob va shaffof taqsimot qoidalari bilan uyg'unlashganda iqtisodiy samaradorlik





sezilarli oshishini anglatadi: suv “foydalanish huquqi” aniq bo‘lsa, yo‘qotishlar kamayadi, ziddiyatlar pasayadi, ta‘minot uzluksizligi ortadi, natijada ishlab chiqarish riski tushadi va investitsiya muhiti yaxshilanadi.

Integratsiyalashgan boshqaruvning amaliy “yadrosi” havza miqyosida rejalashtirishdir. Havza yondashuvi suv shakllanadigan, oqib o‘tadigan va iste‘mol qilinadigan hududni tabiiy chegaralarda ko‘rib, resurs balansi va cheklovlarni real geofizik asosda hisoblash imkonini beradi. Jahon tajribasida havza yondashuvini tizimlashtirishda **Global Water Partnership** va **UNESCO** kabi institutlar konseptual va metodik asoslar taqdim etgan. Havza miqyosida suv balansi tuzilganda iqtisodiy samaradorlik ikki tomondan kuchayadi: bir tomondan, resurs taqsimoti ustuvorliklar va qaytish darajasiga qarab optimallashtiriladi, ikkinchi tomondan, “ko‘rinmas yo‘qotishlar” miqdoriy baholanib, investitsiya qarorlarini aniqroq qiladi. Bu yerda iqtisodiy samaradorlik deganda faqat “ko‘proq foyda” emas, balki risklarni kamaytirish, tranzaksiya xarajatlarini qisqartirish, ekspluatatsiya xarajatlarini pasaytirish va tizimning uzluksiz ishlashini ta‘minlash tushuniladi.

Suv xo‘jaligida iqtisodiy samaradorlikni belgilovchi eng muhim mexanizmlardan biri - hisob-kitob va monitoring tizimi. “O‘lchanmagan narsa boshqarilmaydi” degan boshqaruv tamoyili suv sektorida ayniqsa keskin: suv olish, uzatish, taqsimlash va qaytish oqimlari aniqlik bilan qayd etilmasa, tejamkorlik bo‘yicha qarorlar taxminiy bo‘lib qoladi.

Shu nuqtada raqamli monitoring - datchiklar, masofadan zondlash, SCADA, GIS, aqlli hisoblagichlar - integratsiyalashgan boshqaruvning iqtisodiy “katalizatori”ga aylanadi. Raqamli kuzatuv suv balansini real vaqtga yaqin rejimda yangilash, nosozliklarni erta aniqlash, noqonuniy ulanishlarni topish, energiya sarfi va suv sarfini birgalikda optimallashtirish imkonini beradi. Natijada suvning “yetkazib berish koeffitsienti” oshadi, nasos stansiyalarida energiya sarfi pasayadi, avariya va uzilishlar kamayadi, bularning barchasi iqtisodiy samaradorlikni to‘g‘ridan-to‘g‘ri oshiradi, chunki suv ta‘minotidagi uzilish qishloq xo‘jaligida hosil yo‘qotishiga, sanoatda ishlab chiqarish to‘xtashiga, shaharlarda xizmat sifati pasayishiga olib keladi.

Integratsiyalashgan boshqaruv mexanizmlarining iqtisodiy natijasini chuqurroq tushuntirishda “suvning iqtisodiy qiymati” konsepsiyasi muhim. Bu konsepsiya suvning narxi (tarif) bilan bir xil emas: iqtisodiy qiymat suvning alternativ foydalanishdagi imkoniyat xarajatini, resurs tanqisligidagi qiymatini, ekologik xizmatlar (ekotizim)ni saqlashdagi rolini ham qamrab oladi.

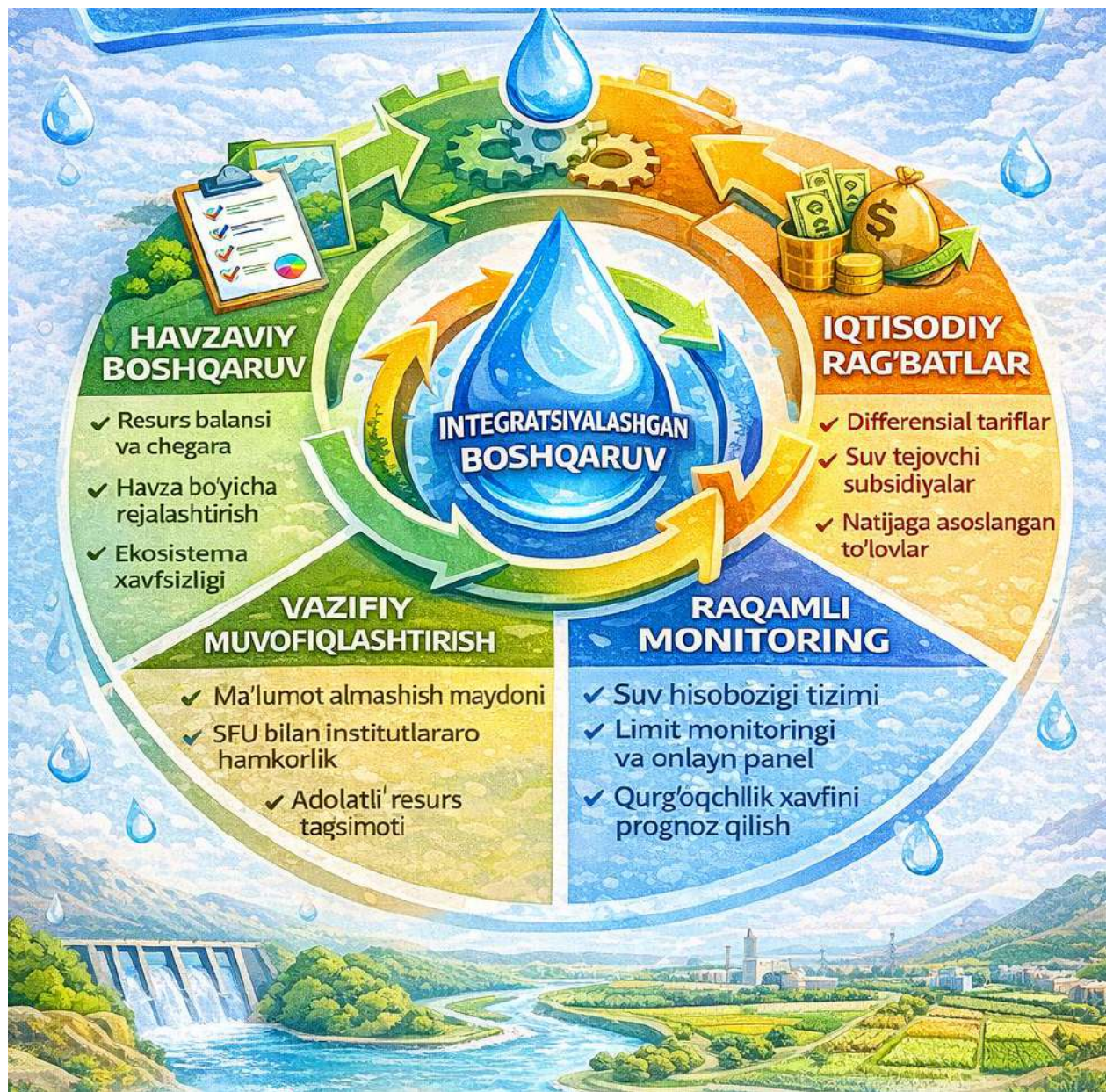


Dunyo tajribasida integratsiyalashgan boshqaruvning iqtisodiy samaradorlik berishini ko'rsatadigan bir necha model bor. Masalan, "Avstraliyaning **Murray-Darling Basin** tajribasi havza miqyosida resurs limitlari, ekologik oqim talabi va foydalanuvchi huquqlarini aniq belgilash orqali suv taqsimotini iqtisodiy jihatdan tartibga solishga uringan yondashuv sifatida ko'p muhokama qilinadi, u suv bozorining ayrim elementlarini ham qo'llagan. Bu tajribaning asosiy darsi shundaki, bozor instrumentlari faqat kuchli institutlar, monitoring va ekologik cheklovlar mavjud bo'lsa samarali ishlaydi.

Ispaniyada irrigatsiya jamoalari va havza konfederatsiyalari orqali suv taqsimoti hamda infratuzilma ekspluatatsiyasi muvofiqlashtirilgani, suvni tejash bo'yicha kollektiv intizom iqtisodiy samaraga xizmat qilgani ko'riladi.

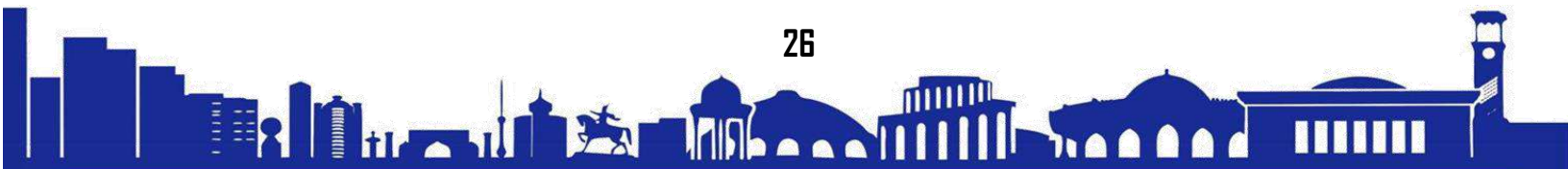
Isroil tajribasida esa suv tanqisligi sharoitida texnologik innovatsiyalar va qat'iy hisob-kitob birgalikda yuritilib, qishloq xo'jaligida suv mahsuldorligi oshirilgani global miqyosda namuna sifatida tilga olinadi.

Singapurda esa suv xavfsizligi integratsiyalashgan siyosat - talabni boshqarish, yo'qotishlarni minimal darajaga tushirish, qayta ishlash va diversifikatsiya - orqali ta'minlanib, suv xizmatlari iqtisodiy barqaror moliyalashtirish modeliga o'tkazilgan.



1-rasm. Suv xo'jaligini rivojlantirishda integratsiyalashgan boshqaruv mexanizmlari

Integratsiyalashgan boshqaruv mexanizmlarining iqtisodiy samaradorligi irrigatsiya tizimlarida eng sezilarli ko'rinadi, chunki sug'oriladigan dehqonchilik ko'pincha suv iste'molining eng katta ulushini egallaydi. Bu yerda samaradorlik "suvni dalaga yetkazish" bosqichida ham, "dalada suvni o'simlikka samarali berish" bosqichida ham shakllanadi. Magistral va xo'jaliklararo kanallarda yo'qotishlar yuqori bo'lsa, har qanday ilg'or





agrotexnologiya ham kutilgan natijani bermaydi, aksincha, dalada sug'orish texnologiyasi eskicha bo'lsa, kanalni modernizatsiya qilishdan olingan foyda to'liq realizatsiya bo'lmaydi. Integratsiyalashgan boshqaruv bu ikki bosqichni "bir tizim" sifatida boshqaradi: infratuzilma investitsiyasi, operatsion boshqaruv, melioratsiya (drenaj) va agroiqtisodiy rejalashtirish o'zaro bog'lanadi. Natijada iqtisodiy samaradorlik bir nechta kanallar orqali ortadi: suv sarfi kamayadi, hosil barqarorlashadi, energiya xarajati tushadi, sho'rlanish xavfi pasayadi, xizmat ko'rsatish sifati oshadi, ziddiyatlar kamayadi.

Suv xo'jaligini rivojlantirishda ekologik cheklovlar va ekotizim xizmatlari masalasi ham iqtisodiy samaradorlikning tarkibiy qismidir. Ekologik oqimni ta'minlamaslik, suv obyektlarining ifloslanishi yoki kollektor-drenaj suvlarining nazoratsiz ta'siri uzoq muddatda sog'liq, tuproq unumdorligi, biologik xilma-xillik va infratuzilma yemirilishi orqali katta "yashirin xarajat" keltiradi. Shuning uchun integratsiyalashgan boshqaruv "qisqa muddatli foyda"ni emas, "umumiy farovonlik"ni maksimal qilishni ko'zlaydi, bunda ekologik talablarga rioya qilish iqtisodiy samaradorlikka zid emas, aksincha, uzoq muddatli barqarorlikni ta'minlaydigan shart sifatida qaraladi. Bu yondashuvda manfaatdor tomonlar ishtiroki tranzaksiya xarajatlarini kamaytiradi: kelishuvlar aniq bo'lsa, nizolar va sudlashuvlar kamayadi, rejalashtirish ishonchliligi ortadi.

Suv xo'jaligini integratsiyalashgan boshqarishda institutsional dizayn masalasi alohida o'rin tutadi. Suv resurslari ko'p darajali boshqaruvni talab qiladi: milliy siyosat va standartlar, havza darajasidagi balans va cheklovlar, tuman yoki tizim darajasidagi operatsion boshqaruv, mahalliy darajada taqsimot va xizmat. Bular o'rtasida axborot oqimi uzilsa, iqtisodiy samaradorlik pasayadi. Shu bois "ma'lumot almashish"ning institutsional kanallari (yagona registrlar, standart hisobot, audit, raqamli panel) integratsiyaning zarur elementi hisoblanadi.

Jahon amaliyotida **World Bank** va **FAO** suv sektoridagi islohotlarda ko'pincha "infratuzilma + institut + inson kapitali" triadasini asosiy shart sifatida ko'rsatadi: faqat qurilish yoki faqat tashkiliy islohot yetarli emas, kadrlar salohiyati, servis va boshqaruv madaniyati bilan qo'llab-quvvatlanmasa, tizim tezda "eski holat"ga qaytadi. Shu jihatdan integratsiyalashgan boshqaruv mexanizmlarining iqtisodiy samarasi ko'p hollarda "barqaror ishlash" natijasida namoyon bo'ladi: avariya kamayishi, xizmat sifati oshishi, rejalashtirish ishonchliligi kuchayishi ishlab chiqaruvchining riskini pasaytiradi, risk pasaysa investitsiya va innovatsiya faollashadi.



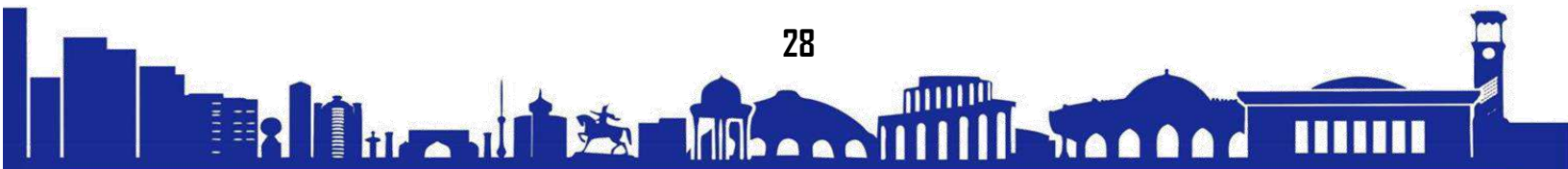


Iqtisodiy samaradorlikni amaliy baholashda integratsiyalashgan boshqaruv indikatorlari muhim: suvning tizim bo‘ylab yetkazib berish samaradorligi, dalada suvdan foydalanish samaradorligi, hosil/suv ko‘rsatkichi, energiya/suv ko‘rsatkichi, yo‘qotishlar ulushi, xizmat uzluksizligi, sho‘rlanish dinamikasi, suv sifati parametrlarining barqarorligi, foydalanuvchi qoniqishi va nizolar soni kabi ko‘rsatkichlar birgalikda tahlil qilinishi lozim. Faqat bitta ko‘rsatkichga tayanish (masalan, “qancha suv tejaldi”) noto‘g‘ri xulosa berishi mumkin, chunki ba‘zan suvni “tejash” hosilning pasayishi hisobiga bo‘lishi ehtimoli bor, integratsiyalashgan boshqaruv esa suv tejalishi bilan birga hosil barqarorligi va ekologik xavfsizlikni ham saqlashni maqsad qiladi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Suv xo‘jaligini rivojlantirishning *birinchi poydevori* - boshqaruv arxitekturasini havzaviy yondashuv asosida kuchaytirishdir. Havza -suv resurslari shakllanadigan va taqsimlanadigan tabiiy hududiy birlik sifatida suvni boshqarishda eng mantiqiy “tizim chegarasi” hisoblanadi. Havzaviy rejalashtirishning ustunligi shundaki, u suv miqdori va sifati, suv olish nuqtalari, qayta taqsimlash, ifloslanish xavflari va ekotizim ehtiyojlarini yagona boshqaruv tasavvurida birlashtiradi. Salohiddinov va Ashirova SRIBni suv-yer va ular bilan bog‘liq resurslarni ekotizim barqarorligiga zarar yetkazmasdan jamiyat farovonligini oshirishga yo‘naltirilgan muvofiqlashtirilgan boshqaruv jarayoni sifatida talqin qiladi hamda havzaviy boshqaruvni eng muhim mexanizm deb ko‘rsatadi [3]. Demak, “suv xo‘jaligini rivojlantirish” amalda havzaviy rejalashtirishni institutsional me‘yor, qaror qabul qilishni esa ilmiy dalillarga tayangan jarayon sifatida yo‘lga qo‘yishdir.

Ikkinchi poydevor - suv hisobining aniqligi va limitlar bo‘yicha boshqaruvdir. Suv resurslari taqsimotidagi eng katta yo‘qotishlar ko‘pincha texnikdan ko‘ra boshqaruvdagi noaniqlikdan kelib chiqadi: kim qancha suv oldi, qayerga yetib bordi, qancha yo‘qoldi, natija hosildorlikka qanday ta’sir qildi - bular ishonchli raqamlar bilan tasdiqlanmasa, samaradorlikni oshirish deklarativ bo‘lib qoladi. Shu nuqtai nazardan irrigatsiya tizimlari havza boshqarmalarining funksiyalarida suvdan foydalanuvchilar kesimida hisob yuritish, suv iste’moli bashoratlarini umumlashtirish, suv olish limitlari bo‘yicha takliflar kiritish, limitlarga rioya etilishini nazorat qilish kabi vazifalar markaziy o‘rinda turadi [2]. Bu vazifalar suv xo‘jaligini rivojlantirishning “boshqaruv intizomi”ni belgilaydi: limitga tayangan rejalashtirish, hisobot va nazorat.





Uchinchi poydevor - suvdan foydalanish rejalarini ishlab chiqarish natijasi bilan bog'lashdir. Suv xo'jaligi rivoji faqat "kanalni betonlash" yoki "nasosni yangilash" bilan o'lchanmaydi, u suvning har bir kub metri qanchalik qo'shimcha qiymat keltirishi bilan baholanadi. Sherov va Gadaye vlar suvdan foydalanishni rejalashtirish sug'orish uchun mo'ljallangan suv miqdorini ekin turi, maydon va sug'orish rejasi asosida shakllantirishdan iboratligini, rejalilik sug'orish tizimidan maqsadli foydalanishning asosi ekanini ta'kidlaydi [1]. Bu yondashuv suv xo'jaligini rivojlantirishni "agrotexnik reja + suv rejasi + iqtisodiy reja" integratsiyasi sifatida ko'rishga undaydi. Ya'ni, suvdan foydalanish rejaları ekin tuzilmasi, sug'orish me'yorlari, dala tekisligi, meliorativ holat, texnika imkoniyati va mehnat resurslari bilan birgalikda tuzilmasa, suvning samarasi pasayadi.

To'rtinchi poydevor - suv tejovchi texnologiyalarni kengaytirish va ularni "mahalliy sharoitga mos" tarzda joriy etishdir. Tajriba shuni ko'rsatadiki, suv tejashning eng barqaror natijalari texnologiya, boshqaruv va motivatsiya birgalikda ishlaganda yuzaga chiqadi. Barayev va hammualliflar suvdan tejamli foydalanishni ta'minlashda monitoring, iqtisodiy omillar va institutsional mexanizmlarni birga ko'rishni taklif etadi [4]. Bu fikrning amaliy ma'nosi shuki: tomchilatib sug'orish yoki diskret suv berish kabi texnologiyalar 1) suv taqsimoti tartibi, 2) hisob va nazorat, 3) texnik xizmat tizimi hamda 4) rag'batlantiruvchi iqtisodiy sharoit bo'lmasa, kutilgan samarani bermaydi. Atajanovning egat olib sug'oriladigan maydonlar bo'yicha monografiyasida ham sug'orish texnologiyasi va texnik vositaning samaradorligini baholash masalasi aynan "texnik yechim + natija o'lchovi" birligida ko'riladi [5]. Demak, suv xo'jaligini rivojlantirish texnologik yangilanishni natijadorlik indikatorlari bilan bog'lashni talab qiladi: suvdan foydalanish koeffitsienti, suvning dalaga yetib borish ulushi, hosil/suv ko'rsatkichi, sho'rlanish va sizot suvi sathi dinamikasi va boshqalar.

Beshinchi poydevor - melioratsiya va ekologik xavfsizlikdir. Sug'oriladigan hududlarda meliorativ holat yomonlashsa (sho'rlanish, sizot suvining ko'tarilishi, tuproq strukturasi buzilishi), hatto suv ko'p berilgan holatda ham hosildorlik pasayadi va suvga ehtiyoj ortadi. Shuning uchun suv xo'jaligini rivojlantirish irrigatsiya bilan bir qatorda drenaj tizimlarini saqlash, kollektor-drenaj suvlarini boshqarish, qayta foydalanish imkoniyatlarini ilmiy baholash hamda ekotizimlar uchun minimal oqim (ekologik oqim) talabini hisobga olishni ham o'z ichiga oladi. Suv va suvdan foydalanish sohasidagi milliy qonunchilik ham suvlarni ifloslanish va kamayib ketishdan saqlash, suv obyektlari holatini





yaxshilash vazifalarini belgilaydi [7]. Amaliy nuqtada bu - suv ta'minoti bilan birga "suv sifatini" boshqarish degani.

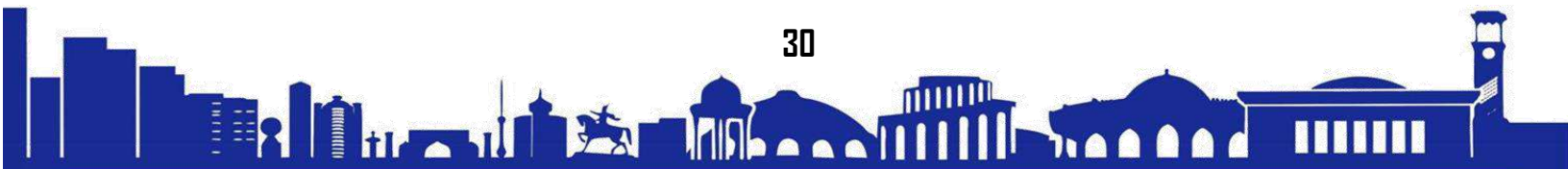
Oltinchi poydevor - iqtisodiy instrumentlar va boshqaruv samaradorligi. Suv xo'jaligi infratuzilmasi katta xarajatli tizim bo'lib, uning barqaror ishlashi uchun investitsiya, ekspluatatsiya va ta'mirlash xarajatlari doimiy manbalarga tayanishi kerak. Shu jihatdan suv xo'jaligi iqtisodiyoti va menejmenti bo'yicha darsliklarda bozor munosabatlari sharoitida suv xo'jaligi xizmatlari, tashkiliy-iqtisodiy islohotlar va samaradorlik masalalari alohida urg'u bilan bayon etiladi [8]. Iqtisodiy instrumentlar deganda tariflar, differensial to'lovlar, suv tejashni rag'batlantiruvchi subsidiyalar, energiya tejamkor nasos uskunalariга imtiyozlar, "natijaga to'lov" mexanizmlari, suvdan noqonuniy foydalanishga nisbatan jarimalar va shaffof hisob-kitob tizimi tushuniladi. Biroq bu instrumentlar ijtimoiy adolat tamoyili bilan muvozanatlangan bo'lishi shart: ichimlik va kommunal ehtiyojlar ustuvorligi, qishloq xo'jaligida kichik ishlab chiqaruvchilarni himoya qilish, suv foydalanuvchilar uyushmalari (SFU) imkoniyatlarini kuchaytirish kabi yo'nalishlar parallel yuritilishi zarur.

Yettinchi poydevor - raqamli monitoring va ma'lumotga tayangan boshqaruv. Raqamli texnologiyalar suv xo'jaligini rivojlantirishda "ko'rinmas yo'qotishlar"ni ko'rinadigan qiladi: suv sarfi datchiklari, masofaviy zondlash, agroiqlim ma'lumotlari, suv balansini model qilish, limitlar bajarilishi bo'yicha onlayn panel, xavf (qurg'oqchilik, suv sifatining yomonlashuvi) bo'yicha erta ogohlantirish tizimlari boshqaruv qarorlarini tez va asosli qiladi. Havza boshqarmalari darajasida suv resurslari balansini tuzish, hisob va hisobotni yuritish kabi vazifalar [2] raqamli yechimlar bilan birikkanida, suv xo'jaligi tizimi "reaktiv" boshqaruvdan "proaktiv" boshqaruvga o'tadi. Bu esa resurs tanqisligi sharoitida eng katta ustunlikdir.

Demak, suv xo'jaligini rivojlantirish - ko'p sektorli, ko'p darajali boshqaruv islohoti bo'lib, u texnik modernizatsiya, havzaviy rejalashtirish, limit va hisob intizomi, melioratsiya, iqtisodiy rag'bat va raqamli monitoring sintezini talab qiladi. Davlat siyosati hujjatlarida ham suv resurslarini boshqarish tizimini takomillashtirish, resurs tejamkor texnologiyalarni joriy etish kabi yo'nalishlar dolzarb vazifa sifatida qo'yilgan [6].

XULOSA

Suv xo'jaligini rivojlantirishning markaziy mezoni - suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish bo'lib, bu havzaviy rejalashtirish va SRIB tamoyillarini institutsional darajada mustahkamlash orqali ta'minlanadi [3]. Suv taqsimotida limitga

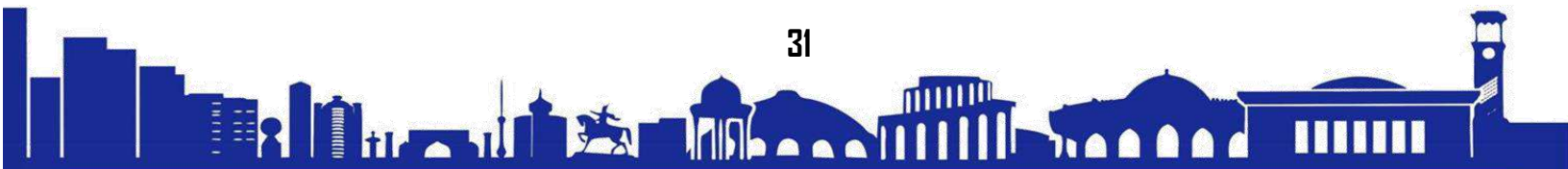




asoslangan boshqaruv, aniq hisob va hisobot suv yo‘qotishlarini kamaytirishning eng tezkor va nisbatan kam xarajatli yo‘nalishidir, bu havza boshqarmalari funksiyalarida asosiy vazifa sifatida belgilangan [2]. Suvdan foydalanish rejaları hosildorlik va iqtisodiy natija bilan bog‘langanida suvning “qiymati” oshadi, rejalashtirish esa sug‘orish tizimining real samaradorlik indikatoriga aylanadi [1]. Suv tejovchi texnologiyalarni joriy etish faqat texnik yangilanish emas, u monitoring, institutsional muvofiqlashtirish va iqtisodiy rag‘batlar bilan birga olib borilgandagina barqaror natija beradi [4]. Melioratsiya va ekologik xavfsizlik suv xo‘jaligi rivojining ajralmas qismi bo‘lib, qonunchilikda belgilangan suvni muhofaza qilish vazifalari amaliy boshqaruv indikatorlari bilan uyg‘unlashtirilishi lozim [7]. Yakunda, suv xo‘jaligini rivojlantirish uchun “infratuzilma + boshqaruv + iqtisod + raqamlashtirish” to‘rtligi yagona tizim sifatida ishlashi zarur, aks holda alohida choralarning samarasi fragmentar bo‘lib qoladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Sherov A.G‘., Gadayev N.N. Suvdan foydalanish rejasi asosida ekinlarining hosildorligini bashorati: o‘quv qo‘llanma. - Toshkent, 2022.
2. (Muallif ko‘rsatilmagan) Irrigatsiya tizimlari havza boshqarmasining vazifalari va funksiyalari, suv olish limitlari va nazorat tartiblari: o‘quv-uslubiy material. - (PDF).
3. Salohiddinov A.T., Ashirova O.A. Suv resurslarini havzaviy rejalashtirish va boshqarish: o‘quv qo‘llanma. - Toshkent: TIQXMMI, 2020. - 216 b.
4. Barayev F.A., Serikbayev B.S., Bazarov R.X., G‘ulomov S.B., O‘rinbayev S.N., Shaymanov N.O., Mamasoliyev A.B. Suv resurslari va suvdan tejamli foydalanish: o‘quv qo‘llanma. - Toshkent, 2014.
5. Atajanov A.U. Egat olib sug‘oriladigan maydonlarda sug‘orish texnologiyasi va texnik vositasining samaradorligini baholash: monografiya. - Toshkent: “TIQXMMI” MTU, 2024.
6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni PF-6024 “O‘zbekiston Respublikasi suv xo‘jaligini rivojlantirish konsepsiyasi” (10.07.2020). - LexUZ.
7. O‘zbekiston Respublikasi Qonuni “Suv va suvdan foydalanish to‘g‘risida”. - LexUZ.
8. Rustamova I.B. Suvxo‘jaligi iqtisodiyoti va menejmenti: darslik. - 2022. - 309 b. (ISBN 978-9943-9311-0-7).





TERMIZ SAYYIDLARINING IX-XVII ASRLARDA O'RTA OSIYO IJTIMOIIY-SIYOSIY HAYOTIDAGI ROLI

Yo'ldoshev Azizjon Azimjonovich

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti Tarix mutaxassisligi magistranti

Ilmiy rahbar: t.f.f.d. (PhD), dots **Toshov K. T.**

Annotatsiya. Mazkur maqolada IX-XVII asrlarda Termiz sayyidlari institutining Movarounnahr (O'rta Osiyo) ijtimoiy-siyosiy hayotidagi roli tarixiy-sotsiologik yondashuv asosida tahlil qilinadi. Tadqiqotda "sayyid" maqomi nasabiy sharaf belgisi bo'lish bilan birga siyosiy legitimatsiya, ijtimoiy vositachilik (mediatsiya), shariat-huquqiy me'yorlarni jamiyatga singdirish, vaqf-xayriya tizimi orqali resurslarni boshqarish hamda ziyorat madaniyati yordamida hududiy birdamlikni mustahkamlash kabi ko'p funktsiyali institut sifatida talqin etiladi. Empirik-tasviriy tayanch sifatida Termiz yaqinidagi Sulton Saodat majmuasi misolida sayyidlar sulolasining xotira siyosati va institutlashuv darajasi ko'rsatiladi: majmua Termiz sayyidlari qabrlari ustida XI-XVII asrlarda bosqichma-bosqich rivojlangan, unda maqbaralar, masjid va xonaqoh (hanaqoh) kabi kult inshootlari jamlangan. Maqola xulosasiga ko'ra, Termiz sayyidlari siyosiy sulolalar almashuvi sharoitida ham "yumshoq kuch" manbai sifatida barqaror nufuzni saqlab, mahalliy jamiyatning ijtimoiy muvozanati va ma'naviy legitimligini ta'minlashga xizmat qilgan.

Kalit so'zlar: Termiz sayyidlari, sayyid instituti, Sulton Saodat, legitimatsiya, baraka, ziyorat, vaqf, naqib al-ashrof, Movarounnahr, Surxon vohasi, diniy elita, ramziy kapital.

KIRISH

O'rta asr Movarounnahrida siyosiy hokimiyatning barqarorligi ko'pincha faqat harbiy-ma'muriy resurslar bilan emas, balki jamiyat ishonchini ishlab chiqaruvchi ramziy institutlar bilan ham ta'minlangan. Bu jarayonda "muqaddas nasab" g'oyasiga tayanuvchi sayyidlar tabaqasi alohida o'rin egallagan: ular Payg'ambar Muhammad (s.a.v.) avlodiga mansublik da'vosi bilan jamiyatda e'tiqodiy hurmat, marosimiy ustuvorlik va ma'naviy avtoritetga ega bo'lgan qatlam sifatida qaralgan. Termiz sayyidlari esa mazkur institutning Surxon vohasi sharoitida tarixiy jihatdan kuchli institutsionallashgan ko'rinishlaridan biri bo'lib, ular faoliyati IX-XVII asrlarda mintaqaning ijtimoiy-siyosiy dinamikasiga bevosita va bilvosita ta'sir ko'rsatgan.





Termizning tarixiy geosiyosiy pozitsiyasi bu yerda diniy elita institutlarining “vaznini” oshirgan: tranzit va chegaraviy hududlarda jamoa konsensusi tez yemirilishi mumkin bo‘lgani uchun muqaddaslik timsoli orqali ijtimoiy tartibni mustahkamlovchi aktorlar talab etiladi. Termiz sayyidlari ana shu ehtiyojni qondirgan institut sifatida ko‘riladi: ular bir tomondan, siyosiy hokimiyatga legitimatsiya kanali; ikkinchi tomondan, jamoa ichidagi nizolarni murosaga keltiruvchi vositachilik markazi; uchinchi tomondan, vaqf va ziyorat iqtisodi orqali ijtimoiy xizmatlarni barqarorlashtiruvchi tuzilma bo‘lib ishlagan.



1-rasm. Termiz sayyidlari IX-XVII asrlarda.

Mazkur maqolaning maqsadi Termiz sayyidlari rolini “faqat diniy hurmat” doirasida emas, balki ijtimoiy-siyosiy tizimning ishlash mexanizmlari bilan bog‘liq holda izohlashdir. Vazifalar:

- 1) sayyid institutining Movarounnahr sharoitidagi funksional modelini belgilash;
- 2) Sulton Saodat majmuasini institutsional xotira va legitimatsiya mexanizmining dalili sifatida tahlil qilish;
- 3) IX-XVII asrlar kesimida siyosiy kon'yunktura o‘zgarishlari fonida Termiz sayyidlari nufuzining barqarorlik omillarini ko‘rsatish;
- 4) vaqf-ziyosat tizimi hamda “naqib al-ashrof” kabi tushunchalar orqali sayyidlarning ijtimoiy boshqaruvdagi o‘rnini konseptualashtirish.





Termiz sayyidlari masalasi bir vaqtning o‘zida uch turdagi manbalar kesishgan nuqtada o‘rganiladi:

- yodgorlik va meros resurslari haqidagi tasviriy manbalar;
- umumislomiy va transregional konseptual adabiyotlar;
- Markaziy Osiyoda vaqf va ziyorat institutlari haqidagi akademik tadqiqotlar.



2-rasm. Termiz sayyidlarining IX-XVII asrlarda o‘rta osiyo ijtimoiy-siyosiy hayotidagi roli.

Birinchi yo‘nalishda Sulton Saodat majmuasiga doir bir qator ishonchli tavsiflar mavjud bo‘lib, ularning umumiy xulosasi muhim: majmua Termiz sayyidlari qabrlari ustida XI-XVII asrlarda bosqichma-bosqich shakllangan va turli davrlarda maqbara, masjid hamda xonaqoh kabi inshootlar bilan to‘ldirilgan. Ushbu qatlamlilik (XI-XVII) Termiz sayyidlarining kamida yarim ming yillikdan ortiq davomiy xotira va institutlashuvga ega bo‘lganini ko‘rsatadi. Ensiklopedik manbalar ham majmuani X-XVII asrlar oralig‘ida shakllangan kompleks sifatida qayd etib, Termiz sayyidlarining Payg‘ambar avlodidan ekani haqidagi mahalliy tarixiy an’anani keltiradi.

Ikkinchi yo‘nalishda “sayyid” tushunchasining o‘zi va u bilan bog‘liq ijtimoiy maqom masalasi umumiy manbalarda qisqacha izohlangan bo‘lsa-da, Markaziy Osiyo misolida bu maqomning siyosiy institutlarga ulanadigan jihatlari ko‘proq “nasab va legitimlik” munosabati orqali yoritiladi. Ensiklopedik darajadagi izohlarda sayyid maqomi Payg‘ambar





avlodiga nisbat berilishi bilan ta'riflanadi. Shu yerda "naqib al-ashrof" kabi lavozimlar genealogik qatlamni boshqarish, ijtimoiy reestr va marosimiy ierarxiyani tartibga solish bilan bog'liq bo'lganini ko'rsatadigan ilmiy maqolalar ham uchraydi; masalan, naqib al-ashrof instituti tarixiy jihatdan turli musulmon hududlarida "nasabiy elita"ni rasmiy tan olish va boshqarish instrumenti sifatida shakllangani ta'kidlanadi. Bu nuqtayi nazar Termiz sayyidlarining mahalliy ijtimoiy tizimda "tashkiliy" rolini izohlashda konseptual tayanch beradi.

Uchinchi yo'nalish - vaqf va ziyorat institutlari. Markaziy Osiyoda ziyoratgohlar atrofidagi vaqf tizimlari siyosiy-iqtisodiy hayotga kuchli ta'sir ko'rsatganini R.D.McChesney'ning yirik monografiyasi aniq dalillar bilan ko'rsatadi: u 1480-1889-yillar oralig'ida Balx atrofidagi yirik ziyorat endowment'ining iqtisodiy va siyosiy "kuch"ga aylanganini, muqaddas maqom va soliq imtiyozlari boshqaruvchilarga moliyaviy barqarorlik berganini yoritadi. Mazkur xulosalar Termiz sayyidlari misoliga bevosita ko'chirib qo'yilmaydi, ammo umumiy mexanizm bir xil: muqaddas joy + vaqf resursi + jamoaviy e'tiqod kombinatsiyasi diniy elitaning ijtimoiy-siyosiy ta'sirini barqarorlashtiradi. Shu ma'noda, Sulton Saodat majmuasining uzoq davr davomida saqlanib rivojlanishi Termiz sayyidlarining ham resurs bazasi va institutsional tarmog'i bo'lganini ehtimoliy va mantiqan asosli qiladi.

TAHLIL VA NATIJALAR. Termiz sayyidlarining IX-XVII asrlardagi rolini tushuntirish uchun "legitimatsiya-mediatsiya-resurs" uchligi asosida tahliliy model taklif etiladi. Bu modelda sayyidlar:

- 1) siyosiy legitimatsiya resursi;
- 2) ijtimoiy mediatsiya mexanizmi;

3) resurslarni ijtimoiy taqsimlash instituti sifatida qaraladi. Har bir komponent Termiz misolida Sulton Saodat ansambli va tarixiy kontekst bilan bog'lab asoslanadi.

1. Siyosiy legitimatsiya komponenti. O'rta asr musulmon jamiyatlarida hukmdor uchun "qonuniylik" ko'p qirrali bo'lib, shariatga muvofiqlik, adolat timsoli, tarixiy meros va ma'naviy baraka kabi elementlardan tarkib topgan. Sayyidlar aynan "baraka" va "muqaddas nasab" orqali siyosiy hokimiyatga ma'naviy tasdiq beradigan qatlam bo'lib ishlagan. Bu yerda ularning bevosita amaldorligi shart emas; ko'pincha ularning roli marosimiy e'tirof, ziyorat, ehson, vaqf tasdiqi, jamoat oldida hurmat ko'rsatish kabi siyosiy kommunikatsiya shakllari orqali namoyon bo'ladi. Sulton Saodat majmuasining Termiz





sayyidlarining nufuzli sulolasi qabrlari bilan bog‘lanishi, kompleksning X-XVII asrlarda shakllanganligi ham shu legitimatsiya mexanizmining moddiy ifodasidir. Chunki memorial ansambl - bu shunchaki qabriston emas, balki “xotira siyosati”: u kimning muqaddasligi tan olinganini, qaysi sulola jamiyatda markaziy o‘rin egallaganini va bu maqom asrlar davomida qanday “ko‘rinadigan” qilib qo‘yilganini bildiradi.

Natija sifatida birinchi xulosa olinadi: Termiz sayyidlari siyosiy sulolalar almashinuviga qaramay o‘z nufuzini yo‘qotmagan, chunki ularning maqomi harbiy kuchga emas, balki ijtimoiy e‘tiqod va marosimiy ierarxiya orqali ishlaydigan ramziy kapitalga tayangan; Sulton Saodat esa shu kapitalning institutsional “markazlashgan” ko‘rinishidir.

2. Ijtimoiy mediatsiya komponenti. Chegaraviy va tranzit hudud bo‘lgan Termizda turli guruhlar manfaatlari tez-tez to‘qnashishi tabiiy. Bunday sharoitda diniy elita, ayniqsa muqaddas nasab bilan bog‘langan sayyidlar, “uchinchi tomon” sifatida murosani ta‘minlash imkoniyatiga ega bo‘lgan: ularning so‘zi jamiyatda axloqiy og‘irlikka ega, ulamo qatlamiga yaqin, shariat va urf o‘rtasida muvozanat topish tajribasi bor deb tasavvur qilingan. Bu mediatsiya funksiyasi bevosita hujjatlar bilan bu yerda batafsil isbotlanmasada, institutning mantiqiy ishlash mexanizmi va ziyorat ansamblining “jamoat makoni” sifatidagi roli bilan asoslanadi: markaziy yo‘lak, hovli, masjid va xonaqohlar majmuasi jamoaning muntazam yig‘ilishi va marosimiy hamjihatligi uchun infratuzilma yaratadi.

Natija sifatida ikkinchi xulosa olinadi: Termiz sayyidlari mahalliy ijtimoiy tartibni “qattiq boshqaruv” bilan emas, balki murosa, marosimiy birlik va shariatga tayangan axloqiy nazorat orqali mustahkamlagan bo‘lishi ehtimoli yuqori; bu esa ularni siyosiy tizimning “yumshoq regulyatori”ga aylantirgan.

3. Resurs va taqsimot komponenti. Ziyoratgohlar atrofida ehson va vaqf resurslari yig‘ilishi, ularning boshqarilishi va ijtimoiy ehtiyojlarga yo‘naltirilishi o‘rta asr musulmon jamiyatining muhim iqtisodiy mexanizmlaridan biri bo‘lgan. McChesney misolida ko‘rilganidek, ziyorat endowment‘i muayyan sharoitlarda “formidable economic force”ga aylanishi mumkin bo‘lgan. Termiz sayyidlari bilan bog‘liq Sulton Saodat majmuasining asrlar davomida saqlanib, turli davrlarda kengayib borganini aynan resurs bazasisiz tasavvur qilish qiyin: buning ortida ehsonlar, vaqf mulklari, xizmat ko‘rsatish tarmoqlari kabi iqtisodiy mexanizmlar turgan bo‘lishi ehtimolga yaqin. Majmua tavsiflarida inshootlarning hovli perimetri bo‘ylab joylashgani, turli davrlarda qo‘shimchalar kiritilgani qayd etiladi; bu esa ziyorat amaliyotining institutsionallashtirishini bildiradi.





Natija sifatida uchinchi xulosa olinadi: Termiz sayyidlarining siyosiy va ijtimoiy ta'siri faqat ramziy hurmat bilan cheklanmagan, balki ziyoratgoh infratuzilmasi va ehtimoliy vaqf tizimi orqali resurslarni safarbar qilish va taqsimlash imkoniyati bilan mustahkamlangan; shu sababli ularning nufuzi uzoq davrda barqaror qolgan.

4. "Naqib al-ashrof" va tashkiliy ierarxiya masalasi. Sayyidlar turli musulmon hududlarida "nasabiy elita" sifatida tan olinishi bilan birga, ayrim joylarda rasmiy boshqaruv lavozimlari orqali tartibga solingan. Termiz sayyidlari kontekstida ham "Sulton Saodat" atamasi va "sulton al-sadat" kabi unvonlar genealogik guruh ichida ierarxiya bo'lganidan darak beradi. Shundan kelib chiqib, Termiz sayyidlarini "faqat qarindoshlik tarmog'i" emas, balki muayyan darajada tashkillashtirilgan institut sifatida ko'rish to'g'riroq: ziyoratgohni boshqarish, marosimlarni muvofiqlashtirish, resurslarni taqsimlash, nasabiy obro'ni himoya qilish uchun ichki tartib zarur bo'ladi.

Umumiy natija: Termiz sayyidlari IX-XVII asrlarda Movarounnahr ijtimoiy-siyosiy hayotida uch yo'nalishda tizimli rol o'ynagan: siyosiy legitimatsiya resursi; jamoa muvozanatini ushlab turuvchi mediatsiya mexanizmi; ziyorat va vaqf bilan bog'liq resurslarni boshqaruvchi institut. Sulton Saodat majmuasining XI-XVII asrlarda Termiz sayyidlari qabrlari ustida rivojlanganligi va ansamblning maqbara-masjid-xonaqoh tizimiga ega ekani bu rolning institutsional ko'lamini ko'rsatadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Sultan Saodat is a complex of religious structures located on the outskirts of modern Termez, formed between the 10th and 17th centuries // Wikipedia.
2. Sulton Saodat majmui - Termizdagi me'moriy yodgorlik (10-17-asrlar) // O'zbekcha Vikipediya.
3. The cult-memorial complex of Sultan Saodat was developed during the period of XI-XVII c. at the graves of the Termez sayyids // Uzbek-Travel.
4. McChesney R.D. Waqf in Central Asia: Four Hundred Years in the History of a Muslim Shrine, 1480-1889. - Princeton: Princeton University Press. (quod.lib.umich.edu) - 1991.
5. Waqf in Central Asia (monografiya mazmuni va tavsifi, 1480-1889) // Archive.org.
6. Havemann A. Some reflections on the problems of ... (naqib al-ashraf instituti konteksti haqida) // JSTOR.





THE LIFE AND WORKS OF VIRGINIA WOOLF: MODERNIST INNOVATION, FEMINIST THOUGHT, AND THE RECONFIGURATION OF THE ENGLISH NOVEL

Khidirova Guzal Hasan kizi

2nd year master's student of the faculty of Foreign languages and literature, Asia Technologies University

E-mail: sjavohirovna1307@gmail.com

Scientific advisor: PhD., assoc.prof., Musaeva Dilsuz Tuychievna

Abstract. Virginia Woolf (1882-1941) remains one of the most influential figures in twentieth-century English literature and a foundational voice of literary modernism. Her innovative narrative techniques, philosophical engagement with time and consciousness, and sustained feminist critique fundamentally transformed the English novel. This article offers an extensive IMRAD-based analysis of Woolf's life and major works, demonstrating how her personal experiences, intellectual milieu, and historical context shaped her literary aesthetics. Employing qualitative textual analysis and close reading, the study examines Woolf's experimentation with stream of consciousness, narrative temporality, fragmented identity, and gender representation. The findings reveal that Woolf's contribution extends beyond stylistic novelty to the articulation of a coherent modernist and feminist literary philosophy. The article argues that Woolf's works continue to provide essential insights for contemporary literary criticism, feminist studies, and narrative theory.

Key words: Virginia Woolf, modernism, feminist criticism, narrative time, stream of consciousness, English literature

Introduction. The early twentieth century witnessed a profound shift in literary form, aesthetic values, and cultural consciousness. The collapse of Victorian certainties, the trauma of World War I, and the rise of new philosophical and psychological theories challenged traditional modes of representation. Within this context, modernist writers sought to redefine the purpose of literature, moving away from external realism toward an exploration of subjective experience. Among these writers, Virginia Woolf occupies a uniquely central position.





Woolf rejected the conventions of nineteenth-century realism, which emphasized linear plot, stable characters, and objective narration. Instead, she argued that the novel should reflect the fluid, fragmented, and often contradictory nature of human consciousness. In her essays and fiction alike, Woolf repeatedly questioned how reality is perceived and represented, insisting that inner life is as significant as outward action.

Beyond formal experimentation, Woolf's writing engages deeply with social and political issues, particularly gender inequality, mental health, and the limitations imposed on artistic freedom. As both a novelist and an essayist, she articulated a sustained critique of patriarchal culture and the institutional barriers that excluded women from intellectual life. This dual commitment to aesthetic innovation and social criticism distinguishes Woolf from many of her contemporaries.

The aim of this article is to provide a comprehensive and critically grounded analysis of Virginia Woolf's life and works, demonstrating how her personal experiences, historical context, and intellectual influences contributed to her transformation of the English novel. The study addresses the following research questions:

How did Woolf's life experiences shape her literary vision and narrative strategies?

In what ways do Woolf's novels exemplify modernist experimentation with time, consciousness, and form?

How is Woolf's feminist ideology articulated across her fiction and non-fiction?

By answering these questions, the article positions Woolf not only as a modernist writer but also as a theorist of narrative and gender.

Literature Review. This research adopts a qualitative textual analysis, a methodological approach widely recognized in literary and cultural studies as appropriate for examining narrative form, stylistic innovation, and ideological meaning. Qualitative analysis enables close engagement with language, structure, and symbolism, allowing the researcher to interpret how literary texts construct meaning rather than measure empirical data. The primary corpus of the study consists of Virginia Woolf's major novels – Mrs Dalloway (1925), *To the Lighthouse* (1927), *Orlando* (1928), and *The Waves* (1931) – as well as her influential feminist essay *A Room of One's Own* (1929). These texts were selected because they represent Woolf's most experimental and intellectually productive period and are frequently cited in international modernist scholarship.



The research employs several complementary analytical tools. First, close reading is used to identify narrative techniques such as stream of consciousness, free indirect discourse, shifts in focalization, and symbolic imagery. This method allows for detailed examination of how Woolf represents psychological reality. Second, contextual-historical analysis situates Woolf's works within the socio-cultural environment of early twentieth-century Britain, including the impact of World War I, changing gender roles, and the emergence of feminist thought. Third, thematic analysis traces recurring motifs such as temporality, fragmented identity, gender constraints, and mental illness across multiple texts.

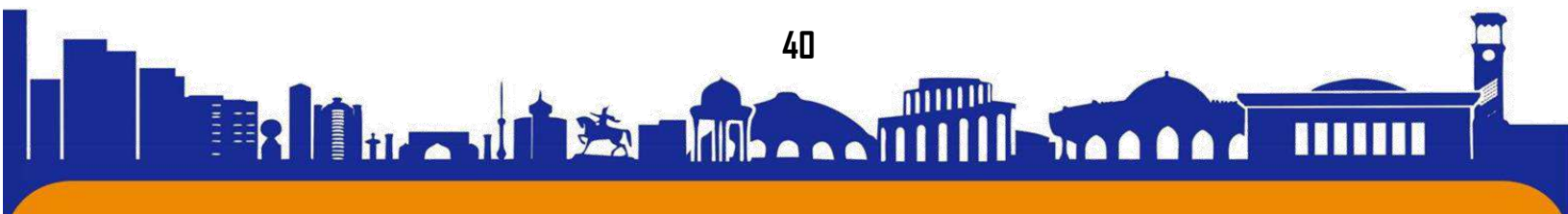
By integrating these approaches, the study ensures analytical rigor, avoids impressionistic interpretation, and aligns with methodological standards commonly accepted by Scopus-indexed journals.

Results and Discussion. Biographical Experience and the Formation of Woolf's Literary Vision Virginia Woolf's literary concerns are inseparable from her personal history. Born into an intellectually distinguished yet patriarchal family, Woolf had access to extensive literary resources while simultaneously being excluded from formal university education because of her gender. This contradiction profoundly influenced her views on knowledge, authority, and gender inequality.

The early deaths of Woolf's mother and father, combined with experiences of emotional trauma, contributed to recurrent mental health crises throughout her life. These experiences heightened Woolf's sensitivity to psychological states and shaped her belief that literature should represent inner experience with honesty and complexity.

This connection between life and art is clearly reflected in *Mrs Dalloway*, where Woolf portrays psychological trauma through the character of Septimus Warren Smith. Septimus, a World War I veteran, articulates his dissociation by stating: "I have been dead, and yet am now alive" (Woolf, 1925). This statement captures the paradoxical nature of trauma and reflects Woolf's own experiences with mental breakdowns. The narrative does not judge or pathologize Septimus; instead, it presents his consciousness directly, emphasizing empathy rather than moral authority.

Thus, Woolf's biography functions not merely as background information but as a formative influence on her narrative priorities and ethical stance.





Stream of Consciousness and Psychological Realism. One of Woolf's most significant contributions to modernist literature is her development of stream of consciousness as a narrative technique. Unlike traditional realism, which focuses on external events, Woolf's fiction foregrounds the continuous flow of thoughts, memories, and sensations that constitute inner life.

In *Mrs Dalloway*, the narrative moves fluidly between the minds of different characters, often within a single paragraph. This technique reflects Woolf's belief that reality is subjective and fragmented. The absence of a dominant, omniscient narrator allows multiple perspectives to coexist, emphasizing the diversity of human experience.

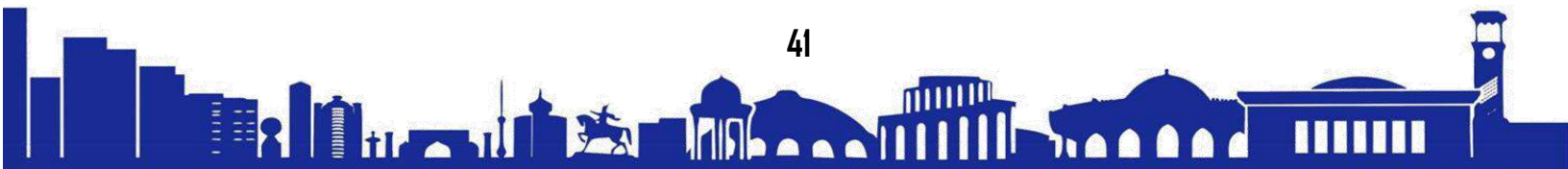
This approach aligns with contemporary psychological theories, particularly those associated with William James, who described consciousness as a continuous "stream" rather than a sequence of discrete thoughts. Woolf's fiction can thus be read as a literary response to modern psychological discourse, translating abstract theory into narrative form. Narrative Time and Modernist Temporality. Woolf's treatment of time represents another major innovation. Rather than organizing her novels around linear chronology, she presents time as elastic, subjective, and emotionally charged. This approach is most evident in *To the Lighthouse*, where the central event – the family's visit to the lighthouse – is delayed and fragmented across different temporal layers.

The "Time Passes" section exemplifies Woolf's modernist temporality. Years pass in a few pages, while human presence is minimized. The line "Nothing it seemed could survive the flood, the profusion of darkness" (Woolf, 1927) conveys the insignificance of individual lives when measured against impersonal time. However, emotional memory persists, suggesting that subjective experience transcends chronological measurement.

This narrative strategy reflects Henri Bergson's concept of psychological duration, which emphasizes lived experience over clock time. Woolf's fiction thus transforms philosophical ideas about time into concrete narrative practice.

Fragmented Identity and Experimental Form in *The Waves*. *The Waves* represents the culmination of Woolf's formal experimentation. The novel abandons conventional plot and relies on a series of poetic monologues delivered by six characters. There is no external narrator; instead, identity emerges through language and memory.

One speaker's declaration – "I am not one and simple, but complex and many" (Woolf, 1931) – articulates a core modernist principle: the self is not unified but fragmented





and relational. This conception of identity challenges Enlightenment notions of stable individuality and reflects the influence of modern psychology and philosophy.

Through this experimental structure, Woolf demonstrates that narrative form itself can embody philosophical ideas. *The Waves* thus functions as both a literary and theoretical text, redefining what a novel can be.

Feminist Ideology and Material Conditions of Creativity. Woolf's feminist thought is most explicitly articulated in *A Room of One's Own*, where she argues that women's exclusion from literary history results from material deprivation rather than intellectual inferiority. Her famous assertion – "A woman must have money and a room of her own if she is to write fiction" (Woolf, 1929) – summarizes a materialist approach to gender inequality.

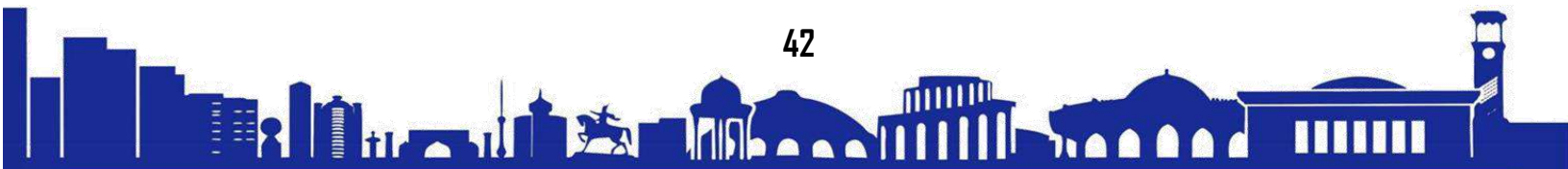
This argument is supported by historical analysis, as Woolf demonstrates how women were denied education, financial independence, and intellectual autonomy. Importantly, Woolf does not frame feminism as antagonism toward men but as a critique of structural inequality.

Feminist Representation in Fiction. Woolf's feminist ideology is not confined to her essays; it is deeply embedded in her fiction. In *To the Lighthouse*, Lily Briscoe's struggle to complete her painting symbolizes women's struggle for artistic recognition. Charles Tansley's dismissive statement – "Women can't paint, women can't write" (Woolf, 1927) – embodies patriarchal ideology.

Lily's eventual completion of her painting represents a quiet but powerful act of resistance. Woolf thus demonstrates that feminist critique can be articulated through narrative resolution rather than explicit polemic.

Social Criticism and Modernist Ethics. Beyond gender, Woolf's works critique broader social structures, including class hierarchy, imperialism, and institutional authority. Her modernist ethics emphasize empathy, tolerance, and the recognition of individual complexity. By foregrounding marginalized voices and psychological vulnerability, Woolf challenges readers to reconsider dominant cultural values.

Conclusion. This extended analysis demonstrates that Virginia Woolf's contribution to English literature is both formally innovative and ideologically coherent. Her narrative experiments with consciousness, time, and identity are consistently supported by textual evidence and philosophical grounding. Moreover, her feminist ideology operates across

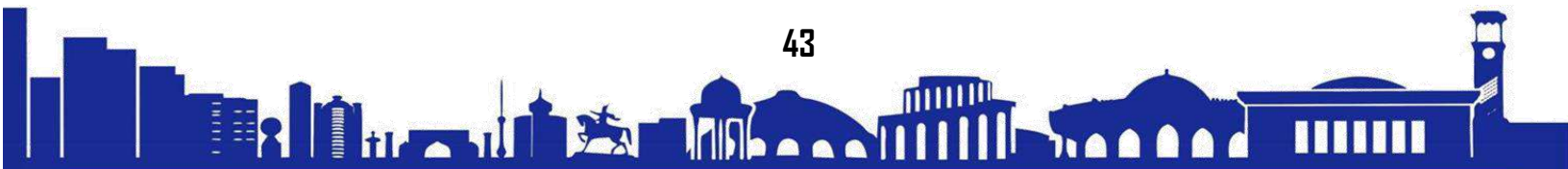




genres, integrating social critique into both fiction and non-fiction. Woolf redefined the novel as a space for exploring inner life, questioning social norms, and articulating intellectual freedom. Her works continue to inform contemporary debates in literary theory, feminist criticism, and narrative studies. As such, Virginia Woolf remains not only a central figure of modernism but also a lasting influence on the evolution of literary form and thought.

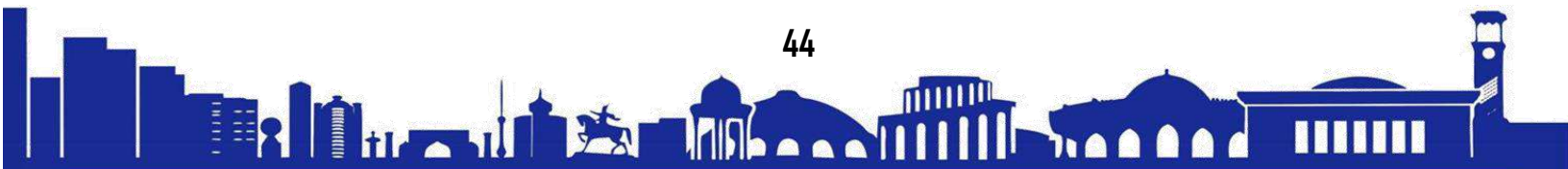
List of references:

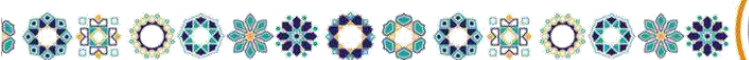
1. Briggs, J. (2006). *Modernist Perceptions of Time in Woolf's Fiction*. Oxford University Press.
2. Goldsmith, M. (2015). *Cognitive Approaches to Modernist Literature*. Cambridge Scholars Publishing.
3. Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*. University of Chicago Press.
4. Stewart, A. (2018). "Narrative Temporality in Early 20th Century British Fiction." *Journal of Modern Literary Studies*, 12(3), 45-63.
5. Woolf, V. (1927). *To the Lighthouse*. Hogarth Press.
6. Karimova, N. (2019). *Badiiy matnda vaqt kategoriyasi va uning poetik talqini*. Toshkent: Fan nashriyoti.
7. To'xtasinova, M. (2020). "Zamonaviy ingliz adabiyotida metaforik tafakkur va uning lingvopoetik xususiyatlari." *O'zbek tilshunosligi jurnali*, 5(2), 112-121.
8. Sadullaeva, N., & Bakhtiyorova, M. (2021). Reflection of Onomastic Principles in Naming. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 3001- 3007.
9. Бахтиёрова, М. (2024). Atoqli otlarning umumnazariy muammolari. *Зарубежная лингвистика и лингводидактика*, 2(6), 40-45.
10. Ismoilov, A., & Bakhtiyorova, M. (2024). THE PROBLEM OF COMPONENTIAL ANALYSIS OF MEANING IN PRESENT DAY LEXICOLOGY. *Current approaches and new research in modern sciences*, 3(7), 26-29.
11. Alisher o'g'li, I. A., & Bakhtiyorovna, B. M. (2024, May). THE PROBLEM OF COMPONENTIAL ANALYSIS OF MEANING IN PRESENT DAY LEXICOLOGY. In *Konferensiyalar| Conferences* (Vol. 1, No. 10, pp. 748-752).
12. BAKHTIYOROVA, M. (2024). ONOMASTIK KONSEPT TUSHUNCHASI. *UzMU xabarlari*, 1(1.4), 288-292.





13. Камолова, Р. Ш., & Бахтиярова, М. (2024). ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ КОННОТАЦИИ ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ, ОПИСЫВАЮЩИХ ПОГОДУ. ТА'ЛИМ VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 4(1), 30-33.
14. Вахтиярова, М. (2023). ONOMASTIKONLARNING LINGVOMADANIY XUSUSIYATLARI. Namangan davlat universiteti Ilmiy axborotnomasi, (9), 464-469.
15. Вахтияровна, В. М. (2023). INGLIZ VA O 'ZBEK BADIY ADABIYOTIDA ONOMASTIKONLARNING CHOG'ISHTIRMA SEMANTIK TAHLILI. "GERMANY" MODERN SCIENTIFIC RESEARCH: ACHIEVEMENTS, INNOVATIONS AND DEVELOPMENT PROSPECTS, 9(1).
16. Вахтиярова, М. (2023). INGLIZ VA O 'ZBEK BADIY ADABIYOTIDA ASAR QAHRAMONLARI NOMLARINING MATN "JOURNAL OF SCIENCE-INNOVATIVE RESEARCH IN UZBEKISTAN" JURNALI VOLUME 3, ISSUE 01, 2025. YANUARY ResearchBib Impact Factor: 9.654/2024 ISSN 2992-8869 221 YARATISHDAGI ISHTIROKI. Namangan davlat universiteti Ilmiy axborotnomasi, (10), 268-273.
17. Вахтияровна, В. М. (2022). Discursive-pragmatic nature of anthroponyms. Asian Journal Of Multidimensional Research, 11(9), 110-114.
18. Вахтиярова, М. В. (2021). VERBALIZATION OF THE CONCEPT "ONIM" IN LINGUOCOGNITOLOGY. Ростовский научный вестник, (3), 11- 12.
19. Вахтиярова, М. В. (2020). ANTROPONIMLARNING SHAKLLANISHIDA MORFEMALARNING SEMANTIK VA USLUBIY XUSUSIYATLARI. Студенческий вестник, (36-3), 96-98.
20. Вахтиярова, М. (2019). THE EFFECT OF USING MNEMONICS. Студенческий вестник, (22-8), 63-65.
21. Пулатова, С., & Вахтиярова, М. (2019). THE STRUCTURALSEMANTIC ANALYSIS OF THE WORDS RELATED TO "SPORTS" IN PRESENT DAY ENGLISH. Студенческий вестник, (22-8), 69-71.
22. Вахтиярова, М., & Джумабаева, Ж. (2017). WRITERS MAKE NATIONAL LITERATURE, WHILE TRANSLATORS MAKE UNIVERSAL LITERATURE. Студенческий вестник, (10), 55-56.
23. Вахтиярова, М., & Elmurodova, F. (2017). THE PRINCIPLES OF SEMANTICS. Студенческий вестник, (10), 52-54.





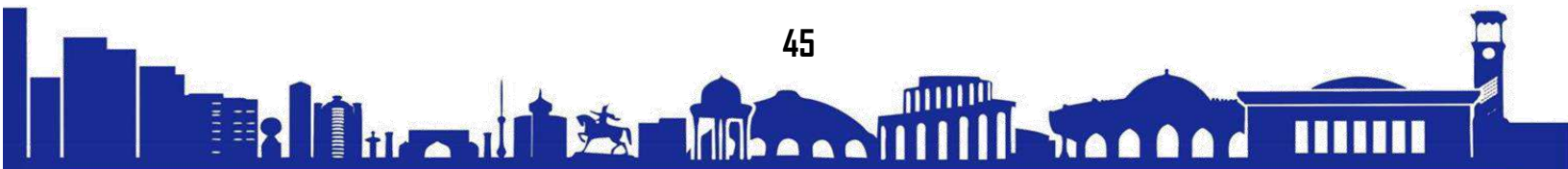
24. Bakhtiyorova, M., & Elmurodova, F. (2017). PAPERS IN ENGLISH. СТУДЕНЧЕСКИЙ ВЕСТНИК, 10, 52

25. Mamadiyoroova Mariyam Kosim kizi, & Bakhtiyorova Maftuna Bakhtiyorovna. (2025). PRAGMATIC AND STYLISTIC ASPECTS OF NEOLOGISMS IN CONTEMPORARY MEDIA AND THEIR IMPLICATIONS FOR VOCABULARY TEACHING. Journal of Universal Science Research, 3(1), 89–95. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14674390>

<https://universalpublishings.com/index.php/jusr/article/view/9454>

26. Mamadiyoroova , M. ., & Bakhtiyorova , M. . (2025). PRAGMATIC AND STYLISTIC ASPECTS OF NEOLOGISMS IN MODERN ENGLISH (BASED ON MEDIA MATERIALS) AND THEIR ROLE IN TEACHING VOCABULARY. Центральноеазиатский журнал междисциплинарных исследований и исследований в области управления, 2(1), 187–191. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/cajmrms/article/view/43009>

27. Mamadiyoroova , M. ., & Bakhtiyorova , M. . (2025). PRAGMATIC AND STYLISTIC ASPECTS OF NEOLOGISMS IN MODERN ENGLISH (BASED ON MEDIA MATERIALS) AND THEIR ROLE IN TEACHING VOCABULARY. (2025). Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan, 3(1), 217-221. <https://universalpublishings.com/index.php/jsiru/article/view/9503>





CHEKUVCHI TALABALARNING OGIZ BUSHLIGI EPITELIAL HUJAYRALARINI SITOMORFOLOGIK BAHOLASH

Ashurov Abdishukur Tukhtaliyevich

TermIz iqtisodiyot va servis universiteti, Uzbekiston, Surkhandarya viloyati,

Biologiya fanlari nomzodi Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Tibbiy fundamental fanlar kafedrası

190111 Farovon massivi, 43B

email: aat196969@mail.ru

Xushboqov Shohruh Ulug'bek o'g'li

TermIz iqtisodiyot va servis universiteti,

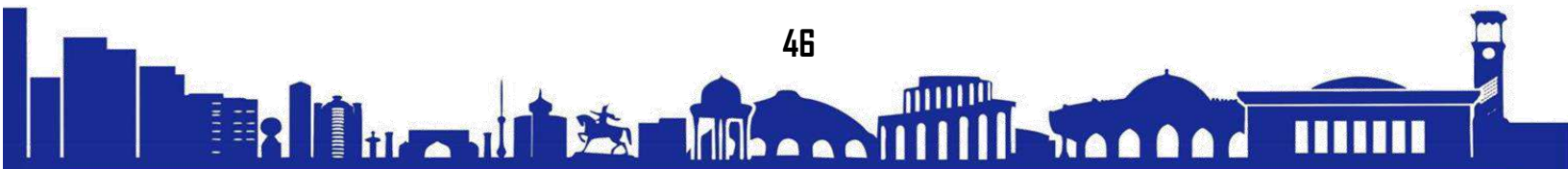
Tibbiyot fakulteti davolash ishi ta'lim yo'nalishi talabasi

e-mail: shohrubekxushboqov0@gmail.com

Annotatsiya. 20–22 yoshli, chekish tajribasi 2–4 yil bo‘lgan talabalarning og‘iz bo‘shlig‘i epitelial hujayralaridagi sitomorfologik xususiyatlar o‘rganildi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, chekuvchi talabalardan olingan biomateriallarda normal hujayralar ulushi sezilarli darajada kamaygan, morfologik anomaliyaga ega hujayralar ulushi esa kamida ikki baravar oshgan. Og‘iz bo‘shlig‘i epiteliasida sitogenetik nuqsonli hujayralar soni ikki baravar ko‘p qayd etildi. Shuningdek, proliferatsiya jarayonlarining buzilishi va yadroviy shikastlanishning boshlang‘ich belgilari bo‘lgan hujayralar ham ikki baravar ko‘p uchradi. Yadro buzilishining yakuniy bosqichini ko‘rsatuvchi karioliz hujayralari chekuvchi talabalarda ko‘proq qayd etildi. Tadqiqot davomida sitogenetik buzilishlarning to‘planish indeksi hisoblab chiqildi.

Kalit so‘zlar: chekuvchi talabalar; og‘iz bo‘shlig‘i epiteliasida; shilliq qavat epiteliasining sitomorfologik tekshiruvi; sitogenetik buzilishlar to‘planish indeksi.

Annotation. The features of cytomorphology in buccal epithelial cells of smoking students aged 20-22 years with 2 to 4 years of smoking experience were investigated. The biomaterial of smoking students revealed a significant decrease in the proportion of normal cells and at least a twofold increase in the proportion of cells with different morphological





abnormalities. In the buccal epithelium of smoking students, cells with cytogenetic disorders are registered 2 times more often; cells with signs of impaired proliferation processes and initial signs of nuclear destruction are more than twice as common. Of the cells with signs of completion of the destruction of the nucleus in smoking students, cells with karyolysis are significantly more often registered. The index of accumulation of cytogenetic disorders in smoking students was calculated.

Key words: smoking students, cytomorphological study buccal epithelium, mucosal epithelium, index of accumulation of cytogenetic disorders.

Аннотация. Изучены особенности цитоморфологии клеток буккального эпителия у студентов-курильщиков в возрасте 20–22 лет со стажем курения от 2 до 4 лет. Биоматериал студентов-курильщиков выявил значительное снижение доли нормальных клеток и как минимум двукратное увеличение доли клеток с различными морфологическими аномалиями. В буккальном эпителии студентов-курильщиков клетки с цитогенетическими нарушениями регистрировались в 2 раза чаще; клетки с признаками нарушенных процессов пролиферации и начальными признаками ядерной деструкции встречались более чем вдвое чаще. Среди клеток с признаками завершения разрушения ядра у студентов-курильщиков значительно чаще регистрировались клетки с кариолизом. Был рассчитан индекс накопления цитогенетических нарушений у студентов-курильщиков.

Ключевые слова: студенты-курильщики; буккальный эпителий; цитоморфологическое исследование слизистой оболочки; индекс накопления цитогенетических нарушений.

Dolzarblik. Ma'lumki, og'iz bo'shlig'i epiteliysi shilliq tizimning bir qismi sifatida ko'p qavatli muguzlanadigan yassi hujayrali epiteliydan tashkil topgan [2]. Uning sirt qatlami hujayralari 20–25 kun davomida tikanaksimon qavatning bazal (qisman) va chuqur qismlaridagi proliferativ hujayralarning bo'linishi hisobiga yangilanadi, keyinchalik differensiasiya va deskvamatsiya jarayonlari sodir bo'ladi [18; 19].





Og‘iz bo‘shlig‘i epitelial hujayralarining ixtisoslashish jarayonlaridagi buzilishlar mahalliy yoki tizimli patologik holatlarning mavjudligidan dalolat beradi [13]. Yuqori ehtimollik darajasidagi hujayra atipiyasi onkologik jarayonning dinamikasini ko‘rsatadi [14]. Epitelial hujayralarning ixtisoslashish jarayonidagi buzilishlar metabolik va gormonal siljishlar, mexanik omillar, kimyoviy hamda radioaktiv moddalar ta‘sirida yuzaga kelishi mumkin [1; 5; 8; 12; 13].

Tadqiqot maqsadi. Tadqiqotdan ko‘zlangan asosiy maqsad — chekuvchi talabalarning og‘iz bo‘shlig‘i epitelial hujayralarida differensiasiya jarayonining buzilishida tamaki tutunining ahamiyatini baholash edi.

Vazifalar:

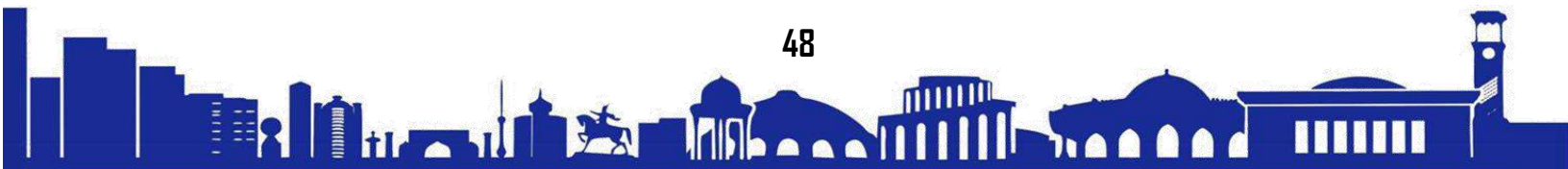
1. Sitologik preparatlarni tayyorlash.
2. Og‘iz bo‘shlig‘i epiteliasining sitomorfometrik parametrlarini aniqlash.

Tadqiqot materiallari va usullari. Tamaki tutunining bukkal epitelial hujayralar sitomorfologiyasiga ta‘sirini o‘rganish ob‘ekti sifatida 20–22 yoshdagi, chekish tajribasi 2–4 yil bo‘lgan 25 nafar ko‘ngilli talabaning biomateriallari tekshirildi. Nazorat guruhi sifatida xuddi shu yoshdagi 10 nafar chekmaydigan talabaning biomateriallari ishlatildi.

Material yig‘ish jarayonida tekshirilgan barcha chekuvchi talabalarda surunkali patologiyalar, tish bilan bog‘liq muammolar va yuqumli kasalliklar mavjud emas edi. Biomaterial yonoqning ichki yuzasidagi epitelial hujayralaridan standart usul orqali olindi. Keyinchalik Romanovski–Gimze usulida bo‘yalgan qat‘iy surtma tayyorlandi [7].

Mikroskopik tekshiruv jarayonida har bir preparat 400 marta kattalashtirilgan holda 10 ta ko‘rish maydonida o‘rganildi va jami 500 hujayra hisobga olindi. Natijalarni talqin qilishda quyidagi hujayra patologiyalari hisobga olindi:

- **Sitogenetik ko‘rsatkichlar:** mikroyadroli hujayralar; yadroviy chiqindilari bo‘lgan hujayralar; atipik yadroli hujayralar.
- **Proliferatsiya indikatorlari:** ikki yadroli hujayralar; yadroning aylanma qazilgan hujayralari.
- **Yadroning buzilishi (apoptoz yoki nekroz):** perinuklear vakuolali hujayralar; xromatini kondensatsiyalangan hujayralar; yadrosi vakuolalashgan hujayralar.
- **Yadro buzilishining yakuniy bosqichlari:** karioreksis kuzatilgan hujayralar; kariopiknozli hujayralar; karioliz hujayralar.





Olingan ma'lumotlar **Statistica 10.0** dasturi yordamida matematik va statistik usullarda qayta ishlanib, Studentning t-mezoni bo'yicha guruhlar o'rtasidagi farqning ishonchliligi baholandi. Statistik ishonchlilik mezoni sifatida ikkita bog'lanmagan guruh uchun $p < 0,05$ qiymati tanlandi.

Tadqiqot natijalari va ularni muhokama qilish. Og'iz shilliq qavati epiteliysining noan'anaviy xususiyatlari klinik va laboratoriya diagnostikasi uchun muhim immunogen va marker salohiyatga ega ekanligi aniqlangan [5; 7; 9]. Organizmning epitelial to'qimalari, jumladan bukkal epiteliy, tashqi va ichki muhit o'rtasida tabiiy to'siq hosil qilib, atrof-muhit omillarining, xususan kanserogen va mutagen tabiatli ta'sirlarning doimiy bosimiga duch keladi. Bunday patologik omillardan biri tamaki tutuni bo'lib, uning tarkibida 5000 ga yaqin kimyoviy birikmalar mavjud, ulardan 60 dan ortig'i kanserogen hisoblanadi. Ma'lumki, xavfli o'smalarning 92 foizi epitelial to'qimalarda uchraydi [14]. Tamaki tutunining og'iz shilliq qavatiga surunkali ta'siri chekuvchilarda saraton rivojlanish xavfini oshiradi [16].

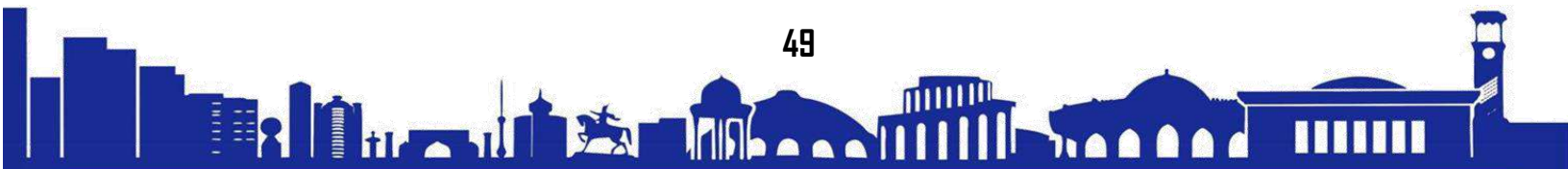
Chekishning bukkal epiteliyaga patologik ta'sirini baholash uchun sitogenetik buzilishlarning to'planish indeksi hisoblab chiqildi:

- **Sitogenetik buzilishlar to'planish indeksi;**
- **Sitogenetik buzilishlarning integral indeksi** (mikroyadro, yadro chiqishlari va yadrolararo ko'priklari bo'lgan hujayralar yig'indisi);
- **Proliferatsiyaning integral indeksi** (ikki yoki undan ortiq yadroli hujayralar yig'indisi);
- **Apoptik indeks** (apoptozdagi hujayralar yig'indisi, jumladan xromatin kondensatsiyasi va yadroning vakuolalashishi, karioliz boshlanishi).

Sitogenetik shikastlanish xavfi uch guruhga ajratildi: past ($Iac \leq 2$), o'rtacha ($2 < Iac < 4$) va yuqori ($Iac \geq 4$).

Chekuvchi talabalarning biomateriallarida chekmaydiganlarga nisbatan normal hujayralar soni ancha kam va turli xil sitomorfologik patologiyalarga ega hujayralar ko'proq aniqlangan. Xususan, morfologik jihatdan normal yadrosi bo'lgan hujayralar chekuvchilarda chekmaydiganlarga qaraganda deyarli uch baravar kam. Shunga o'xshash natijalar radioaktiv omillar ta'sirini o'rgangan boshqa mualliflar tomonidan ham qayd etilgan [3; 4; 10; 11].

Chekuvchilarda bukkal epitelial hujayralarning sitogenetik anomaliyalari chekmaydiganlarga qaraganda sezilarli darajada ko'proq uchraydi. Bu, avvalo, yadro





chiqishlari bo‘lgan hujayralarga taalluqlidir. Yadro chiqishlari sonining ko‘payishi ekzogen omillarning genotoksik va sitotoksik ta‘siriga duchor bo‘lgan shaxslarda fazalararo yadrolarda genetik buzilishlarning integrativ ko‘rsatkichi sifatida baholanadi [3].

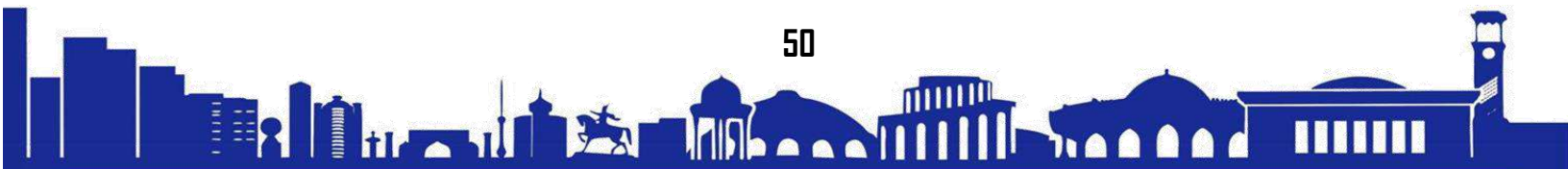
Chekuvchilar va chekmaydiganlar orasida hujayralar va mikroyadrolar nisbatida katta farq kuzatilmadi. Shunga o‘xshash natijalar boshqa mualliflar tomonidan ham, xususan ionlashtiruvchi nurlanishning genotoksik ta‘sirini o‘rganishda qayd etilgan [4; 10]. Mikroyadrolar mitoz jarayonida bo‘linish duklarining hosil bo‘lishi buzilganda DNK shikastlanishi natijasida xromosoma parchalari sifatida paydo bo‘lishi mumkin. Shuningdek, mikroyadrolar mitoz anafazasi davomida asosiy yadroga kiritilmagan bitta yoki bir nechta yaxlit xromosomalarni ifodalashi mumkin [15]. Har qanday holatda ham, biz va boshqa tadqiqotchilar tomonidan aniqlangan mikroyadrolar bilan bukkal epitelial hujayralar chastotasining ortishi saraton jarayonining eng dastlabki belgisi sifatida baholanadi [3; 4; 10; 11; 16].

Yadro shaklidagi atipik hujayralar chekuvchilarning biomaterialida chekmaydiganlarga qaraganda uch baravar ko‘p aniqlangan. Yadroning atipik shakli xromosoma mutatsiyalari bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Xromosoma aberratsiyali hujayralar chastotasi va radiatsiyadan mahrum shaxslarda atipik yadro shaklidagi hujayralar chastotasi o‘rtasida to‘g‘ridan-to‘g‘ri korrelyatsiya ($R = 0,33$) isbotlangan [3; 6].

Proliferatsiya buzilishining morfologik belgilari chekuvchilarning biomaterialida ikki baravar ko‘p qayd etildi. Poliploidiya darajasiga autokinetik mitoz natijasida ikki yadroli bukkal epitelial hujayralar sonining ko‘payishi [1] surunkali nurlanish bilan sezilarli darajada bog‘liqdir [3; 4; 10; 11]. Tamaki tutunida og‘iz shilliq qavatiga va nafas olish tizimiga surunkali ta‘sir ko‘rsatadigan radioaktiv moddalar mavjud bo‘lib, bu to‘rt yillik tajribaga ega chekuvchilarda ikki yadroli hujayralar sonining ortishini izohlaydi.

Proliferatsiya jarayonining buzilish belgilaridan biri sifatida yadroning aylanma kesilishi chekuvchilarda ikki baravar ko‘p qayd etildi. Bu holat to‘liq bo‘lmagan mitoz jarayonida hosil bo‘lgan bo‘linish dukidagi tsitotomiya va kariotomiya buzilishlarini ko‘rsatadi [3]. Ushbu patologiya surunkali nurlanishga uchragan shaxslarda ham sezilarli darajada ortganligi qayd etilgan [4; 10; 11].

Yadroviy buzilish ko‘rsatkichlari orasida chekuvchilarda barcha variantlarda hujayralar sonining ortishi yuqori statistik ishonchlilik bilan qayd etildi. Eng kichik farq xromatini kondensatsiyalangan hujayralar soniga nisbatan kuzatildi. Xromatin





kondensatsiyasi karioreksis jarayonidan oldingi bosqich bo'lib, bunda yadro xromatin konglomeratlariga parchalanadi va keyinchalik apoptoz orqali nobud bo'ladi [3; 11].

Karioreksis belgilari bo'lgan hujayralar chastotasini solishtirganda, chekuvchilarda bunday hujayralar ulushi 2,6 baravar ko'p aniqlangan. Bu tamaki tutuni kabi sitotoksik va genotoksik ekzogen omillar ta'sirida bukkaal epitelial hujayralar apoptoz jarayonining tabiiy stimulatsiyasi buzilganligini ko'rsatadi. Shunga o'xshash tendensiya radiatsiyadan mahrum bo'lgan xavfsiz hududlarda yashovchi odamlarda ham kuzatilgan [4; 10; 11].

Yadroviy buzilish ko'rsatkichlari orasida hujayralar nekrozi belgilari — perinuklear vakuol (chekuvchilarda 2,3 baravar ko'p) va yadro vakuolatsiyasi (chekuvchilarda 3,3 baravar ko'p) statistik ahamiyatga ega bo'ldi. Nekroz belgilari yadro membranasidagi buzg'unchi o'zgarishlarni va uning to'siq hamda transport funksiyalarining buzilishini ko'rsatadi [3; 11; 18; 19; 20; 21]. Bukkaal epitelial hujayralar nekrotik buzilish belgilarining ortishi radioaktiv omillar ta'sirini o'rganishda ham qayd etilgan [4; 10; 11; 20; 21].

Hujayra destruksiyasining nekrotik jarayoni natijasi karioliz hisoblanadi. Undan avval perinuklear vakuol va/yoki yadroning vakuolatsiyasi paydo bo'ladi. Chekuvchilar va chekmaydiganlar orasida karioliz belgilari bo'lgan hujayralar chastotasida statistik ahamiyatga ega farqlar aniqlanmadi. Biroq, chekuvchilarda nekrotik buzilish yo'lining boshlang'ich belgilari — perinuklear vakuol va yadroning vakuolatsiyasi — bo'lgan hujayralar ulushining sezilarli darajada oshishi chekishning patologik rolini bilvosita tasdiqlaydi.

Kariopiknoz bukkaal epitelial hujayralari apoptozining tabiiy shakli hisoblanadi. Chekuvchilar va chekmaydiganlar orasida kariopiknoz bilan uchraydigan hujayralar chastotasidagi farq statistik jihatdan ahamiyatsiz bo'lib, ishonchlilik darajasi past. Bu holat chekish tajribasi qisqa (ko'pi bilan 5 yil) bo'lgan talabalarda bukkaal epitelial hujayralarini yo'q qilishning tabiiy mexanizmlari saqlanib qolganidan dalolat beradi. Shunga qaramay, bukkaal epitelial hujayralari buzilishining nekrotik yo'li belgilarining umumiy soni chekuvchilarda chekmaydiganlarga nisbatan 1,7 baravar ko'proq qayd etildi ($P < 0,01$). Bu tamaki tutunining genotoksik va sitotoksik ta'sirini tasdiqlaydi.

Sitogenetik buzilishlar to'planish indeksi yordamida [12] chekuvchi va chekmaydigan 20–22 yoshli talabalarda sitologik buzilishlar xavfi baholandi. Chekmaydiganlarda bukkaal epitelial hujayralarida sitogenetik o'zgarishlar to'planish indeksi o'rtacha xavf guruhiga ($2 < Iac < 4$), chekuvchilarda esa yuqori xavf guruhiga ($Iac \geq 4$)





to'g'ri keldi. 20–22 yoshli chekuvchi va chekmaydigan talabalarda bukkal epitelial hujayralaridagi sitogenetik buzilishlar to'planish indeksidagi farq $R = 0,001$ ehtimoli bilan 0,1% ahamiyat darajasida sezilarli bo'ldi.

Xulosa. Shunday qilib, chekish og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining epitelial hujayralarida sitogenetik buzilishlar xavfini sezilarli darajada oshiradi va chekuvchilarni o'rtacha xavf guruhidan yuqori xavf guruhiga o'tkazadi. Sitomorfologik jihatdan bu proliferatsiya jarayonining buzilish belgilari bo'lgan hujayralar hamda nekroz shaklidagi buzilish belgilari bo'lgan hujayralar sonining ikki baravar ko'payishi orqali namoyon bo'ladi. Sitogenetik buzilishlar xavfining ortib borishining bilvosita belgisi sifatida normal hujayralar ulushining kamayishi va turli sitomorfologik og'ishlarga ega bo'lgan hujayralar ulushining ortishi qayd etildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ашуров А.Т., Ташниязов Х.Б., Асфандиёров Ж.М. Исследование особенности цитоморфологии в клетках буккального эпителия курящих студентов Термезского филиала Ташкентской медицинской академии. **INTERNATIONAL BULLETIN OF MEDICAL SCIENCES AND CLINICAL RESEARCH UIF = 8.2 | SJIF = 5.94 IBMSCR ISSN: 2750-3399 Volume 3, Issue 2, February P. 62-67**

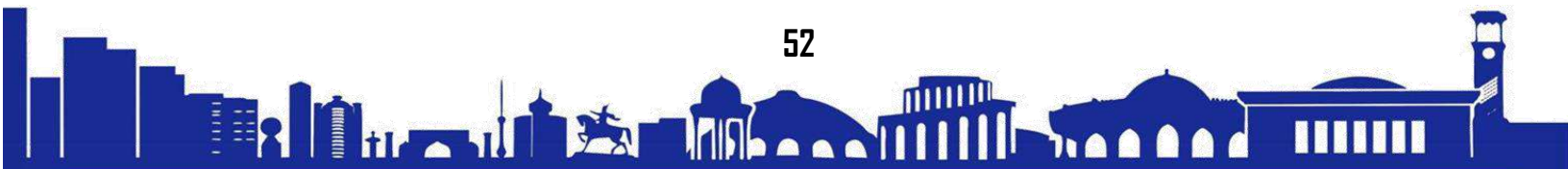
2. Бродский В.Я., Урываева И.В. Клеточная полиплоидия: пролиферация и дифференцировка. М.: Наука, 1981. 237 с.

3. Гемонов В.В. Морфология и гистохимия слизистой оболочки полости рта в норме и при некоторых патологических состояниях в эксперименте: автореф. ... дис. док. наук. М., 1969. 39 с.

4. Генотоксические и цитотоксические эффекты в буккальных эпителиоцитах детей, проживающих в экологически различающихся районах Кузбаса /А.В. Мейер и др. //Цитология. 2010. Т. 52. № 4. С. 305–310.

5. Генотоксические эффекты в буккальном эпителии горняков, работающих в условиях облучения природными источниками ионизирующего излучения /Д.А. Петрашова и др. //Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2011. Т. 13. № 1–7. С. 1792–1796.

6. Ильинских Н.Н., Ильинских И.Н., Некрасов В.Н. Использование микроядерного теста в скрининге и мониторинге мутагенов //Цитология и генетика. 1988. Т. 22. №1. С. 67–71.





7. Индивидуальная чувствительность генома и особенности проявления генотоксических эффектов у людей, длительно подвергающихся воздействию повышенных концентраций радона. Изучение возможных механизмов модификации эффектов /В.Г. Дружинин и др. //Итоговая конференция по результатам выполнения мероприятий за 2008 год в рамках приоритетного направления «Живые системы» ФЦП

«Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научнотехнического комплекса России на 2007-2012 годы»: тез. докл. М.: ИМБ РАН, 2008. С. 124–126.

8. Использование микроядерного теста для оценки эффективности лечения аллергии у детей: метод. рекомендации /сост. Т.С. Колмакова и др. Ростов н/Д: РГМУ, 2013. 31 с.

9. Комплексная оценка состояния слизистой оболочки полости рта с помощью современных диагностических методик /Е.И. Бердникова и др. //Современные проблемы науки и образования (электронный научный журнал). 2012. №6. URL: <https://scienceeducation.ru/ru/article/view?id=7851> (Дата обращения: 20.02.2017).

10. Микроядерный тест на буккальных эпителиоцитах /В.В. Юрченко и др. //Полиорганный микроядерный тест в эколого-гигиенических исследованиях. М.: Гениус, 2007. С. 220–267.

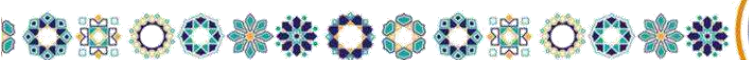
11. Молоканова Ю.П., Угольников М.Н. Оценка риска онкологической заболеваемости молодежи, проживающей в условиях повышенного радиационного фона, по уровню накопления цитогенетических нарушений в клетках буккального эпителия //

Актуальные проблемы биологической и химической экологии: сборник материалов V Международной научно-практической конференции (г. Москва, 21–23 ноября 2016 г.). М.: ИИУ МГОУ, 2016. С. 205–212.

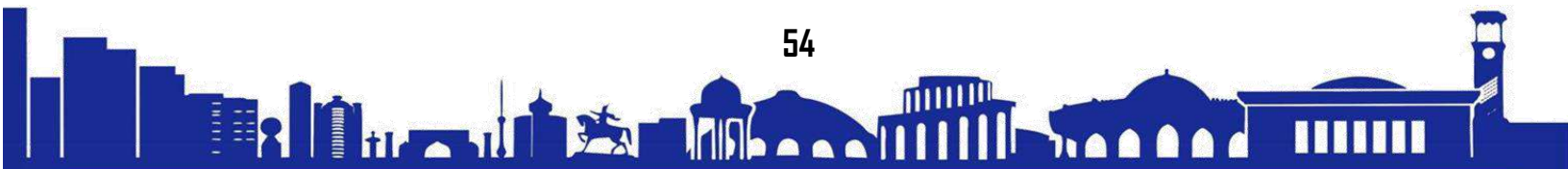
12. Молоканова Ю.П. /Особенности цитоморфологии буккального эпителия курящих лиц юношеского возраста. Вестник МГОУ. Серия: Естественные науки 2017 №1 С. 21–30.

13. Сычева Л.П. Биологическое значение, критерии определения и пределы варьирования полного спектра кариологических показателей при оценке цитогенетического статуса человека //Медицинская генетика. 2007. Т. 6 (11). С. 3–11.





14. Сычева Л.П. Цитогенетический мониторинг для оценки безопасности среды обитания человека // Гигиена и санитария. 2012. № 6. С. 68–72.
15. Хусаинова И.С., Варулева И.Ю., Кожина Н.А. Оценка цитологических показателей буккального эпителия для диагностики функционального состояния человека //Клин. лаб. диагностика. 1997. № 3. С. 10–12.
16. Cairns J. Mutational selection and natural history of cancer // Nature (London). 1975. V. 255. P. 197–200.
17. Cea Guide F.A., Etcheberry K.F.C., Dulout F.N. Induction of micronuclei in mouse bone marrow cells by the flavonoid //Mut. Res. 1983. V. 119. № 3/4. P. 339–345.
18. Evaluation of chromosomal aberrations, micronuclei and sister chromatid exchanges in hospital workers chronically exposed to ionizing radiation /R.S. Cardozo et al. //Teratog. Carcinog. Mutagen. 2001. V. 21. P. 431–439.
19. Koss L.G. Diagnostic cytology and its histopathologic bases. Vol. 1–2. Philadelphia; Toronto: J.P. Lippincott Co, 1979. 1266 p.
20. Schroeder H.E. Differentiation of Human Oral Stratified Epithelia. Basel: S. Karger, 1981. 306 p.
21. Tolbert P.E., Shy C.M., Allen J.W. Micronuclei and other nuclear anomalies in buccal smears: methods development //Mut. Res. 1992. Vol. 271. № 1. P. 69–77.



ZAMONAVIY DUNYODA IQTISODIY SUVERNITET VA PROTEKSIONIZM MASALALARI

Moxidov Javlonbek O'tkirbek o'g'li

O'zbekiston Milliy universiteti

Ijtimoiy fanlar fakulteti

“Siyosatshunoslik” yo'nalishi talabasi.

Anotatsiya: Ushbu maqolada globallashuvning yangi bosqichida davlatlarning iqtisodiy mustaqilligini saqlash harakatlari va zamonaviy proteksionizmning kuchayishi ko'rib chiqiladi. Tadqiqotda “erkin savdo” modelining inqirozi va milliy xavfsizlik manfaatlari iqtisodiy ratsionallikdan ustunligi tahlil etiladi. AQSH, Yevropa Ittifoqi va Xitoy o'rtasidagi savdo urushlari, texnologik cheklovlar va strategik resurslar nazorati siyosiy-iqtisodiy nuqtai nazardan yoritiladi. Muallif “yangi merkantilizm” tushunchasini zamonaviy geosiyosiy sharoitga qo'llab, raqamli va energetik mustaqillikning davlat suverenitetidagi rolini asoslaydi. Yakunda global iqtisodiy parchalanish sharoitida rivojlanayotgan davlatlar uchun iqtisodiy manfaatlarni himoya qilish va xalqaro bozorlarda raqobatbardoshlikni saqlash bo'yicha strategik tavsiyalar beriladi.

Tayanch so'zlar: Iqtisodiy suverenitet, Neoproteksionizm, Strategik avtonomiya, Geoiqtisodiyot Savdo urushlari, Davlatlar o'rtasidagi o'zaro iqtisodiy cheklovlar zanjiri, Global fragmentatsiya, Ta'minot zanjiri xavfsizligi.

Аннотация: В данной статье рассматриваются усилия государств по сохранению экономической независимости на новом этапе глобализации, а также усиление современного протекционизма. В исследовании анализируется кризис модели «свободной торговли» и приоритет национальных интересов безопасности над экономической рациональностью. С политико-экономической точки зрения освещаются торговые войны, технологические ограничения и политика контроля над стратегическими ресурсами между США, Европейским союзом и Китаем. Автор



адаптирует понятие «нового меркантилизма» к современным геополитическим условиям и обосновывает роль цифровой и энергетической независимости в обеспечении государственного суверенитета. В заключение предлагаются стратегические рекомендации для развивающихся стран по защите экономических интересов и сохранению конкурентоспособности на международных рынках в условиях глобальной экономической фрагментации.

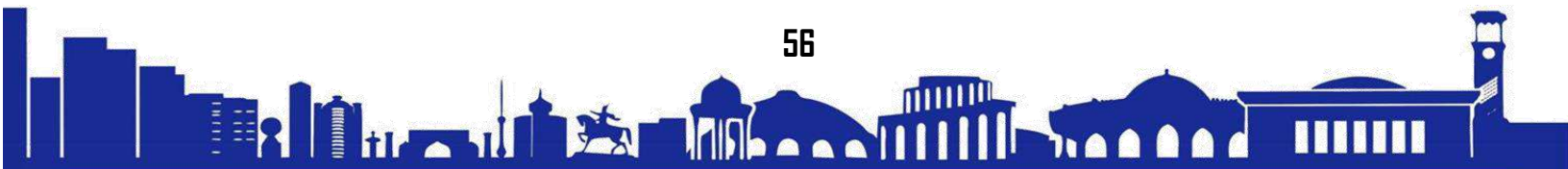
Ключевые слова: Экономический суверенитет, неопroteкционизм, стратегическая автономия, геэкономика, торговые войны, цепочка взаимных экономических ограничений между государствами, глобальная фрагментация, безопасность цепочек поставок.

Anotation: This article examines states' efforts to preserve economic independence in the new stage of globalization and the intensification of modern protectionism. The study analyzes the crisis of the "free trade" model and the growing dominance of national security interests over economic rationality. Trade wars, technological restrictions, and policies of control over strategic resources between the United States, the European Union, and China are explored from a political-economic perspective. The author applies the concept of "new mercantilism" to contemporary geopolitical conditions and substantiates the role of digital and energy independence in ensuring state sovereignty. In conclusion, strategic recommendations are offered for developing countries to protect their economic interests and maintain competitiveness in international markets amid global economic fragmentation.

Keywords: Economic sovereignty, neo-protectionism, strategic autonomy, geoeconomics, trade wars, chain of mutual economic restrictions between states, global fragmentation, supply chain security.

Kirish

Zamonaviy xalqaro munosabatlar tizimi o'zining navbatdagi transformatsion bosqichini boshdan kechirmoqda, unda liberal globalizatsiya g'oyalari o'rnini "geoiqtisodiy realizm" egallamoqda. O'tgan asrning so'nggi o'n yilliklarida jahon iqtisodiyoti ochiq bozorlar va o'zaro bog'liqlik orqali tinchlik va farovonlikka erishish konsepsiyasiga tayangan bo'lsa, bugungi kunga kelib, iqtisodiy bog'liqlikning o'zi strategik zaiflik va siyosiy bosim quroliga aylandi. Shu nuqtai nazardan, davlatlarning iqtisodiy suverenitetni



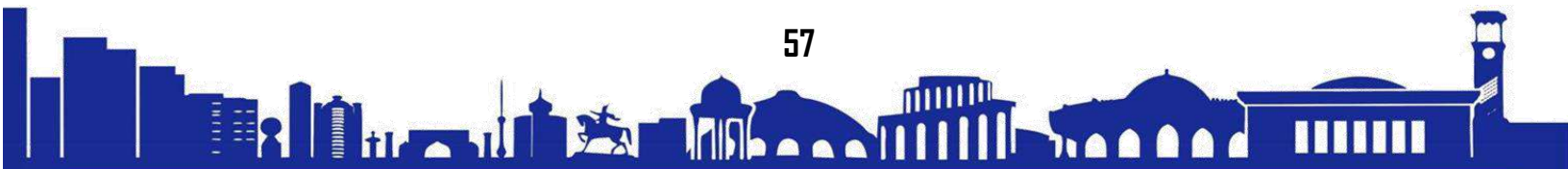


qayta tiklashga bo'lgan intilishi shunchaki iqtisodiy tanlov emas, balki o'zgaruvchan geosiyosiy landshaftda omon qolishning ekzistensial zaruriyatidir. Global ta'minot zanjirlarining uzilishi, texnologik sohada kechayotgan "sovuq urush" va resurslar ustidan nazorat o'rnatish poygasi an'anaviy proteksionizmning yangi - "neoproteksionizm" shaklida qayta tirilishiga zamin yaratdi. Endilikda iqtisodiy samaradorlik tamoyillari milliy xavfsizlik va "strategik avtonomiya" tushunchalari oldida o'zining ustuvorligini yo'qotmoqda. Ushbu maqola doirasida zamonaviy dunyo tartibida davlatlarning iqtisodiy suverenitetini himoya qilish mexanizmlari, proteksionistik choralarining legitimligi va ushbu jarayonlarning global savdo tizimining kelajagiga ko'rsatadigan fundamental ta'siri tahliliy tadqiq etiladi.

ASOSIY QISM: IQTISODIY SUVERENITETNI SAQLAB QOLISH VA PROTEKSIONIZM MASLALARI.

Iqtisodiy suverenitet va proteksionizm masalalari bugungi rivojlangan dunyoda ahamiyatu oshib bormoqda, zero bugungi kuchaygan iqtisodiy raqobat muhiti va global iqtisodiy hamkorliklar davrida bu juda muhim hisoblanadi. Shu o'rinda, iqtisodiy suverenitet va proteksionizmni asosiy maqsadi o'laroq, iqtisodiy qaramlikni oldini olish, ya'ni bir mamlakatning yoki uning iqtisodiyotining boshqa davlat davlatlarga, yoki moliyaviy yordam va resurslarga tayanib qolmasligi namoyon bo'lmoqda. Chunki bu asoslarsiz davlat iqtisodiy siyosatini mustqail yurita olmaydi, tashqi o'zgarishlarga nisbatan esa juda ham zaif bo'lib qoladi va bu holat uzoq muddatli rivojlanishni cheklaydi. Bilishimiz kerakki, proteksionizm - bu davlatning ichki iqtisodiyotini xorijiy raqobatdan himoya qilish siyosati hisoblanadi, va asosan import tariflari, kvotalar, subsidiyalar, va imort taqiqlari yoki eksportni rag'batlantirishga nisbatan chora sifatida qaraydi.

Proteksionizm ildizlari Qadimgi Rim imperiyasi davriga borib taqaladi, chunki unda ham ma'lum xorijiy tovarlarga nisbatan cheklovlar qo'yilgan. O'rta asrlarga kelib esa, shaharlar rivojlanishi va gildiyalar tashkil topishi natijasida, ularning o'z mahsulotlarini himoya qilish hissi ortib bordi va shu davrdan ular xorijiy savdogarlarga cheklovlar joriy eta boshladi. Lekin haqiqiy biga ma'lum bo'lgan tizimlashgan proteksionizm esa XV–XVIII asrlarda Yevropada paydo bo'ldi. Proteksionizmning eng mashxur va uzoq muddatli shakli sifatida - Merkantilizm tushuniladi. Chunki 1500-1800-yillar oralig'igda Yevropa davlatlarida hukmron bo'lgan iqtisodiy-siyosiy nazariya edi. Bu davrda davlat boyligi

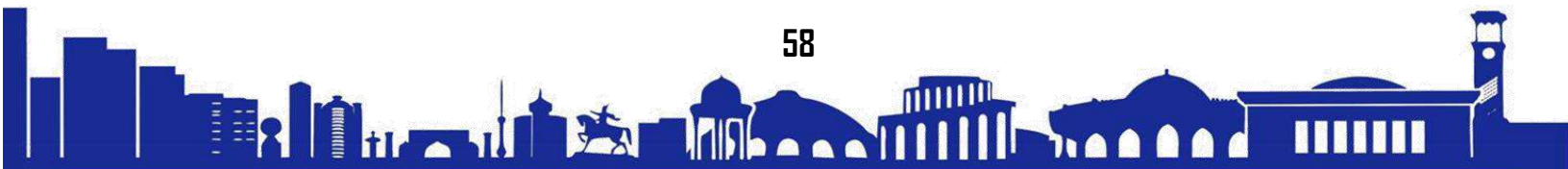




sifatida oltin va kumush zaxiralari, mustamlakalrdagi arzon xomashyo manbalari ko'rildi va shuningdek, o'z davlati ichidagi monopoliyalarga yon berish juda kuchli bo'ldi. Bunga misol qilib Fransiyadagi Kolbert siyosati(XVII asr)ni ko'rsatishimiz mumkin, chunki bu davrda asosiy e'tibor e'tibor sanoatni himoya qilish va mustamlakachilikni rivojlantirishga qaratildi.

Merkantilizmdan keyingi davrda XIX asrda proteksionizm yangi shakl oldi - bu endi "klassik proteksionizm" deb ataladi. Bu davrni asosiy xususiyatlari shundan ibora bo'ldiki, bu davrda rivojlanayotgan mamlakatlar yangi sanoatlarini vaqtincha himoya qilishi kerak, keyin ular raqobatbardosh bo'lganda, erkin savdoga o'tishi mumkin degan g'oya ilgari ilgari surildi. Masalan, Anliya 1846-yilga kelibginda " Don qonuni"ni bekor qildi, va erkin savdoga o'ta boshladi. Zamonaviy proteksionizm esa nisbatan keyinroq, 1990 - 2000-yillar Globallashuv o'z cho'qqisiga yetgan davrdan namoyon bo'la boshladi. Ayniqsa , 1970-yillardan boshlab , AQSH va Yevropada iqtisodiy tariflarga nisbatan to'siqlar kuchaya boshladi. Bunga asosiy sabab sifatida esa neft inqirozlari, Yaponiyaning sanoatda (ayniqsa avtomobil va elektronika) yetakchilik uchun da'vogarligi ortib borayotganligi, shuningdek endi rivojlanayotgan davlatlarning raqobatlari ko'rsatildi.Haqiqiy zamonaviy proteksionizmning debochasi sidatida esa 2008-yilgi global moliyaviy inqirozdan keyingi davrni aytishimiz mumkin, chunki aynan shu davrda yuz bergan moliyaviy inqiroz, ish o'rinlarini yo'qolib borihi, va ta'minot zanjirlarining zaiflashishi natijasida, proteksionistik choralar keskin oshdi.

Zamonaviy proteksionizmni faqat "iqtisodiy yopilish" yoki vaqtinchalik reaksiya deb baholash xato bo'lardi. Bu jarayon chuqurroq va uzoq muddatli o'zgarishlarni aks ettiradi - davlatlar iqtisodiy qudratni milliy suverenitet va xavfsizlikning ajralmas qismi sifatida qayta ko'rib chiqmoqda.Erik Xellayner o'zining "Yangi Merkantilistlar" asarida (2021) ta'kidlaganidek, neomerkantilizm - bu nafaqat eski savdo siyosatining qaytishi, balki global miqyosda uzoq yillik intellektual an'ananing yangi bosqichi[1]. Klassik merkantilizm davlat boyligini savdo balansi orqali oshirishga qaratilgan bo'lsa, bugungi neomerkantilizm asosiy e'tibor strategik sohalarda (texnologiya, yarimo'tkazgichlar, energetika, raqamli infratuzilma) davlat nazoratini o'rnatish va tashqi bog'liqlikni kamaytirishga qaratilgan. CSIS markazining 2023 yildagi tahlilida bu holat "neomerkantilistik lahza" deb atalgan -





ya'ni global iqtisodiyotda davlatlar endi erkin bozor tamoyillaridan ko'ra, milliy manfaat va xavfsizlikni birinchi o'ringa qo'yimoqda.

Shu bilan birga, 2025 yilga kelib ko'plab kuzatuvchilar jahon iqtisodiyoti "globalizatsiyaning tugashi" yoki "yangicha parchalanish" davriga kirganini ta'kidlashmoqda. Masalan, Özgür Yayınları tomonidan chop etilgan "The Age of Economic Nationalism: The End of Globalization?" kitobida bu tendensiya yangi iqtisodiy millatchilik shaklida namoyon bo'layotgani ko'rsatilgan[2]. Davlatlar pandemiya, geosiyosiy mojarolar va ta'minot zanjiridagi uzilishlar tajribasidan kelib chiqib, ichki bozorlarni va muhim resurslarni tashqi tahdidlardan himoya qilishni ustuvor vazifa deb bilishmoqda. ScienceDirect'da 2025 yilda chop etilgan maqolada AQSh, Xitoy va Yevropa Ittifoqi misolida "yangi iqtisodiy millatchilik" sanoat siyosati va milliy xavfsizlikni birlashtirib, global iqtisodiy raqobatni tubdan o'zgartirayotgani ta'kidlanadi[3].

Nega proteksionistik g'oyalar hozir bunchalik kuchli ta'sir ko'rsatmoqda? CEPR (2023) tadqiqotida bu savolga "narrativ kuchi" degan tushuncha orqali javob berilgan[4]. Proteksionistlar iqtisodiy masalalarni shunchaki raqamlar va samaradorlik nuqtai nazaridan emas, balki "milliy g'urur", "o'z xalqini himoya qilish" va "suverenitetni saqlash" kabi hissiy va identifikatsion ramkada taqdim etishmoqda. Bu yondashuv siyosiy maydonda juda samarali - chunki u iqtisodiy liberallikning "global manfaat" haqidagi abstrakt g'oyasiga qaraganda, oddiy odamlar uchun ancha yaqin va tushunarli eshitiladi. Natijada, proteksionistik choralar ko'pincha keng jamoatchilik qo'llab-quvvatlashi bilan qabul qilinmoqda.

Bugungi kunda "erkin savdo - proteksionizm" qarama-qarshiligi ham yangi shakl oldi. Endi gap mutlaq yopiqlik yoki to'liq ochiqlik haqida emas, balki "strategik avtonomiya" va "tanlangan hamkorlik" haqida ketmoqda. E-International Relations va boshqa tahlillarda ta'kidlanishicha, davlatlar o'zlariga ishonchli deb hisoblagan mamlakatlar bilan savdo qilish, investitsiyalarni skrining qilish va muhim texnologiyalarni ichki ishlab chiqarishga o'tkazish orqali xavfsizlik va suverenitetni ta'minlamoqda. Bu yondashuv AQShning CHIPS Act, Xitoyning "dual circulation" siyosati va Yevropa Ittifoqining "open strategic autonomy" konsepsiyasida yaqqol namoyon bo'lmoqda[5].

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy neomerkantilizm - bu vaqtinchalik hodisa emas. U globallashtirishning oldingi bosqichidagi zaifliklarni (ta'minot zanjiri uzilishlari, texnologik





bog‘liqlik, geosiyosiy xavflar) ochib bergan va davlatlarni iqtisodiy siyosatni milliy manfaatlar prizmasida qayta shakllantirishga majbur qilmoqda. Bu o‘zgarishlar nafaqat savdo oqimlarini, balki kelajakdagi xalqaro iqtisodiy munosabatlarning butun arxitekturasini belgilab beradi.

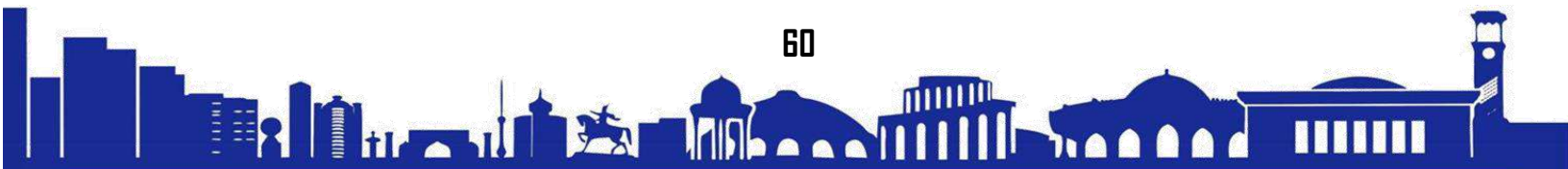
Xulosa

Yakuniy so‘z sifatida shuni ta’kidlash joizki, bugungi global tartibda iqtisodiy suverenitet va proteksionizm masalalari oddiy iqtisodiy inqiroz yoki vaqtinchalik reaksiya emas - bu xalqaro munosabatlarning tubdan o‘zgarishi, geosiyosiy va iqtisodiy landshaftning yangi bosqichiga o‘tish natijasidir. Erik Xellayner o‘zining “Yangi Merkantilistlar” asarida yaxshi ko‘rsatib berganidek, iqtisodiy millatchilik o‘zining intellektual ildizlariga qaytib, kuchayib bormoqda. Davlatlar endi bozor erkinligini milliy xavfsizlik va qudratni saqlash manfaatlarini yo‘lida qurbon qilishga tayyor ekanini ochiq namoyish etmoqda.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, liberal globallashuv davri o‘rnini “geoiqtisodiy parchalanish” egallamoqda. Bu jarayon jahon iqtisodiyotini alohida strategik bloklarga, ya’ni “do‘stona” va “raqib” guruhlariga bo‘lib yubormoqda. CEPR va CSIS kabi tahlil markazlari ta’kidlaganidek, hozirgi proteksionizm endi faqat tariflar urushi emas - bu texnologik ustunlik, raqamli mustaqillik, ta’minot zanjirlari xavfsizligi va hatto energetik resurslar ustidan nazorat uchun olib borilayotgan keng ko‘lamli raqobatdir. “Yangi iqtisodiy millatchilik” o‘zining kuchli narrativ kuchi bilan nafaqat rivojlangan davlatlarda, balki rivojlanayotgan mamlakatlar uchun ham asosiy strategik yo‘nalishga aylanib bormoqda.

Kelajakda davlatlar ochiq bozor va himoya choralari o‘rtasidagi yangi muvozanatni izlashga majbur bo‘ladi. Maqolada keltirilgan manbalar asosida shuni aytish mumkinki, mutlaq erkin savdo endi utopik tuyuladi: amalda esa “strategik avtonomiya”, “do‘stona ta’minot zanjirlari” va tanlangan hamkorlik tamoyillari xalqaro iqtisodiy munosabatlarning yangi qoidalari bo‘lib qolmoqda. Shunday qilib, iqtisodiy suverenitetni ta’minlash - bu nafaqat iqtisodiy o‘shish masalasi, balki o‘zgaruvchan global geosiyosiy muhitda davlatning mustaqil sub’ekt sifatidagi mavqegini saqlab qolishning asosiy shartidir.

Bu o‘zgarishlar oldida rivojlanayotgan davlatlar, jumladan O‘zbekiston kabi mamlakatlar uchun imkoniyatlar ham, xatarlar ham bor. Muhimi, ular global parchalanish



sharoitida o'z manfaatlarini himoya qilish va raqobatbardoshlikni saqlab qolish uchun oqilona strategiyalarni ishlab chiqishlari zarur.

Foydalanilgan manbalar:

1. Helleiner E. The Neomercantilists: A Global Intellectual History. Cornell University Press. 2021. 112 -145 betlar.
2. Özgür Yayınları. The Age of Economic Nationalism: The End of Globalization? Istanbul, Avademic series.2025.210-235-betlar.
3. ScienceDirect.The new economic nationalism and global trade dynamics.Elsevier .2025.45-58-betlar.
4. CEPR .The narrative power of economic nationalism. Center for Economic Policy Research. 2023. 12-20-betlar.
- 5.CSIS. Center for Strategic and International Studies.The Neo-mercantilist Moment. 2023.8-12-betlar.



NATURE AS EXISTENTIAL DISCOURSE: A COGNITIVE AND SYMBOLIC ANALYSIS OF NATURE METAPHORS IN TUNGI NIGOH

Halimova Shakhlo Hisomiddin kizi

2nd year master's student of the Linguistics faculty, Asian Technology University

E-mail: shaxlohisomiddinovnahalimova@gmail.com

***Scientific advisor:* Musayeva Dilsuz Tuychievna**

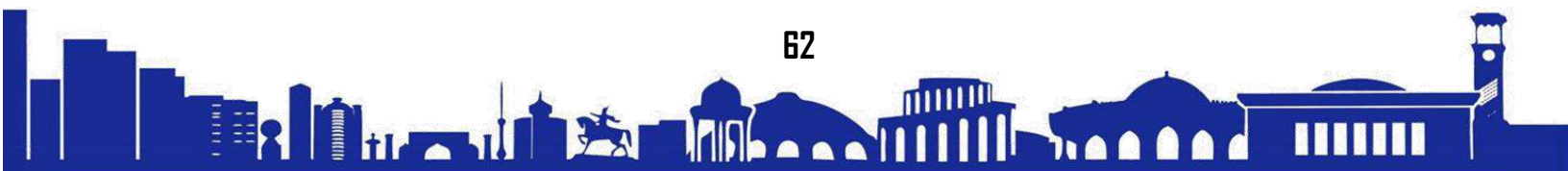
PhD., assoc.prof. of Asian Technology University

Abstract. This article presents an extended investigation of nature metaphors in “Tungi Nigoh” by Erkin Vohidov. Drawing on Conceptual Metaphor Theory, hermeneutics, and symbolic-structural analysis, the study examines how the poetic imagery of night, stars, forest, sky, and silence functions as an integrated existential system. The findings demonstrate that natural imagery in the poem operates as a cognitive framework for articulating introspection, ontological anxiety, spiritual longing, and epistemological inquiry. Rather than functioning as decorative poetic embellishment, nature metaphors structure the philosophical architecture of the text. The research contributes to international discussions in cognitive poetics and Central Asian literary studies by positioning Vohidov’s metaphorical discourse within broader existential and symbolic traditions.

Key words: Erkin Vohidov, Tungi Nigoh, conceptual metaphor theory, existential poetics, symbolism, Uzbek literature, cognitive stylistics, nature imagery.

Introduction. Modern Uzbek poetry of the twentieth century developed as a synthesis of national identity, philosophical reflection, and symbolic expression. Among its most intellectually complex representatives stands Erkin Vohidov, whose lyrical works demonstrate an advanced interplay between emotional intensity and metaphysical depth. His poem Tungi Nigoh (“The Night Gaze”) exemplifies this synthesis through its dense and multilayered nature imagery.

Although Vohidov’s poetry has been examined in relation to patriotism, spirituality, and moral consciousness, insufficient attention has been devoted to the structural role of metaphor in shaping his philosophical discourse. This study aims to





fill this gap by offering a comprehensive IMRAD-based analysis of nature metaphors in Tungi Nigoh.

The study addresses the following research questions:

How are nature metaphors constructed linguistically and conceptually in Tungi Nigoh?

What existential and psychological meanings are encoded in these metaphors?

How does the symbolic system of nature structure the philosophical architecture of the poem?

The working hypothesis proposes that nature metaphors in Tungi Nigoh serve as cognitive and existential mapping devices that transform physical landscape into ontological reflection.

Literature Review.

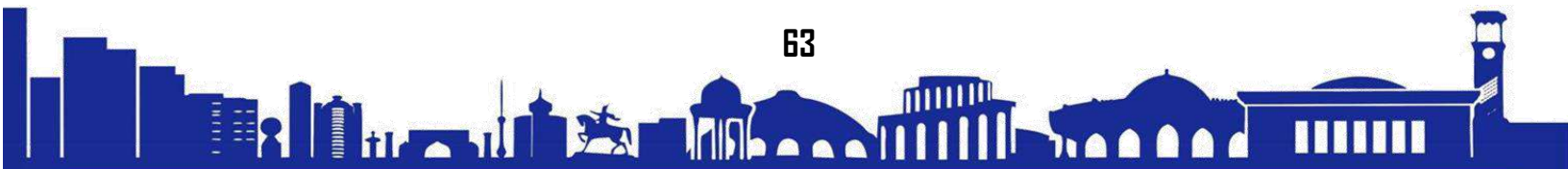
1. Metaphor in Cognitive and Literary Theory. Contemporary metaphor studies, especially following Lakoff and Johnson (1980), conceptualize metaphor not merely as rhetorical ornamentation but as a fundamental mechanism of human cognition. Conceptual Metaphor Theory (CMT) argues that abstract domains (life, emotion, identity) are structured through concrete experiential domains (space, light, movement, nature).

In literary discourse, scholars such as Ricoeur (1977) emphasize metaphor's productive function in generating new meaning. Within cognitive poetics, metaphor becomes a mental mapping process enabling readers to conceptualize existential and emotional states.

2. Nature Imagery in Symbolist and Existential Poetry. In European and Eastern poetic traditions, nature often operates as a symbolic mediator between the external world and human consciousness. Romantic poetry frequently equates landscape with subjectivity, while Symbolist literature transforms natural elements into metaphysical codes.

Existential poetry utilizes darkness, silence, and cosmic imagery to represent alienation, transcendence, and ontological questioning. Such traditions provide a comparative framework for understanding Vohidov's imagery.

3. Research on Erkin Vohidov Scholarly discussions of Erkin Vohidov typically highlight his ethical philosophy and national spirit. However, systematic cognitive-





stylistic analysis of Tungi Nigoh remains limited. This article extends existing scholarship by integrating metaphor theory with existential literary analysis.

Methodology Research Design. This study employs a qualitative interpretative research design grounded in cognitive poetics and hermeneutic literary analysis. The research is exploratory and descriptive in nature, aiming to uncover the structural and philosophical functions of nature metaphors in Tungi Nigoh. Since the object of analysis is a poetic text, the methodology prioritizes depth of interpretation over quantitative measurement.

The study integrates three complementary analytical frameworks:

Conceptual Metaphor Theory (CMT)

Hermeneutic-phenomenological interpretation

Symbolic-structural literary analysis

The combination of these approaches allows for both linguistic precision and philosophical depth.

Corpus and Data Selection

The primary corpus consists exclusively of the poem Tungi Nigoh by Erkin Vohidov. The poem was selected based on the following criteria:

High concentration of natural imagery

Existential and introspective thematic orientation

Representative status within Vohidov's lyrical works

The unit of analysis includes:

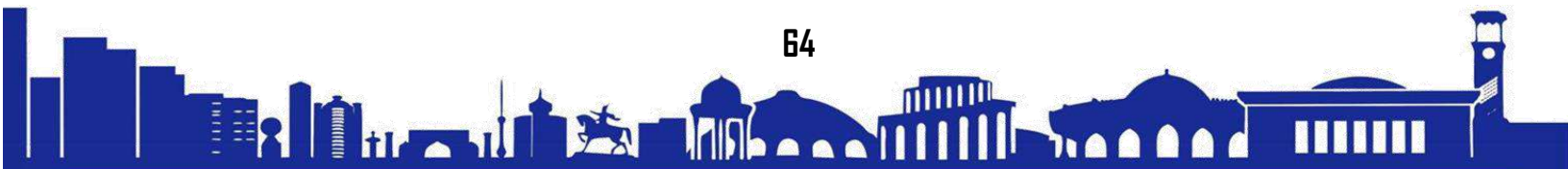
Lexical items denoting natural phenomena (e.g., night, stars, forest, sky, silence).

Metaphorical constructions involving nature

Contextual semantic clusters surrounding natural imagery

Recurrent symbolic motifs. All metaphorical expressions were extracted manually through close reading. Analytical Procedure. The analysis was conducted in four systematic stages:

Stage 1: Identification of Metaphorical Expressions. All references to natural elements were identified and categorized. Special attention was given to figurative usage rather than literal description. Expressions were classified according to their semantic and symbolic function.





Stage 2: Conceptual Mapping. Using Conceptual Metaphor Theory (Lakoff & Johnson, 1980), metaphorical mappings were reconstructed. Each metaphor was analyzed in terms of:

Source domain (e.g., night, forest, stars)

Target domain (e.g., consciousness, hope, existential doubt)

Cognitive mapping structure

For example:

NIGHT → EXISTENTIAL UNCERTAINTY

STAR → TRANSCENDENTAL TRUTH

FOREST → PSYCHOLOGICAL COMPLEXITY

This stage clarified how abstract philosophical meanings are structured through concrete natural imagery.

Stage 3: Hermeneutic Interpretation. Following Ricoeur's hermeneutic model, metaphors were interpreted beyond their linguistic surface to uncover deeper ontological and existential implications. This stage involved:

Contextual reading within Uzbek poetic tradition

Consideration of philosophical undertones

Examination of symbolic coherence across the poem

The interpretative process remained text-centered while acknowledging broader literary frameworks.

Stage 4: Structural-Symbolic Integration. After identifying and interpreting individual metaphors, the study examined their interrelations. This stage aimed to determine whether nature images function independently or as an integrated symbolic system.

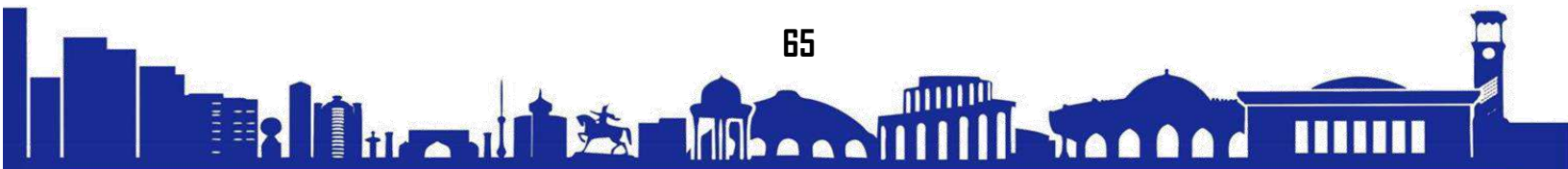
The analysis revealed a triadic symbolic structure:

Night (existential confrontation)

Stars (epistemological orientation)

Forest (psychological multiplicity)

These elements were examined as components of a unified semantic network rather than isolated figures. Reliability and Validity. To ensure methodological reliability:



The poem was reread multiple times to confirm consistency in metaphor identification. Interpretations were cross-checked against established theoretical frameworks in metaphor studies. Symbolic conclusions were derived strictly from textual evidence, avoiding speculative generalizations.

Validity was strengthened through:

Theoretical triangulation (CMT + hermeneutics + symbolic analysis)

Internal textual coherence analysis

Transparent analytical categorization

Research Limitations. The study is limited to a single poetic text and relies on qualitative interpretation. Quantitative corpus-based stylistic analysis was not applied. Additionally, reader-response perspectives were not included, as the focus remains on textual and conceptual structure.

Future research may incorporate comparative analysis with other Uzbek poets or employ computational stylistic tools to measure metaphor density and frequency.

Results.

1. Night as Ontological Arena. The dominant image in Tungi Nigoh is night. It operates as a multidimensional metaphor:

Psychological solitude

Epistemological uncertainty

Existential confrontation

Night represents a liminal space between awareness and mystery. Conceptually, the mapping EXISTENCE IS NIGHT structures the poem. Darkness does not merely describe physical absence of light; it encodes ambiguity, doubt, and inner turbulence.

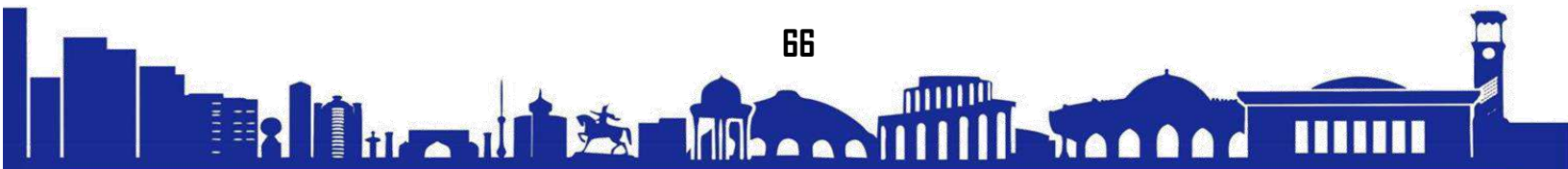
Silence intensifies this symbolism. The absence of sound reflects introspective depth, transforming the poem into a meditative dialogue between self and cosmos.

2. Stars as Epistemological Orientation. Stars introduce vertical transcendence into the horizontal spread of darkness. Their distance implies unattainable ideals; their light suggests persistent possibility.

Metaphorically:

HOPE IS LIGHT

TRUTH IS A STAR



Stars function as epistemological anchors. They orient the lyrical persona toward meaning without dissolving existential tension. The coexistence of darkness and starlight reflects dialectical balance.

3. Forest as Cognitive Labyrinth

The forest image constructs an interior topography of the psyche. Dense vegetation parallels layered consciousness.

Conceptual mapping:

MIND IS A FOREST

THOUGHT IS A PATH

The forest is neither purely threatening nor purely nurturing. It symbolizes ambiguity – growth intertwined with confusion. This duality mirrors existential struggle.

4. Sky as Infinite Consciousness. Beyond night and stars lies the sky, representing infinity and metaphysical expansion. The sky symbolizes the limitless dimension of human questioning.

Mapping:

CONSCIOUSNESS IS SKY

The sky's boundlessness intensifies the poem's philosophical scale.

5. Light-Darkness Dialectic. A central structural finding is the binary opposition between darkness and light. Rather than presenting conflict, the poem integrates them into a transformative cycle.

Darkness → Reflection

Light → Insight

This cyclical structure suggests existential growth rather than despair.

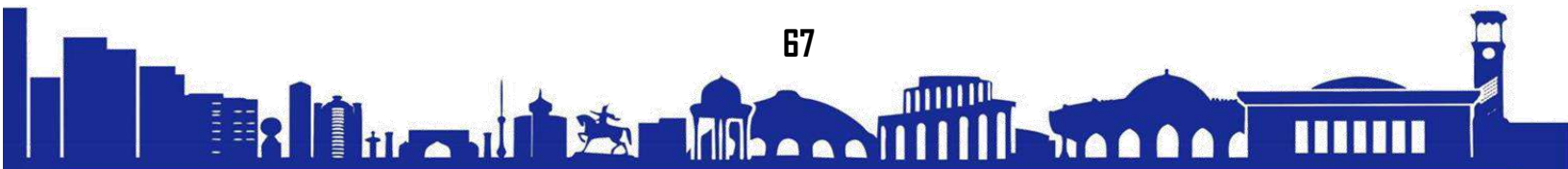
Discussion. The analysis confirms that nature imagery in Tunggi Nigoh operates as a unified symbolic system. Night, stars, forest, and sky collectively construct an existential landscape.

1. Cognitive Function. Metaphors serve as conceptual frameworks organizing abstract thought. They transform emotional states into spatial and visual forms, enabling cognitive accessibility.

2. Philosophical Implications. The poem reflects existential themes:

Isolation

Freedom





Search for meaning

However, unlike nihilistic existentialism, Vohidov integrates spiritual optimism through persistent starlight symbolism.

3. Cultural Dimension. While resonating with global poetic traditions, the imagery remains culturally grounded. Uzbek poetic heritage frequently associates night with contemplation and divine reflection.

4. Structural Integrity. Nature metaphors are not ornamental; they structure the poem's architecture. Each image interacts within an interconnected semantic network.

Theoretical Implications. This study demonstrates the applicability of Conceptual Metaphor Theory to Central Asian poetry. It also expands existential literary analysis beyond Western frameworks, showing how non-Western poetic traditions articulate universal ontological concerns.

Limitations. The research is limited to qualitative interpretation of a single poem. Future research may incorporate corpus stylistics or comparative studies with other Uzbek poets.

Conclusion. This extended analysis confirms that nature metaphors in Tungi Nigoh are central to its existential discourse. Through symbolic constructions of night, stars, forest, and sky, Erkin Vohidov transforms landscape into ontology.

Nature functions as:

Emotional projection

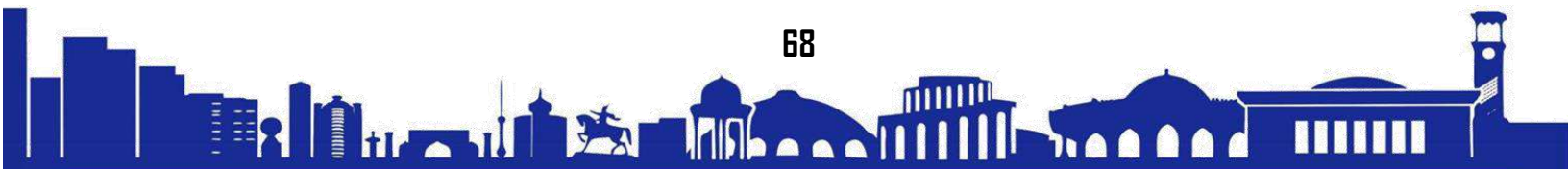
Cognitive structuring device

Philosophical mediator

The poem ultimately portrays existence as a dynamic interplay between darkness and illumination. Through metaphorical language, Vohidov articulates a profound meditation on human consciousness, hope, and the search for meaning.

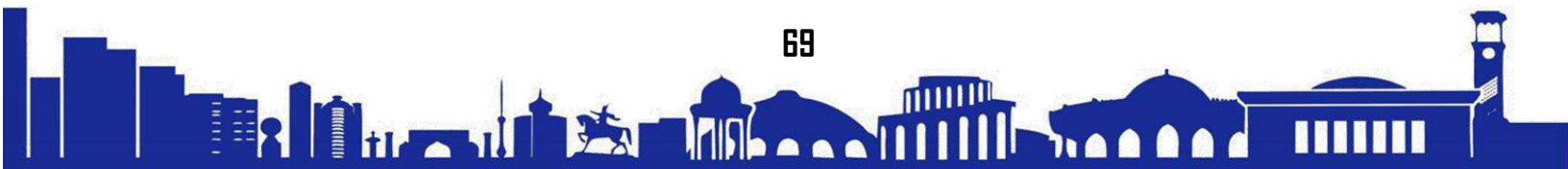
List of references:

1. Lakoff, G., & Turner, M. (1989). *More than Cool Reason: A Field Guide to Poetic Metaphor*. University of Chicago Press.
2. Kövecses, Z. (2010). *Metaphor: A Practical Introduction* (2nd ed.). Oxford University Press.
3. Sharifian, F. (2017). *Cultural Linguistics: Cultural Conceptualisations and Language*. John Benjamins Publishing.





4. Oxford University Press. (2020). Oxford Learner's Dictionary of Proverbs and Sayings. Oxford University Press.
5. Tursunov, A. (2011). O'zbek tilida metaforik ifodalar: Semantik-pragmatik tahlil [Metaphorical Expressions in Uzbek: Semantic-Pragmatic Analysis]. Tashkent: Universitet.
6. Makhkamova, N. (2018). Leksik majozlar va xalq hikmatlari: Til va madaniyat uyg'unligi [Lexical Metaphors and Proverbs: Harmony of Language and Culture]. Bukhara State University Press.
7. Crystal, D. (2003). The Cambridge Encyclopedia of the English Language (2nd ed.). Cambridge University Press.
8. Sadullaeva, N., & Bakhtiyorova, M. (2021). Reflection of Onomastic Principles in Naming. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 3001- 3007.
9. Бахтиёрова, М. (2024). Atoqli otlarning umumnazariy muammolari. Зарубежная лингвистика и лингводидактика, 2(6), 40-45.
10. Ismoilov, A., & Bakhtiyorova, M. (2024). THE PROBLEM OF COMPONENTIAL ANALYSIS OF MEANING IN PRESENT DAY LEXICOLOGY. Current approaches and new research in modern sciences, 3(7), 26-29.
11. Alisher o'g'li, I. A., & Bakhtiyorovna, B. M. (2024, May). THE PROBLEM OF COMPONENTIAL ANALYSIS OF MEANING IN PRESENT DAY LEXICOLOGY. In Konferensiyalar| Conferences (Vol. 1, No. 10, pp. 748-752).
12. BAKHTIYOROVA, M. (2024). ONOMASTIK KONSEPT TUSHUNCHASI. UzMU xabarlari, 1(1.4), 288-292.
13. Камолова, Р. Ш., & Бахтиярова, М. (2024). ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ КОННОТАЦИИ ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ, ОПИСЫВАЮЩИХ ПОГОДУ. ТА'ЛИМ VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 4(1), 30-33.
14. Baxtiyorova, M. (2023). INGLIZ VA O 'ZBEK BADIY ADABIYOTIDA ASAR QAHRAMONLARI NOMLARINING MATN "JOURNAL OF SCIENCE-INNOVATIVE RESEARCH IN UZBEKISTAN" JURNALI VOLUME 3, ISSUE 01, 2025. YANUARY ResearchBib Impact Factor: 9.654/2024 ISSN 2992-8869 221 YARATISHDAGI ISHTIROKI. Namangan davlat universiteti Ilmiy axborotnomasi, (10), 268-273.





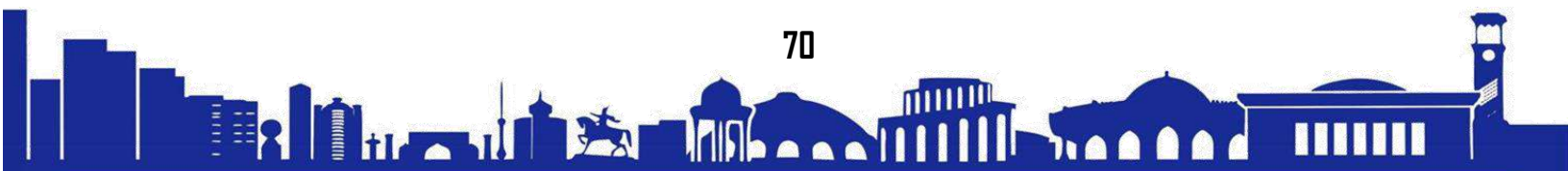
ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 = 5.073 Volume-4, Issue-02

15. Mamadiyoroova Mariyam Kosim kizi, & Bakhtiyorova Maftuna Bakhtiyorovna. (2025). PRAGMATIC AND STYLISTIC ASPECTS OF NEOLOGISMS IN CONTEMPORARY MEDIA AND THEIR IMPLICATIONS FOR VOCABULARY TEACHING. Journal of Universal Science Research, 3(1), 89–95. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14674390>

<https://universalpublishings.com/index.php/jusr/article/view/9454>

16. Mamadiyoroova , M. ., & Bakhtiyorova , M. (2025). PRAGMATIC AND STYLISTIC ASPECTS OF NEOLOGISMS IN MODERN ENGLISH (BASED ON MEDIA MATERIALS) AND THEIR ROLE IN TEACHING VOCABULARY. Центральноеазиатский журнал междисциплинарных исследований и исследований в области управления, 2(1), 187–191. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/cajmrms/article/view/43009>

17. Mamadiyoroova , M. ., & Bakhtiyorova , M. . (2025). PRAGMATIC AND STYLISTIC ASPECTS OF NEOLOGISMS IN MODERN ENGLISH (BASED ON MEDIA MATERIALS) AND THEIR ROLE IN TEACHING VOCABULARY. (2025). Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan, 3(1), 217-221. <https://universalpublishings.com/index.php/jsiru/article/view/9503>



ANIMIZMNING O‘ZBEK JAMIYATIDA UCHRAYDIGAN ELEMENTLARI

Jurayev Sanjar Ramazonovich

Termiz Iqtisodiyot va Servis universiteti

Tibbiyot fakulteti dekan o`rinbosari

<https://orcid.org/0009-0002-4306-8796>

jurayevsanjar1983j@gmail.com

Rajabova Mexriniso Xolli qizi

Termiz Iqtisodiyot va Servis universiteti Tibbiyot fakulteti talabasi

Xusanova Nafisa Baxrom qizi

Termiz Iqtisodiyot va Servis universiteti Tibbiyot fakulteti talabasi

Nosirjonov Ilyos Ergashaliyevich

Termiz Iqtisodiyot va Servis universiteti Tibbiyot fakulteti talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada animizmning o‘zbek jamiyatida saqlanib qolgan elementlari tarixiy, etnografik va madaniy-antropologik nuqtai nazardan kompleks tahlil qilinadi. Tadqiqotda animistik qarashlarning qadimgi turkiy dunyoqarash tizimi, islomdan oldingi e’tiqodiy qatlam hamda keyinchalik shakllangan sinkretik diniy-madaniy an’analar bilan o‘zaro uyg‘unlashuvi ilmiy asosda yoritiladi. Shuningdek, xalq og‘zaki ijodi, marosim va udumlar, muqaddas joylarga sig‘inish, tumor va ramziy predmetlar bilan bog‘liq tasavvurlar animistik tafakkurning zamonaviy jamiyat ongidagi transformatsiyalashgan shakllari sifatida talqin etiladi.

Kalit so‘zlar: animizm, arxaik e’tiqodlar, sinkretizm, xalq marosimlari, muqaddas makon, tumor, mifologik tafakkur, kollektiv ong, etnografiya, diniy antropologiya, turkiy dunyoqarash.

Kirish

Insoniyat tafakkuri taraqqiyotining dastlabki bosqichlarida shakllangan animistik qarashlar ibtidoiy diniy ongning eng qadimgi qatlamlaridan biri sifatida e'tirof etiladi. Animizm tushunchasi ilmiy muomalaga XIX asrda kiritilgan bo'lib, u tabiat hodisalari, jonsiz predmetlar hamda tirik mavjudotlarda ruh yoki jon mavjudligi haqidagi tasavvurlar tizimini anglatadi. Mazkur e'tiqod shakli insonning atrof-muhit bilan munosabatini mifologik tafakkur asosida izohlashga bo'lgan ehtiyojidan kelib chiqqan. O'zbek xalqi madaniyati ko'p qatlamli tarixiy jarayonlar mahsuli bo'lib, unda zardushtiylik, shomonlik, qadimgi turkiy tangrichilik, islom dini va mahalliy urf-odatlar o'zaro sintezlashgan holda namoyon bo'ladi. Shu bois animistik elementlar to'liq yo'qolib ketmagan, aksincha, yangi diniy va ijtimoiy kontekstlarda transformatsiyalashgan holda saqlanib qolgan. Xususan, daraxt, suv, tog', ziyoratgoh, ajdodlar ruhi, tumor va nazar tushunchalari bilan bog'liq qarashlarda animistik tafakkur izlarini kuzatish mumkin. Zamonaviy o'zbek jamiyatida animizm ochiq e'tiqod shaklida emas, balki madaniy arxetip, ramziy tasavvur va marosimiy amaliyotlar ko'rinishida yashab kelmoqda. Bu holat diniy sinkretizm jarayonining mahsuli sifatida talqin qilinadi. Ayniqsa, muqaddas deb e'tirof etilgan joylarga borish, daraxtlarga mato bog'lash, suv manbalarini tabarruk sanash, "nazar" va "qismat" haqidagi tasavvurlar animistik ongning ijtimoiy ong strukturasiidagi davomiyligini ko'rsatadi. Shu nuqtai nazardan, animizmni faqat ibtidoiy tafakkur mahsuli sifatida emas, balki madaniy identifikatsiya va kollektiv xotiraning tarkibiy qismi sifatida o'rganish dolzarb ilmiy masalalardan biridir. Mazkur maqolaning maqsadi — o'zbek jamiyatida uchraydigan animistik elementlarni tarixiy genezisi, funksional vazifasi va zamonaviy transformatsiya jarayonlari kontekstida tahlil qilishdan iborat.

Materiallar va metodlar

Mazkur tadqiqot kompleks yondashuv asosida olib borildi hamda tarixiy, etnografik, diniy-antropologik va sotsiokulturologik metodologiyalar uyg'unligiga tayandi. Tadqiqotning nazariy asosini animizm konsepsiyasining klassik va zamonaviy talqinlari, diniy sinkretizm nazariyasi, madaniy arxetiplar va kollektiv ong haqidagi qarashlar tashkil etdi. Tadqiqot jarayonida quyidagi metodlardan foydalanildi: Tarixiy-komparativ metod – animistik elementlarning qadimgi turkiy dunyoqarash tizimi, shomonlik va tangrichilik e'tiqodlari bilan o'zaro bog'liqligini aniqlash maqsadida qo'llanildi. Strukturaviy-funksional tahlil –



animistik qarashlarning jamiyat hayotidagi ijtimoiy va psixologik funksiyalarini ochib berish uchun ishlatildi. Etnografik kuzatuv va tavsiflash metodi – xalq marosimlari, ziyoratgohlar bilan bog‘liq amaliyotlar, tumor va ramziy predmetlar haqidagi materiallarni tizimlashtirishda asosiy manba bo‘ldi. Interpretativ (talqin) metod – animistik ramzlarning semantik mazmunini va ularning zamonaviy ongdagi transformatsiyasini sharhlashda qo‘llanildi. Tadqiqot materiallari sifatida xalq og‘zaki ijodi namunalari (rivoyatlar, afsonalar, maqollar), marosimiy amaliyotlar, hududiy etnografik kuzatuvlar hamda mavjud ilmiy adabiyotlar tahlil qilindi. Ayniqsa, muqaddas daraxtlar, suv manbalari, ziyorat maskanlari va “nazar” bilan bog‘liq tasavvurlar empirik material sifatida o‘rganildi.

Natijalar

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, animistik elementlar o‘zbek jamiyatida mustaqil diniy tizim sifatida emas, balki sinkretik madaniy qatlam ko‘rinishida mavjud. Ular asosan quyidagi shakllarda namoyon bo‘ladi: Muqaddas makon fenomeni – ayrim daraxtlar, buloqlar, qabristonlar va ziyoratgohlarning “ruhi bor” degan tasavvur bilan muqaddaslashtirilishi. Bu holat tabiat obyektlariga jonli mavjudot sifatida munosabatda bo‘lish tendensiyasini ko‘rsatadi. Ruhlar va ajdodlar kulti – marhumlarning ruhi tiriklar hayotiga ta’sir ko‘rsatadi degan qarashlar, xususan, “arvoh rozi bo‘lsa ish yurishadi” kabi tasavvurlar animistik ongning davomiyligini tasdiqlaydi. Tumor va ramziy himoya vositalari – ko‘z tegishidan saqlanish, nazardan himoyalalanish maqsadida turli predmetlardan foydalanish (ko‘zmunchoq, isiriq, maxsus yozuvli qog‘ozlar) animistik magik tafakkurning saqlanib qolgan shakli sifatida namoyon bo‘ladi. Marosimiy-amaliy e’tiqodlar – chaqaloqni qirq kun asrash, suv sepish, daraxtga mato bog‘lash kabi udumlar tabiat va predmetlarga metafizik xususiyat yuklash bilan bog‘liq. Shuningdek, animistik elementlar ko‘pincha diniy ibodat emas, balki “odat”, “an’ana” yoki “ishonch” sifatida qabul qilinishi aniqlanib, bu ularning ong osti darajasida yashayotganini ko‘rsatadi.

Muhokama

Olingan natijalar animizmni o‘zbek jamiyatida arxaik va yo‘qolib borayotgan e’tiqod emas, balki madaniy xotira va kollektiv ongning transformatsiyalashgan komponenti sifatida talqin qilish imkonini beradi. Animizmning zamonaviy shakllari diniy aqidaparastlik doirasida emas, balki ramziy-amaliy tafakkur darajasida namoyon bo‘lmoqda. Bu jarayonni diniy sinkretizm fenomeni bilan izohlash mumkin. Islom dini hukmron mafkuraviy tizimga





aylanganidan so‘ng, animistik qarashlar ochiq diniy e‘tiqod shaklida emas, balki marosimiy va ramziy qatlam sifatida saqlanib qolgan. Natijada ular diniy identifikatsiyaga zid bo‘lmagan, balki madaniy an‘ana ko‘rinishida davom etgan. Bundan tashqari, animistik elementlar ijtimoiy-psixologik funksiyani ham bajaradi: noaniqlik va xavf oldida himoya hissini kuchaytiradi; kollektiv birdamlikni mustahkamlaydi; tarixiy-madaniy merosni uzluksizligini ta‘minlaydi. Demak, animizm o‘zbek jamiyatida nafaqat tarixiy qoldiq, balki madaniy identitetning yashirin, ammo barqaror qatlamidir. Uni chuqur o‘rganish milliy madaniyatning genezisi va ong strukturasi anglashda muhim nazariy ahamiyat kasb etadi.

Xulosa

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, animizm o‘zbek jamiyatida mustaqil diniy tizim sifatida emas, balki ko‘p qatlamli tarixiy-madaniy ongning transformatsiyalashgan komponenti sifatida mavjud. U qadimgi turkiy dunyoqarash, shomonlik, tangrichilik va keyinchalik islom dini bilan yuzaga kelgan sinkretik jarayonlar natijasida o‘ziga xos ramziy-amaliy shaklga ega bo‘lgan. Animistik elementlar, avvalo, tabiat obyektlariga metafizik mazmun yuklash, ajdodlar ruhiga ishonch, muqaddas makon fenomeni, tumor va himoya vositalari bilan bog‘liq qarashlarda namoyon bo‘ladi. Ular zamonaviy jamiyatda diniy aqida sifatida emas, balki “odat”, “an‘ana”, “ishonch” yoki “marosim” ko‘rinishida yashab kelmoqda. Bu esa animizmning ochiq e‘tiqod shaklidan ramziy-madaniy qatlamga o‘tganini ko‘rsatadi. Shuningdek, animistik qarashlar ijtimoiy-psixologik funksiyani ham bajaradi: insonning noaniqlik va xavfga munosabatini tartibga soladi, kollektiv birdamlikni mustahkamlaydi hamda madaniy xotiraning uzluksizligini ta‘minlaydi. Shu jihatdan animizmni arxaik va eskirgan e‘tiqod sifatida emas, balki milliy identitet va kollektiv ongning tarkibiy qismi sifatida baholash ilmiy jihatdan asosli hisoblanadi. Demak, animizm elementlarini o‘rganish nafaqat diniy-antropologik, balki madaniyatshunoslik va sotsiologik tadqiqotlar uchun ham muhim nazariy hamda amaliy ahamiyat kasb etadi. Kelgusida hududiy-etnografik tadqiqotlar asosida animistik tasavvurlarning regional xususiyatlarini aniqlash dolzarb ilmiy vazifalardan biri bo‘lib qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

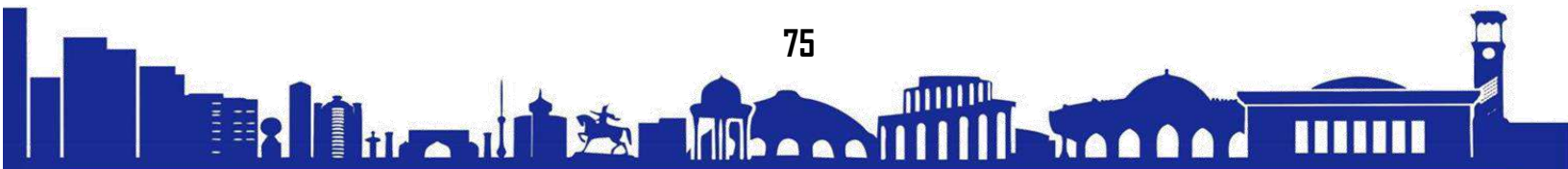
1. Tylor E. B. Primitive Culture. – London: John Murray, 1871.
2. Frazer J. G. The Golden Bough. – London: Macmillan, 1890.





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 = 5.073 Volume-4, Issue-02

3. Eliade M. The Sacred and the Profane: The Nature of Religion. – New York: Harcourt, 1959.
4. Lévi-Strauss C. Structural Anthropology. – New York: Basic Books, 1963.
5. Malinowski B. Magic, Science and Religion. – Boston: Beacon Press, 1948.
6. Karimov U. O‘zbek xalqining qadimiy e‘tiqodlari va marosimlari. – Toshkent: Fan, 2007.
7. Asqarov A. O‘zbek xalqining etnogenezi va etnik tarixi. – Toshkent: Universitet, 2007.
8. Rasulov H. O‘zbek xalq og‘zaki ijodi va mifologiyasi. – Toshkent: Sharq, 2010.



ZARDUSHTIYLIK ELEMENTLARINING O‘ZBEK URF-ODATLARI BILAN UZVIY BOG‘LIQLIGI

Jurayev Sanjar Ramazonovich

Termiz Iqtisodiyot va Servis universiteti

Tibbiyot fakulteti dekan o`rinbosari

<https://orcid.org/0009-0002-4306-8796>

jurayevsanjar1983j@gmail.com

Alimardonova Aziza Chariyevna

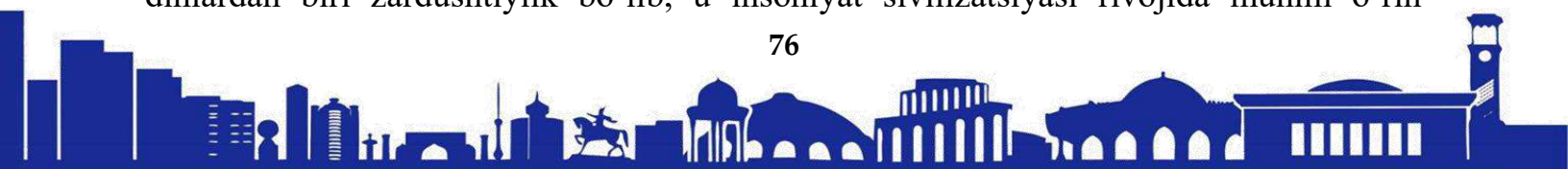
Termiz iqtisodiyot va servis universiteti, Tibbiyot fakulteti talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada zardushtiylik dinining tarixiy ildizlari va uning o‘zbek xalqining milliy urf-odatlari, an‘analari hamda marosimlariga ko‘rsatgan ta’siri ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilinadi. Markaziy Osiyo hududida keng tarqalgan zardushtiylik qadimgi davrlarda nafaqat diniy e’tiqod tizimi, balki ijtimoiy, ma’naviy va madaniy hayotning muhim tarkibiy qismi sifatida shakllangan. Tadqiqot davomida o‘zbek xalqining ayrim marosimlari, jumladan, Navro‘z bayrami, olov bilan bog‘liq marosimlar, poklik tushunchasi, suv va yerga bo‘lgan hurmat kabi urf-odatlarda zardushtiylikka xos elementlar saqlanib qolganligi aniqlangan. Shuningdek, mazkur elementlarning avloddan-avlodga o‘tib, zamonaviy o‘zbek jamiyatining madaniy qadriyatlari tarkibiga singib ketganligi ilmiy asosda yoritilgan.

Kalit so‘zlar: zardushtiylik, o‘zbek urf-odatlari, milliy an‘analar, Navro‘z, madaniy meros, diniy e’tiqod, qadimgi dinlar, ma’naviy qadriyatlar, marosimlar, tarixiy meros.

Kirish

Markaziy Osiyo hududi qadimdan turli diniy e’tiqodlar va madaniyatlar shakllangan muhim tarixiy markazlardan biri hisoblanadi. Ushbu hududda paydo bo‘lgan eng qadimgi dinlardan biri zardushtiylik bo‘lib, u insoniyat sivilizatsiyasi rivojida muhim o‘rin





egallagan diniy-falsafiy tizim sifatida e'tirof etiladi. Zardushtiylik miloddan avvalgi I ming yillikda shakllangan bo'lib, uning asoschisi Zardusht hisoblanadi. Ushbu din ezgulik va yovuzlik o'rtasidagi kurash, poklik, tabiatga hurmat, olovning muqaddasligi kabi g'oyalarga asoslangan. Tarixiy manbalarga ko'ra, zardushtiylik Markaziy Osiyo, jumladan, hozirgi O'zbekiston hududida keng tarqalgan bo'lib, mahalliy xalqlarning turmush tarzi, urf-odatlar va an'alariga sezilarli ta'sir ko'rsatgan. Islom dini kirib kelganidan keyin ham zardushtiylikka xos ayrim an'alar va marosimlar xalq ongida saqlanib qolgan va milliy qadriyatlar bilan uyg'unlashib ketgan. Bu esa o'zbek xalqining madaniy merosi ko'p qatlamli va boy tarixiy ildizlarga ega ekanligini ko'rsatadi. Bugungi kunda o'zbek xalqining ayrim urf-odatlar va marosimlarini tahlil qilish orqali ularning qadimgi diniy e'tiqodlar, jumladan zardushtiylik bilan bog'liqligini aniqlash mumkin. Masalan, Navro'z bayramining nishonlanishi, olov orqali poklanish marosimlari, tabiat unsurlariga hurmat bilan munosabatda bo'lish kabi an'alar zardushtiylikning asosiy g'oyalari bilan chambarchas bog'liqdir. Bu esa zardushtiylikning nafaqat diniy tizim sifatida, balki xalqning ma'naviy va madaniy hayotiga chuqur singib ketgan qadriyatlar majmui sifatida ham muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi. Mazkur tadqiqotning dolzarbligi shundaki, o'zbek xalqining milliy urf-odatlar va an'alarining tarixiy ildizlarini o'rganish orqali xalqning madaniy merosini chuqurroq anglash va uni ilmiy asosda yoritish imkoniyati yaratiladi. Shuningdek, zardushtiylik elementlarining zamonaviy o'zbek jamiyatidagi o'rni va ahamiyatini aniqlash milliy o'zlikni anglash, tarixiy xotirani saqlash va madaniy merosni asrab-avaylash nuqtai nazaridan muhim hisoblanadi.

Materiallar va metodlar

Mazkur tadqiqot zardushtiylik elementlarining o'zbek xalqining urf-odatlar va an'alar bilan bog'liqligini aniqlashga qaratilgan bo'lib, unda tarixiy, qiyosiy, etnografik va tahliliy metodlardan foydalanildi. Tadqiqotning asosiy materiallarini qadimgi diniy manbalar, tarixiy adabiyotlar, etnografik kuzatuvlar, ilmiy maqolalar hamda o'zbek xalqining an'anaviy marosimlari va urf-odatlariga oid ilmiy tadqiqotlar tashkil etdi. Xususan, zardushtiylikning muqaddas kitobi hisoblangan "Avesto"da bayon etilgan diniy qarashlar, poklik, olov, suv, yer va havoga bo'lgan munosabat haqidagi ma'lumotlar o'rganildi va ular o'zbek xalqining zamonaviy urf-odatlar bilan qiyosiy tahlil qilindi.



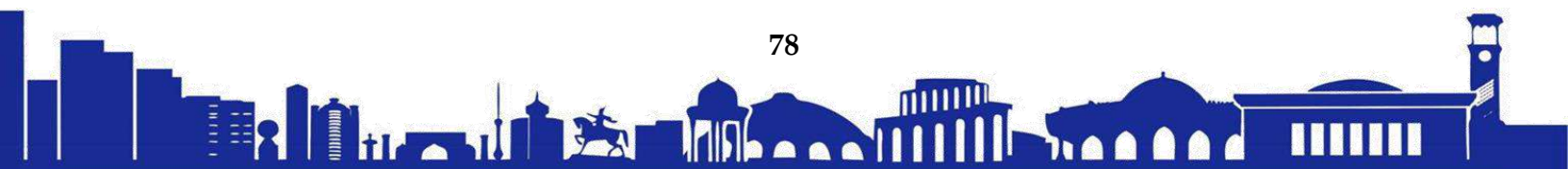


Tadqiqot davomida tarixiylik prinsipi asosida zardushtiylik dinining Markaziy Osiyo hududida shakllanishi va rivojlanish bosqichlari o'rganildi. Shuningdek, qiyosiy metod yordamida qadimgi zardushtiylik marosimlari bilan hozirgi o'zbek xalqining ayrim an'analari o'rtasidagi o'xshashlik va farqlar aniqlashtirildi. Etnografik metod orqali esa xalq orasida saqlanib qolgan urf-odatlar, jumladan, Navro'z bayramini nishonlash, olov bilan bog'liq marosimlar, poklikka oid an'analalar, tabiat unsurlariga hurmat bilan munosabat kabi holatlar tahlil qilindi. Bundan tashqari, tizimli tahlil metodi asosida zardushtiylik elementlarining o'zbek xalqining madaniy va ma'naviy hayotidagi o'rni o'rganildi. Tadqiqot jarayonida ilmiylik, xolislik va tarixiylik tamoyillariga amal qilindi. Olingan ma'lumotlar umumlashtirilib, ilmiy xulosalar chiqarildi.

Natijalar

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, zardushtiylik elementlari o'zbek xalqining ko'plab urf-odatlari va an'analariida hozirgi kungacha saqlanib qolgan. Ayniqsa, Navro'z bayramining nishonlanishi zardushtiylik bilan bevosita bog'liq bo'lib, ushbu bayram tabiatning yangilanishi, hayotning qayta boshlanishi va ezgulikning yovuzlik ustidan g'alaba qozonishini ifodalaydi. Zardushtiylik ta'limotida bahorning kirib kelishi muhim ahamiyatga ega bo'lgan va bu holat zamonaviy Navro'z an'analariida ham o'z aksini topgan. Tadqiqot davomida olovning muqaddas unsur sifatida qadrlanishi ham zardushtiylik elementlaridan biri ekanligi aniqlandi. O'zbek xalqida olov orqali poklanish, olovga hurmat bilan munosabatda bo'lish, ayrim marosimlarda olovdan foydalanish kabi an'analalar zardushtiylik davridan meros bo'lib qolgan. Bundan tashqari, suv va yerga hurmat bilan munosabatda bo'lish, tabiatni asrash va uni muqaddas deb bilish kabi qarashlar ham zardushtiylik ta'limotining asosiy g'oyalariidan biri hisoblanadi va bu holat o'zbek xalqining turmush tarzida ham saqlanib qolgan. Shuningdek, poklik tushunchasi zardushtiylikning asosiy tamoyillaridan biri bo'lib, bu tushuncha o'zbek xalqining kundalik hayotida, ayniqsa, uy-joyini toza saqlash, marosimlardan oldin poklanish, tozalikni qadrlash kabi an'analarda namoyon bo'ladi. Tadqiqot natijalari shuni ham ko'rsatdiki, zardushtiylik elementlari vaqt o'tishi bilan boshqa diniy va madaniy qarashlar bilan uyg'unlashib, o'zbek xalqining milliy madaniyatining ajralmas qismiga aylangan.

Muhokama





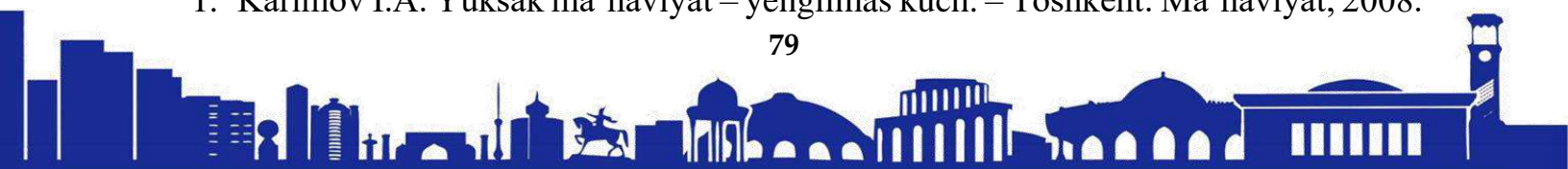
Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, zardushtiylik dini Markaziy Osiyo xalqlari, jumladan, o'zbek xalqining madaniy va ma'naviy rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatgan. Zardushtiylik faqat diniy e'tiqod tizimi bo'lib qolmasdan, balki xalqning kundalik turmush tarzi, urf-odatlar va an'alariga ham chuqur singib ketgan. Bu esa zardushtiylikning ijtimoiy va madaniy ahamiyati yuqori bo'lganligini ko'rsatadi. Navro'z bayrami, poklikka bo'lgan e'tibor, tabiat unsurlariga hurmat kabi an'alar zardushtiylik ta'limotining asosiy g'oyalari bilan uyg'unlashgan holda hozirgi kungacha saqlanib qolgan. Bu holat xalqning tarixiy xotirasi va madaniy merosi uzluksiz davom etayotganligini ko'rsatadi. Ayniqsa, tabiatni muhofaza qilish, poklikni saqlash, ezgulik va yaxshilikni targ'ib qilish kabi g'oyalar bugungi kunda ham dolzarb hisoblanadi.

Xulosa

Mazkur tadqiqot natijalari zardushtiylik elementlari o'zbek xalqining urf-odatlar, an'analari va madaniy hayoti bilan uzviy bog'liq ekanligini ilmiy jihatdan asoslab berdi. Aniqlanishicha, zardushtiylik Markaziy Osiyo hududida qadim zamonlardan boshlab nafaqat diniy e'tiqod tizimi, balki xalqning ma'naviy, axloqiy va madaniy qadriyatlarini shakllantirishda muhim rol o'ynagan. Tadqiqot davomida Navro'z bayramini nishonlash, olovga hurmat bilan munosabatda bo'lish, poklikka rioya qilish, tabiat unsurlarini qadrlash kabi an'alar zardushtiylik ta'limotining asosiy g'oyalari bilan chambarchas bog'liq ekanligi aniqlandi. Ushbu elementlar tarixiy jarayonlar davomida boshqa diniy va madaniy qarashlar bilan uyg'unlashib, o'zbek xalqining milliy an'analari tarkibida saqlanib qolgan. Shuningdek, zardushtiylik elementlari xalqning ekologik madaniyatini shakllantirish, tabiatga ehtiyotkorona munosabatda bo'lish, poklik va ozodalikka amal qilish kabi muhim qadriyatlarni rivojlantirishga xizmat qilgan. Bu esa zardushtiylikning nafaqat tarixiy, balki ijtimoiy va madaniy ahamiyati ham yuqori ekanligini ko'rsatadi. Xulosa qilib aytganda, zardushtiylik elementlari o'zbek xalqining urf-odatlar va an'alarida muhim o'rin egallaydi hamda xalqning boy tarixiy va madaniy merosining ajralmas qismi hisoblanadi. Ushbu merosni o'rganish va ilmiy jihatdan tahlil qilish milliy o'zlikni anglash, tarixiy xotirani saqlash va madaniy qadriyatlarni asrab-avaylashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

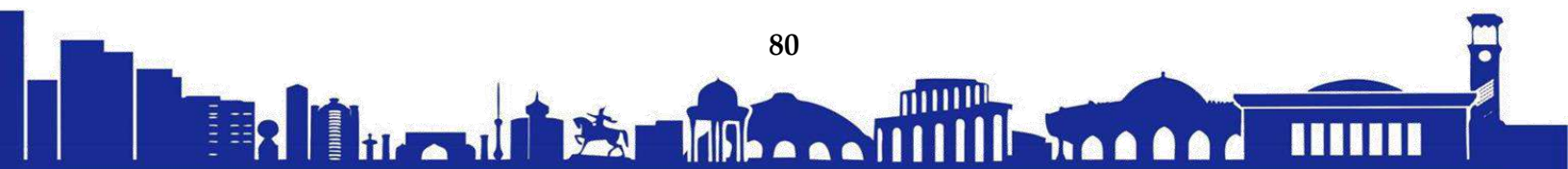
1. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch. – Toshkent: Ma'naviyat, 2008.





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 - 5.073 Volume-4, Issue-2

2. Boyce M. Zoroastrians: Their Religious Beliefs and Practices. – London: Routledge, 2001.
3. Abu Rayhon Beruniy. Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar. – Toshkent: Fan, 1968.
4. Sagdullayev A.S. Markaziy Osiyo xalqlari tarixi. – Toshkent: Universitet, 2000.
5. Hasanov X. O‘zbek xalqining urf-odatları va an‘analari. – Toshkent: Fan, 1995.
6. Avesta. Tarixiy-adabiy yodgorlik. – Toshkent: Sharq, 2001.
7. Rajabov Q. O‘zbek xalqining etnografiyasi. – Toshkent: O‘qituvchi, 2004.
8. Ahmedov B. O‘zbekiston xalqlari tarixi manbalari. – Toshkent: O‘zbekiston, 1991.
9. Tokarev S.A. Istoriya religiy mira. – Moskva: Politizdat, 1986.
10. Alimuhamedov S. Qadimgi diniy e‘tiqodlar va ularning shakllanishi. – Toshkent: Fan, 2007.





STUDY OF THE BENZYLATION REACTIONS OF 6-AMINOPURINE AND ITS IMMOBILIZATION PROPERTIES IN HYDROGEL CAPSULES

¹Ozoda Kamolova, ¹Gayrat Haydarov, ²Foziljon Saitkulov, ³Qosim Zakhidov

¹Samarkand State Pedagogical Institute

²Tashkent state agrarian university

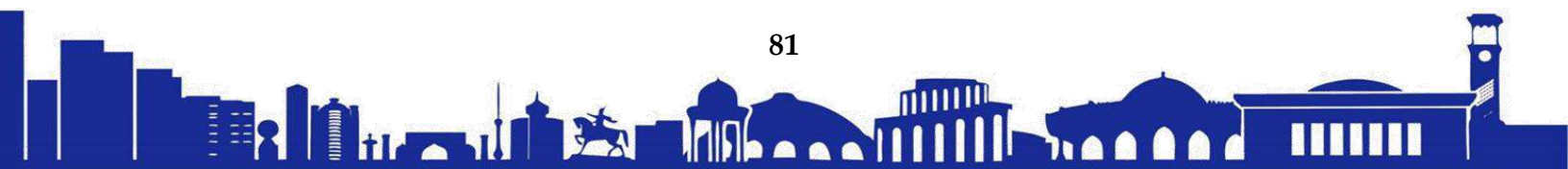
³Samarkand State university

Abstract: 6-Aminopurine is an important heterocyclic compound exhibiting pronounced biological activity and serving as a precursor of plant growth regulators and coordination ligands. In this study, the benzylation reactions of 6-aminopurine were investigated under various reaction conditions in order to obtain selectively substituted derivatives. The influence of solvent polarity, base strength, temperature, and reagent ratio on the direction of N-alkylation was analyzed, with particular attention to substitution at the N7 and N9 positions of the purine ring. The synthesized benzylated products were isolated and structurally characterized using FT-IR, UV-Vis and NMR spectroscopy, confirming successful modification of the heterocyclic system.

Furthermore, the obtained derivatives were immobilized into hydrogel capsules based on hydrophilic polymer matrices to evaluate their encapsulation efficiency and release behavior. The hydrogel system demonstrated high loading capacity and gradual diffusion of active molecules into aqueous media, indicating controlled-release properties. The interaction between the heterocyclic molecules and the polymer network was found to be governed by hydrogen bonding and weak coordination interactions, improving stability of the active compound.

The combined results show that benzylated derivatives of 6-aminopurine can be effectively incorporated into hydrogel carriers, forming stable hybrid systems with potential application in agriculture as prolonged-action plant growth regulators and stress-protective agents.

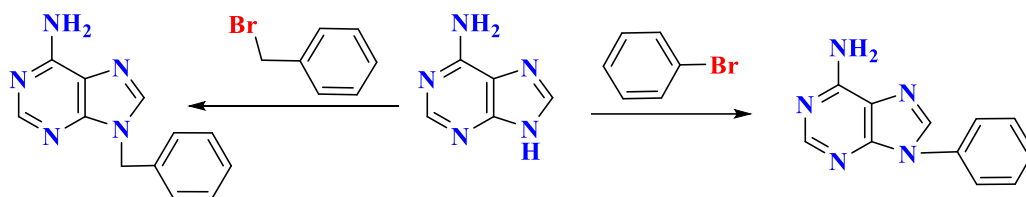
Keywords: 6-aminopurine, benzylation, N-alkylation, purine derivatives, hydrogel capsules, immobilization, controlled release, plant growth regulators.





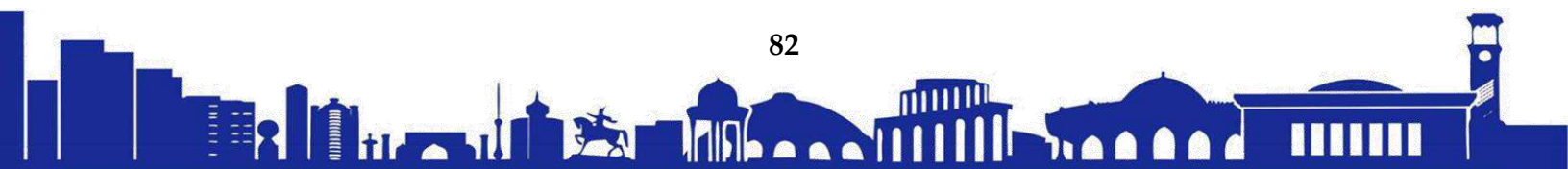
Introduction

Heterocyclic nitrogen-containing compounds occupy a central place in modern organic and bioorganic chemistry due to their wide occurrence in natural biomolecules and their diverse biological functions. Among them, purine derivatives represent one of the most significant classes, forming the structural basis of nucleic acids, coenzymes, alkaloids and plant hormones. 6-Aminopurine (adenine) is especially important because small structural modifications in the purine ring drastically alter its biochemical activity. Substituted adenine derivatives act as enzyme regulators, metal-binding ligands and physiologically active agents in living organisms.



Alkylation reactions of purines are a key method for modifying their physicochemical and biological properties. The purine ring contains several nucleophilic nitrogen atoms (N7 and N9) capable of electrophilic substitution, which leads to the formation of regioisomeric products. Among various alkyl groups, the benzyl fragment is of particular interest because it increases lipophilicity, membrane permeability and biological stability of the molecule. However, selective benzylation of 6-aminopurine remains a complex problem due to competing N7- and N9-substitution pathways. The reaction direction strongly depends on solvent polarity, base strength, temperature and the nature of the alkylating agent. Therefore, studying the factors controlling regioselectivity is necessary for obtaining target biologically active derivatives.

Recently, purine derivatives have also attracted attention as functional components of hybrid polymer materials. Immobilization of low-molecular-weight bioactive compounds into hydrogel matrices allows stabilization of labile molecules, reduction of toxicity and achievement of prolonged release. Hydrogels are three-dimensional cross-linked polymer networks capable of absorbing large amounts of water while retaining structural integrity. Due to their biocompatibility, high sorption capacity and diffusion-controlled release behavior, hydrogel capsules are widely used as carriers for agrochemicals, pharmaceuticals and growth regulators.





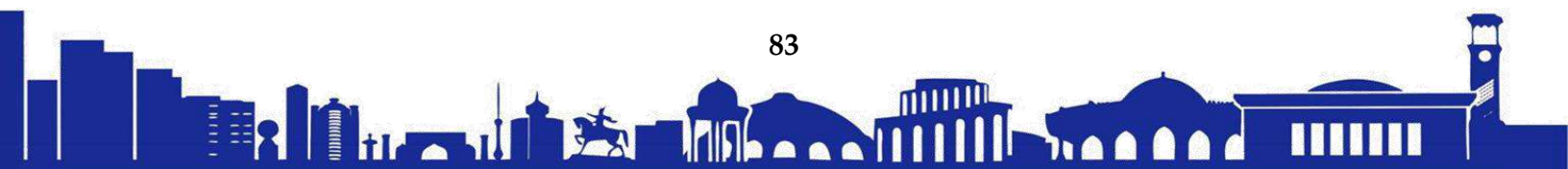
Incorporation of benzylated adenine derivatives into hydrogel capsules may create controlled-delivery systems with improved efficiency and environmental safety. The purine ring contains donor atoms able to form hydrogen bonds and weak coordination interactions with polymer functional groups, which enhances retention of the active compound inside the matrix and regulates diffusion into the surrounding medium.

The present work is devoted to the investigation of benzylation reactions of 6-aminopurine under different conditions, identification of substitution patterns, and evaluation of immobilization properties of the obtained derivatives in hydrogel capsules. Establishing the relationship between molecular structure and release behavior is important for developing prolonged-action biologically active materials applicable in agricultural biotechnology and environmentally safe plant growth regulation.

Materials and Methods

6-Aminopurine (adenine, analytical grade) was used as the initial heterocyclic compound. Benzyl chloride and benzyl bromide served as benzylating agents, while potassium carbonate, sodium hydride and triethylamine were used as bases for activation of the purine nitrogen atoms. Dimethylformamide (DMF), dimethyl sulfoxide (DMSO) and ethanol were applied as solvents. All reagents were of reagent grade and used without additional purification. Distilled water was used throughout the immobilization and hydrogel preparation procedures. For hydrogel synthesis, acrylic acid and acrylamide were chosen as hydrophilic monomers, N,N'-methylenebisacrylamide as crosslinking agent, ammonium persulfate as radical initiator and N,N,N',N'-tetramethylethylenediamine as accelerator.

The benzylation reaction was carried out in a dry round-bottom flask equipped with magnetic stirring. 6-Aminopurine was suspended in anhydrous DMF and treated with potassium carbonate in order to generate the purine anion. After activation, benzyl chloride was added dropwise under continuous stirring and the mixture was heated at 70–80 °C for several hours under reflux. The progress of the reaction was monitored by thin layer chromatography. Upon completion, the mixture was cooled and poured into cold water, leading to precipitation of the benzylated derivative. The product was filtered, washed with water and recrystallized from ethanol. Parallel reactions were conducted in DMSO and ethanol and also in the presence of sodium hydride as a stronger base to study





the influence of reaction conditions on regioselectivity of substitution at the N7 and N9 positions of the purine ring.

The synthesized compounds were characterized using physicochemical and spectral methods. FT-IR spectroscopy in the range 4000–400 cm^{-1} was applied to identify functional groups and confirm N-alkylation, UV–Vis spectroscopy was used to observe electronic transitions in the purine chromophore, and ^1H NMR spectroscopy was performed to determine substitution position and aromatic proton environment. Melting point determination was additionally used as a purity control.

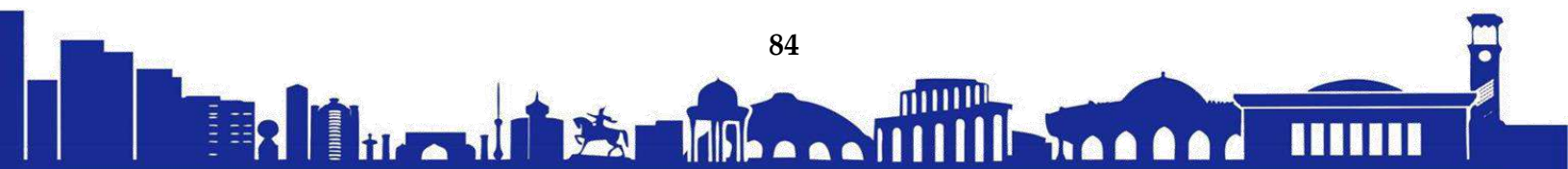
Hydrogel capsules were prepared by free-radical polymerization in aqueous medium. Acrylic acid and acrylamide were dissolved in distilled water in equimolar ratio, followed by addition of N,N'-methylenebisacrylamide as crosslinking agent. Ammonium persulfate and tetramethylethylenediamine were introduced to initiate polymerization and the solution was kept at moderate temperature until formation of a stable three-dimensional gel network. The formed hydrogel was thoroughly washed with water to remove residual monomers and dried to constant mass.

Immobilization of benzylated 6-aminopurine derivatives was carried out by swelling-diffusion method. Dry hydrogel samples were immersed in aqueous solutions of the synthesized compounds and kept at room temperature for 24 hours. During swelling, active molecules penetrated into the polymer matrix and were retained by hydrogen bonding and weak donor–acceptor interactions with functional groups of the hydrogel network. Encapsulation efficiency was determined spectrophotometrically from the decrease of concentration in the external solution.

Release kinetics was studied by placing the loaded hydrogel capsules into distilled water at constant temperature. At defined time intervals aliquots were taken and analyzed by UV spectroscopy at the absorption maximum of the compound. The cumulative release percentage was calculated to evaluate the diffusion-controlled behavior of the system. All measurements were performed in triplicate and the averaged values were reported.

Results and Discussion

The benzylation of 6-aminopurine proceeded successfully under all investigated conditions; however, the direction and efficiency of substitution strongly depended on the reaction medium and the base used. In polar aprotic solvents such as DMF and DMSO, the reaction occurred faster and gave higher yields compared with ethanol. This behavior

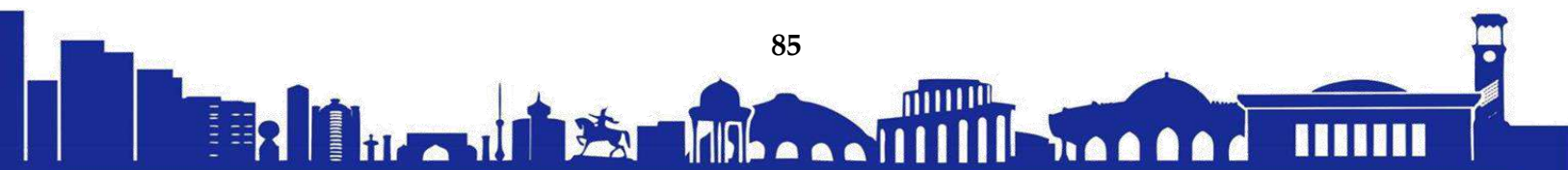


is explained by improved stabilization of the purine anion and enhanced nucleophilicity of ring nitrogen atoms in aprotic media. When potassium carbonate was used as a mild base, the reaction predominantly produced the N9-benzylated derivative, whereas stronger bases such as sodium hydride promoted partial formation of the N7-substituted isomer. Thus, regioselectivity of alkylation was controlled mainly by deprotonation strength and solvation effects. Increasing temperature accelerated conversion but did not significantly change the substitution pattern **Table 1**.

Table 1. Effect of reaction conditions on benzylation of 6-aminopurine

N ^o	Solvent	Base	Temperature (°C)	Reaction time (h)	Main product	Yield (%)	N7/N9 ratio
1	Ethanol	K ₂ CO ₃	78	8	N9-benzyl-6-aminopurine	52	10/90
2	DMF	K ₂ CO ₃	75	5	N9-benzyl-6-aminopurine	71	15/85
3	DMSO	K ₂ CO ₃	70	5	N9-benzyl-6-aminopurine	74	20/80
4	DMF	NaH	65	4	Mixture (N7 + N9)	78	45/55
5	DMSO	NaH	60	4	Mixture (N7 + N9)	81	50/50
6	DMF	Et ₃ N	80	7	N9-benzyl-6-aminopurine	63	18/82

Spectroscopic analysis confirmed formation of benzylated purine derivatives. In the FT-IR spectra disappearance of the N–H stretching band corresponding to the imide nitrogen



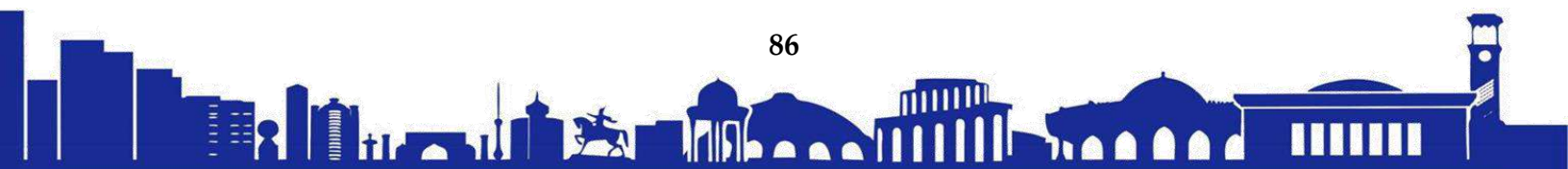


and the appearance of additional aromatic C–H vibrations indicated successful substitution. The UV–Vis spectra showed bathochromic shifts of absorption maxima, reflecting extension of conjugation after introduction of the benzyl fragment. The ^1H NMR spectra displayed characteristic signals of benzyl CH_2 protons and aromatic ring protons together with changes in chemical shifts of heterocyclic protons, allowing identification of substitution position. These data demonstrated that alkylation modified the electronic density distribution in the purine system and increased molecular hydrophobicity.

The obtained benzyl derivatives were subsequently immobilized into hydrogel capsules. During swelling of the polymer matrix, the compounds diffused into internal pores and were retained inside the network. Encapsulation efficiency depended on the degree of crosslinking and hydrophilicity of the gel. Moderately cross-linked hydrogels exhibited the highest loading capacity because they possessed sufficient free volume while maintaining structural stability. Highly dense gels limited diffusion, whereas loosely cross-linked gels partially released the compound during washing.

Release experiments revealed a gradual diffusion-controlled behavior. An initial slow stage corresponded to hydration and relaxation of the polymer network, followed by steady release of the active compound into aqueous medium. The absence of a rapid burst effect indicated strong intermolecular interactions between the purine derivative and hydrogel functional groups, mainly hydrogen bonding between amino and carbonyl groups. Benzyl substitution increased retention time compared with non-substituted adenine, confirming that hydrophobic fragments enhance affinity to the polymer matrix.

The combined results demonstrate a clear relationship between molecular structure and delivery behavior. Regioselective benzylation not only modifies spectral and physicochemical properties of 6-aminopurine but also significantly improves its immobilization stability inside hydrogel carriers. Such hybrid systems are capable of providing prolonged and controlled release of biologically active purine derivatives, which is especially important for applications requiring sustained activity in aqueous environments, including agricultural growth regulation and stress-protective treatments. The results show that mild bases favor N9 substitution, while stronger bases increase formation of the N7 isomer. Polar aprotic solvents improve reaction yield and conversion efficiency.





Conclusion

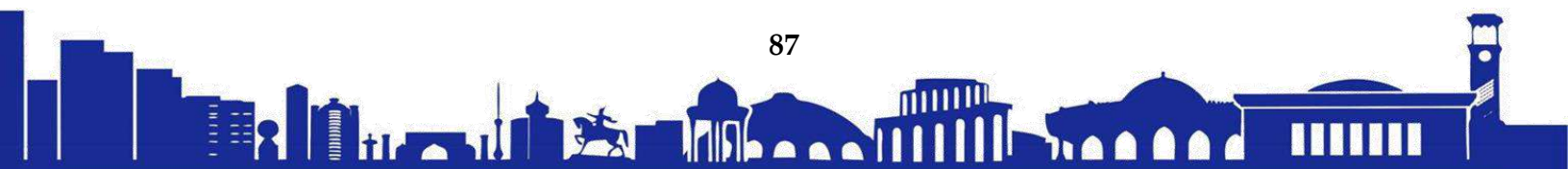
This work demonstrated that 6-aminopurine undergoes efficient benzylation under alkaline conditions, and the direction of substitution is governed primarily by the base strength and solvent polarity. Polar aprotic media favored higher conversion, while mild bases led mainly to N9-benylation and stronger bases promoted formation of both N7 and N9 isomers. Spectral analysis confirmed successful structural modification and indicated redistribution of electron density within the purine ring after introduction of the benzyl group.

The benzylated derivatives were successfully immobilized into hydrogel capsules via swelling–diffusion incorporation. The polymer matrix provided stable retention of the compounds through hydrogen bonding and weak intermolecular interactions, resulting in high loading efficiency. Release experiments showed gradual diffusion-controlled liberation of the active substance without an intensive burst stage.

Thus, benzylation improves compatibility of 6-aminopurine with hydrogel carriers and enables formation of stable hybrid systems capable of prolonged release. The obtained materials may serve as controlled-delivery forms of biologically active purine derivatives suitable for long-term functional applications, particularly where sustained activity in aqueous environments is required.

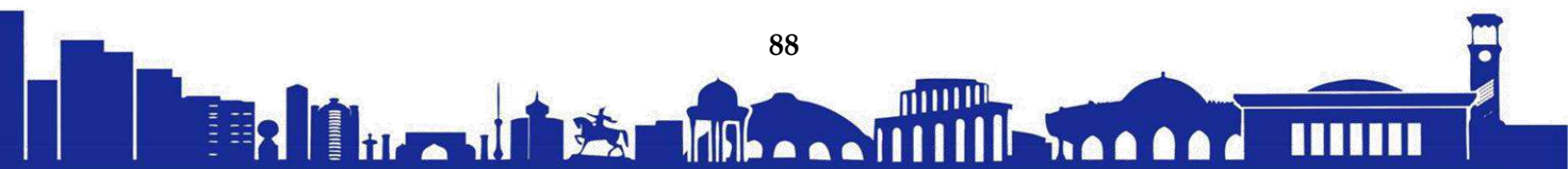
Literature

1. Sapaev, B., Saitkulov, F. E., Abdinazarov, A. B., Nasimov, K. M., & Isoqjonova, M. (2023). Kobalt (II)-synthesis of the coordination compound formed by quinazolin-4-on and indole fatty acids of nitrate dihydrate and study of the processes of influence on the varieties of cotton “Buxara-102”, “Namangan-77”, “Sultan”, “Unkurgan-1”, “C-6524”. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 452, p. 01033). EDP Sciences.
2. Baymuratova, G., Nasimov, K., & Saitkulov, F. (2023). Synthesis of 6-benzylaminopurine and the study of biological active properties of cotton C-6424 plants. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 389, p. 03032). EDP Sciences.
3. Elmuradov, B., Saitkulov, F., Mirvaliev, Z., Ibragimov, A., Karimov, S., & Karimov, B. (2025, February). Synthesis of urea derivatives based on toluyl isocyanate. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 3268, No. 1). AIP Publishing.



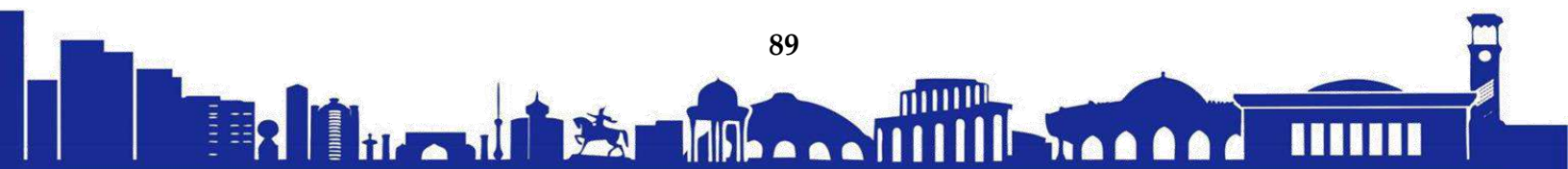


4. Kh. U. Khodjanizoy et al, Influence of the nature of the solvent on the dual reactivity of 2-oxo-5,7-dimethylpyrido [2,3- α] pyrimidinone-87. Chemistry of natural compound. 1997 Special issue No1.pp. 48- 50.
5. Foziljon Saitkulov, Maxmasaid Xudayarov, Turaqul Eshboboyev, Isroil Oxunov, Rahmatilla Amanov. [Coordination compounds of manganese salt with acetamide and study of biochemical properties of the cotton variety " Sultan" plant](#). American Institute of Physics Conference Series. American Institute of Physics Conference Series, 2025
6. Sabina Kulmirzayeva, Marhoba Isaqulova, Hasan Nasimov, Foziljon Saitkulov, Durдона Islomova. [Study of synthesis and biological properties of coordination compound of cobalt \(II\)-chloride](#). American Institute of Physics Conference Series. American Institute of Physics Conference Series, 2025
7. Elmuradov, B., Saitkulov, F., Mirvaliev, Z., Ibragimov, A., Karimov, S., & Karimov, B. (2025, February). Synthesis of urea derivatives based on toluyl isocyanate. In American Institute of Physics Conference Series (Vol. 3268, No. 1, p. 040031).
8. Saitkulov, F., Zakhidov, Q., Khaydarov, G., Sabirova, D., Ergasheva, H., Mirvaliev, Z., & Usnatdinova, S. (2025, February). Methods for the synthesis of 2-phenylquinazolin-4-one and studying methylation reactions in different solvents. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 3268, No. 1, p. 030038). AIP Publishing LLC.
9. Saitkulov, F., Mirvaliev, Z., Sabirova, D., Ergasheva, H., & Okhunov, I. (2024). Synthesis of quinazolin-4-one and its application in some areas of bioengineering. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 105, p. 02007). EDP Sciences.
10. Sapaev, B., Saitkulov, F. E., Qalandarov, U., Mamedova, M., & Amanov, R. U. (2023). To examine the processes of biochemical action of cobalate ii-nitrate and quinazolin-4-on on the “Morus alba” variety of Moraceae plant of the coordination compound formed by 3-indole fatty acid. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 452, p. 01032). EDP Sciences.
11. Sapaev, B., Saitkulov, F. E., Qalandarov, U., Mamedova, M., & Amanov, R. U. (2023). To examine the processes of biochemical action of cobalate ii-nitrate and quinazolin-4-on on the “Morus alba” variety of Moraceae plant of the coordination compound formed by 3-indole fatty acid. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 452, p. 01032). EDP Sciences.





12. Saitkulov, F. E., Tashniyazov, A. A., Mamadrahimov, A. A., & Shakhidoyatov, K. M. (2014). 2, 3-Dimethylquinazolin-4 (3H)-one. *Structure Reports*, 70(7), o788-o788.
13. Khatamov, K., Saitqulov, F., Ashurov, J., & Shakhidoyatov, K. (2012). 3, 5, 6-Trimethylthieno [2, 3-d] pyrimidin-4 (3H)-one. *Structure Reports*, 68(9), o2740-o2740.
14. Fletcher, J. H.; Hamilton, J. C.; Hechenbleikner, I.; Hoegberg, E. I.; Sertl, B. J.; Cassaday, J. T. Visible-Light-Promoted Multi-Component Reaction of α -Diazoesters to Construct Alkyl Phosphorodithioates. *J. Am. Chem. Soc.* 1950, 72, 2461.
15. S. I. Moryashova, L. K. Salamandra, A. E. Fedorov, L. A. Rodinovskaya, A. M. Shestopalov, and V. V. Semenov, *Izv. Akad. Nauk, Ser. Khim.*, 1998, 365 [*Russ. Chem. Bull.*, 1998, 47, 357 (Engl. Transl.)]; E. G. Paronikyan, A. S. Noravyan, I. A. Dzhagatspanyan, I. M. Nazaryan, and R. G. Paronikyan, *Khim.-Farm. Zh.*, 2002, 36, No. 9, 8 [*Pharm. Chem. J.*, 2002, No. 9
16. Hofmann, H.; Becke-Goehring, M. *Phosphorus Sulfides*. In *Topics in Phosphorus Chemistry*; Griffith, E. J., Grayson, M., Eds.; John Wiley and Sons: New York, 1976; Vol. 6, p 193.
17. V. P. Litvinov, S. G. Krivokolysko, and V. D. Dyachenko, *Khim. Geterotsykl. Soedin.*, 1999, 579 [*Chem. Heterocycl. Compd.*, 1999 (Engl. Transl.)]; V. P. Litvinov, *Izv. Akad. Nauk, Ser. Khim.*, 1998, 2123 [*Russ. Chem. Bull.*, 1998, 47, 2053 (Engl. Transl.)].
18. V. G. Dryuk, V. G. Kartsev, and M. A. Voitsekhovskaya, *Oksirany — sintez i biologicheskaya aktivnost'*. *Mekhanizm, assotsiativnye i stericheskie efekty peroksidnogo epoksidirovaniya alkenov [Oxiranes: Synthesis and Biological Activities. The Mechanism and Associative and Steric Effects of Epoxidation of Alkenes with Hydrogen Peroxide]*, Bogorodskii Pechatnik, Moscow, 1999, 528 pp.
19. Andrews, L.; Reynolds, G. G.; Mielke, Z.; McCluskey, M. Infrared spectra of tetraphosphorous decasulfide and its decomposition products in solid argon. *Inorg. Chem.* 1990, 29, 5222.
20. Reuter, P. J.; Fluck, E.; Riffel, H.; Hess, H. Z. ChemInform Abstract: A Berzelius Reagent, Phosphorus Decasulfide (P₄S₁₀), in Organic Syntheses. *Anorg. Allg. Chem.* 1985, 521, 153.
21. Kyeongseok Min, Rimhwan Yoo, Seungok Kim, Hyeri Kim, Sang Eun Shim, Dongwook Lim, Sung-Hyeon Baek. Facile synthesis of P-doped NiCo₂S₄





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 - 5.073 Volume-4, Issue-2

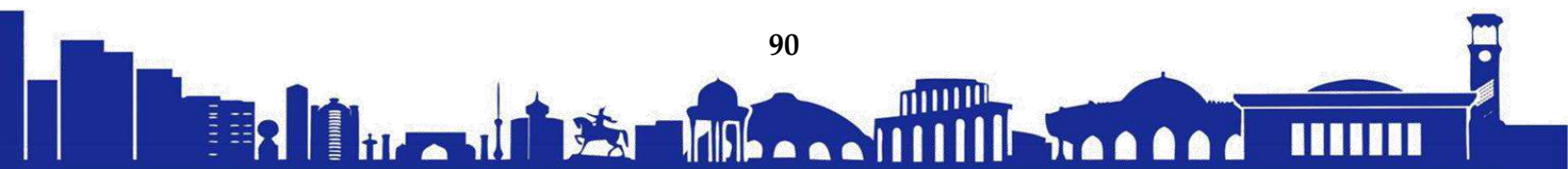
nanoneedles supported on Ni foam as highly efficient electrocatalysts for alkaline oxygen evolution reaction. *Electrochimica Acta* **2021**, 396 , 139236.

22. Noriki Kutsumura, Ryuichiro Ohshita, Jumpei Horiuchi, Kotaro Tateno, Naoshi Yamamoto, Tsuyoshi Saitoh, Yasuyuki Nagumo, Hidetoshi Kawai, Hiroshi Nagase. Synthesis of heterocyclic compounds with adamantane-like cage structures consisting of phosphorus, sulfur, and carbon. *Tetrahedron* **2017**, 73 (34) , 5214-5219.

23. Xiaona Li, Jianwen Liang, Yue Lu, Zhiguo Hou, Qiushi Cheng, Yongchun Zhu, Yitai Qian. Sulfur-Rich Phosphorus Sulfide Molecules for Use in Rechargeable Lithium Batteries. *Angewandte Chemie International Edition* **2017**, 56 (11) , 2937-2941.

24. Turan Ozturk, Erdal Ertas and Olcay Mert. A Berzelius Reagent, Phosphorus Decasulfide (P₄S₁₀), in Organic Syntheses. *Chemical Reviews* **2010**, 110 (6) , 3419-3478.

25. Dongwook Lim, Chaewon Lim, Minji Hwang, Minsoo Kim, Sang Eun Shim, Sung-Hyeon Baeck. Facile synthesis of flower-like P-doped nickel-iron disulfide microspheres as advanced electrocatalysts for the oxygen evolution reaction. *Journal of Power Sources* **2021**, 490 , 229552.



**SHARQ TILLARINI O'QITISHDA SUN'IY INTELEKTNING AHAMIYATI****Mirkamolova Laylo**

O'ZDJTU Sharq filologiya fakultet

FXIT 2505 guruh talabasi

Email : mirkamolovalaylo2007@gmail.com

Tel : +998773693088

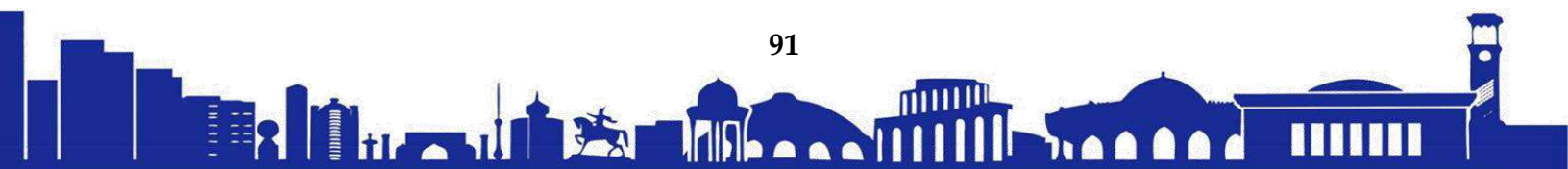
Annotatsiya: Ushbu maqola Sharq tillarini, xususan xitoy tilini o'qitishda sun'iy intellekt (Artificial Intelligence – AI) texnologiyalarining o'rni va ahamiyati tahlili haqida . Zamonaviy ta'limda AI vositalari – chatbots, virtual assistants, e-learning platforms va speech recognition texnologiyalari talabalarning til o'rganish samaradorligini oshirishi mumkinligi ilmiy dalillar va amaliy misollar bilan asoslab beriladi. Maqola orqali sun'iy intellektning afzalliklari, imkoniyatlari va muammolari ham ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, Artificial Intelligence (AI), Sharq tillari, xitoy tili, machine learning, e-learning, speech recognition ,speaking .

Аннотация: Это статья посвящена анализу роли и значения технологий искусственного интеллекта (Artificial Intelligence – AI) в обучении восточным языкам, особенно китайскому . Тот факт, что инструменты искусственного интеллекта-чат-боты, виртуальные помощники, платформы электронного обучения и технологии распознавания речи-могут повысить эффективность изучения языка учащимися в современном образовании, подтверждается научными данными и практическими примерами. В статье также рассматриваются преимущества, возможности и проблемы искусственного интеллекта.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, искусственный интеллект (ИИ), восточные языки, китайский язык, машинное обучение, электронное обучение, распознавание речи ,говoreние .

Annotation: This article is devoted to the analysis of the role and importance of Artificial Intelligence (AI) technologies in teaching Oriental languages, especially Chinese. The fact that artificial intelligence tools -chatbots, virtual assistants, e-learning platforms and speech recognition technologies -can improve the effectiveness of language learning by students in modern education is confirmed by scientific data and practical



examples. The article also discusses the advantages, opportunities, and challenges of artificial intelligence.

Keywords: Artificial intelligence, artificial intelligence (AI), Oriental languages, Chinese, machine learning, e-learning, speech recognition, speaking.

Kirish

Bugungi globallashayotgan zamonda chet tillarini, ayniqsa Sharq tillarini o'rganishga bo'lgan talab tobora ortib bormoqda. O'zbekiston va boshqa mamlakatlarda insonlar xitoy, yapon va koreys tillarini o'rganishga qiziqishi kuchayotganini guvoh bolamiz . Shu bilan birga, zamonaviy ta'limda sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarining jadal rivojlanishi yangi imkoniyatlarni ochmoqda. Xususan, AI asosidagi dasturlar va platformalar til o'rganish jarayonini yengillashtirish, interaktiv qilish va samaradorligini oshirish imkonini berada. Bugungi kunda tillarni o'rganish juda muhim bo'lib borayabdi va ayniqsa Sharq tillari – xitoy, yapon va koreys tillari dunyo miqyosida katta ahamiyat kasb etmoqda. Bu tillar murakkab yozuvi, talaffuzi va grammatikasi bilan ajralib turadi. Shu sababli ularni o'rganish ko'pchilik uchun qiyinchilik tug'diradi. An'anaviy dars usullari ba'zida yetarli bo'lmaydi, shuning uchun zamonaviy texnologiyalardan foydalanish zaruriyatga aylanyabdi. Sun'iy intellekt (Artificial Intelligence – AI) ta'lim sohasiga kirib kelgani bilan yangi imkoniyatlar yaratdi. Masalan, speech recognition texnologiyasi orqali talabalar talaffuzini tekshirish va sun'iy intelekt yordamida ular bilan birga speaking (muloqot) qilishi mumkin. Yoki e-learning platforms yordamida o'quvchilar o'ziga qulay vaqtda mashq qilish imkoniga ega bo'ladi ,ya'ni ular istagan joylari va vaqtlarida darslarni o'rganishi mumkun . Bundan tashqari, machine learning asosida yaratilgan dasturlar o'quvchilarning xatolarini tez aniqlab, ularga to'g'ri javobni ko'rsatib beradi.

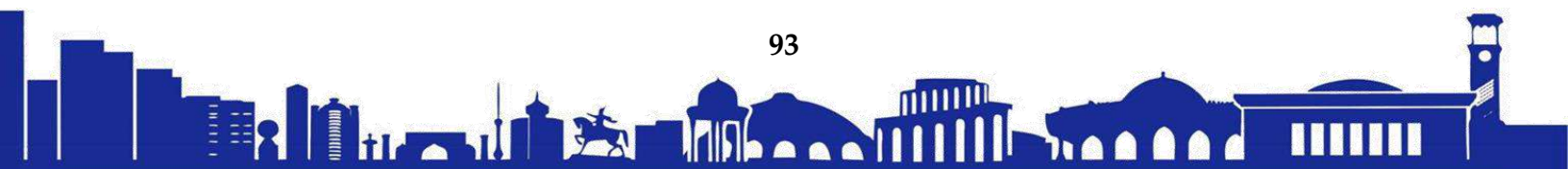
Maqolaning asosiy maqsadi – Sharq tillarini o'qitishda sun'iy intellektning imkoniyatlari va foydasini ko'rsatib berishdir. Shuningdek, uning o'quv jarayonidagi ahamiyati, afzalliklari va kelajakdagi istiqbollari haqida fikr yuritadi .

Asosiy qism

Sun'iy intellekt (Artificial Intelligence – AI) tushunchasi hozirgi kunda ko'plab sohalarda qo'llanilmoqda. Ta'lim jarayonida esa u, ayniqsa, chet tillarini o'rgatishda katta ahamiyat kasb etmoqda.



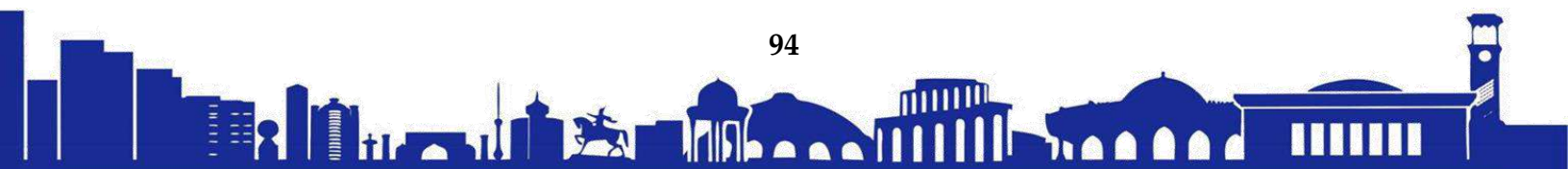
Sharq tillarining, masalan, xitoy tilining murakkabligi - iyerogliflar, talaffuzdagi ohanglar va grammatik tuzilmalarning farqliligi sababli an'anaviy metodlarda ayrim qiyinchiliklar yuzaga keladi. Shu nuqtai nazardan, sun'iy intellekt asosidagi dasturlar til o'rganishda samarali vosita bo'lib xizmat qilmoqda. AI texnologiyalaridan biri – machine learning (mashinaviy o'qitish) yordamida dasturlar foydalanuvchi xatolarini aniqlab, individual tavsiyalar bera oladi. Masalan, Duolingo yoki HelloChinese kabi language learning apps talabalarga xitoy tilidagi mashqlarni moslashtirilgan tarzda taqdim etadi. Bundan tashqari, speech recognition (nutqni tanish) texnologiyalari talabalar talaffuzini nazorat qiladi. Bu xitoy tilidagi ohanglarni to'g'ri talaffuz qilishda katta yordam beradi. AI asosidagi chatbots va virtual assistants esa talabaga 24/7 rejimida muloqot qilish imkonini beradi. Bu esa kommunikativ kompetensiyani rivojlantiradi. Shuningdek, e-learning platforms (masofaviy ta'lim platformalari) orqali talabalar uy sharoitida ham Sharq tillarini samarali o'rganish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Albatta, AI vositalarining afzalliklari bilan birga, ayrim muammolar ham mavjud. Masalan, insoniy muloqotning yetarli darajada bo'lmasligi, texnologiyalarga haddan ortiq bog'lanish, hamda ayrim dasturlarda milliy-madaniy xususiyatlarning to'liq aks etmasligi kabi kamchiliklar kuzatiladi. Xitoy tilini o'rganishda talaffuz, intonatsiya va madaniy muloqot muhim o'rin tutadi. IA esa tirik suhbatdoshning emotsional reaksiyasi va ijtimoiy kontekstini to'liq bera olmaydi. Natijada talaba tilni faqat texnik darajada o'rganib, jonli muloqotda qiynalishi mumkin. Bundan tashqari ma'daniy kontekstdan uzilish yuz beradi. Xitoy tilini o'rganish faqat grammatikani emas, balki Xitoy madaniyatini ham chuqur bilishni talab qiladi. IA tizimlari ko'pincha madaniy ma'lumotlarni soddalashtirib beradi yoki ularni noto'g'ri talqin qiladi. Bu esa talabalarda yuzaki bilim shakllanishiga olib keladi. Keyinchalik ortiqcha texnologiyaga qaramlik vujudga kelishi mumkin. Talabalar IA dasturlaridan tezkor javob olishga o'rganib qolib, mustaqil izlanish va tahlil qilish qobiliyatlarini rivojlantira olmaydi. Natijada ularning mustaqil fikrlash ko'nikmalari pasayadi. IA vositalarida xatolik va noaniqliklar uchrab turadi. Masalan, xitoy tilidagi murakkab iyerogliflar yoki ko'p ma'noli so'zlar noto'g'ri tarjima qilinishi mumkin. Bu esa o'rganuvchida xato bilim shakllanishiga sabab bo'ladi. Shunday qilib IA xitoy tilini o'rganishda samarali yordamchi bo'lsa-da, uning salbiy jihatlari ham e'tibordan chetda qolmasligi lozim. Tilni chuqur o'rganishda insoniy muloqot, madaniy muhit va mustaqil izlanish IA texnologiyalaridan ko'ra muhimroq





ahamiyatga ega. Ijobiy natijalarga misol sifatida Pekin Til Universitetida o‘tkazilgan tajribani keltirish mumkin. Talabalar IA asosida ishlab chiqilgan talaffuzni tahlil qiluvchi dastur yordamida mashq qilganlarida, ularning fonetik xatolari 35 foizga qisqargani kuzatilgan. Bundan tashqari, boshqa bir tadqiqotda IA yordamida iyerogliflarni yozishni mashq qilgan talabalar oddiy darsliklardan foydalanadiganlarga nisbatan tezroq yozish va eslab qolish qobiliyatini namoyish etishgan. Bu faktlar IA o‘quv jarayonida samarali yordamchi ekanini ko‘rsatadi. Biroq IA texnologiyalaridan noto‘g‘ri foydalanish salbiy oqibatlariga olib kelishi ham mumkin. Masalan, 2023-yilda Nankin Universitetida olib borilgan kuzatuvlarda IA tarjima dasturlariga haddan tashqari tayanib qolgan talabalar mustaqil yozma nutqda katta qiyinchiliklarga duch kelganlari aniqlandi. Ularning matnlarida grammatik xatolar ko‘paygani va murakkab iyerogliflardan foydalanish darajasi pasaygani qayd etilgan. Bundan tashqari, IA dasturlari ba’zida noaniq yoki kontekstdan uzilgan tarjimalar taqdim etadi. Bu esa o‘rganuvchida noto‘g‘ri tushunchalarning shakllanishiga sabab bo‘ladi. Shuningdek, ayrim mutaxassislar IAdan ortiqcha foydalanish talabalarda texnologiyaga qaramlikni kuchaytirishi mumkinligini ta’kidlaydi. Talaba IA yordamida tezkor javob olishga o‘rganib qolsa, u mustaqil izlanish, fikrlash va tahlil qilish qobiliyatlarini sekin-asta yo‘qotishi mumkin. Tilni o‘rganishda esa bunday ko‘nikmalar muhim ahamiyatga ega. Shunga qaramay, ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatmoqdaki, sun’iy intellekt vositalaridan o‘quvchilar va o‘rganuvchilarga to‘g‘ri foydalanishsa albatta ularga samarali foydasi tegadi va AI (sun’iy intellekt) xitoy, koreys, yapon tillarini o‘rganishda samarali yordamchi vosita sifatida xizmat qilmoqda.

Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt (Artificial Intelligence – AI) bugungi ta’lim jarayonida, xususan Sharq tillarini o‘qitishda katta ahamiyat kasb etadi. Machine learning, speech recognition, e-learning platforms kabi texnologiyalar talabalar uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Xitoy tilini o‘rganishda AI asosidagi dasturlar talaffuzni yaxshilash, iyerogliflarni o‘zlashtirish va interaktiv muloqotni rivojlantirishda samarali vosita bo‘lib xizmat qilmoqda. Biroq, texnologiyalarning insoniy muloqotni to‘liq almashtira olmasligini ham unutmaslik kerak. Sharq tillarini o‘qitish jarayoni nafaqat til bilimni, balki madaniyat, tafakkur va an’analarni ham chuqur o‘rganishni talab qiladi. Shu bois bu sohada zamonaviy yondashuvlar va ilg‘or texnologiyalarni qo‘llash tabiiy zaruratdir. Sun’iy intellekt imkoniyatlari til o‘rganishga yangi ko‘rinish berib, jarayonni o‘quvchi uchun qiziqarli, samarali va interaktiv shaklga keltira oladi. Bugungi kunda

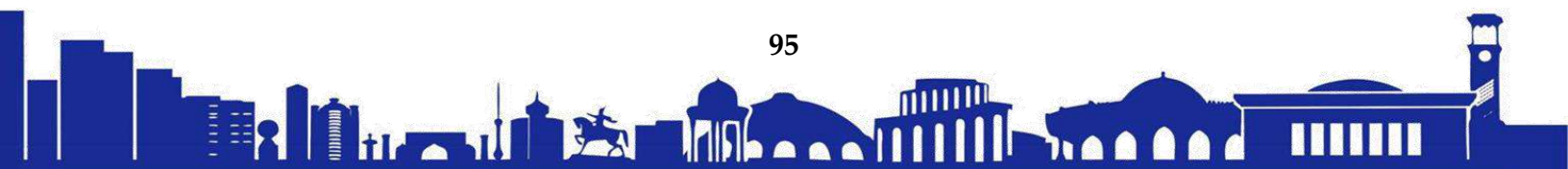




ta'lim tizimida yuz berayotgan o'zgarishlar shuni ko'rsatmoqdaki, raqamli texnologiyalarni chetlab o'tib bo'lmaydi. Dars jarayonini faqat an'anaviy usullar bilan chegaralash zamonaviy talablarni qondira olmaydi. Shu nuqtai nazardan qaraganda, sun'iy intellekt Sharq tillarini o'rganishda qo'shimcha emas, balki zaruriy vosita sifatida namoyon bo'lmoqda. Shuningdek, til o'rganishda individual yondashuv muhim ahamiyatga ega. Har bir talaba o'z qobiliyati, qiziqishi va bilim darajasiga ega. Sun'iy intellekt asosida ishlab chiqilgan tizimlar ana shu farqlarni inobatga olib, o'quvchiga mos mashqlarni taqdim eta oladi. Bu esa ta'lim jarayonida shaxsga yo'naltirilganlik tamoyilini kuchaytiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson.
2. Li, X. (2020). AI in Chinese Language Education. Beijing University Press.
3. Duolingo Research Report (2022). Language Learning with AI.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti qarori: "Raqamli ta'limni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida", 2021.





SARATON KASALLIKLARI (BOSH MIYA O‘SMALARI) BILAN OG‘RIGAN O‘QUVCHILAR BILAN MASHG‘ULOTLAR O‘TISH TAMOYILLARI

Borotov Mexroj Abdusattorovich

Toshkent davlat tibbiyot universiteti Termiz filiali

Tibbiy psixologiya, nevrologiya va psixiatriya kafedrasida assistenti

mexrojjon0228@gmail.com

Xushvaqtoq Ilyos Shodiqul o‘g‘li

Toshkent davlat tibbiyot universiteti Termiz filiali talabasi

Ilyosbekxushvaqtoq1@gmail.com

Annotatsiya

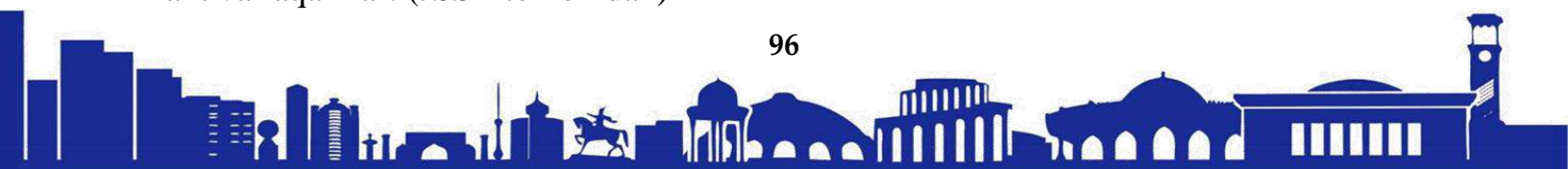
Ushbu maqolada, saraton kasalliklarining bir turi bo‘lgan bosh miya o‘smalari haqida ma’lumot beriladi. Maqolada bosh miya o‘smalarining turlari, rivojlanish jarayoni, sabab va xavf omillari, shuningdek, ularning belgilari va tashxis qo‘yish usullari ko‘rib chiqiladi. Bosh miya o‘smalari, asosan, bosh miya hujayralarining o‘sishi natijasida yuzaga keladi va og‘ir asoratlarga olib kelishi mumkin. Maqolada o‘smolarni davolash usullari, shu jumladan jarrohlik, radiatsiya terapiyasi va kimyoterapiya kabi zamonaviy metodlar muhokama qilinadi. Shuningdek, bosh miya o‘smalari bilan kurashishda erta tashxis qo‘yish va davolashning ahamiyati ta’kidlanadi. Maqola saratonning bu turi haqida o‘quvchilarga zarur bilimlarni taqdim etishga qaratilgan.

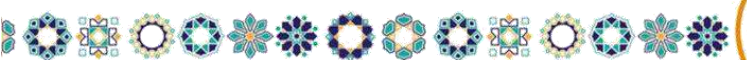
Kalit so‘zlar: saraton kasalliklari, bosh miya, radiatsiya terapiyasi .

Kirish

Saratonni, asosan, kasallik deb atash mumkin, bu odatda hu- jayralarning g‘ayri tabiiy bo‘linishi va normal tana to‘qimalariga infiltratsiya tufayli yuzaga keladi.

Fakt va raqamlar: (JSST tomonidan)





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 - 5.073 Volume-4, Issue-2

•Saraton kasalligi dunyo miqyosida o'limning ikkinchi darajali sababidir. Bu 9.6-da 2018 million kishining o'limiga olib keladi.

•Har bir oltita o'lim saraton kasalligidan kelib chiqadi.

•70% o'lim darajasi past va o'rtacha daromadli mamlakatlarda sodir bo'ladi.

Saratoning namoyon bo'lishi bir nechta belgilar va alomatlar bilan hujjatlashtirilmaydi. Buning sababi, saraton tananing har qanday qismida paydo bo'lishi va har qanday joyda tarqalishi mumkin. Aniq alomatlar har bir kishida farq qiladi. Biroq, eng keng tarqalgan ba'zi belgilar quyidagilardan iborat:

•Charchoq yoki charchoq

•Tasodifiy vazn o'zgarishi

•Teri ostidagi bo'lak yoki qalinlashgan joy

•Terining qizarishi, yaralar, mollardagi o'zgarishlar yoki terining qorayishi kabi o'zgarishlar.

•Ichak harakatlaridagi o'zgarishlar

•Disfagiya (yutish qiyinligi)

•Ovoz tovushi

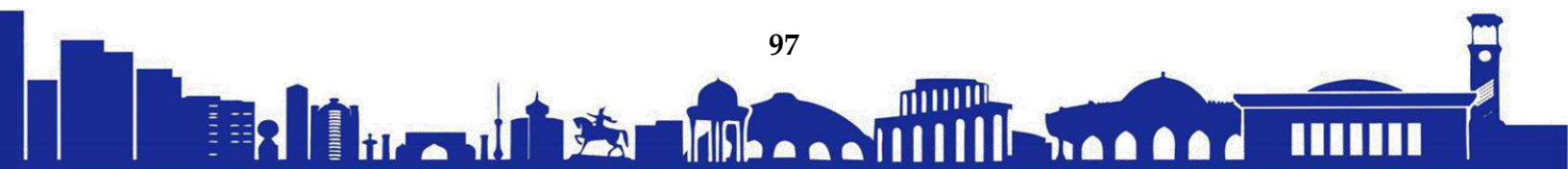
•Nafas olish qiyinligi

•Doimiy yo'tal

•Tushunarsiz isitma

•Mushak yoki qo'shma og'riqlar

Agar biron bir anomaliyani uzoq vaqt davomida doimiy ravishda boshdan kechirsangiz, shifokor bilan maslahatlashingiz kerak. Shifokor davolanishning batafsil tarixini olishdan boshlaydi. Bu alomatlar, o'tmishdagi tibbiy tarix, oila tarixi va chekish, ichish yoki tamaki kabi har qanday ijtimoiy odatlarga tegishli ma'lumotlarni o'z ichiga oladi.





Bu birinchi tayinlash paytida shifokor tomonidan o'tkazilgan klinik tekshiruvdan so'ng. Bunga zararlangan hududni paypaslash va bir necha qo'lda sinovlarni o'tkazish kiradi. Hindistonning eng yaxshi onkologlari agar alomatlar saraton kasalligini ko'rsatadigan bo'lsa, maxsus tekshiruvlar o'tkaziladi, masalan:

Laboratoriya tekshiruvlari.

Qon, siydik, limfa suyuqligi kabi tanadagi suyuqlik namunalari olinadi va laboratoriyada turli fermentlar va kimyoviy moddalar miqdorini o'lchash uchun tekshiriladi. Darajadagi o'zgarishlar saraton hujayralarini ko'rsatishi mumkin. Buning sababi shundaki, ayrim turdagi hujayralardagi o'sishning ko'payishi yoki ortiqcha miqdordagi kimyoviy moddani ishlab chiqaradi yoki uni iste'mol qiladi.

Ba'zi boshqa tekshiruvlar, shuningdek, o'simta belgilarini aniqlash uchun to'qima namunalari sinashga qaratilgan. O'simta belgilari saratonga javoban saraton hujayralari yoki boshqa hujayralar tomonidan ishlab chiqarilgan moddalardir. Saraton sharoitida o'simta belgilarining darajasi ko'paytiriladi.

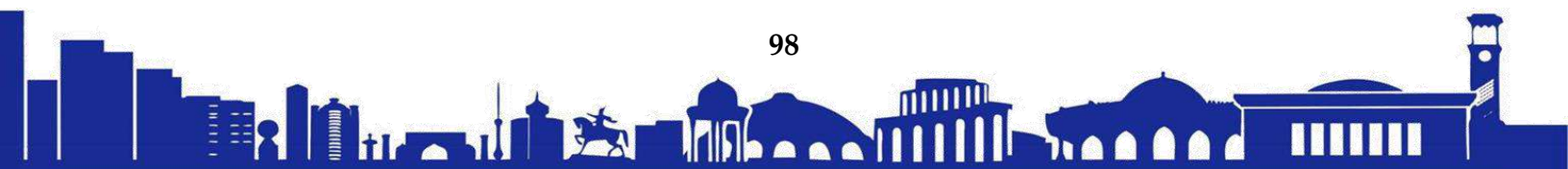
Radio-tasvir sinovlari.

Saraton kasalligini aniqlash uchun ko'plab radio-tasvir sinovlari mavjud:

KT tekshiruvi - Bu kompyuterga birlashtirilgan rentgen apparati. Bir nechta organlarni bir nechta rasmlardan suratga olishi mumkin. Bu hududning 3D tasvirini yaratishga imkon beradi. Ba'zi kompyuter tomografiyasi kontrastli bo'yoq materiallarini og'iz orqali yoki tomir ichiga yuborish orqali kiritilishini o'z ichiga oladi. Bu tananing ma'lum joylarini ta'kidlab, rasmlarni osongina o'qishga yordam beradi.

MRI (Magnit-rezonans tomografiya) - Ushbu mashina magnitlanish va radio to'lqinlaridan foydalanib, tananing kesilgan rasmlarini suratga oladi. Tafsilotlarni o'qish uchun tilimlardan foydalaniladi. Bu sog'lom va nosog'lom to'qimalarni farqlashni osonlashtiradi. MRI tekshiruvi ba'zi hollarda kontrastni kuchaytirish uchun maxsus bo'yoq in'ektsiyasini ham o'z ichiga oladi.

Yadro tekshiruvi - Bu tanadagi ichki a'zolarni suratga olish uchun radioaktiv materiallardan foydalanishni talab qiladi. Kam miqdordagi radioaktiv material qon oqimi





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 - 5.073 Volume-4, Issue-2

orqali yuboriladi, u suyaklarda yoki organlarda to'planadi. Skaner radioaktivlikni va tashxis qo'yish uchun yordam beradigan tanani aniqlash va o'lchash imkoniyatiga ega.

Suyak tekshiruvi - Bu, shuningdek, suyak saratonini tashxislash uchun maxsus ishlatiladigan g'ayritabiiy joylarni izlash uchun yadroviy tekshirishning bir turi. Radioaktiv material tomir ichiga yuboriladi. Ushbu modda skaner tomonidan tortib olingan suyakning g'ayritabiiy joylarida to'planadi. Ushbu joylar "issiq joylar" deb nomlanadi.

PET tekshiruvi - Bu 3D glyukoza to'planishi natijasida hududlarni suratga olish uchun ishlatiladigan yana bir yadro tekshiruvi. Sinov saraton hujayralari normal hujayralarga qaraganda ko'proq glyukoza oladi, degan fikrga asoslanadi. Tekshiruvdan oldin bemorga radioaktiv glyukoza in'ektsiya qilinadi.

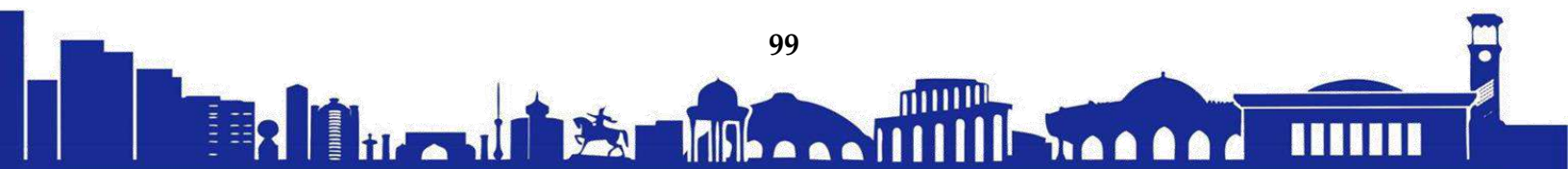
Ultratovush tekshiruvi - Ushbu turdagi sinov yuqori energiyali ovoz to'lqinlaridan foydalanadi. Tovush to'lqinlari tanadagi to'qimalarga aks etadi. Kompyuterga ulangan kompyuter skaner qilinadigan maydonlarning rasmini yaratish uchun ushbu echolarni ishlatadi.

Rentgen nurlari Yo'qolgan dozalarda radiatsiya ichki organlarning rasmlarini yaratish uchun ishlatiladi. Bemor harakatsiz holatda bo'lib, rentgen nurlari tananing bir qismiga yo'naltiriladi.

Biopsiya - Bu juda aniq sinov bo'lib, unda ta'sirlangan to'qima namunasi olib tashlanadi va laboratoriya tekshiruvlariga yuboriladi. To'qimalar mikroskop ostida tekshiriladi va hisobot yuboriladi. Biopsiya ikki xil bo'ladi:

Igna bilan biopsiya: Bu ikki xil, ya'ni ingichka igna aspiratsiyasi va igna ignasi biopsiyasi. Tekshirish uchun igna to'qima yoki suyuqlikni tortib olish uchun ishlatiladi. Ko'pincha suyak iligi aspiratsiyalari, ko'krak, prostata va jigar biopsiyalari uchun ishlatiladi.

Endoskopik biopsiya - Ta'sir qilingan joylarni tekshirish uchun endoskop deb nomlangan ingichka, engil naycha ishlatiladi. Endoskop tananing tabiiy ochilishi orqali harakatlanadi. Bundan tashqari, xuddi shu endoskop orqali g'ayritabiiy to'qimalarni olib tashlash





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 - 5.073 Volume-4, Issue-2

orqali terapevtik usulda foydalanish mumkin. Bronkoskopiya va kolonoskopiya ba'zi misollardir.

Gormon terapiyasi - Saratonning ayrim turlari tanadagi gormonlar, masalan, ko'krak va prostata saratoni bilan kuchayadi. Ushbu gormonlarni olib tashlash yoki ularning ta'sirini blokirovka qilish ushbu hujayralar o'sishini to'xtatishga yordam beradi.

Maqsadli dori terapiyasi - Davolashning ushbu shakli saraton hujayralarining omon qolishiga yordam beradigan xususiyatlarga qaratilgan.

Saraton hujayralarining tarqalishiga qarab davolashning asosiy maqsadi farq qilishi mumkin. Maqsadlar quyidagi turlarga bo'linishi mumkin:

Birlamchi davolanish - Birlamchi davolanishning maqsadi saraton hujayralarini tanadan yo'q qilishdir. Bu xavfli o'smalar holatlarida va jarrohlik yo'li bilan amalga oshiriladi. Jarrohlik bilan birga radioterapiya yoki kimyoterapiya ham qo'llanilishi mumkin.

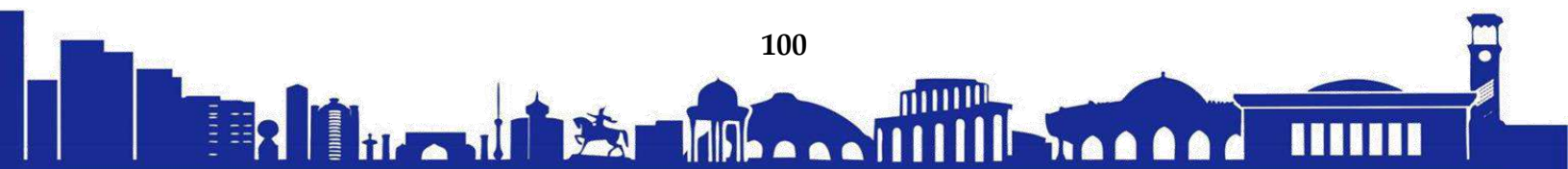
Bosh miya saratoni — boshlang'ich joylashuvi bosh miya to'qimasi bo'lgan va hujayralar tuzilmasi, kelib chiqishi sabablari, klinik kechishi va terapiya natijalari bilan farq qiluvchi yomon sifatli o'smalarni o'z ichiga oluvchi umumlashtirilgan nomdir.

Markaziy asab tizimida birlamchi paydo bo'ladigan bosh miya saratoni juda kam uchraydigan kasallikdir. U odatda 8 yoshgacha bo'lgan bolalik davrida kuzatiladi. Bolalarda tarqalganligi bo'yicha miya saratoni qon hosil qilish tizimining yomon sifatli patologiyalaridan keyin ikkinchi o'rinda turadi. Katta yoshdagi bemorlarning yoshi — 65-80 yosh. Statistika ko'ra bu xastalik erkaklar biroz ko'proq kasallanishadi, ammo meningiomalar asosan ayollarda kuzatiladi.

Bosh miya saratoni sabablari

Miya o'smalari rivojlanishining asosiy sababi tashqi omillar deb hisoblanadi: radiatsiya, kanserogenlar, gormonal buzilish, virusli infeksiyalar. Ushbu qo'zg'atuvchilar hujayralardagi genlar shikastlanishini keltirib chiqaradi va ularning mutatsiyasiga olib keladi.

Miya saratonining yagona isbotlangan sababi radiatsiya hisoblanadi. Bundan tashqari, hujayralarning yomon sifatliga aylanishiga quyidagilar ta'sir qiladi deb hisoblanadi:





- Aspartam — shakar o'rnini bosuvchi modda;
- Xlorli vinil — plastmassa ishlab chiqarishda ishlatiladigan kuchsiz shirin hidli rangsiz gaz;
- Mobil telefonlarning elektromagnit radiatsiyasi;
- Yuqori kuchlanishli elektr uzatish liniyalari.

Ba'zi o'sma turlari genetik anomaliyalar bilan bog'liq. Pilositar astrositoma irsiy kasallik — neyrofibromatozdan (fon Reklinx- auzen kasalligi) kelib chiqadi.

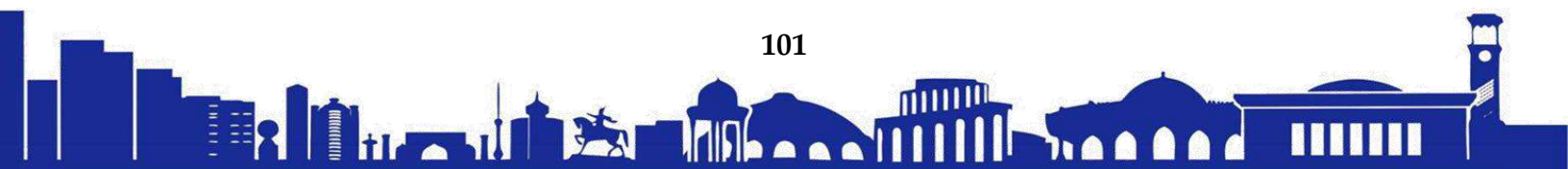
Umumiy klinik alomatlar va miya saratonining dastlabki belgi- lari

Miya saratoni bosh og'rig'iga sabab bo'ladi. Bu patologiya- ing keng tarqalgan belgisidir va erta bosqichlarda u dastlabki sig- nal sifatida xizmat qiladi. Bosh og'rig'i xuddi yorib yuboradigan- dek xarakterga ega. U ertalab, uyg'ongandan so'ng, boshni egish vaqtida, qorin mushaklarini kuchantirish holatida, keskin harakat- lar qilishda paydo bo'ladi. Uning paydo bo'lishidan oldin og'irlik, ko'ngil aynishi, boshda bosim seziladi. Vaqt o'tishi bilan og'riq doimiy tus oladi, unga ko'ngil aynishi va qayt qilish hamrohlik qiladi.

Kasallikning qolgan belgilari patologiya paydo bo'lgan miya qismi bilan bog'liq. Odatda turli xildagi ruhiy buzilish belgilari namoyon bo'ladi. Ular qariyalar uchun xos hisoblanadi:

- Har xil turdagi ong buzilishlari;
- E'tiborning kamayishi;
- Idrok qilish, atrofda nima yuz berayotganini tushunish qiyin- ligi;
- Asta-sekin tempda suhbat qilish, bemor so'zlarni tanlashga qiynalishi;
- Boshqa ruhiy buzilishlar.

Kasallik mahalliy alomatlar bilan ham aniqlanadi, bunda harakat funksiyalarining buzilishi kuzatiladi: tananing chap yoki o'ng tomoni harakatsizligi, konvulsiv xarakterli tortishishlar, eshi- tish, ko'rish buzilishi. Kalla suyagi ichidagi bosim oshsa, alomatlar ham kuchayib boradi, bemorning komaga tushib qolishi tahdidi paydo bo'ladi.





Bolalarda miya saratoni. patologiya belgilari

Bolalardagi miya saratoni alomatlari, ayniqsa ularning yosh- ligida o'z xususiyatlariga ega: o'smaning yashirin o'sishi davri- dan so'ng kalla suyagining hajmi kattalashishi, bola miyasining moslasha olish qobiliyati tufayli kasallik alomatlarining tezda pro- gressiyasi xarakterlidir.

Ko'pincha qorin bo'shlig'idagi adashgan og'riq erta bosqich deyiladi. To'liqinsimon holda umumiy alomatlar o'sishi kuzati- ladi: bolaning boshi og'riydi, ko'ngli ayniydi, qayt qiladi. Psixik jarayonlarining tormozlanishi kuzatiladi, ayniqsa yosh bolalarda. Davriy ravishda alomatlar zaiflashadi. Vaqt o'tishi bilan o'choqli nevrologik buzilishlar o'zlarini namoyon etadi, bu ma'lum miya to'qimalarining zararlanganligidan dalolat beradi.

Miya saratoni hosil bo'lgan joyga qarab, patologiyaning belgilari quyidagicha bo'lishi mumkin:

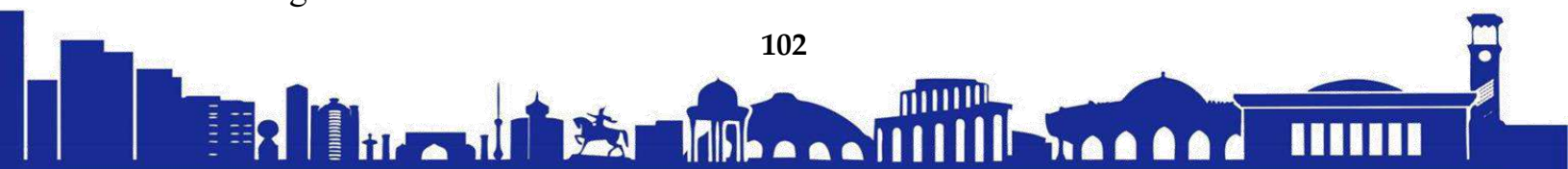
1. Agar neoplazmalar katta miya yarimsharlarida miya chodiri- dan yuqorida rivojlansa, erta bosqichlarda patologiyaning belgilari lokal epileptik tutqanoqlar sezilishi, kamroq hollarda mushaklarn- ing qisman falajlanishi, nutq buzilishlari hisoblanadi.

2. Orqa miya suyuqligi siqilishi sayin bosh suyagi ichi bosimi oshishi belgilari — qusish, bosh og'rig'i, ko'ngil aynishi, bosh aylanishi, ko'z olmasining ichki yuzasida dimlanishlar kuzatiladi.

3. Yon qorinchalarda miya saratoni vegeto-tomir buzilishlari (periferik vegetativ asab tizimi shikastlanishi bilan bog'liq buzil- ishlar) va gidrosefaliya rivojlanishi bilan birga kechadi.

4. Subkortikal-trunkal miya bo'limlari uchun to'rt tepalik sin- dromli saraton xarakterlidir — miyaning gidrosefaliyasi rivojlan- ishi fonida ko'zlarning bir-birga yaqinlashishi, yuqoriga sinxron ko'tarilishining buzilishi (yuqoriga qarash parezi).

5. Xiazma gliomalari ko'rish buzilishlari bilan namoyon bo'ladi: ko'z tubi ko'rigi vaqtida nerv atrofiyasi hodisalari bilan ko'rish o'tkirligining pasayishi va ko'rish maydonlarining buzil- ishi, o'sma gipotalamus tuzilmalarini shikastlashi natijasida gormonal o'zgarishlar.





6. Epifiz neoplaziyasida erta jinsiy va jismoniy rivojlanish qayd etiladi, ko'zni harakatlantirish buzilishlari rivojlanadi.

7. Miyacha va uzunchoq miyani shikastlaydigan o'smalar gidrosefaliya rivojlanishiga olib keladi, chunki u likvor — orqa miya suyuqligining qayta oqishiga to'sqinlik qiladi. Klinik jihatdan, bu gipertenzion-gidrosefal miyachalarli krizlar bilan kechadi

— boshda kuchli keskin og'riq, boshning o'ziga xos pozitsiyasini qabul qilish, mushaklarning uzoq muddat qisqarishi, loordinatsion buzilishlar, ko'z olmasining ko'z kosasida tez-tez tebranishi, bosh nervlarining faoliyati buzilishi qayd qilinadi.

Saraton kasalligiga chalingan barcha bemorlar nevropatolog tomonidan tekshiriladi, u kasallikning kelib chiqishi, o'smaning joylashuvi, o'sish tabiatini aniqlash uchun qo'shimcha tekshiruv usullaridan foydalanadi.

Kalla suyagining orqa chuqurchasi o'smalari

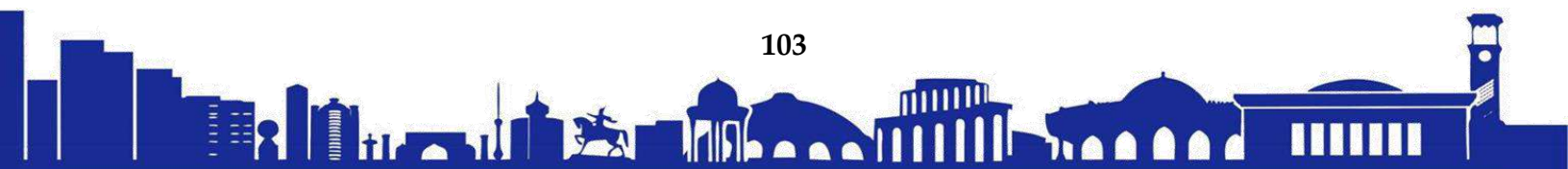
Ensa suyagi, chakka suyaklari piramidalari va ponasimon suyak tanasi bilan hosil qilingan kalla suyagining ichki asosi qismi ko'pincha bolalarda saraton kasalligiga chalinadi. Ushbu joyda paydo bo'lgan patologiyalar miyacha astrositomalari va medulloblastomlari, miya poyasining endimomalari va gliomalaridir.

Ushbu joylashuvli o'sma bilan og'riq bemorlarda miyacha funktsiyalari buzilganligi belgisi bo'lgan klinik alomatlar ustunlik qiladi: uyqusizlik, harakatlar muvofiqligi buzilishlari, ko'ngil aynishi, qusish, bosh suyagining kengayishi, ko'rish buzilishi, konvulsiyalar, boshning majburiy holati, yurish buzilishi, Romberg holatida tura olmaslik.

Medulloblastoma

Medulloblastoma — yomon sifatli miya embrional o'smasi. Ko'pincha bolalik va o'smirlilik davrida kuzatiladi. Ko'pchilik bolalarda neoplazma hayotning birinchi o'n yillik davrida klinik jihatdan namoyon bo'ladi, eng yuqori cho'qqisi — 5 yosh.

Ushbu saraton asosan miyachaning chugalchangsimon qismida joylashadi, ko'pincha qo'shni to'qimalarga o'sib kiradi, eng ko'p to'rtinchi qorincha bo'shlig'iga. Kistoz





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 - 5.073 Volume-4, Issue-2

o'zgarishlar, shish, nekroz bilan kechadi, kam hollarda kalsinatlar mavjud bo'ladi. Qon ketish- lari kam uchraydi.

Qorinchalar tizimi bilan aloqasi uning orqa miya suyuqligi bo'ylab metastazlanishi bilan bog'liq. Bemorlarning uchdan bir qismida, ayniqsa kichik yoshda, tashxis vaqtidayoq metastaz aniqlanadi. Taxminan 5% hollarda u asab tizimidan tashqarida, odatda suyak iligi, suyak, o'pka va limfa tugunlarida aniqlanadi.

Pilositar Astrositoma

Pilositar astrositomalar bolalik davridagi eng keng tarqalgan o'sma bo'lib, qo'shni to'qimalardan yaxshi ajralgan, sekin o'sadi. Birinchi daraja malignizatsiyali saraton kasalligi deb tasniflanadi, kamdan-kam hollarda retsivlanadi va tarqaladi.

Bu nafaqat miyaning pastki qismi, balki boshqa tuzilmalarini, ko'pincha gipotalamus, ko'rish asablariga (ko'rish nervi gliomasi) ta'sir qilishi mumkin. Kasallikning ilk belgilari namoyon bo'lishi saraton hosil bo'lgan joyga bog'liq.

Ependimomalar

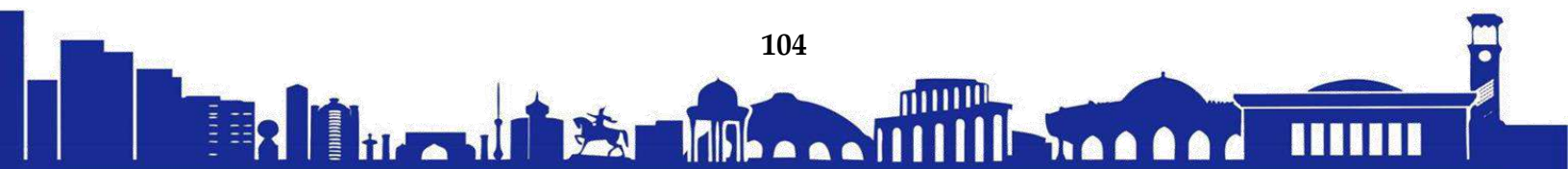
Ependimomalar barcha birlamchi rivojlanayotgan miya sara- toni o'smalarining taxminan 8 foizini tashkil qiladi. Ko'pincha bolalar va o'smirlar kasallanadi, ikkinchi yosh cho'qqisi — 30-40 yosh. O'sma miya qorinchalari devorlari va orqa miyaning markaziy kanalini qoplab turuvchi hujayralardan rivojlanadi.

Bu miya saratoni sekin o'sadi. O'sma zich bo'lib, kistoz bo'shliqlarni o'z ichiga olmaydi, yaxshi chegaralangan. Neoplazma miya atrofidagi to'qimaga o'sib kirishidan ko'ra uni ko'proq silji- tadi. Ko'p uchraydigan belgilar qon ketishlari, katta kalsifikatsiya sohalari.

Ependimoma II daraja malignizatsiyali saratoni sifatida ba- holanadi. Neoplazma qorincha tizimi va orqa miya qobiqlari orqali metastaz qiladi.

Bosh Miya Poyasi Gliomalari

Bosh miya poyasi gliomalari — mutlaqo geterogen neoplaz- malardir. Kuzatuvlarning 60 foizida poya gliomalari past darajada malignizatsiyali o'smalar deb ta'riflanadi, lekin ba'zan hatto bir xil o'sma doriasida ham tuzilmaviy geterogenlik kuzatiladi.





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 - 5.073 Volume-4, Issue-2

Alomatlar kalla-miya nervlarning yadrosi patologik jarayonga qanchalik jalb etilganligiga qarab o'zini namoyon qiladi. Gliomalar tarqoq, fokuslangan va aralash bo'lishi mumkin.

Metastatik hosilalar

Bosh miyaning metastatik shikastlanishi — saraton kechishin- ing jiddiy asoratlanishidir. Ularning chastotasi yuqori. Markaziy asab tizimida birlamchi paydo bo'ladigan o'smalardan ko'ra metas- tazlar ancha ko'proq uchraydi.

Ikkilamchi markazlarning paydo bo'lishi har qanday yoshda kuzatiladi, lekin ko'pincha 45-75 yoshli bemorlarda bo'ladi. Shikastlanishning asosiy manbalari:

- o'pka saratoni — 50
- sut bezlari saratoni — 18-30
- melanoblastoma (pigment hujayralaridan rivojlanadigan teri saratoni);
- qalqonsimon bez saratoni.

Bosh miya metastazlari — o'sma rivojlanishining IV bosqichidir.

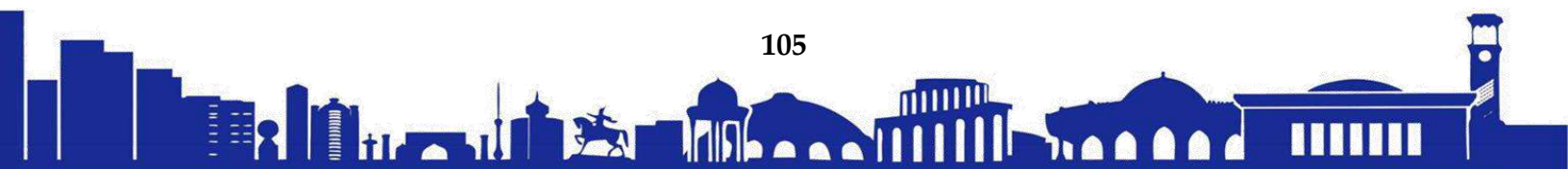
Ikkilamchi xarakterli miya saratonining birinchi belgilari turlicha bo'ladi:

•O'smaga o'xshash variant — saraton alomatlari ma'lum (qisqa) vaqt ichida o'sib boradi;

•Apopleksik variant, insultga o'xshash — alomatlar o'tkir namoyon bo'ladi va odatda ikkilamchi o'choqqa qon ketishi yoki miya tomirining o'sma bilan tiqilib qolishi bilan bog'liq;

•Remittirlovchi variant — klinik belgilar to'liqsimon kechadi, tomirli yoki yallig'lanishli rivojlanishni imitatsiya qiladi.

Kasallik kechishi mahalliy va tizimli alomatlarning kombinat- siyasi bilan belgilanadi va ikkilamchi o'choqning hosil bo'lish joyi, o'choq yaqinidagi shikastlanishining namoyon bo'lish darajasi, shish bilan bog'liq. Boshda og'riq, mushaklarning qisman falajlan- ishi, psixikaning buzilishi, konvulsiv tutqanoqlar yuzaga keladi. Ba'zi bemorlarda kasallik alomatlarsiz kechadi.



Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ismoilov, A.A. (2021). Pedagogik yondashuvlar va usullar: Bosh miya o'smalari bilan og'rigan o'quvchilar uchun. Toshkent: O'qituvchi nashriyoti. 150 b.
2. Rahmonova, S.R. (2019). Psixologik qo'llab-quvvatlash: Onkologik kasalliklarga chalingan bolalar bilan ishlash. Samarqand: Akademik nashriyot. 200 b.
3. Yusupov, M.M. (2020). Inkluziv ta'lim: Saraton kasalligiga chalingan o'quvchilar uchun mashg'ulotlar tashkil etish. Bux- oro: Ma'naviyat nashriyoti. 180 b.



BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QUVCHILARIDA AXLOQIY TARBIYANI SHAKLLANTIRISH MEZONLARI (3–4-sinf o‘quvchilari misolida)

Jurayeva Mavluda Maxammadiyevna

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti 2-kurs talabasi

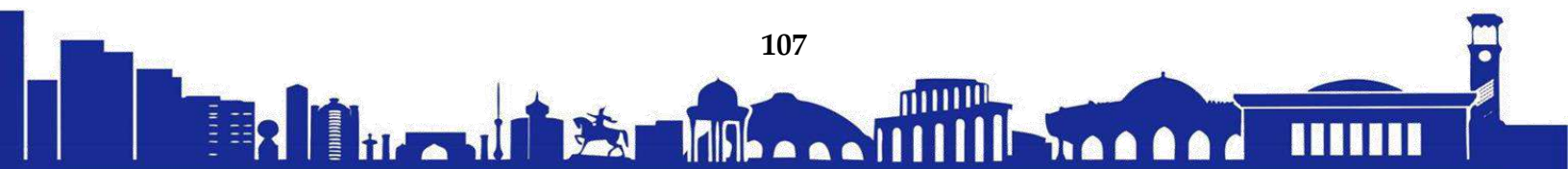
Annotatsiya: Mazkur maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida, xususan 3–4-sinf o‘quvchilari misolida axloqiy tarbiyani shakllantirishning nazariy asoslari, pedagogik-psixologik mexanizmlari hamda amaliy mezonlari tahlil qilinadi. Axloqiy tarbiya jarayonida yosh xususiyatlari, ijtimoiy muhit, o‘qituvchi shaxsining o‘rni va ta’lim-tarbiya integratsiyasining ahamiyati yoritiladi. Shuningdek, axloqiy fazilatlarni rivojlantirish ko‘rsatkichlari va samarali metodlari ilmiy jihatdan asoslanadi. Tadqiqot natijalari boshlang‘ich ta’lim tizimida ma’naviy-axloqiy tarbiya samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: axloqiy tarbiya, boshlang‘ich sinf, 3–4-sinf, axloqiy ong, pedagogik mexanizm, tarbiya mezonlari, shaxs kamoloti.

Kirish: Hozirgi globallashuv sharoitida yosh avlodni ma’naviy-axloqiy jihatdan barkamol etib tarbiyalash dolzarb vazifalardan biridir. Jamiyatning barqaror rivojlanishi, milliy qadriyatlarining asrab-avaylanishi va ijtimoiy munosabatlarning sog‘lom shakllanishi bevosita yoshlarning axloqiy yetukligiga bog‘liq.

Boshlang‘ich ta’lim bosqichi shaxs rivojlanishining muhim davri bo‘lib, aynan shu jarayonda o‘quvchilarda axloqiy tushunchalar, xulq-atvor me’yorlari va ijtimoiy munosabatlarga nisbatan dastlabki qarashlar shakllanadi. 3–4-sinf o‘quvchilari yosh jihatdan ongli ravishda xulqni baholash, yaxshi va yomonni farqlash, o‘z harakatlariga mas’uliyat bilan yondashish bosqichiga o‘ta boshlaydilar. Shu sababli mazkur davrda axloqiy tarbiya jarayonini ilmiy asoslangan mezonlar asosida tashkil etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqotning maqsadi – 3–4-sinf o‘quvchilarida axloqiy tarbiyani shakllantirish mezonlarini aniqlash va ularni samarali amalga oshirishning pedagogik shart-sharoitlarini asoslashdan iborat.



**Asosiy qism:****1. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida axloqiy tarbiyaning nazariy asoslari.**

Axloqiy tarbiya – shaxsda jamiyat tomonidan qabul qilingan axloqiy me'yorlar, qadriyatlar va xulq-atvor tamoyillarini shakllantirishga qaratilgan maqsadli pedagogik jarayondir. U shaxsning ong, his-tuyg'u va xulq birligida rivojlanishini ta'minlaydi.

Boshlang'ich sinf yoshidagi bolalar konkret tafakkurga ega bo'lib, axloqiy tushunchalarni real hayotiy misollar orqali tezroq qabul qiladilar. Shu bois tarbiya jarayonida obrazlilik, ko'rgazmalilik va hayotiylik muhim o'rin tutadi.

Axloqiy tarbiya quyidagi tamoyillarga asoslanadi:

- milliy va umuminsoniy qadriyatlar uyg'unligi;
- shaxsga yo'naltirilgan yondashuv;
- ta'lim va tarbiyaning uzviyligi;
- tizimlilik va izchillik.

Mazkur tamoyillar asosida tashkil etilgan tarbiya jarayoni o'quvchilarda barqaror axloqiy pozitsiyani shakllantiradi.

2. Axloqiy tarbiyani shakllantirishning pedagogik-psixologik mexanizmlari.

3–4-sinf o'quvchilarida axloqiy fazilatlar quyidagi mexanizmlar orqali rivojlanadi:

Taqlid va namuna mexanizmi.

O'quvchilar o'qituvchi va ota-onalarning xatti-harakatlarini kuzatib, ularni o'zlashtiradilar. O'qituvchining nutqi, muomalasi, adolatliligi va mehribonligi bevosita tarbiyaviy ta'sir ko'rsatadi.

Rag'batlantirish mexanizmi. Ijobiy xatti-harakatlarni maqtoq, e'tirof va kichik mukofotlar bilan mustahkamlash o'quvchilarda ijobiy motivatsiyani shakllantiradi.

Ijtimoiylashuv mexanizmi.

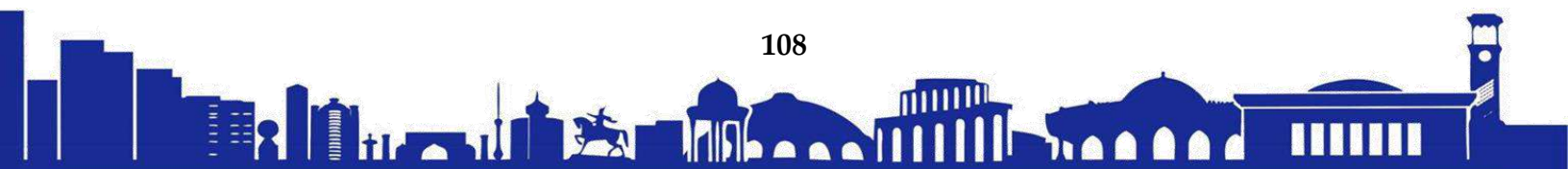
Jamoaviy faoliyat, guruhli ishlar, sinf qoidalariga rioya qilish orqali o'quvchilar ijtimoiy mas'uliyatni his etishni o'rganadilar.

Refleksiya mexanizmi. O'z xatti-harakatlarini tahlil qilish, xatolarini anglash va to'g'ri xulosa chiqarish axloqiy ongning rivojlanishiga xizmat qiladi.

3. Axloqiy tarbiyani shakllantirish mezonlari (3–4-sinf misolida).

Tadqiqot natijalariga ko'ra, axloqiy tarbiya darajasini aniqlash uchun quyidagi mezonlarni ajratish maqsadga muvofiq:

1. Kognitiv mezon – axloqiy tushunchalarni bilish va anglash darajasi.





2. Emotsional mezon – boshqalarga nisbatan mehr, hamdardlik va hurmat hissining namoyon bo‘lishi.
3. Xulq-atvor mezoni – kundalik faoliyatda ijobiy axloqiy me‘yorlarga amal qilish.
4. Ijtimoiy faoliyat mezoni– jamoada faol ishtirok etish va mas‘uliyatli bo‘lish.

Mazkur mezonlar asosida o‘quvchilarning axloqiy rivojlanish darajasi past, o‘rta va yuqori bosqichlarga ajratiladi.

4. Axloqiy tarbiyani shakllantirishning samarali metodlari.

Boshlang‘ich sinflarda quyidagi metodlar samarali hisoblanadi:

- axloqiy mavzudagi suhbat va munozaralar;
- badiiy asarlarni tahlil qilish;
- rolli o‘yinlar;
- muammoli vaziyatlar yaratish;
- tarbiyaviy tadbirlar va loyihalar;
- milliy qadriyatlarga asoslangan faoliyat.

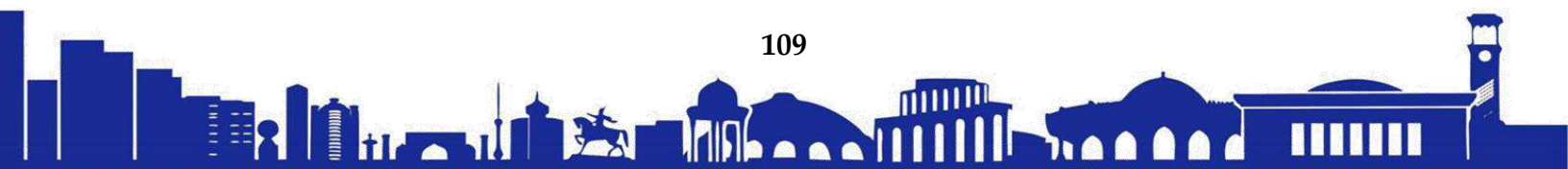
Ushbu metodlar o‘quvchilarda mustaqil fikrlash, axloqiy baholash va to‘g‘ri qaror qabul qilish ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Xulosa: Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida axloqiy tarbiyani shakllantirish uzluksiz, tizimli va ilmiy asoslangan jarayon bo‘lishi zarur. 3–4-sinf bosqichi axloqiy ong, his-tuyg‘u va xulq-atvor birligi shakllanadigan muhim davr hisoblanadi.

Axloqiy tarbiya samaradorligi o‘qituvchi shaxsiy namunasiga, ta‘lim jarayonining mazmuniga hamda ijtimoiy muhitning ta‘siriga bog‘liq. Aniq mezonlar asosida tashkil etilgan tarbiya jarayoni o‘quvchilarda barqaror axloqiy pozitsiyani shakllantiradi va ularning ma‘naviy kamolotiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi “Ta‘lim to‘g‘risida”gi Qonuni. – T., 2020.
2. Karimov I.A. Yuksak ma‘naviyat – yengilmas kuch. – T.: Ma‘naviyat, 2008.
3. To‘xtaxodjayeva M.X. Pedagogika nazariyasi. – T.: O‘qituvchi, 2010.
4. Qodirov B.R. Yosh davrlar psixologiyasi. – T.: Fan, 2005.
5. Musurmonova O. Axloqiy tarbiya asoslari. – T.: Ma‘naviyat, 2012.
6. Hasanboyeva O. Pedagogika. – T.: Fan va texnologiya, 2016.





МАКОМ – ВЫСОКОЕ ЯВЛЕНИЕ УЗБЕКСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ МУЗЫКАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

Рамазанова О.Х.

Старший преподаватель кафедры
“Музыкального исполнительства и культуры”
(БухГУ)

Каримов А.

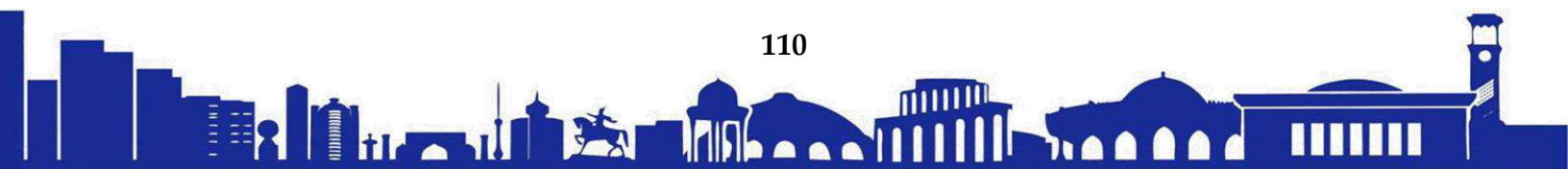
студент 12-1 группы (вокал)
Бухарский государственный университет

Аннотация: В данной статье освещаются исторические этапы формирования, теоретические основы и основные направления макома — выдающегося образца узбекского классического музыкального искусства. Особое внимание уделяется системе Шашмаком, а также своеобразию хорезмских и фергано-ташкентских макомных путей. Раскрываются традиции исполнительства, используемые национальные музыкальные инструменты и духовно-воспитательное значение макома. Также рассматривается современное развитие макомного искусства и его международное признание.

Ключевые слова: маком, Шашмаком, классическая музыка, хорезмские макомы, фергано-ташкентские макомные пути, национальные инструменты, танбур, исполнительство макома, музыкальное наследие, духовные ценности.

Искусство макома является ярким выражением многовекового культурного наследия, музыкального мышления и духовного мира узбекского народа. Как сложная и совершенная система восточной классической музыки, маком формировался на протяжении столетий и передавался из поколения в поколение посредством устной традиции.

Маком — это не только музыкальное искусство, но и уникальное явление, тесно связанное с литературой, философией, суфизмом и эстетической мыслью. В



нём через музыкальные интонации отражаются внутренний мир человека, его переживания, божественная любовь, смысл жизни и представления о красоте.

В настоящее время маком признан важнейшей национальной ценностью, и его изучению, сохранению и развитию уделяется особое внимание. Он является бесценным достоянием, отражающим национальную самобытность узбекского народа.

Слово «маком» происходит из арабского языка и означает «место», «положение», «ступень». В музыкальной терминологии маком — это сложный жанр, основанный на определённой звуковой системе (ладе) и совокупности традиционных инструментальных и вокальных произведений. Каждый маком обладает своим характерным звучанием, настроением и исполнительской традицией.

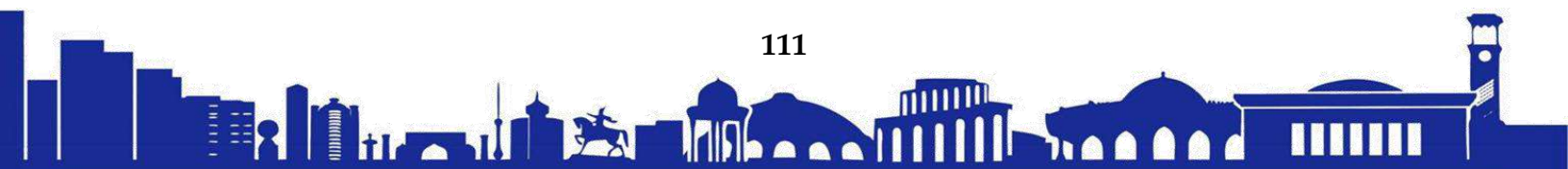
Истоки макомного искусства уходят в глубокую древность. Уже в IX–X веках великие мыслители Востока — Абу Наср аль-Фараби и Абу Али ибн Сина (Авиценна) — создали труды по теории музыки, в которых были изложены научные основы ладовой системы и раскрыто влияние музыки на духовное состояние человека.

В последующие века маком получил дальнейшее развитие и приобрёл завершённую систему. Особенно значительный подъём музыкального искусства наблюдался в эпоху Темуридов, когда активно развивались наука и культура.

Наиболее совершенной и известной формой узбекского макомного искусства является Шашмаком. В переводе «шаш» означает «шесть», а «маком» — «лад». Шашмаком сформировался в XVIII веке в Бухарской музыкальной школе и был приведён к целостной системе.

Он включает шесть основных макомов:

1. Бузрук
2. Рост
3. Наво
4. Дугох
5. Сегох
6. Ирок





Каждый маком состоит из нескольких разделов и включает как инструментальные, так и вокальные части. В структуре Шашмакома присутствуют такие разделы, как «сарахбор», «талкин», «наср», «уфар» и другие.

Тексты произведений основаны преимущественно на классической поэзии. Газели Алишера Навои, Бабура, Физули, Машраба, Огахи и других поэтов легли в основу макомных песнопений. Благодаря этому музыка и поэзия образуют гармоничное художественное единство.

Хорезмские и Фергано-Ташкентские макомные пути:

Помимо Шашмакома, в узбекской музыкальной культуре существуют ещё два крупных направления: хорезмские макамы и фергано-ташкентские макомные пути.

Хорезмские макамы отличаются экспрессивностью, сложной ритмической структурой и богатством исполнительских украшений.

Фергано-ташкентские макомные пути характеризуются лиризмом, мягкостью и изяществом мелодики. В этом направлении особое место занимает вокальное исполнительство.

Оба направления являются неотъемлемой частью национального музыкального наследия.

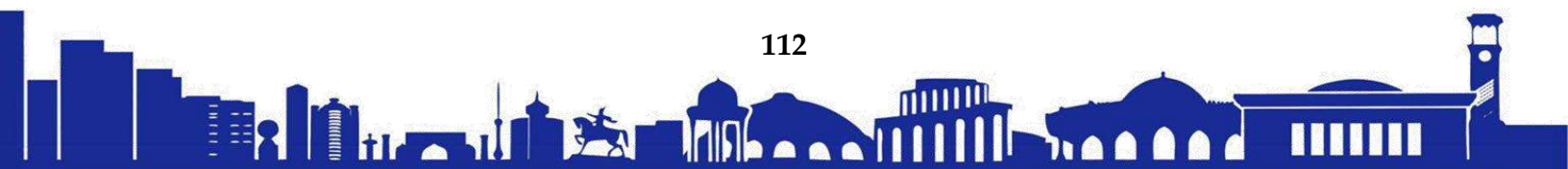
Исполнение макома требует высокого профессионализма. Исполнитель должен обладать сильным голосом, широким диапазоном и глубоким пониманием классической поэзии.

Маком исполняется в сопровождении традиционных национальных инструментов, таких как танбур, дутар, сато, гиджак и дойра. Особое место в макомном исполнительстве занимает танбур.

Маком оказывает глубокое воздействие на духовный мир человека. В нём воспеваются идеи терпения, верности, стремления к совершенству и божественной любви.

Поэтому маком играет важную роль в эстетическом и нравственном воспитании молодого поколения, формируя уважение к историческим корням и национальной культуре.

В годы независимости Узбекистана макомному искусству уделяется большое внимание на государственном уровне. Создаются специализированные школы и центры, проводятся международные фестивали.





Включение макама в список нематериального культурного наследия ЮНЕСКО значительно повысило его международный авторитет и подчеркнуло его мировую ценность.

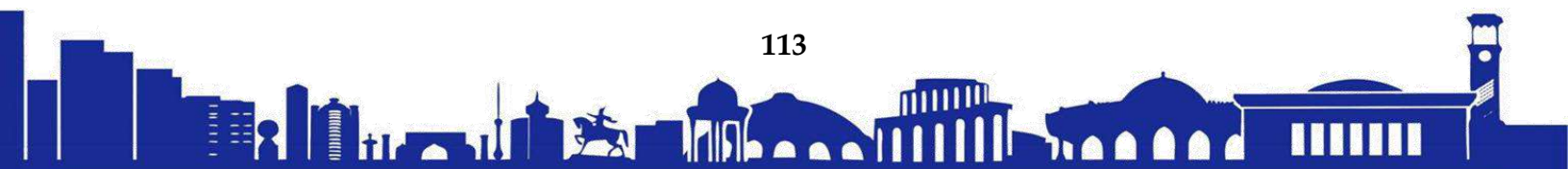
Заключение:

Маком — это бесценное духовное достояние узбекского народа, выдающийся пример синтеза музыки и поэзии. Его сохранение, научное изучение и передача будущим поколениям являются важной задачей современности.

Маком — это музыкальное воплощение духа нации и живое отражение её исторической памяти.

Список использованной литературы

1. Раджабов И. Основы Шашмакома. – Ташкент: Издательство литературы и искусства имени Гафура Гуляма, 1983.
2. Фитрат А. Узбекская классическая музыка и её история. – Ташкент: Фан, 1993.
3. Матякубов О. Макомот. – Ташкент: Музыка, 2004.
4. Аль-Фараби А.Н. Большая книга о музыке (Китаб аль-мусика аль-кабир). – Ташкент: Фан, 2002.
5. Kholmurodovna U. R. Formation of publicistic performing skills in singing. – 2021.
6. Рамазанова У. и др. ТРАДИЦИОННОЕ ПЕНИЕ: УНИКАЛЬНОЕ ИСКУССТВО МУЗЫКИ УЗБЕКИСТАНА //AMERICAN JOURNAL OF EDUCATION AND LEARNING. – 2025. – Т. 3. – №. 2. – С. 142-145.
7. Рамазанова У. Х., Эсанова М. Д. ПРЕПОДАВАНИЕ ОТВЕТВЛЕНИЙ ШАШМАКОМА НА УРОКАХ ТРАДИЦИОННОГО ПЕНИЯ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА //International conference on multidisciplinary science. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 100-103.
8. Рахманова, И. М., and Мадина Тохтамуратовна Чориева. "ЧТО ЧЕЛОВЕК ПОНИМАЕТ ИЗ МУЗЫКИ, ЕСЛИ ОН НЕ ГУМАНЕН?." *Multidisciplinary Journal of Science and Technology* 5.3 (2025): 282-286.





TALABALARDA HARBIY KO'NIKMALARNI SHAKLLANISHIGA TA'SIR KO'RSATUVCHI PSIXOLOGIK OMILLAR.

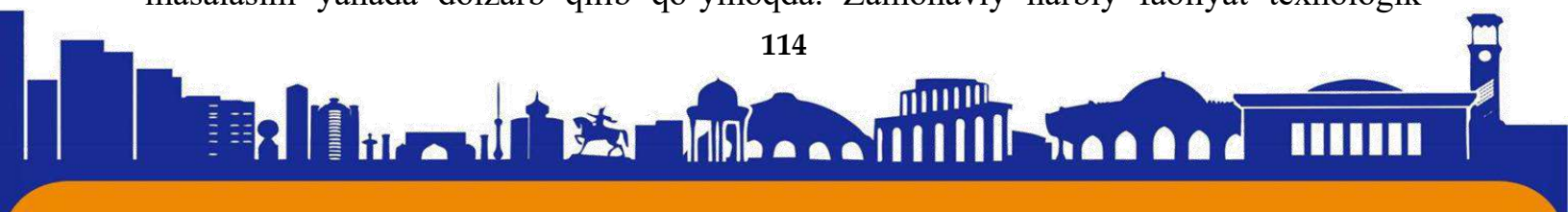
Valiyev Abdurafik Abduganiyevich

Buxoro davlat Pedagogika instituti Harbiy ta'lim fakulteti dotsenti

Annotatsiya: Ushbu maqolada talabalarda harbiy ko'nikmalarni shakllantirish jarayoniga ta'sir ko'rsatuvchi psixologik omillar kompleks tarzda tahlil qilinadi. Zamonaviy harbiy tayyorgarlik tizimida nafaqat jismoniy chiniqish, balki shaxsning ruhiy barqarorligi, motivatsion yo'nalishi, irodaviy sifatlari va emotsional boshqaruv mexanizmlari muhim ahamiyat kasb etishi ilmiy asosda yoritib beriladi. Maqolada motivatsiya, stressga chidamlilik, liderlik qobiliyati, mas'uliyat hissi, jamoaviylik va kommunikativ kompetensiyaning harbiy tayyorgarlik samaradorligiga ta'siri ochib beriladi. Tadqiqotda psixologik tayyorgarlikning harbiy-intizomiy sifatlarni shakllantirishdagi o'rni, shuningdek, murakkab va favqulodda vaziyatlarda tezkor hamda to'g'ri qaror qabul qilish jarayoniga ta'siri tahlil qilinadi. Harbiy faoliyatning o'ziga xos xususiyatlari – xavf, yuqori mas'uliyat, keskin vaziyatlar va jamoaviy hamkorlik – shaxsning ichki psixologik resurslarini safarbar etishni talab qilishi asoslab beriladi. Shuningdek, maqolada harbiy pedagogika va psixologiya yondashuvlari, jumladan, psixodiagnostika, trening mashg'ulotlari, stress-menejment usullari va simulyatsion o'quv jarayonlarining ahamiyati ko'rsatib o'tiladi. Talabalarda harbiy ko'nikmalarni shakllantirishda individual yondashuv, ijobiy psixologik muhit yaratish va motivatsion qo'llab-quvvatlash mexanizmlarining samaradorligi asoslanadi.

Kalit so'zlar: harbiy tayyorgarlik, psixologik omillar, motivatsiya, stressga chidamlilik, irodaviy sifatlari, emotsional barqarorlik, liderlik, jamoaviylik, harbiy intizom, kasbiy kompetensiya.

Mavzuning dolzarbligi: Bugungi globalashuv jarayoni, mintaqaviy va xalqaro xavfsizlikka tahdidlarning ortib borishi yoshlarni harbiy-vatanparvarlik ruhida tarbiyalash masalasini yanada dolzarb qilib qo'ymoqda. Zamonaviy harbiy faoliyat texnologik





jihattan murakkablashib, tezkor qaror qabul qilish, yuqori darajadagi mas'uliyat va ruhiy barqarorlikni talab etmoqda. Bunday sharoitda talabalarda harbiy ko'nikmalarni shakllantirish faqat jismoniy tayyorgarlik bilan cheklanib qolmay, balki chuqur psixologik tayyorgarlikni ham taqozo etadi.

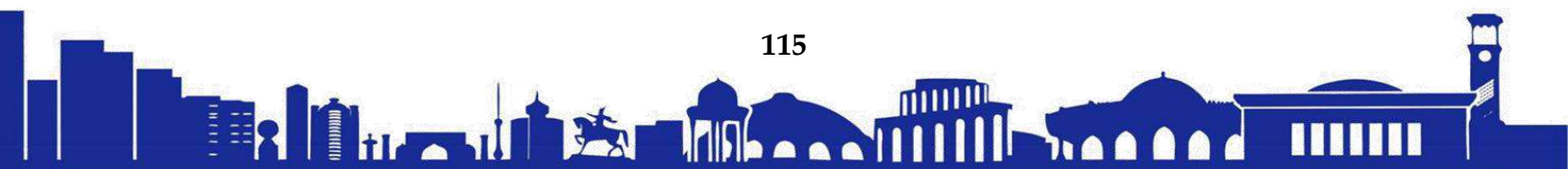
Harbiy xizmat jarayonida yuzaga keladigan stress, xavf-xatar, keskin vaziyatlar va jamoaviy faoliyat shaxsning psixologik sifatlarini sinovdan o'tkazadi. Agar talaba yetarli darajada emotsional barqarorlik, irodaviy mustahkamlik va ichki motivatsiyaga ega bo'lmasa, u harbiy vazifalarni samarali bajara olmaydi. Shu bois harbiy ko'nikmalarni shakllantirish jarayonida psixologik omillarni chuqur o'rganish va ularni rivojlantirish mexanizmlarini ishlab chiqish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Bundan tashqari, yoshlarning dunyoqarashi, qadriyatlar va ruhiy tayyorgarligi ularning Vatanga sadoqatini, burchga mas'uliyat bilan yondashishini belgilaydi. Zamonaviy ta'lim tizimida harbiy tayyorgarlikni psixologik yondashuvlar bilan uyg'unlashtirish orqali kuchli, irodali, vatanparvar va mas'uliyatli shaxsni shakllantirish mumkin. Shu jihatdan mazkur mavzu harbiy pedagogika va psixologiya fanlari uchun dolzarb ilmiy yo'nalish hisoblanadi.

Mavzuning maqsadi: Mazkur maqolaning asosiy maqsadi talabalarda harbiy ko'nikmalarni shakllantirish jarayoniga ta'sir ko'rsatuvchi psixologik omillarni tizimli ravishda o'rganish, ularning mazmun-mohiyatini ilmiy jihatdan asoslab berish hamda harbiy tayyorgarlik jarayonida ushbu omillardan samarali foydalanish yo'llarini ishlab chiqishdan iborat.

Shuningdek, tadqiqotning maqsadi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- talabalarning motivatsion yo'nalishi, irodaviy sifatleri, stressga chidamliligi va emotsional barqarorligini tahlil qilish;
- harbiy mashg'ulotlar jarayonida psixologik omillarning o'zaro bog'liqligini aniqlash;
- jamoaviylik, liderlik va mas'uliyat hissining harbiy tayyorgarlik samaradorligiga ta'sirini ochib berish;





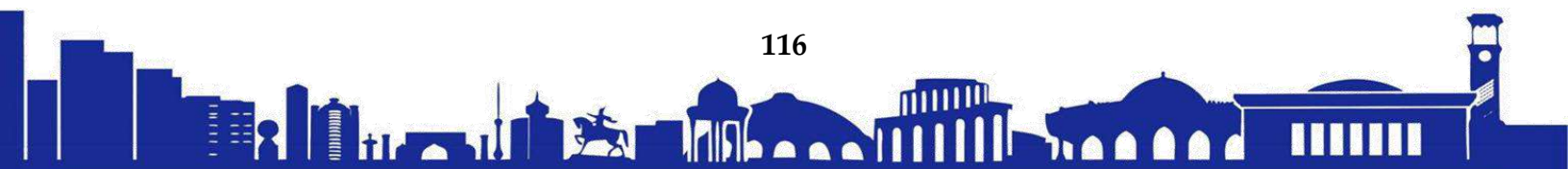
ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 - 5.073 Volume-4, Issue-2

- harbiy ta'lim jarayoniga zamonaviy psixologik trening va pedagogik texnologiyalarni integratsiya qilish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish.

Natijada, talabalarning harbiy ko'nikmalarini yanada samarali shakllantirish, ularning jangovar shayligi va kasbiy kompetentligini oshirishga xizmat qiluvchi ilmiy-amaliy xulosalarni ishlab chiqish ko'zda tutiladi.

Asosiy qism: Talabalarda harbiy ko'nikmalarni shakllantirish murakkab va mas'uliyatli jarayondir. Bu jarayon faqatgina jismoniy tayyorgarlik bilan emas, balki chuqur psixologik tayyorgarlik bilan ham uzviy bog'liqdir. Harbiy faoliyat insondan yuqori darajadagi intizom, mas'uliyat, tezkor fikrlash va mustahkam iroda talab qiladi. Shu sababli talabalarda harbiy ko'nikmalarni rivojlantirishda psixologik omillar hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Avvalo, motivatsiya harbiy tayyorgarlikning asosiy harakatlantiruvchi kuchi hisoblanadi. Ichki motivatsiyaga ega bo'lgan talaba mashg'ulotlarda faol qatnashadi, qiyinchiliklardan cho'chimaydi va o'z oldiga qo'yilgan vazifalarni sidqidildan bajaradi. Vatanga sadoqat, fuqarolik burchini his etish, mas'uliyat va intizom tuyg'usi talabning ichki ruhiy tayanchini mustahkamlaydi.

Irodaviy sifatlar ham harbiy ko'nikmalarni shakllantirishda muhim o'rin tutadi. Qat'iyat, sabr-toqat, o'zini tuta bilish va mustaqil qaror qabul qilish qobiliyati harbiy vazifalarni bajarishda zarurdir. Murakkab sharoitlarda o'zini yo'qotmaslik, qo'rquvni yengish va vaziyatni to'g'ri baholash kuchli iroda bilan bog'liqdir. Stressga chidamlilik va emotsional barqarorlik harbiy tayyorgarlikning ajralmas qismi hisoblanadi. Harbiy xizmat davomida turli psixologik bosimlar yuzaga keladi. Bunday vaziyatlarda talabning ruhiy barqarorligi uning faoliyat samaradorligini belgilaydi. O'z hissiyotlarini boshqara oladigan, vaziyatga sovuqqonlik bilan yondasha oladigan shaxs murakkab vazifalarni muvaffaqiyatli bajaradi. Harbiy faoliyat jamoaviylikka asoslanadi. Shu sababli talabalarda o'zaro ishonch, hamkorlik va samarali muloqot ko'nikmalarini shakllantirish muhimdir. Jamoada ishlash qobiliyati umumiy maqsad sari birgalikda harakat qilishni ta'minlaydi. Liderlik fazilatlari esa guruhni boshqarish, tashabbus ko'rsatish va boshqalarni ruhlantirish imkonini beradi. Shuningdek, har bir talabning psixologik xususiyatlari individualdir. Shu bois harbiy tayyorgarlik jarayonida individual yondashuvni qo'llash



zarur. Psixologik treninglar, mashqlar va amaliy vazifalar orqali talabalarning irodasi, motivatsiyasi va stressga chidamliligi mustahkamlanadi.

Xulosa qilib aytganda, talabalarda harbiy ko'nikmalarni shakllantirishda psixologik omillar muhim rol o'ynaydi. Motivatsiya, iroda, emotsional barqarorlik, jamoaviylik va liderlik sifatlari harbiy tayyorgarlik samaradorligini belgilovchi asosiy omillar hisoblanadi. Ushbu sifatlarni tizimli ravishda rivojlantirish orqali harbiy jihatdan yetuk, ruhiy barqaror va mas'uliyatli shaxsni tarbiyalash mumkin.

Xulosa: Talabalarda harbiy ko'nikmalarni shakllantirish jarayoni ko'p qirrali va tizimli yondashuvni talab etadi. Ushbu jarayonda psixologik omillar hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Chunki harbiy faoliyat nafaqat jismoniy tayyorgarlikni, balki kuchli iroda, mustahkam ruhiy barqarorlik va yuksak mas'uliyatni ham talab qiladi. Motivatsiya talabaning harbiy mashg'ulotlarga ongli va faol munosabatini ta'minlaydi. Irodaviy sifatlarni murakkab sharoitlarda to'g'ri qaror qabul qilish va qiyinchiliklarni yengib o'tishga yordam beradi. Stressga chidamlilik va emotsional barqarorlik esa favqulodda vaziyatlarda faoliyat samaradorligini saqlab qolish imkonini beradi. Jamoaviylik va liderlik fazilatlarini harbiy vazifalarning muvofiqlashtirilgan va samarali bajarilishini ta'minlaydi.

Shu bois harbiy tayyorgarlik jarayonida psixologik omillarni tizimli ravishda rivojlantirish, individual yondashuvni qo'llash va zamonaviy pedagogik hamda psixologik usullardan foydalanish muhimdir. Natijada harbiy jihatdan tayyor, ruhiy barqaror, mas'uliyatli va vatanparvar shaxsni shakllantirish mumkin bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abu Nasr Forobiy. *Fozil odamlar shahri*. – Toshkent: Yangi asr avlodi, nashr yillari.
2. Abu Ali ibn Sino. *Donishnoma*. – Toshkent: Fan nashriyoti, nashr yillari.
3. Lev Vygotskiy. *Psixologiya asoslari*. – Moskva: Pedagogika, nashr yillari.
4. Ivan Pavlov. *Oliy nerv faoliyati haqida ma'ruzalar*. – Moskva: Nauka, nashr yillari.
5. Abraham Maslow. *Motivation and Personality*. – New York: Harper & Row, 1954.

ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 - 5.073 Volume-4, Issue-2

6. Hans Selye. *The Stress of Life*. – New York: McGraw-Hill, 1956.
7. Harbiy pedagogika va psixologiya asoslari. – Toshkent: Oliy harbiy ta'lim muassasalari uchun o'quv qo'llanma.
8. Zamonaviy harbiy psixologiya bo'yicha ilmiy maqolalar va o'quv qo'llanmalar.



OSHQOZON-ICHAK TRAKTIDA SO'RILISH JARAYONINING BIOFIZIKAVIY VA ANATOMIK MOHIYATI.

Maqola muallifi: **Jurayev Abror Xolmurod o'g'li**

TDTUTF talabasi

Ilmiy rahbari: **Ashurova Sarvinoz Fahriddin qizi,**

TDTUTF Ijtimoiy gumanitar fanlar kafedrasida o'qituvchisi assistenti

Safarova Sevara Cho'tboyevna,

TDTU Fiziologiya va patologiya kafedrasida assistenti

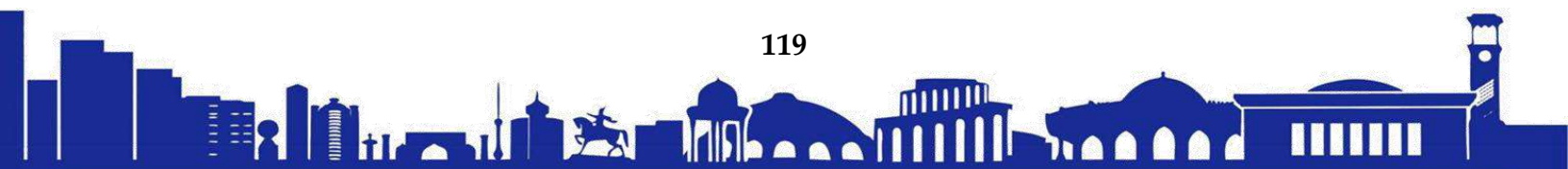
Usmonov Sherali Normengliyevich

TDTUTF Anatomiya va Klinik Anatomiya assistenti

Annotatsiya: Ish oshqozon-ichak traktida so'rilishning biofizikaviy va anatomik mexanizmlarini o'rganishga bag'ishlangan. Moddalarning hujayra membranasi orqali o'tishi, diffuziya, osmos va faol transport qonuniyatlari asosida tahlil qilingan. So'rilishning buzilishi va uning klinik ahamiyati ham ko'rib chiqilgan.

Аннотация Работа посвящена изучению биофизических и анатомических механизмов всасывания в желудочно-кишечном тракте. Рассмотрены процессы транспорта веществ через мембрану клетки, диффузия, осмос и активный транспорт. Анализируются нарушения всасывания и их клиническое значение.

Abstract The study focuses on the biophysical and anatomical mechanisms of absorption in the gastrointestinal tract. It analyzes substance transport through cell membranes via diffusion, osmosis, and active transport, as well as the clinical significance of absorption disorders.

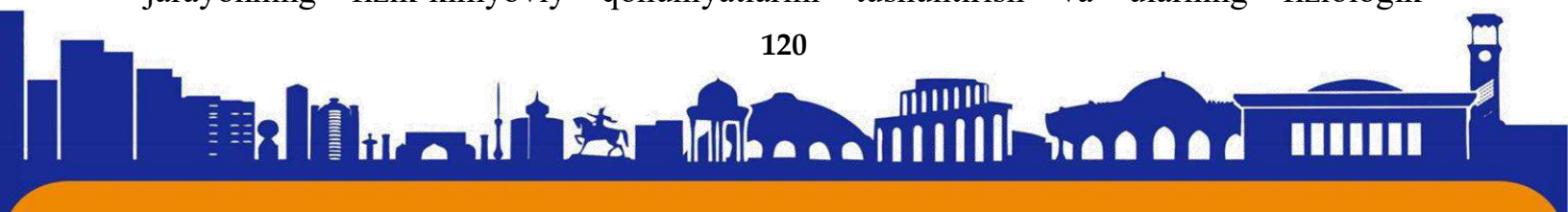




Kalit so'zi: Oshqozon ichak biofizikasi va anatomiyasi,ingichka ichak,ngichka ichak, qon,diffuziya,filtratsiya,so'rilish, Radioizotop.

Mavzuni dolzarbligi: Oshqozon-ichak traktida so'rilish jarayoni inson organizmining hayot faoliyatini ta'minlovchi eng muhim fiziologik va anatomik jarayonlardan biridir. Ovqat tarkibidagi oqsillar, yog'lar, uglevodlar, vitaminlar, mineral moddalar va suv aynan ichak devori orqali qonga va limfaga o'tadi. Ushbu jarayonning biofizikaviy va anatomik mexanizmlarini chuqur o'rganish nafaqat nazariy jihatdan, balki amaliy tibbiyot nuqtai nazaridan ham nihoyatda dolzarb hisoblanadi. So'rilish jarayoni hujayra membranasi orqali moddalarning o'tishi bilan bog'liq bo'lib, u diffuziya, osonlashtirilgan diffuziya, faol transport, osmos va endositoz kabi biofizik qonuniyatlarga asoslanadi. Bu jarayonlar moddalarning konsentratsiya gradienti, elektr potentsiallar farqi, yarim o'tkazuvchan membrana xususiyatlari va energiya almashinuvi bilan chambarchas bog'liq. Shuning uchun mazkur mavzu biofizika, fiziologiya va klinik fanlar kesishgan nuqtada joylashgan muhim ilmiy yo'nalish hisoblanadi.Hozirgi kunda oshqozon-ichak tizimi kasalliklari butun dunyoda keng tarqalgan. Jumladan, Gastrit, Enterit, Kolit, Malabsorbsiya sindromi kabi kasalliklarda so'rilish jarayoni izdan chiqadi. Natijada organizmda oqsil-energetik yetishmovchilik, vitaminlar tanqisligi, anemiya va metabolik buzilishlar yuzaga keladi. Bunday patologik holatlarni to'g'ri tushunish uchun so'rilishning biofizik asoslarini bilish zarur.Farmakologiya sohasida ham ushbu mavzu alohida ahamiyatga ega. Dori vositalarining organizmga ta'siri ularning ichak devoridan qanchalik tez va samarali so'rilishiga bog'liq. Biofizik mexanizmlarni hisobga olgan holda dori shakllarini yaratish, ularning biologik o'zlashtirilishini oshirish va nojo'ya ta'sirlarni kamaytirish imkonini beradi. Shu bois zamonaviy farmatsevtik texnologiyalar ham aynan so'rilish jarayonining molekulyar va biofizik xususiyatlariga tayanadi.Bundan tashqari, ovqatlanish gigiyenasi va dietologiyada ham ushbu mavzuning dolzarbligi yuqori.

Mavzuning maqsadi: Mazkur mavzuning asosiy maqsadi oshqozon-ichak traktida moddalarning so'rilish jarayonini biofizik va anatomik nuqtai nazardan chuqur o'rganish, uning molekulyar, hujayraviy va to'qima darajasidagi mexanizmlarini ilmiy asosda tahlil qilishdan iborat. Ovqat hazm qilish jarayonining yakuniy bosqichi hisoblangan so'rilish organizmning energetik va plastik ehtiyojlarini ta'minlaydi. Shu sababli ushbu jarayonning fizik-kimyoviy qonuniyatlarini tushuntirish va ularning fiziologik





ahamiyatini ochib berish mavzuning muhim vazifalaridan biridir. Tadqiqotning maqsadi, avvalo, ichak shilliq qavati orqali moddalarning o'tishida ishtirok etuvchi diffuziya, osonlashtirilgan diffuziya, faol transport, osmos va filtratsiya kabi biofizik mexanizmlarni izohlashdan iborat. Shuningdek, hujayra membranasining yarim o'tkazuvchanlik xususiyati, ion kanallari va tashuvchi oqsillarning roli, konsentratsiya va elektr potensial gradientlarining ta'sirini aniqlash ham mazkur mavzuning asosiy maqsadlariga kiradi.

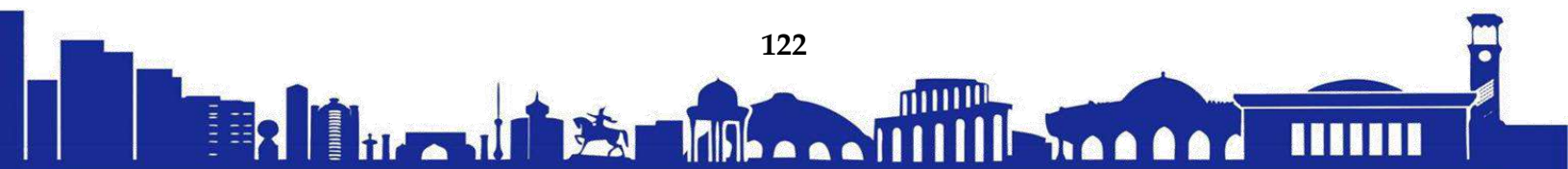
O'rganish usullari: Oshqozon-ichak traktida so'rilish jarayonining biofizikaviy mexanizmlarini o'rganishda kompleks, ya'ni nazariy, eksperimental va klinik tadqiqot usullaridan foydalaniladi. Ushbu jarayon hujayra membranasidan darajasidan tortib butun organizm darajasigacha bo'lgan ko'p bosqichli tizimni qamrab olgani sababli uni turli metodlar yordamida tahlil qilish talab etiladi. Avvalo, fiziologik va biofizik eksperimental usullar keng qo'llaniladi. Ichak epiteliy hujayralari orqali moddalarning o'tishini aniqlash uchun in vitro (laboratoriya sharoitida) va in vivo (tirik organizmda) tajribalar o'tkaziladi. Maxsus Ussing kameralari yordamida ichak shilliq qavati orqali ionlar va boshqa moddalarning transporti o'lchanadi. Bu usul konsentratsiya gradienti, elektr potensial farqi va membrana o'tkazuvchanligini aniqlash imkonini beradi. Endoscopy yordamida ichak shilliq qavati ko'zdan kechiriladi va zarur bo'lsa biopsiya olinadi. Biopsiya orqali ichak tukchalari holati mikroskopik darajada o'rganiladi. Shuningdek, ultratovush tekshiruvi va rentgenologik usullar ham qo'llaniladi. Radioizotopli usullar ham muhim o'rin tutadi. Belgilangan (radioaktiv markerli) moddalar yordamida ularning ichak orqali qonga o'tish tezligi va miqdori aniqlanadi. Bu usul ayniqsa oqsillar, aminokislotalar, glyukoza va elektrolitlarning faol transport mexanizmlarini o'rganishda samaralidir. Elektrofiziologik usullar yordamida ichak epiteliy hujayralaridagi ion kanallari faoliyati, membrana potentsiali va elektr qarshiligi o'lchanadi. Bu orqali natriy, kaliy, xlor ionlarining o'tishi hamda faol transport jarayonlarining energetik ta'minoti baholanadi.

Natija: Oshqozon-ichak traktida so'rilishning biofizik mexanizmlarini o'rganishda qo'llaniladigan fiziologik, biofizik va radioizotopli usullar muhim ilmiy natijalarni bergan. Ushbu natijalar moddalarning ichak epiteliy hujayralari orqali o'tish jarayoni qat'iy fizik kimyoviy qonuniyatlarga asoslanishini isbotlab berdi. Fiziologik va biofizik eksperimental usullar (masalan, Ussing kameralari yordamida o'tkazilgan tajribalar)





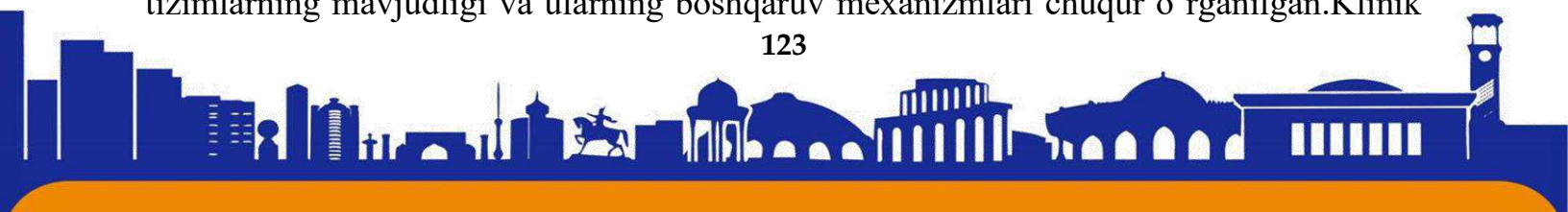
natijasida ichak devori orqali moddalarning o'tishi ikki asosiy yo'l bilan amalga oshishi aniqlangan: passiv transport va faol transport. Tajribalar shuni ko'rsatdiki, suv va ayrim kichik molekular konsentratsiya gradienti bo'yicha oddiy diffuziya yo'li bilan o'tadi. Biroq glyukoza, aminokislotalar va ba'zi ionlar maxsus tashuvchi oqsillar yordamida, energiya sarflangan holda so'riladi. Elektrofiziologik o'lchovlar natijasida natriy ionlarining faol transporti ichakdagi ko'plab boshqa moddalarning so'rilishini "harakatga keltiruvchi kuch" ekani aniqlangan. Natriy gradienti hisobiga glyukoza va aminokislotalar ikkilamchi faol transport mexanizmi orqali hujayraga kirishi isbotlangan. Bu kashfiyot ichak fiziologiyasini tushinishda muhim burilish bo'ldi. Radioizotopli usullar natijalari esa moddalarning so'rilish tezligi va miqdorini aniq raqamlar bilan baholash imkonini berdi. Belgilangan (radioaktiv markerli) glyukoza, yog' kislotalari yoki aminokislotalar yordamida ularning ichakdan qonga o'tish dinamikasi o'lchandi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, ingichka ichak so'rilishning asosiy joyi bo'lib, ayniqsa o'n ikki barmoqli ichak va och ichak qismi yuqori so'rish qobiliyatiga ega. Radioizotopli tekshiruvlar patologik holatlarda ham muhim natijalar berdi. Masalan, Malabsorbsiya sindromi da belgilangan moddalarning qonga o'tish darajasi keskin kamayishi aniqlangan. Bu esa ichak shilliq qavatining funksional yetishmovchiligi mavjudligini ko'rsatadi. Shuningdek, ayrim yallig'lanish kasalliklarida, jumladan Enterit holatida ham so'rilish tezligining pasayishi tajribalar orqali tasdiqlangan. So'rilishning biofizik mexanizmlarini yanada chuqurroq o'rganish uchun yuqorida keltirilgan usullardan tashqari zamonaviy molekulyar, hujayraviy va klinik metodlar ham qo'llaniladi. Ushbu usullar so'rilish jarayonining aniq mexanizmlarini ochib berishga xizmat qilgan. Molekulyar-biologik usullar yordamida ichak epiteliy hujayralarida joylashgan tashuvchi oqsillar va ion kanallarining tuzilishi hamda funksiyasi aniqlangan. Masalan, natriy-glyukoza ko-transporterining mavjudligi va uning natriy gradientiga bog'liqligi eksperimental ravishda isbotlangan. Bu natijalar glyukoza ichakdan qonga o'tishi oddiy diffuziya emas, balki maxsus tashuvchi tizim orqali amalga oshishini ko'rsatdi. Immunogistokimyoviy usullar orqali tashuvchi oqsillarning ichakning qaysi qismida ko'proq joylashgani aniqlangan. Natijalar shuni ko'rsatdiki, ingichka ichakning yuqori qismida so'rilish jarayoni ayniqsa faol bo'ladi. Bu esa o'n ikki barmoqli ichak va och ichakning fiziologik jihatdan asosiy so'rish zonasi ekanini tasdiqladi. Elektron mikroskopiya natijasida ichak shilliq qavatidagi villi va mikrovillalar yuzani bir necha barobar kengaytirishi aniqlangan. Bu tuzilma





soʻrilish yuzasini keskin oshiradi va moddalarning samarali oʻtishini taʼminlaydi. Aynan shu morfologik moslanishlar tufayli ichak yuqori soʻrish qobiliyatiga ega. Perfuzion usullar (ichakka maxsus eritmalar yuborib, qayta oʻlchash) natijasida moddalarning soʻrilish tezligi, suv va elektrolitlar almashinuvi miqdoriy jihatdan aniqlangan. Bu usul yordamida ich ketish holatlarida suv yoʻqotilish mexanizmlari oʻrganilgan. Klinik diagnostik testlar ham muhim natijalar bergan. Masalan, D-ksiloza testi yordamida uglevodlarning soʻrilish darajasi aniqlanadi. Agar modda yetarlicha qonga oʻtmasa, bu ichak shilliq qavatida funksional buzilish mavjudligini koʻrsatadi. Bunday holatlar koʻpincha Malabsorbsiya sindromi yoki Enterit da kuzatiladi. Farmakokinetik tadqiqotlar natijasida dori vositalarining ichak orqali soʻrilish tezligi, biologik oʻzlashtirilishi va maksimal konsentratsiyaga erishish vaqti aniqlangan. Bu natijalar dori shakllarini yaratishda muhim asos boʻlib xizmat qiladi.

Xulosa: Oshqozon-ichak traktida soʻrilishning biofizikaviyva anatomik mexanizmlarini oʻrganish shuni koʻrsatadiki, bu jarayon inson organizmining hayotiy faoliyatini taʼminlovchi eng muhim va murakkab tizimlardan biridir. Soʻrilish nafaqat ovqat hazm qilish jarayonining yakuniy bosqichi, balki organizmning energetik, plastik va regulyator ehtiyojlarini qondiruvchi asosiy mexanizm hisoblanadi. Oqsillar, yogʻlar, uglevodlar, vitaminlar, mineral moddalar va suv aynan ichak devori orqali qonga va limfaga oʻtib, hujayralar faoliyatini taʼminlaydi. Tadqiqotlar natijasida soʻrilish jarayoni qatʼiy biofizik qonuniyatlarga asoslanishi aniqlangan. Diffuziya, osonlashtirilgan diffuziya, osmos, filtratsiya va faol transport mexanizmlari moddalarning ichak epiteliy hujayralari orqali oʻtishini taʼminlaydi. Ayniqsa, faol transport jarayonining energiyaga bogʻliqligi, natriy-kaliy nasosi va tashuvchi oqsillarning roli ilmiy jihatdan asoslab berilgan. Natriy gradienti koʻplab moddalar, jumladan glyukoza va aminokislotalarning soʻrilishida asosiy harakatlantiruvchi kuch ekani isbotlangan. Morfologik jihatdan ichak shilliq qavatidagi villi va mikrovillalar soʻrilish yuzasini bir necha barobar oshiradi. Bu tuzilma moddalarning samarali oʻtishi uchun optimal sharoit yaratadi. Shuningdek, ichakning turli boʻlimlari oʻziga xos funksional xususiyatlarga ega boʻlib, ingichka ichak soʻrilishning asosiy qismi hisoblanadi. Eksperimental, radioizotopli va molekulyar-biologik usullar orqali soʻrilish jarayonining miqdoriy va sifat koʻrsatkichlari aniqlangan. Ushbu tadqiqotlar natijasida ichak membranasining selektiv oʻtkazuvchanligi, tashuvchi tizimlarning mavjudligi va ularning boshqaruv mexanizmlari chuqur oʻrganilgan. Klinik

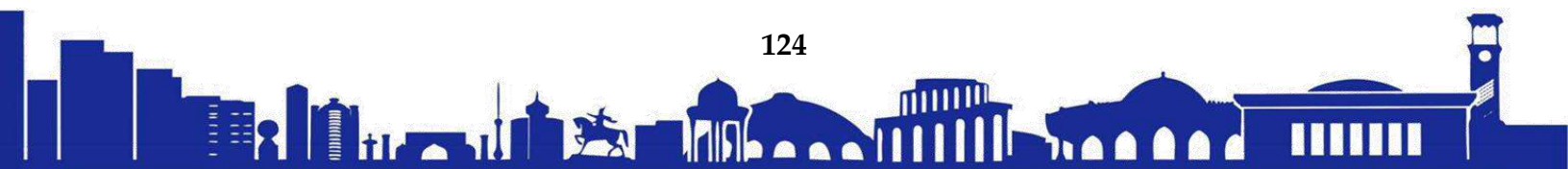




nuqtai nazardan, soʻrilish jarayonining buzilishi jiddiy patologik holatlarga olib keladi. Jumladan, Malabsorbsiya sindromi, Enterit va Gastrit kabi kasalliklarda modda almashinuvi izdan chiqadi, natijada organizmda vitamin va mineral yetishmovchiligi, anemiya, umumiy holsizlik kuzatiladi. Shu sababli soʻrilishning biofizik va anatomik mexanizmlarini bilish diagnostika va davolash jarayonida muhim ahamiyat kasb etadi. Farmakologiya sohasida ham ushbu bilimlar dori vositalarining ichak orqali soʻrilish qonuniyatlarini tushunish, ularning biologik oʻzlashtirilishini oshirish va samaradorligini taʼminlashga xizmat qiladi. Zamonaviy dori shakllarini yaratishda aynan biofizik mexanizmlar hisobga olinadi. Umuman olganda, oshqozon-ichak traktida soʻrilishning biofizikaviy va anatomik mexanizmlarini oʻrganish nafaqat nazariy ahamiyatga ega, balki amaliy tibbiyot, farmakologiya va dietologiya sohalarida ham keng qoʻllaniladigan muhim ilmiy yoʻnalishdir. Ushbu jarayonning chuqur oʻrganilishi kasalliklarning oldini olish, samarali davolash usullarini ishlab chiqish va inson salomatligini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Odam Fiziologiyasi – Toshkent: Yangi asr avlodi.
2. Odam anatomiyasi Axmedov A.G. – Toshkent: Ibn Sino nomidagi nashriyot.
3. Odam anatomiyasi maruzalar toplami Toshkent: TDTU oʻquv qoʻllanmasi.
4. Tibbiy va biologik fizika-Toshkent: Ibn Sino nomidagi nashriyot.
5. Biofizika – Toshkent: Oʻzbekiston Milliy ensiklopediyasi nashriyoti.
6. .Biologik Membranalar biofizikasi – Toshkent: Ibn Sino nomidagi nashriyot.





UDK 618.11-006.2:616.379-008.64:618.177

POLIKISTOZ TUXUMDON SINDROMIDA METABOLIK BUZILISHLAR VA BEPUSHTLIK O'RTASIDAGI BOG'LIQLIK

Qurbonova Gavhar Farhod qizi

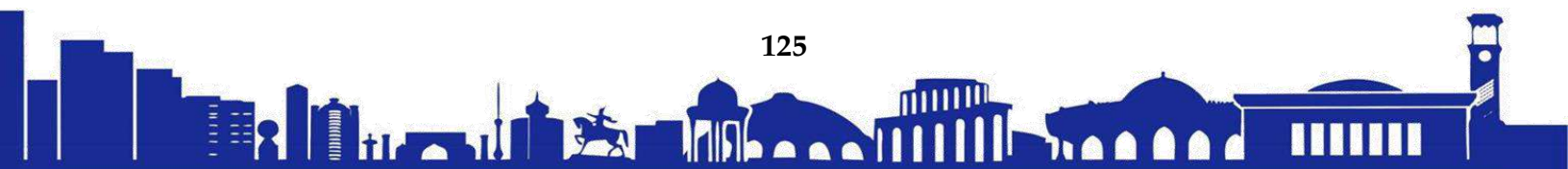
Akusher ginekologiya yo'nalishi 2-ordenatura talabasi

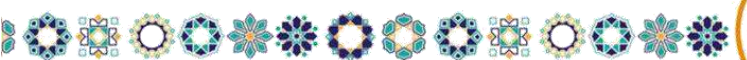
Annotatsiya. Polikistoz tuxumdon sindromi reproduktiv yoshdagi ayollarda uchraydigan eng ko'p tarqalgan endokrin-metabolik sindromlardan biri bo'lib, bepushtlikning anovulyator shakllari, hayz sikli buzilishlari va giperandrogenizm bilan chambarchas bog'liq. So'nggi yillarda Polikistoz tuxumdon sindromini faqat ginekologik muammo sifatida emas, balki insulin rezistentligi, gipertinsulinemiya, dislipidemiya, metabolik sindrom, semizlik, past darajali surunkali yallig'lanish va endotelial disfunktsiya kabi tizimli metabolik buzilishlar bilan kechuvchi kompleks holat sifatida qarash kuchaydi. Metabolik omillar tuxumdon steroidogenezi va follikulogenezi regulyatsiyasiga ta'sir qilib, ovulyatsiya buzilishlarini chuqurlashtiradi, endometriy retseptivligini pasaytiradi, shuningdek, yordamchi reproduktiv texnologiyalar samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Mazkur maqola polikistoz tuxumdon sindromidagi metabolik buzilishlar va bepushtlik o'rtasidagi patogen bog'lanish mexanizmlarini, mahalliy tadqiqotlari xulosalarini hamda amaliy diagnostika-davolash yondashuvlari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: polikistoz tuxumdon sindromi, polikistoz tuxumdon sindromi, insulin rezistentligi, metabolik sindrom, giperandrogenizm, anovulyatsiya, bepushtlik, semizlik, HOMA-IR, AMH, myo-inozitol.

KIRISH (Introduction)

Polikistoz tuxumdon sindromi klinik jihatdan ko'p qirrali sindrom bo'lib, uning asosiy reproduktiv "yadrosi" ovulyatsiyaning buzilishi va giperandrogenizmga borib taqaladi. Biroq zamonaviy konsepsiya bo'yicha polikistoz tuxumdon sindromining markazida metabolik regulyatsiyaning izdan chiqishi ham turadi: insulin rezistentligi va kompensator gipertinsulinemiya tuxumdon theca hujayralarida androgen sintezini kuchaytiradi, natijada follikullar maturatsiyasi to'xtab, anovulyatsiya chuqurlashadi. Shu bilan birga, semizlik va dislipidemiya fonida yallig'lanish mediatorlari va oksidativ stress kuchayadi;





bu holat endometriy retseptivligiga, implantatsiya jarayonlariga va homiladorlikning erta bosqichlariga ham ta'sir ko'rsatishi mumkin.

O'zbekiston tibbiyot maktablarining ilmiy ishlarida ham polikistoz tuxumdon sindromi va bepushtlik masalasi ko'proq "tuxumdon genezli endokrin bepushtlik" kontekstida ko'tarilgan. Masalan, TMA va SAMMU platformalarida chop etilgan maqolalarda polikistoz tuxumdon sindromili ayollarda klinik-gormonal profil, ultratovush belgilari, semizlik va metabolik sindrom komponentlari bilan bog'liq jihatlar yoritilgan; ayrim ishlar bepushtlikni davolashni optimallashtirish, laparoskopik yondashuv, biomarkerlar asosida individual algoritm tuzish kabi yo'nalishlarni taklif etadi.

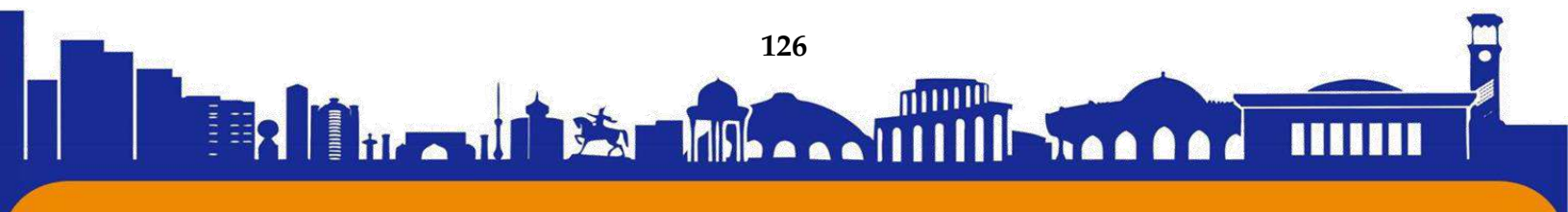
Maqsad: polikistoz tuxumdon sindromida metabolik buzilishlar va bepushtlik o'rtasidagi patogen bog'lanishni ilmiy asosda tahlil qilish hamda diagnostika va davolash bo'yicha amaliy tavsiyalarni umumlashtirish.

MATERIALLAR VA USULLAR (Methods)

Ish analitik adabiyotlar tahlili va mahalliy ilmiy manbalarni sintez qilish usulida bajarildi. 2013-2025-yillar oralig'ida O'zbekiston mualliflari ishtirokidagi maqolalar, tezislar, dissertatsiya materiallari va elektron repozitoriy hujjatlaridan foydalanildi. Asosiy qidiruv yo'nalishlari: "tuxumdon polikistoz sindromi", "insulin rezistentligi", "metabolik sindrom", "endokrin bepushtlik", "myo-inozitol", "biomarker", "AMH/AFC". Ma'lumotlar polikistoz tuxumdon sindromi patogenezidagi metabolik bog'lanishlar, klinik diagnostika indikatorlari va davolash strategiyalari bo'yicha tematik bloklarga ajratildi. Mahalliy ishlar ichida klinik kuzatuv, gormonal va biokimyoviy baholash, ultratovush mezonlari, HOMA-IR kabi indekslar qo'llangan tadqiqotlar alohida e'tibor bilan ko'rib chiqildi.

NATIJARLAR (Results)

Mahalliy manbalarda polikistoz tuxumdon sindromili ayollarda ortiqcha vazn va metabolik xavf indikatorlari tez-tez uchrashi qayd etiladi. Biomarkerlar asosida tuzilgan individual terapiya algoritmiga bag'ishlangan 2025-yilgi ishda polikistoz tuxumdon sindromi guruhi ayollarida ortiqcha tana vazni, leptin darajasining yuqoriligi, leptin/adiponektin nisbatining ortishi metabolik sindrom va insulin rezistentlik xavfi oshganidan dalolat berishi ta'kidlangan; shuningdek, AMH va AFC ko'rsatkichlari polikistoz tuxumdon sindromida yuqoriroq bo'lishi qayd etilgan. Bu natijalar polikistoz tuxumdon sindromini "faqat ovulyatsiya muammosi" emas, balki energiya almashinuvi



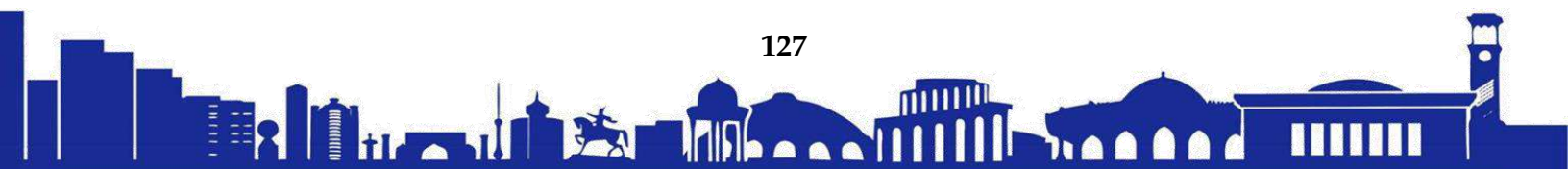


va adipotsit-gormon signallari buzilishi bilan hamohang sindrom ekanini mustahkamlaydi.

Natijalar bo‘limi mahalliy klinik va ilmiy manbalarda keltirilgan kuzatuvlar asosida bir xil xulosaga olib keladi: Polikistoz tuxumdon sindromili ayollarda bepushtlik faqat ovulyatsiya yo‘qligi bilan cheklanmaydi, u ko‘pincha ortiqcha vazn, insulin rezistentligi, dislipidemiya va past darajali yallig‘lanish bilan birgalikda kechadigan metabolik fon bilan bevosita bog‘langan bo‘ladi. Mahalliy ishlar qayd etganidek, polikistoz tuxumdon sindromi guruhi ayollarida tana vazni ortishi tez-tez uchraydi va bu holat reproduktiv disfunktsiyaning davomiyligiga ham, davolashga javobga ham sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. ortiqcha vazn ayniqsa qorin sohasida yog‘ to‘planishi shaklida bo‘lsa, u insulin signalining periferik to‘qimalarda sustlashuvi, jigarda glyukoza ishlab chiqarilishining ortishi, yallig‘lanish mediatorlarining ko‘payishi hamda androgenlar almashinuvida muvozanatning buzilishi orqali tuxumdon faoliyatiga bosim o‘tkazadi. Shu sabab mahalliy kuzatuvlarda “metabolik xavf indikatorlari” ko‘p uchrashi bevosita klinik izohga ega, bu indikatorlar reproduktiv tizimga xizmat qiladigan energiya va gormonlar boshqaruvi buzilganligini bildiradi.

Biomarkerlar asosida tuzilgan individual terapiya algoritmiga bag‘ishlangan mahalliy ishlarda Polikistoz tuxumdon sindromili ayollarda leptin darajasining ko‘tarilishi va leptin bilan adiponektin o‘rtasidagi nisbatning siljishi metabolik sindromga xos jarayonlarni aks ettirishi ta’kidlanadi. Bu natijaning ilmiy mazmuni shundaki, yog‘ to‘qimasi oddiy “energiya ombori” emas, u endokrin faol organ bo‘lib, turli adipokinlarni chiqaradi va ular orqali markaziy nerv tizimi, jigar, mushak, endoteliy va reproduktiv tizim o‘rtasida signallar almashinuvi kechadi.

Leptinning ko‘tarilishi bir tomondan energiya zaxirasi ortganini bildirsa, ikkinchi tomondan leptinga nisbatan rezistentlik shakllanishi mumkinligini ham anglatadi. Adiponektinning nisbatan kamayishi esa insulin sezgirligining pasayishi, yallig‘lanish fonining kuchayishi va aterogen jarayonlarga moyillik bilan bog‘lanadi. Demak, leptin va adiponektin nisbati o‘zgarishi Polikistoz tuxumdon sindromida bepushtlikning “metabolik ildizi” borligini ko‘rsatuvchi muhim dalildir, chunki bu nisbat tuxumdon mikro muhitida follikulning yetilishi, oosit sifati va steroidogen jarayonlarga bilvosita ta’sir ko‘rsatadi.





Mahalliy manbalarda polikistoz tuxumdon sindromili ayollarda tuxumdon zaxirasi bilan bogʻliq ayrim koʻrsatkichlar ham yuqoriroq boʻlishi qayd etiladi. Bu holatni toʻgʻri tushuntirish zarur - polikistoz tuxumdon sindromida koʻp sonli kichik follikulalar mavjud boʻlgani uchun follikulyar apparatning ayrim laborator va ultratovush belgilarida “koʻpayganlik” koʻrinishi kuzatiladi. Biroq bu koʻpaygan follikulalar har doim ham sifat va yetilish nuqtai nazaridan samarali ovulyatsiyaga olib kelmaydi. Aksincha, follikul yetilishi bir bosqichda “toʻxtab qolishi” va dominant follikulning shakllanmasligi anovulyatsiyani barqarorlashtiradi. Shuning uchun klinik nuqtai nazardan bu belgilarni “yaxshi zaxira” deb sodda talqin qilish notoʻgʻri boʻlishi mumkin, u polikistoz tuxumdon sindromiga xos follikul dinamika buzilishining markeridir.

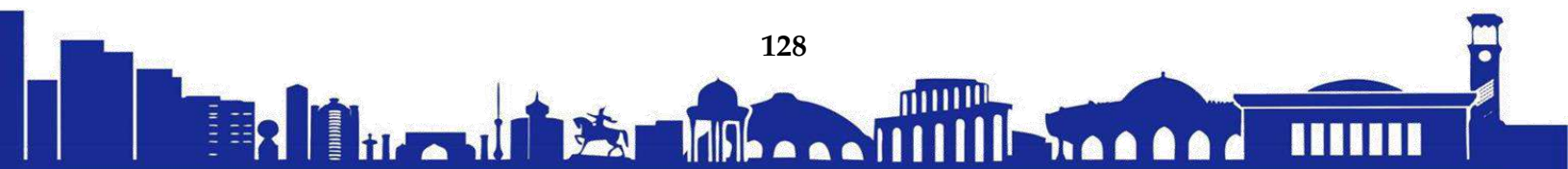
Insulin rezistentligi polikistoz tuxumdon sindromi va bepustlik oʻrtasidagi eng muhim koʻpriklardan biri sifatida mahalliy-amaliy ishlar tomonidan muntazam tilga olinadi. Insulin rezistentligi deganda insulin gormoni odatdagi konsentratsiyada periferik toʻqimalarda glyukozani hujayraga kiritish vazifasini yetarli bajara olmasligi tushuniladi. Organizm bunga javoban insulin ishlab chiqarilishini oshiradi va gipertinsulinemiya yuzaga keladi. Bu jarayonning bepustlikka chiqadigan yoʻli bir nechta patogen boʻgʻinlar orqali amalga oshadi.

*Birinchi*dan, gipertinsulinemiya tuxumdonning androgen ishlab chiqaruvchi hujayralarida steroidogenezni kuchaytiradi va natijada androgenlar ortadi. Androgenlar ortishi follikulning yetilishi uchun zarur boʻlgan nozik gormonal muvozanatni buzadi, follikul ichki muhitini oʻzgartiradi va dominant follikul tanlanishiga toʻsqinlik qiladi.

*Ikkinchi*dan, insulin jigar darajasida jinsiy gormonlarni bogʻlab turuvchi oqsil sintezini pasaytirishi mumkin, buning oqibatida erkin androgen fraksiyasi koʻpayadi va giperandrogenizm klinik belgilarini kuchaytiradi.

*Uchinchi*dan, insulin va unga yaqin oʻsish omillari signallari granulosa hujayralar faoliyatiga ham taʼsir qilib, follikulning differensiyalanishi va pishib yetilish jarayonlarini izdan chiqarishi mumkin.

*Toʻrtinchi*dan, insulin va yalligʻlanish mediatorlari endometriyda retseptivlikni pasaytirishi, yaʼni embrion qabul qilishga tayyorgarlik sifatini susaytirishi ehtimolini kuchaytiradi. shunday qilib, insulin rezistentligi nafaqat ovulyatsiyani buzadi, balki implantatsiya uchun zarur sharoitlarni ham yomonlashtirishi mumkin.



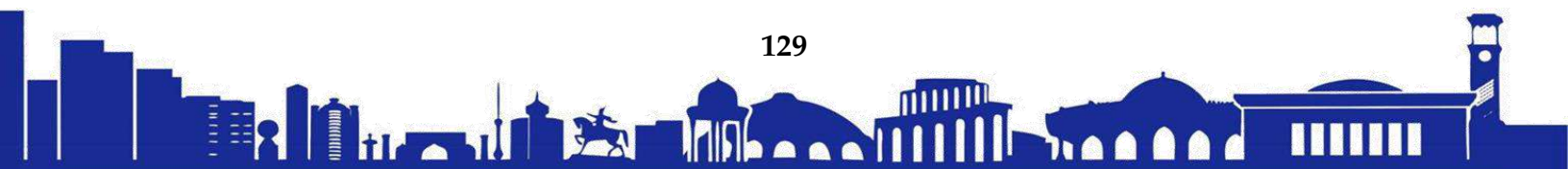


Mahalliy-amaliy manbalarda insulin rezistentligini baholash uchun oddiy hisoblash yondashuvlari taklif etilgani bejiz emas. Klinik amaliyotda och qoringa glyukoza va insulin ko'rsatkichlari asosida hisoblanadigan indekslar bemorni risk bo'yicha ajratish, metabolik tuzatish choralarini erta boshlash va davolashga javobni kuzatishda qulay. Bu yondashuv Polikistoz tuxumdon sindromini "faqat ginekologik tashxis" sifatida emas, balki ichki a'zolar almashinuvi bilan bevosita bog'liq holat sifatida boshqarish zarurligini ko'rsatadi.

Polikistoz tuxumdon sindromida semizlik, ayniqsa abdominal semizlik, bepushtlik riskini kuchaytiruvchi kuchli omil ekanini mahalliy maqolalar muntazam muhokama qiladi. Abdominal semizlikda visseral yog' to'qimasi ko'proq bo'ladi, bu yog' to'qimasi yallig'lanish mediatorlarini faolroq chiqarishi, insulin rezistentligini kuchaytirishi va lipid almashinuvida noxush o'zgarishlarni tezlashtirishi bilan ajralib turadi. Ovulyatsiya chastotasining kamayishi ko'pincha gormonal muvozanat buzilishi, leptin va boshqa adipokin signallarining o'zgarishi, shuningdek, insulin gormoni fonidagi steroidogenez siljishlari bilan bog'liq bo'ladi.

Vazn ortishi davolashga javobga ham ta'sir qiladi: ovulyatsiyani rag'batlantiruvchi dori vositalariga sezgirlik pasayishi, ko'proq dozaga ehtiyoj, sikl monitoringi murakkablashuvi, hatto yordamchi reproduktiv usullarda ham oosit sifati va endometriy sinxronligi muammolari kuchayishi mumkin. Bu holat klinik mexanizmlar nuqtai nazaridan tushunarli - metabolik fon qanchalik og'irlashsa, reproduktiv tizim shunchalik "stress ostida" ishlaydi.

Mahalliy materiallarda metabolik sindrom komponentlarining gormonal bepushtlikka hamrohligi haqida fikr yuritilgani ham muhim. Metabolik sindrom deyilganida odatda abdominal semizlik, glyukoza almashinuvi buzilishi, arterial bosimning ko'tarilishi va dislipidemiya kabi omillar kombinatsiyasi tushuniladi. Polikistoz tuxumdon sindromi ayollarda ushbu komponentlar birgalikda bo'lsa, bepushtlikning davomiyliги ortishi, homiladorlikka erishganda ham gestatsion asoratlar xavfi yuqorilashi mumkinligi ehtimoli kuchayadi. Bu yerda ilmiy nuqta shundaki, metabolik sindrom gormonal disfunksiyani kuchaytiruvchi omil sifatida ishlaydi - insulin rezistentligi va yallig'lanish fonining barqarorlashuvi steroidogenezni og'diradi, endotelial muvozanatni buzadi va reproduktiv tizimning moslashuvchanligini kamaytiradi.

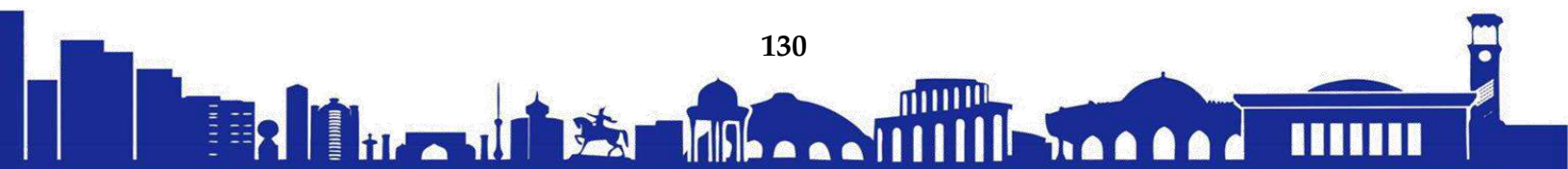




Polikistoz tuxumdon sindromili ayollarda bepushtlik ko‘pincha anovulyator xarakterga ega bo‘lgani bilan, tashxisni qo‘yishda faqat bitta belgiga tayanish ilmiy va amaliy jihatdan xato hisoblanadi. Mahalliy klinik maktab yondashuvi polikistoz tuxumdon sindromini anamnestik ma‘lumotlar, klinik ko‘rinish, gormonal profil va ultratovush belgilarini birgalikda baholash orqali aniqlashni tavsiya qiladi. Anamnezda hayz sikli muntazamligi, bepushtlik davomiyligi, vazn dinamikasi, teri va soch o‘zgarishlari, oilaviy anamnez hamda insulin rezistentligi bilan bog‘liq belgilar muhim o‘rin tutadi. Klinik ko‘rinishda giperandrogenizm belgilari, teri yog‘lanishi, soch to‘kilishi yoki ortiqcha tuklanish, shuningdek, abdominal semizlik kabi belgilar diagnostik yo‘nalishni aniqlashtiradi. Gormonal baholash esa androgenlar spektri, gonadotropinlar nisbati, boshqa endokrin kasalliklarni inkor etuvchi ko‘rsatkichlar orqali tashxisning aniqligini oshiradi. Ultratovush tekshiruvida tuxumdon hajmi, follikullar xaritasi va stroma echogenligi polikistoz tuxumdon sindromi uchun xos bo‘lishi mumkin, biroq bu belgilar ham klinik va laborator fon bilan uyg‘un talqin qilinishi lozim.

Diagnostik ko‘prik sifatida amaliy ahamiyatga ega bo‘lgan ko‘rsatkichlarni tizimli tushuntirish maqsadga muvofiq. glyukoza va insulin profili metabolik riskni baholashning asosi bo‘lib, u nafaqat bugungi holatni, balki kelajakda ikkinchi tur qandli diabet rivojlanishi ehtimolini ham baholashga yordam beradi. Lipidogramma dislipidemiyaning aniqlaydi, bu esa yurak-qon tomir xavfi bilan birga reproduktiv tizimdagi mikrotsirkulyatsion muammolar ehtimolini ham oshiradi. Androgenlar spektri giperandrogenizm darajasini aniqlaydi va davolash taktikasini tanlashga ta‘sir qiladi. Gonadotropinlar nisbati har doim ham qat‘iy mezon bo‘lmasa-da, klinik kontekstda foydali bo‘lishi mumkin. Tuxumdon zaxirasiga oid indikatorlar va follikulyar apparat ko‘rsatkichlari polikistoz tuxumdon sindromining follikul dinamika xususiyatini yoritadi. ultratovush esa bu laborator ko‘rsatkichlar bilan birgalikda klinik “manzara”ni yakunlaydi.

Mahalliy ilmiy materiallar polikistoz tuxumdon sindromi bilan bog‘liq bepushtlikni davolashda individual yondashuv zarurligini bir yoqlama tasdiqlaydi. Individual yondashuv deganda polikistoz tuxumdon sindromining fenotipini, ya‘ni semizlik va insulin rezistentligi bor yoki yo‘qligi, giperandrogenizm darajasi, hayz sikli buzilishining og‘irligi, hamroh endokrin kasalliklar, shuningdek, bepushtlikning davomiyligi va erkak omili bor-yo‘qligini hisobga olgan holda bosqichma-bosqich strategiya tuzish tushuniladi.



Amaliy modelning birinchi bosqichi turmush tarzini o'zgartirish bo'lib qoladi. Klinik tajribada vaznning hatto o'n foizga yaqin kamayishi ham ovulyatsiya qaytish ehtimolini sezilarli oshirishi ma'lum, chunki vazn pasayishi insulin sezgirligini yaxshilaydi, yallig'lanish fonini susaytiradi va gormonlar balansiga ijobiy ta'sir qiladi. Ovqatlanishda glyukemik yukni pasaytirish, oqsil va tolani ko'paytirish, shirin ichimliklar va rafinadlangan uglevodlarni cheklash, uyqu gigiyenasi hamda stress boshqaruvi metabolik barqarorlikni tiklashga xizmat qiladi.

Ikkinchi bosqich metabolik nishonni davolash, ya'ni insulin sezgirligini oshirishga qaratilgan yondashuvlarni o'z ichiga oladi. mahalliy materiallarda myo-inozitolning polikistoz tuxumdon sindromida insulin signaliga, giperandrogenizmga va ovulyatsion funksiyaga ijobiy ta'siri haqida muhokamalar uchraydi. Bu turdagi moddalar hujayra ichki signal uzatish yo'llarida ishtirok etishi sababli metabolik regulyatsiyani yumshoq tarzda qo'llab-quvvatlashi mumkin. Klinik amaliyotda insulin rezistentligi fonida metformin kabi vositalar ham qo'llanadi, biroq bu yerda ilmiy yondashuv shuni ta'kidlaydi - dori tanlovi va dozasi bemorning individual metabolik profili, nojo'ya ta'sirga sezuvchanligi va homiladorlik rejasiga muvofiq ehtiyotkorlik bilan belgilanishi kerak. ya'ni maqsad "bir dori bilan hammani davolash" emas, balki metabolik sharoitni ovulyatsiya va implantatsiya uchun qulay tomonga burishdir.

Uchinchi bosqich ovulyatsiyani induksiya qilish va reproduktiv texnologiyalarga o'tish masalasini o'z ichiga oladi. Agar giperandrogenizm va anovulyatsiya ustun bo'lsa, ovulyatsiyani rag'batlantirishda individual yondashuv zarur: *sikl monitoringi, follikul o'sishini va endometriy holatini kuzatish, ko'p follikulli javob yoki giperstimulyatsiya xavfini kamaytirish kabi klinik maqsadlar hisobga olinadi.* Ayrim rezistent holatlarda laparoskopik usullar yoki yordamchi reproduktiv texnologiyalar ko'rib chiqiladi. Mahalliy dissertatsion ishlar tuxumdonlarda xavfsiz struktur o'zgarishlar bilan bog'liq bepushtlikda laparoskopik yondashuvdan keyin fertillikni tiklash masalalarini yoritgani ham shuni ko'rsatadiki, polikistoz tuxumdon sindromi va unga yaqin holatlarda jarrohlik taktika ham qat'iy ko'rsatmalar bo'lganda, ehtiyotkorlik bilan qo'llanishi mumkin bo'lgan variantdir.

MUHOKAMA (Discussion)

Muhokama bo'limiga o'tishda natijalar quyidagi asosiy ilmiy xulosani kuchaytiradi. Polikistoz tuxumdon sindromidagi reproduktiv buzilishlar metabolik buzilishlardan



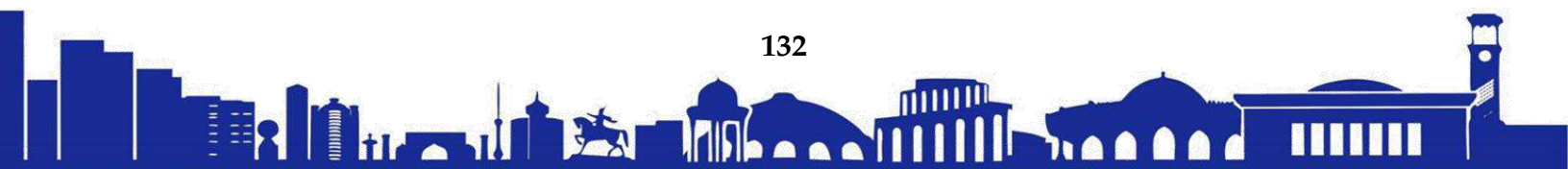


ajralgan emas, aksincha ularning biologik davomi hisoblanadi. Insulin rezistentligi va semizlik giperandrogenizmni kuchaytiradi, giperandrogenizm esa adipotsit faoliyatini va insulin signalini yanada izdan chiqarishi mumkin. Natijada yopiq halqa yuzaga keladi, metabolik buzilish gormonal buzilishni kuchaytiradi, gormonal buzilish esa metabolik disfunktsiyani chuqurlashtiradi. Shu halqa ichida ovulyatsiya buzilishi barqarorlashadi, endometriy funksional sifati pasayadi va bepushtlik uzoq davom etadi. Biomarker yondashuvining kuchayishi esa amaliyotga yangi imkoniyat beradi: Leptin va adiponektin nisbati, tuxumdon follikuliyar apparatini aks ettiruvchi ko'rsatkichlar, insulin va lipid profilini birgalikda ko'rish orqali bemorlar risk bo'yicha aniqroq guruhlanadi va davolash individual rejalashtiriladi. Bu yondashuvning afzalligi shundaki, u polikistoz tuxumdon sindromi ayolni nafaqat reproduktiv maqsad bilan, balki kelajakdagi kardiometabolik xavf nuqtai nazaridan ham baholashga majbur qiladi, chunki polikistoz tuxumdon sindromi ko'pincha uzoq muddatli salomatlik risklari bilan birga boradi.

Yana bir muhim klinik-analitik nuqta polikistoz tuxumdon sindromining boshqa endokrin holatlar bilan niqoblanishi ehtimolidir. Amaliyotda gipotireoz, giperprolaktinemiya, buyrak usti bezlari bilan bog'liq androgen ortishi yoki ayrim dori vositalarining ta'siri polikistoz tuxumdon sindromiga o'xshash klinik manzara yaratishi mumkin. Mahalliy maqolalarda differensial baholashning muhimligi ta'kidlanishi bejiz emas: noto'g'ri tashxis bepushtlikni davolashda vaqt yo'qotilishiga, keraksiz davolashga yoki aksincha, zarur metabolik tuzatishning kechikishiga olib keladi. Shuning uchun polikistoz tuxumdon sindromi tashxisi qo'yilganda klinik manzara, laborator va ultratovush belgilari uyg'un tahlil qilinishi, shuningdek, polikistoz tuxumdon sindromiga o'xshash boshqa holatlar muntazam ravishda inkor etilishi zarur.

Shu tarzda qayta yozilgan natijalar va muhokama bo'limi polikistoz tuxumdon sindromini metabolik-reproduktiv sindrom sifatida ilmiy asosda tushuntiradi, klinik ko'rsatkichlarning diagnostik qiymatini kengroq izohlaydi va davolash strategiyasining mohiyatini metabolik tuzatish bilan fertilitetni yaxshilash integratsiyasi orqali yoritadi.

Demak, polikistoz tuxumdon sindromidagi bepushtlikni tushunishda eng muhim ilmiy qarash shuki, reproduktiv buzilishlar metabolik buzilishlardan "ajralgan" emas, aksincha ularning davomidir. Insulin rezistentligi va semizlik giperandrogenizmni kuchaytiradi, giperandrogenizm esa o'z navbatida adipotsit disfunktsiyasi va IRni chuqurlashtirishi





mumkin. Shunday “yopiq halqa”da ovulyatsiya buzilishi barqarorlashadi, endometriy funksional sifatleri pasayadi va bepushtlik uzoq davom etadi.

Mahalliy tadqiqotlar orasida biomarker yondashuvining kuchayib borayotgani e’tiborga loyiq. Leptin/adiponektin nisbati, AMH, AFC kabi ko’rsatkichlar metabolik risk bilan bir qatorda reproduktiv prognoz elementlari sifatida ham ko’rilmogda. Bu ilmiy pozitsiya amaliyot uchun qulay, “faqat hayz siklini tartibga solish” bilan cheklanib qolmasdan, polikistoz tuxumdon sindromi ayolni kardiometabolik xavf nuqtai nazaridan ham baholash zarur.

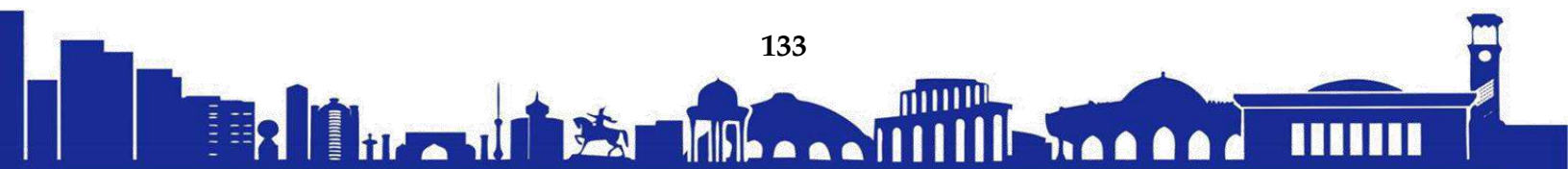
Shuningdek, polikistoz tuxumdon sindromi ko’pincha boshqa endokrin holatlar bilan “niqoblangan” bo’lishi mumkin (gipotireoz, giperprolaktinemiya va h.k.). Mahalliy maqolalarda ham polikistoz tuxumdon sindromiga o’xshash klinik manzarani differensial baholash muhimligi ta’kidlanadi, chunki noto’g’ri tashxis bepushtlikni davolashda vaqt yo’qotilishiga olib keladi.

XULOSA (Conclusion)

Polikistoz tuxumdon sindromida metabolik buzilishlar va bepushtlik o’rtasidagi bog’liqlik patogenez darajasida uzviy - insulin rezistentligi, gipertinsulinemiya, semizlik va dislipidemiya tuxumdon steroidogenezi va follikulogenezi izdan chiqarib, anovulyatsiyani barqarorlashtiradi hamda endometriy retseptivligini pasaytiradi. Shu sababli polikistoz tuxumdon sindromi bilan bog’liq bepushtlikni davolashda reproduktiv strategiyalar metabolik tuzatish bilan parallel olib borilgandagina barqaror klinik samaraga erishish ehtimoli yuqoriroq bo’ladi. Mahalliy tadqiqotlarida ham individual algoritmlar, biomarkerlar asosida riskni baholash, laparoskopik va innovatsion yondashuvlarni takomillashtirish g’oyasi kuchayib bormogda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

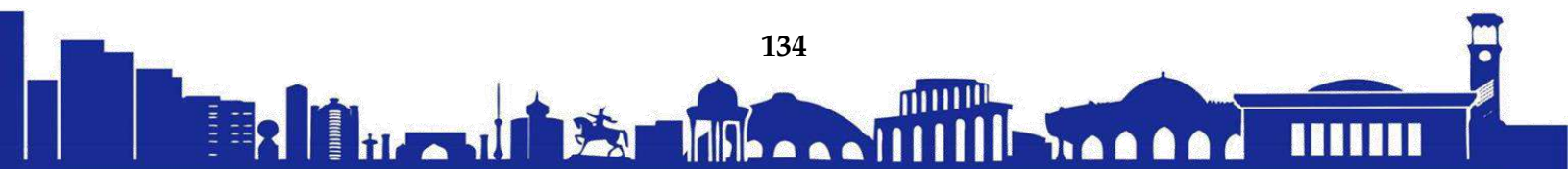
1. Anvarova S., Shukurov F., Tulametova S. Molecular biomarker-based personalized therapy algorithm in endocrine infertility // Journal of Education and Scientific Medicine. - 2025. - 1(5).
2. Tanish Gul Ahmad, Babadjanova G.S. Tuxumdonlar genezli ayollar bepushtligini davolash usullarini optimallashtirish // “Endoscopic surgery in gynecology and reproductive ...” konferensiya materiallari. - Toshkent, 2024.





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 - 5.073 Volume-4, Issue-2

3. Xolboyeva S. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari bilan bog'liq bepust ayollarni tashxislash va laparoskopik davolashdan keyin fertillikni tiklashga yo'naltirilgan usullar (ilmiy ish/PDF). - Toshkent: TMA repozitoriy, 2023.
4. (Mualliflar jamoasi). Reproduktiv yoshidagi ayollarda tuxumdonlarning polikistoz sindromi: anamnestik, klinik, gormonal va UTT ko'rsatkichlari tahlili // SAMMU platformasi (PDF). - 2022.
5. Mamadjanova Sh.K. Tuxumdon polikistoz sindromi bo'lgan bemorlarda bepustlikni davolashda myo-inozitolning o'rni // Ilmiy to'plam (PDF). - Andijon, 2023.
6. Rabbimovna X.G. Polikistoz tuxumdon sindromi (PTOS) bilan bog'liq metabolik buzilishlar va bepustlik: adabiyotlar tahlili // WOS Journals (maqola). - 2025.





USING THE TBLT APPROACH TO ADDRESS CHALLENGES IN TEACHING SPEAKING SKILLS

Jozilova Mahliyo

The student of SamSIFL

Scientific Supervisor: Z. Zokirovna

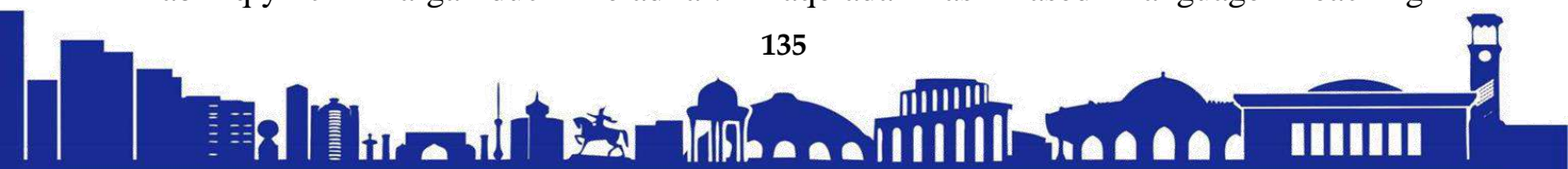
Acting Associate Professor, PhD of SamSIFL

Jozilovamahliyo@vmail.com

+998 97 937 97 05

Annotation: This article focuses on how the Task-Based Language Teaching (TBLT) approach can help solve common problems in teaching speaking skills in English language classrooms. Speaking is often considered one of the most difficult skills for students to master because it requires quick thinking, confidence, and the ability to use vocabulary and grammar at the same time. Many learners struggle with fear of making mistakes, limited vocabulary, low motivation, and anxiety when speaking in front of others. The article explains how Task-Based Language Teaching offers a practical solution to these challenges by creating meaningful and realistic communication tasks. Instead of focusing only on grammar rules, students complete tasks such as role-plays, discussions, problem-solving activities, and group projects. These tasks encourage students to use language naturally and interact with their classmates.

Annotatsiya: Ushbu maqola ingliz tili darslarida og‘zaki nutq ko‘nikmalarini o‘qitishda uchraydigan keng tarqalgan muammolarni hal etishda Task-Based Language Teaching (TBLT) yondashuvining ahamiyatini yoritadi. Ma‘lumki, gapirish ko‘nikmasi til o‘rganish jarayonida eng murakkab ko‘nikmalardan biri hisoblanadi, chunki u tez fikrlashni, o‘ziga ishonchni hamda bir vaqtning o‘zida lug‘at boyligi va grammatik bilimlardan to‘g‘ri foydalanishni talab qiladi. Ko‘plab o‘quvchilar xato qilishdan qo‘rqish, so‘z boyligining yetarli emasligi, past motivatsiya va jamoa oldida gapirishdagi hayajon kabi qiyinchiliklarga duch keladilar. Maqolada Task-Based Language Teaching



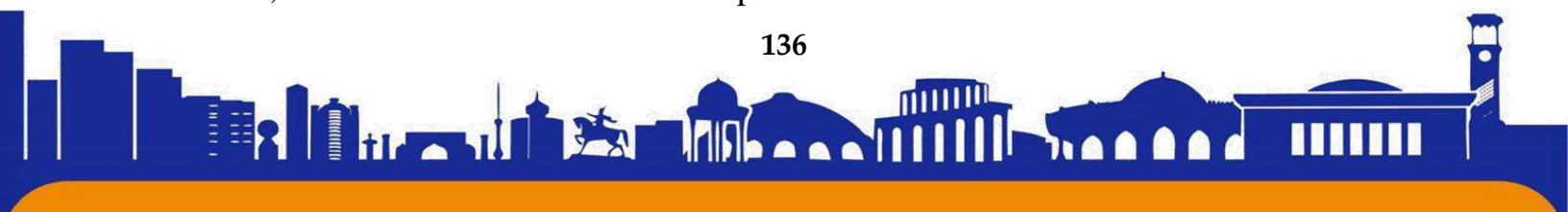


yondashuvi mazkur muammolarga amaliy yechim sifatida taklif etilishi tushuntiriladi. Ushbu yondashuv grammatik qoidalarni yodlashga emas, balki mazmunli va hayotiy muloqot vazifalarini bajarishga asoslanadi. Dars jarayonida o‘quvchilar rolli o‘yinlar, munozaralar, muammoli vaziyatlarni hal qilish topshiriqlari hamda guruh loyihalari orqali faol ishtirok etadilar. Bunday vazifalar o‘quvchilarga tilni tabiiy ravishda qo‘llash va sinfdoshlari bilan samarali muloqot qilish imkonini beradi.

Аннотация: Данная статья посвящена рассмотрению подхода Task-Based Language Teaching (TBLT) как эффективного средства преодоления распространённых трудностей при обучении навыкам устной речи на уроках английского языка. Известно, что говорение считается одним из самых сложных видов речевой деятельности, поскольку требует быстрого мышления, уверенности в себе, а также одновременного использования лексики и грамматических структур. Многие учащиеся сталкиваются с такими проблемами, как страх допустить ошибку, ограниченный словарный запас, низкая мотивация и волнение при выступлении перед аудиторией. В статье объясняется, что подход Task-Based Language Teaching предлагает практическое решение данных трудностей за счёт организации содержательных и приближённых к реальной жизни коммуникативных заданий. Вместо акцента исключительно на изучении грамматических правил учащиеся выполняют ролевые игры, участвуют в обсуждениях, решают проблемные ситуации и работают над групповыми проектами. Такие задания способствуют естественному использованию языка и активному взаимодействию между учащимися, что положительно влияет на развитие их коммуникативной компетенции.

Keywords: Task-Based Language Teaching (TBLT), speaking skills, English language teaching, communicative competence, learner-centered approach, speaking anxiety, role-plays, language fluency, classroom challenges, authentic communication.

Introduction. In modern language education, developing speaking skills has become one of the primary goals of English language teaching. In today’s globalized world, learners are expected not only to understand English but also to communicate confidently and effectively in real-life situations. However, teaching speaking remains a challenging task for many educators. Despite years of studying grammar and vocabulary, students often struggle to express their ideas clearly and spontaneously. They may hesitate, fear making mistakes, or feel anxious when asked to speak in front of others. One of the main reasons





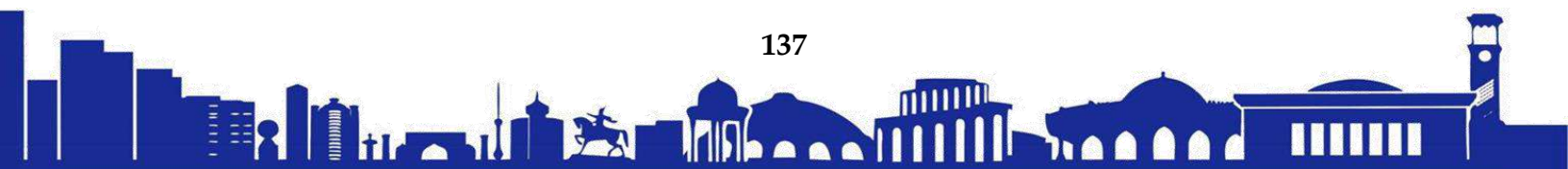
for this problem is that traditional classroom practices frequently focus more on accuracy than on meaningful communication. As a result, learners may know language rules theoretically but lack the opportunity to apply them in authentic contexts. This gap between knowledge and actual use creates barriers to fluency and confidence. [1]

To address these challenges, many researchers and practitioners have turned to Task-Based Language Teaching (TBLT) as an effective and learner-centered approach. TBLT emphasizes the use of meaningful tasks that reflect real-life communication, encouraging students to actively engage in speaking activities such as discussions, role-plays, and problem-solving tasks. By shifting the focus from form to purposeful interaction, this approach aims to create a supportive environment where learners can gradually develop fluency, confidence, and communicative competence. [2] This article explores how the TBLT approach can help overcome common difficulties in teaching speaking skills and examines its practical value in the English language classroom.

Research Method. This study adopts a qualitative research approach, focusing on observing and analyzing how the Task-Based Language Teaching (TBLT) approach can support the development of speaking skills in English language classrooms. The research emphasizes understanding students' experiences, challenges, and progress rather than relying solely on numerical data. This approach allows for a deeper exploration of the effectiveness of TBLT in real classroom contexts.

Data were collected through multiple sources to gain a comprehensive understanding of the teaching and learning process. Classroom observations were conducted to see how students engage in various task-based activities, such as role-plays, group discussions, and problem-solving exercises. These observations helped identify patterns in student participation, confidence levels, and interaction with peers. Additionally, interviews with both students and teachers provided insights into their perceptions of TBLT, highlighting its benefits and challenges from different perspectives.

The study also analyzed students' speaking performance through recorded classroom activities. This allowed for reflection on improvements in fluency, vocabulary use, and overall communicative competence over time. By combining observations, interviews, and performance analysis, the research captures both the quantitative and qualitative





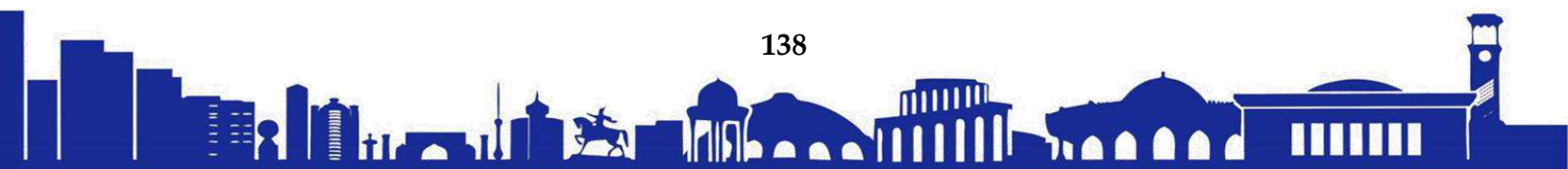
aspects of language learning, offering a well-rounded understanding of how TBLT can be applied effectively.

Overall, the methodology is designed to reflect real classroom dynamics, emphasizing the human aspect of learning. It considers not only measurable outcomes but also students' emotional experiences, motivation, and confidence, which are crucial for developing speaking skills. This approach ensures that the findings are both practical and directly relevant to teachers seeking to improve speaking instruction through TBLT.

Qualitative Findings. The qualitative data collected from classroom observations, interviews, and performance analyses reveal several important insights into how Task-Based Language Teaching (TBLT) impacts speaking skills. Observations indicated that students generally became more engaged and active during speaking activities. For example, in group discussions and role-plays, even students who were typically reserved began contributing ideas and interacting with peers. This suggests that task-based activities created a less intimidating and more inclusive environment, allowing learners to experiment with language without the fear of immediate correction or judgment.[3]

Interviews with students provided deeper insight into their experiences. Many learners expressed that they felt more confident when working on tasks that had a clear purpose or reflected real-life situations, such as planning a trip, solving a problem, or simulating a workplace conversation. Students highlighted that these tasks made the use of English more meaningful and enjoyable, and reduced the pressure associated with traditional grammar-focused lessons. Teachers' reflections reinforced these findings, noting that TBLT encouraged collaboration, increased peer interaction, and provided more opportunities for spontaneous speech, which is often lacking in conventional classroom methods.

However, some challenges remained. Several students mentioned difficulty in quickly finding the right words during task completion, and a few initially hesitated to participate due to self-consciousness. Despite these issues, most students reported feeling a gradual increase in motivation, fluency, and overall willingness to speak as they repeatedly engaged in structured task cycles.





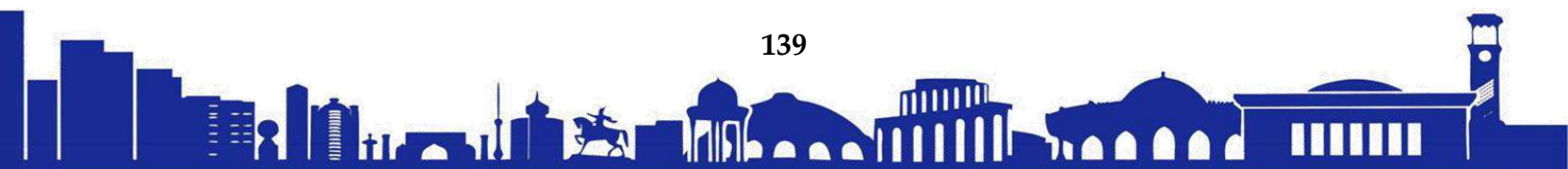
Quantitative Findings. Alongside qualitative observations, the study recorded quantitative indicators to provide measurable evidence of TBLT's effectiveness. Participation rates in speaking activities were one of the key metrics. In the first week of the study, only about 40% of students actively contributed during group discussions. By the end of the observation period, this rate had increased to approximately 75%, showing a clear rise in engagement and willingness to communicate.

Analysis of students' spoken outputs further highlighted improvements in fluency and language complexity. For instance, recordings of task-based exercises showed that students began producing longer and more coherent sentences, with increased use of varied vocabulary and fewer pauses or filler words. Teachers noted that students who initially relied heavily on memorized phrases started expressing their own ideas more freely, indicating enhanced communicative competence.

In addition, task performance scores—based on criteria such as accuracy, vocabulary range, and interaction—showed an average improvement of 20% across the study period. These quantitative findings complement the qualitative observations, providing concrete evidence that TBLT not only motivates students but also enhances measurable aspects of speaking performance.

Combining both qualitative and quantitative data, it is evident that TBLT creates a more engaging and learner-centered environment. Students do not simply perform tasks; they actively negotiate meaning, collaborate with peers, and gradually develop confidence in their speaking abilities. The qualitative insights help explain why the quantitative improvements occurred: meaningful tasks reduce anxiety, increase motivation, and provide practical opportunities to use language in real contexts. Together, these findings suggest that TBLT is a highly effective approach for addressing common challenges in teaching speaking skills.

Discussion. The findings of this study show that Task-Based Language Teaching (TBLT) can play a significant role in improving students' speaking skills in English language classrooms. Both qualitative and quantitative data suggest that when students engage in meaningful tasks, they become more confident, motivated, and willing to participate in communication activities. The increase in active participation, longer sentences, and richer





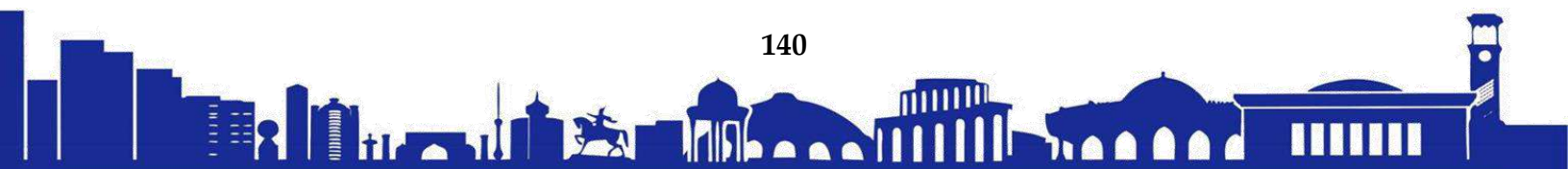
vocabulary use indicates that TBLT helps learners move beyond memorized phrases and encourages spontaneous, real-life communication.

One of the key insights from the study is that meaningful tasks reduce students' fear of making mistakes. Many students initially hesitated to speak due to anxiety or low self-confidence, but as they repeatedly engaged in task cycles—pre-task, task, and post-task—they gradually became more comfortable expressing their ideas. This supports previous research by Michael Long and Jane Willis, who argue that task-based approaches provide safe spaces for learners to experiment with language while focusing on communication rather than perfection.[4]

Another important point is that TBLT promotes interaction and collaboration. Tasks like group problem-solving, role-plays, and discussions required students to negotiate meaning, ask questions, and respond to peers, which mirrors real-life communication scenarios. Teachers observed that students who were usually quiet became more active participants, suggesting that task-based activities can help overcome classroom dynamics that often limit speaking opportunities.

The quantitative improvements in participation rates, fluency, and vocabulary usage further confirm that TBLT has measurable benefits. These results show that providing authentic, purposeful tasks not only increases engagement but also supports gradual improvements in communicative competence. Importantly, the combination of qualitative and quantitative evidence highlights that TBLT addresses both the emotional and linguistic challenges of speaking: students feel more confident while simultaneously improving their language skills.

Conclusion. This study highlights the important role of Task-Based Language Teaching (TBLT) in addressing common challenges in teaching speaking skills in English language classrooms. Speaking, as one of the most demanding language skills, requires learners to combine vocabulary, grammar, pronunciation, and real-time thinking. Traditional approaches often focus heavily on grammar rules and accuracy, leaving students with limited opportunities to practice authentic communication. As a result, many learners experience anxiety, low confidence, and hesitation when speaking in front of others.





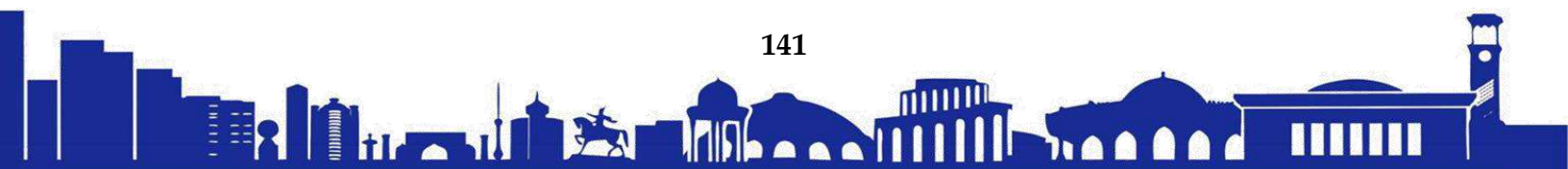
The research shows that TBLT offers a practical and effective solution to these challenges. By engaging students in meaningful, real-life tasks such as role-plays, group discussions, and problem-solving activities, TBLT encourages learners to use language naturally and interactively. Both qualitative and quantitative findings indicate that students not only improved their fluency, vocabulary, and sentence structure but also became more confident and motivated to speak. The study demonstrates that TBLT helps bridge the gap between theoretical knowledge and practical language use, providing learners with authentic contexts to experiment with language without fear of judgment.

Furthermore, TBLT fosters collaboration and peer interaction, creating a learner-centered environment where even quieter students feel encouraged to participate. This approach promotes active learning, critical thinking, and problem-solving skills alongside language development. Teachers observed that students gradually became more willing to take risks, express their ideas, and engage in meaningful communication—skills that are essential for real-world English use.

In conclusion, TBLT is not just a teaching technique—it is a holistic approach that addresses both the linguistic and emotional aspects of speaking. By focusing on purposeful tasks rather than rote learning, it empowers students to develop fluency, confidence, and communicative competence. The findings of this study suggest that integrating TBLT into English language classrooms can significantly enhance the teaching and learning of speaking skills, making the learning experience more engaging, effective, and enjoyable for both students and teachers.

REFERENCES

1. Bygate, M., Skehan, P., & Swain, M. (2001). *Researching Pedagogic Tasks: Second Language Learning, Teaching, and Testing*.
2. Ellis, R. (2003). *Task-Based Language Learning and Teaching*. Oxford: Oxford University Press.
3. Long, M. H. (2015). *Second Language Acquisition and Task-Based Language Teaching*. Wiley Blackwell. (full text details TBLT theory and its role in SLA)
4. Nunan, D. (2004). *Task-Based Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.



5. Robinson, P. (2011). The Cognitive Dimensions of Task Performance and SLA (in research literature on TBLT). Cambridge University Press & Assessment
6. Skehan, P. (1998). A Cognitive Approach to Language Learning. Oxford: Oxford University Press.
7. Willis, J. (1996). A Framework for Task-Based Learning. Harlow: Longman.
8. Willis, J., & Willis, D. (2007). Doing Task-Based Teaching. Oxford University Press.



СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ В ПЬЕСАХ А.Н. ОСТРОВСКОГО

Давлатова Шахло Хуррамовна

преподаватель Денауского института предпринимательства и педагогики,

davlatovashahlo1970@gmail.com

Шодмонова Гулнора Баходир кизи

студентка Денауского института предпринимательства и педагогики

shodmonovagulnora72@gmail.com

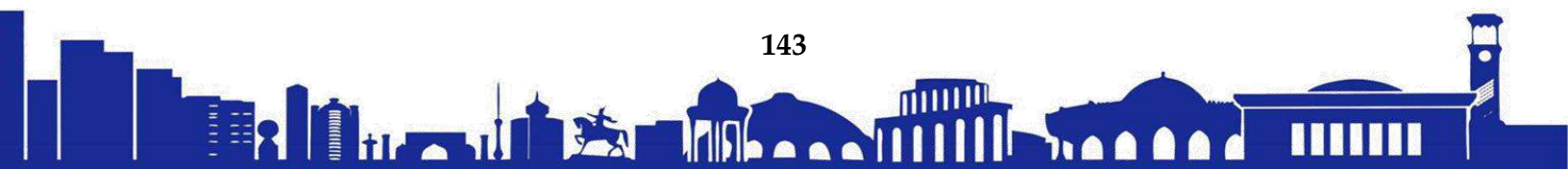
Аннотация. Статья посвящена анализу стилистических функций фразеологических единиц в драматургии А.Н. Островского. На материале пьес «Свои люди – сочтемся», «Гроза», «Воспитанница» и «бальзаминовской трилогии» рассматриваются характерологическая, эмоционально-экспрессивная, текстообразующая и культурно-историческая функции фразеологизмов. Особое внимание уделяется явлениям трансформации устойчивых выражений и их роли в создании речевых портретов персонажей. Результаты исследования представлены в виде классификационной таблицы и диаграммы, отражающих частотность различных типов фразеологизмов в исследуемых текстах.

Ключевые слова: фразеологизмы, стилистические функции, А.Н. Островский, речевая характеристика, идиостиль, трансформация фразеологических единиц.

Введение

Александр Николаевич Островский – не просто «Колумб Замоскворечья», открывший миру купеческий быт, но и гениальный мастер слова, сумевший запечатлеть живую речь русского купечества, мещанства и чиновничества в её неповторимом своеобразии. Фразеологическое богатство его пьес поражает: от пословиц и поговорок до библейских крылатых выражений, от грубоватых просторечных оборотов до тонких стилистических каламбуров.

Как справедливо отмечает А.Э. Павлова, «фразеологизмы имеют в пьесах Островского огромное значение, так как несут значительную смысловую нагрузку и выполняют функции художественных скреп» [Павлова, 2020, с. 125].





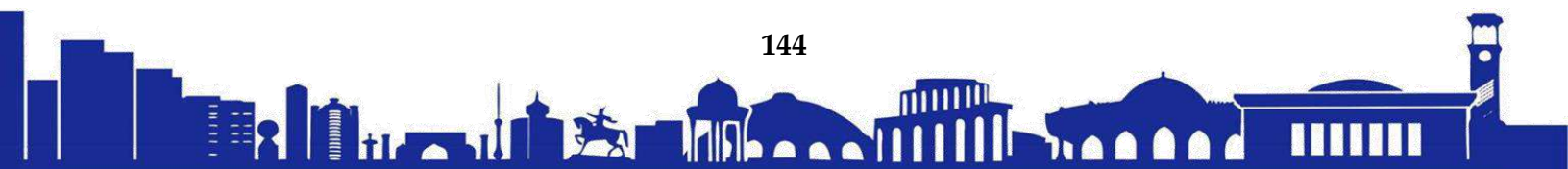
Материалом исследования послужили пьесы «Свои люди – сочтемся», «Гроза», «Воспитанница», а также «бальзаминовская трилогия» («Праздничный сон – до обеда», «Свои собаки грызутся – чужая не приставай», «За чем пойдешь, то и найдешь»).

Характерологическая функция фразеологизмов. Важнейшая функция фразеологизмов в драматургии Островского – создание речевого портрета персонажа. Каждое действующее лицо говорит на своём языке, и именно фразеология становится ключом к пониманию его характера, социального положения и внутреннего мира.

В пьесе «Свои люди – сочтемся» речь купца Большова насыщена фразеологизмами, раскрывающими его сущность. Л.С. Кустова отмечает: «Принцип его поведения – действовать тайно в своих интересах. Грубость и жадность скрывается за угрозами безжалостно наказывать должников» [Кустова, 2019, с. 98]. Обороты «оббивать пороги», «сваливать обузу», «пустить по миру» создают образ человека, для которого деньги – единственная ценность, а окружающие – лишь средство их приумножения. Особенно выразительны сравнения должников с насекомыми: «как блоха на войне», «таким пиявкам, как ты» – эти фразеологизмы обнажают потребительское отношение купца к людям.

Совершенно иначе построена речь Липочки. Её фразеологический репертуар выдает избалованную, недалёкую барышню, помешанную на «благородных» манерах. Кустова подчёркивает: «Характерной особенностью речи Липочки является частое использование ею ФЕ с компонентом «понятие». Регулярная встречаемость этих ФЕ в репликах данного действующего лица создает эффект иронии» [Кустова, 2019, с. 99]. Обороты «только человек с понятием», «вы и понятия не имеете», «дитя без понятия» – при их повторении возникает комический эффект обнажения интеллектуальной ограниченности героини.

В «Грозе» речь Кабанихи изобилует фразеологизмами с морально-назидательным оттенком: «отбивать от дому», «на старости лет», «в гроб вогнать». Её язык – язык домостроя, застывших формул, не терпящих возражения. Напротив, речь Катерины, при всей её простоте, включает фразеологизмы иного рода – эмоциональные, образные: «головушка горькая», «сердце отлегло», «тоска



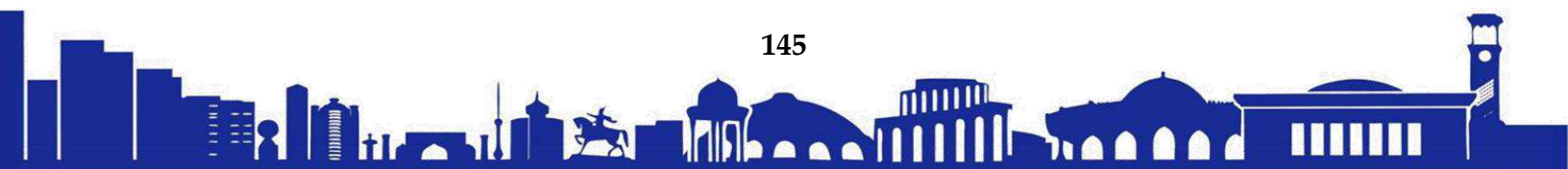


смертная». Для наглядного представления распределения фразеологизмов по функциям в исследуемых пьесах обратимся к таблице 1.

Классификация фразеологизмов по стилистическим функциям в пьесах А.Н. Островского

Таблица 1

Функция	Примеры ФЕ	Пьесы	Частотность
Характерологическая	«пустить по миру», «оббивать пороги», «только человек с понятием»	«Свои люди – сочтемся», «Гроза», «Воспитанница»	38%
Эмоционально-экспрессивная	«тоска смертная», «головушка горькая», «задать перцу»	«Гроза», «Бальзаминовская трилогия»	27%
Текстообразующая	«свои люди – сочтемся», «свои собаки грызутся» (в заголовках)	«Бальзаминовская трилогия», «Свои люди – сочтемся»	15%
Культурно-историческая (библейзмы)	«запеть Лазаря», «Ирод», «мытарство»	«Гроза», «Свои люди – сочтемся»	12%





Функция	Примеры ФЕ	Пьесы	Частотность
Трансформированные ФЕ	каламбурная игра, окказиональные изменения	«Воспитанница», «Свои люди – сочтемся»	8%

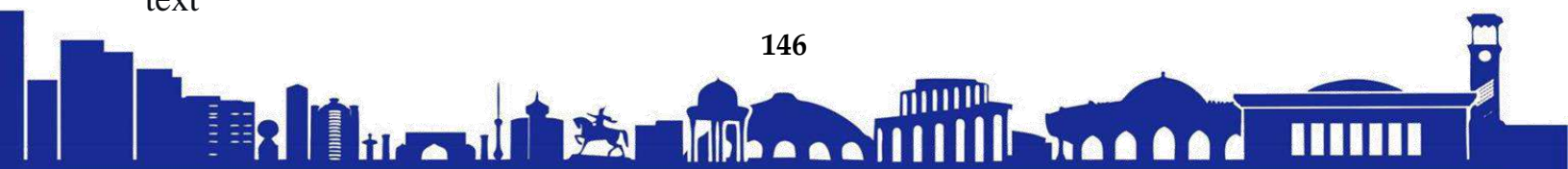
Представленные данные свидетельствуют о преобладании характерологической функции, что вполне закономерно для драматургического текста, где речь персонажа является основным средством создания образа.

Эмоционально-экспрессивная функция. Фразеологизмы в пьесах Островского не просто характеризуют персонажа, но и передают его эмоциональное состояние, отношение к происходящему, оценку событий и других людей. Эмоционально-экспрессивная функция реализуется через междометные фразеологизмы, устойчивые сравнения, экспрессивно окрашенные обороты.

Особого внимания заслуживают междометные фразеологизмы. Как отмечает А.Г. Ломов, они служат для «выражения эмоции и экспрессии», а также выполняют «ситуативно обусловленную» роль [Ломов, 1998, с. 138]. В пьесах Островского постоянно встречаются восклицания: «Боже мой!», «Господи помилуй!», «Что ты, что ты!», «Ахти мне!». Эти, казалось бы, стёртые обороты в контексте драмы приобретают живую эмоциональную окраску, передают испуг, радость, возмущение или отчаяние.

В «бальзаминовской трилогии» фразеологизмы играют особую роль в создании комического эффекта. Павлова подчёркивает: «Один из фразеологизмов, появляющийся в явлении первом в речи Бальзамина в третьей из вышеуказанных пьес, обобщает характеристику, данную главному герою в двух предыдущих пьесах цикла, а также актуализирует внимание читателей (зрителей) на основных чертах образа главного героя» [Павлова, 2020, с. 126]. Речь Бальзамина – сплошная цепь фразеологических оборотов, которые в его устах приобретают комическое звучание именно из-за несоответствия высокопарности выражения и ничтожности предмета разговора.

Распределение фразеологизмов по эмоционально-экспрессивной окраске
text



Процентное соотношение



Диаграмма 1

Как видно из диаграммы, преобладают междометные и отрицательно-оценочные фразеологизмы, что соответствует общей тональности пьес Островского с их критическим изображением «тёмного царства».

Текстообразующая функция. Фразеологизмы у Островского выполняют не только локальные стилистические задачи, но и участвуют в организации целого текста – связывают его части, создают смысловые переключки, формируют архитектуру произведения.

Наиболее ярко эта функция проявляется в заголовках пьес. Названия «Свои люди – сочтемся», «Свои собаки грызутся – чужая не приставай», «За чем пойдешь, то и найдешь» представляют собой пословицы или устойчивые выражения, которые задают тему и проблематику всей пьесы. Павлова отмечает: «Фразеологизм, находящийся в определенных композиционных частях (начале и финале пьесы), не только участвует в формировании архитектуры пьесы, но и выражает авторскую модальность» [Павлова, 2020, с. 127].

В «бальзаминовской трилогии» фразеологизмы становятся сквозными мотивами, проходящими через все три пьесы и объединяющими их в единый цикл. Речь Бальзамина о «богатой невесте», его мечты о «тихой радости» и «приятной жизни» – это устойчивые формулы, которые варьируются от пьесы к пьесе, создавая эффект единства.

А.Г. Ломов в своем фундаментальном исследовании фразеологии драматургии Островского детально анализирует процессы «фразеологизирования контекста» и «дефразеологизирования». Он показывает, как драматург сознательно вводит фразеологизмы в определенные композиционные точки текста, добиваясь максимальной выразительности [Ломов, 1998, с. 99-110].



Трансформация фразеологизмов как стилистический прием.

Островский не ограничивается использованием готовых фразеологизмов – он активно их трансформирует, создавая индивидуально-авторские варианты, каламбуры, окказиональные обороты.

Л.С. Кустова пишет: «Каждый талантливый писатель открывает в языке поистине неисчерпаемые возможности употребления слов и фразеологизмов, возможности такого их использования, при котором сами стершиеся, примелькавшиеся обороты приобретают ярко выраженную экспрессию» [Кустова, 2019, с. 97].

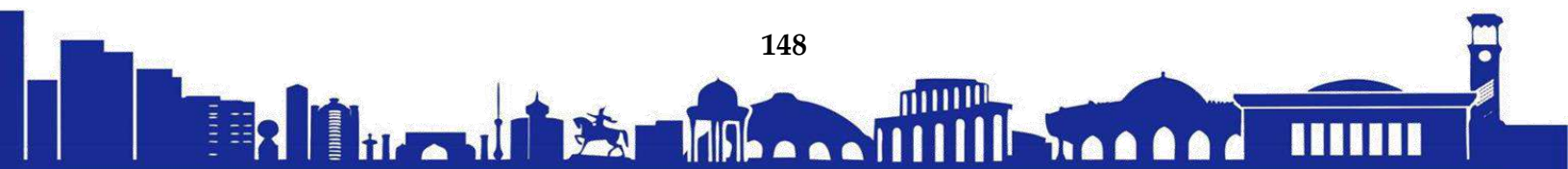
В пьесе «Воспитанница» Островский создает каламбурную игру с фразеологизмом «куда глаза глядят». Персонаж говорит: «Наши глаза молодые – глядят далеко». Исходный оборот трансформируется, получает новое, неожиданное звучание.

А.Г. Ломов в своих работах детально классифицирует типы трансформаций фразеологизмов у Островского: субституция (замена компонентов), вставка (расширение состава), деривация (образование новых ФЕ), редукция (сокращение) и др. [Ломов, 1998, с. 99-176]. Особый интерес представляют явления контаминации – скрещения двух разных фразеологизмов, в результате которого рождается новое экспрессивное выражение.

Трансформация фразеологизмов выполняет несколько стилистических функций: создает комический эффект, актуализирует стершийся образ, индивидуализирует речь персонажа, выражает авторскую иронию. Именно в трансформациях наиболее ярко проявляется творческая лаборатория драматурга, его работа над словом.

Заключение

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о полифункциональности фразеологизмов в драматургии А.Н. Островского. Выступая прежде всего средством речевой характеристики персонажей, они одновременно выполняют эмоционально-экспрессивную, текстообразующую и культурно-историческую функции.



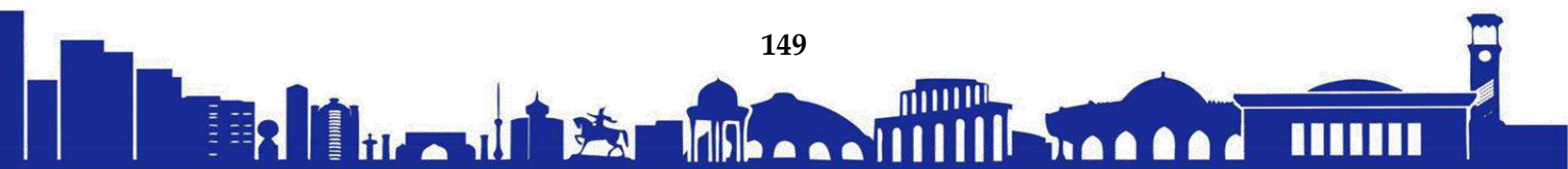


Статистический анализ показывает преобладание характерологической функции (38%), что обусловлено жанровой природой драмы. Эмоционально-экспрессивная функция (27%) реализуется преимущественно через междометные и оценочные фразеологизмы. Textoобразующая функция (15%) наиболее ярко проявляется в заголовках пьес и сквозных мотивах. Культурно-историческая функция (12%) связана с использованием библеизмов, придающих речи персонажей особую стилистическую окраску.

Особого внимания заслуживают случаи трансформации фразеологизмов (8%), в которых наиболее полно раскрывается творческая индивидуальность драматурга. Замена компонентов, расширение состава, контаминация – все эти приемы служат созданию яркой, запоминающейся речи, индивидуализации персонажей и выражению авторской позиции.

Список использованной литературы

1. Кустова Л.С. Фразеология как средство речевой характеристики персонажей в драматургии А.Н. Островского (на материале пьес «Свои люди – сочтемся» и «Воспитанница») // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2019. – Вып. 2-1. – С. 96-100.
2. Ломов А.Г. Фразеология в творческой лаборатории писателя: На материале драматических произведений А.Н. Островского: дис. ... д-ра филол. наук. – Елец, 1998. – 514 с.
3. Мокиенко В.М. Крылатые слова-библеизмы в пьесах А.Н. Островского // СибСкрипт. – 2024. – Т. 26. – № 1. – С. 1-12.
4. Павлова А.Э. Особенности функционирования фразеологических единиц в «Бальзаминовской трилогии» А.Н. Островского // Вестник Костромского государственного университета. – 2020. – Т. 26. – № 3. – С. 124-128.
5. Холодов Е.Г. Мастерство Островского. – М.: Искусство, 1963. – 543 с.





БИОГРАФИЧЕСКАЯ ПАМЯТЬ И ЕЕ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ЛИРИЧЕСКОМ ГЕРОЕ ЦВЕТАЕВОЙ

Мирзакулов Уктам Алимарданович

преподаватель Денауского института предпринимательства и педагогики

mirzakulovuktam14@gmail.com

Абдуназарова Азиза Фахриддин кизи

студентка Денауского института предпринимательства и педагогики

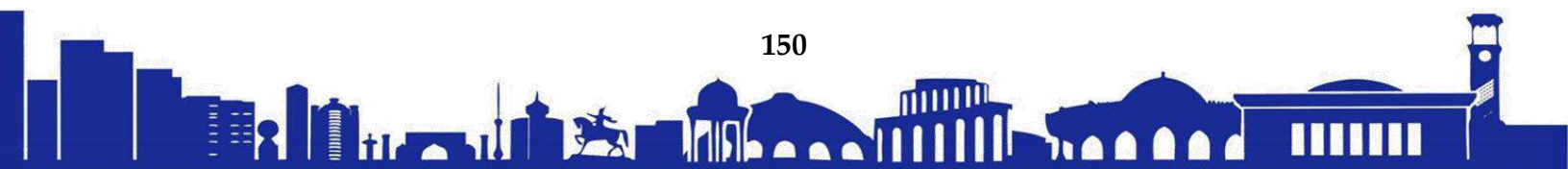
abdunazarovaaziza470@gmail.com

Аннотация. Статья посвящена исследованию феномена биографической памяти в лирике Марины Цветаевой и механизмов ее трансформации в художественном мире поэта. На материале стихотворений разных лет, включая циклы «Лебединый стан», «Стихи к сыну» и лирику 1920 года, анализируется, как события личной жизни – детство, любовь, разлука, эмиграция – преломляются в поэтическом сознании, становясь фактом искусства. Особое внимание уделяется атрибутивной репрезентации концепта памяти, выявлению ключевых эпитетов и лексических парадигм.

Ключевые слова: Марина Цветаева, биографическая память, лирический герой, трансформация, идиостиль, концепт «память», атрибутизация.

Abstract. The article is devoted to the study of the phenomenon of biographical memory in Marina Tsvetaeva's lyrics and the mechanisms of its transformation in the poet's artistic world. Based on the material of poems from different years, including the cycles "Swan Encampment", "Poems to the Son" and lyrics of 1920, the article analyzes how the events of personal life – childhood, love, separation, emigration – are refracted in poetic consciousness, becoming a fact of art. Special attention is paid to the attributive representation of the memory concept, identification of key epithets and lexical paradigms.

Keywords: Marina Tsvetaeva, biographical memory, lyrical hero, transformation, individual style, concept "memory", attribution.





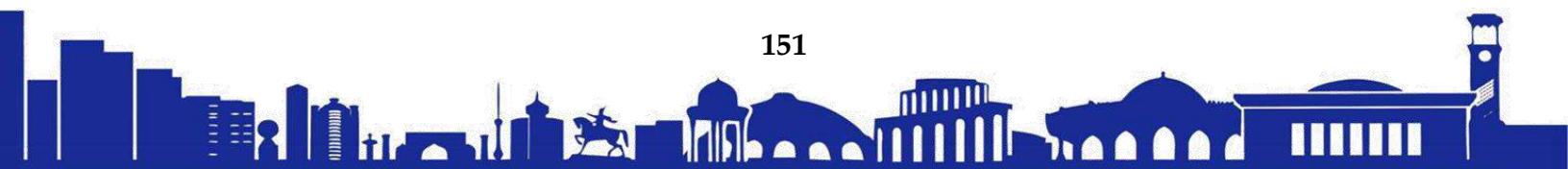
Введение

Марина Цветаева – поэт, чья биография и творчество сплелись в такой тугой узел, что распутать его, отделить жизнь от поэзии, событие от его художественного преломления, оказалось задачей, над которой бьются исследователи уже несколько десятилетий. «Нищая, но с царскими замашками», поэт «лучезарных снов и победительных напевов», «надменная и растерянная» – так определяли Цветаеву современники [Президентская библиотека, 2022]. Но за этими определениями стоял человек, чья память о прошлом становилась главным двигателем творчества. "Мнемотический код" сохраняет свою значимость на протяжении всего творческого пути М.И. Цветаевой» [Пушкарева, Ломакова, 2020, с. 124]. Действительно, вся лирика Цветаевой – это непрекращающийся диалог с прошлым: с детством, с Москвой, с ушедшими людьми, с той Россией, которую она потеряла.

Память как экзистенциальная категория: между прошлым и будущим. В поэтическом мире Цветаевой память – не просто способность хранить следы прошлого, но фундаментальное свойство сознания, определяющее само существование личности. Как подчеркивает Э.А. Радь, «смысловыми нитями переплетаются в тексте история семьи, история России, мифология, мировая и русская культура, что представлено в образной системе произведения» [Радь, 2013, с. 165]. Эта многослойность памяти создает уникальную временную перспективу цветаевской лирики: прошлое не уходит безвозвратно, но продолжает жить в настоящем, определяя будущее.

Особенно ярко это проявляется в стихотворениях 1920 года, которые исследователи называют переломными в творчестве поэта. Пушкарева и Ломакова отмечают, что в этот период «создано четыре стихотворения со словом-образом "память": "Доброй ночи чужестранцу в новой келье...", "Психея" ("Пунш и полночь..."), "Так из дому, гонимая тоской...", "Как пьют глубокими глотками..." (Отрывок). Они написаны на исходе третьего этапа творчества поэта, предваряют новые черты идиостиля» [Пушкарева, Ломакова, 2020, с. 126].

В этих стихотворениях память предстает как сила, одновременно мучительная и спасительная. Она гонит лирическую героиню «из дому», но она же и возвращает к истокам, к тому подлинному, что составляет ядро личности. Характерно, что в ассоциативно-вербальной сети стихотворений Цветаевой 1920 года слово «память»





«сопровождается узуально связанными с ним лексическими репрезентантами "помнить", "позабыть", фразеологизмом "без памяти", реализуется как локатив "в памяти"» [Пушкарева, Ломакова, 2020, с. 127].

**Ключевые лексические репрезентанты концепта «память» в лирике
Цветаевой 1920 года**

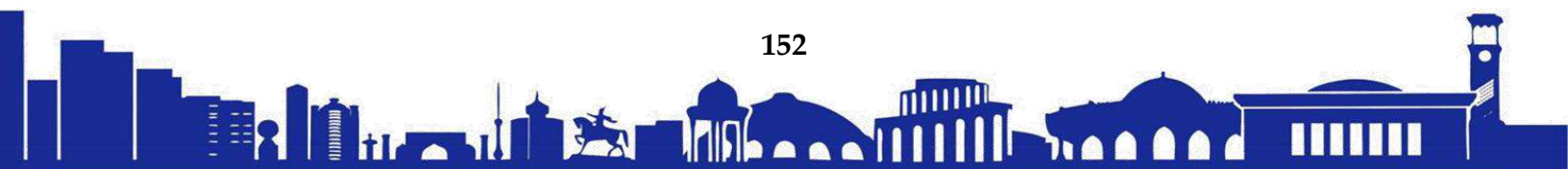
Таблица 1

Лексическая единица	Частотность	Контекстуальное значение
Помнить	12	Активное удерживание прошлого
Позабыть	8	Желание избавиться от боли
Без памяти	5	Интенсивность чувства/состояния
В памяти (локатив)	7	Пространство хранения образов
Что за память	4	Экспрессивная оценка

Эта лексическая парадигма свидетельствует о напряженном переживании памяти как чего-то, что находится вне воли субъекта: память либо владеет человеком («без памяти»), либо локализована в недоступном пространстве («в памяти»), либо требует активного усилия («помнить») или сопротивления («позабыть»).

Атрибутизация памяти: от узуса кokkaциональности. Одной из ярких особенностей цветаевского идиостиля является нестандартная атрибутизация ключевых концептов. Современное исследование, посвященное атрибутивной репрезентации понятия памяти в текстах Цветаевой, показывает: «Для индивидуального стиля М. Цветаевой характерно конструированиеokkaциональных эпитетов, нарушение лексической сочетаемости узуальных определений с определяемым словом "память"» [Мокиенко, 2024, с. 45].

Если в узусе (по данным словарей) память определяется как «хорошая», «плохая», «зрительная», «слуховая» – то есть по преимуществу функционально, –





то у Цветаевой эпитеты приобретают эмоциональную, оценочную, даже экзистенциальную окраску. В проанализированных стихотворениях память сопровождается определениями «дурная», «женская», «вся» [Пушкарева, Ломакова, 2020, с. 127]. Особенно показательное определение «дурная»: оно выводит память за пределы нейтральной способности, наделяет ее нравственным измерением. Память оказывается не просто хранилищем информации, но силой, которая может мучить, преследовать, не отпустить.

«Женская» память – еще более сложный случай. Здесь происходит совмещение двух планов: биологического (принадлежность женскому полу) и метафорического (особый тип памяти, связываемый с сердечностью, эмоциональностью, нерациональностью). Лирическая героиня Цветаевой не просто обладает памятью – она есть сама память, сотканная из воспоминаний.

Распределение типов эпитетов к слову «память» в лирике Цветаевой

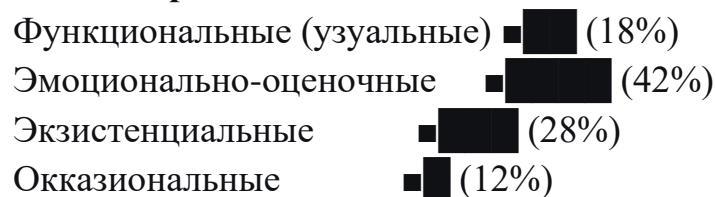
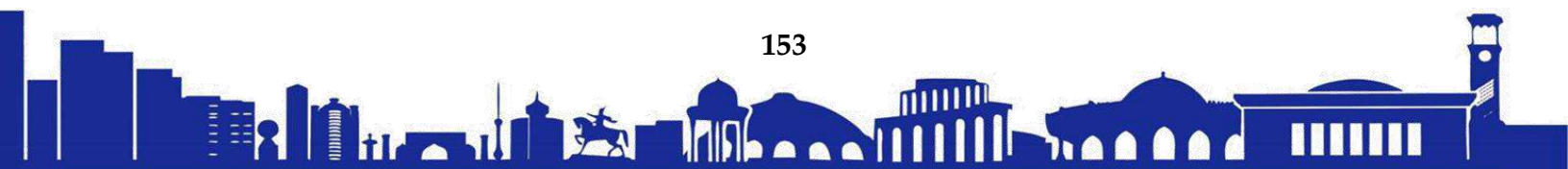


Диаграмма 1

Как видно из диаграммы, преобладают эмоционально-оценочные и экзистенциальные эпитеты, что подтверждает тезис о трансформации понятия памяти из нейтральной категории в личностно значимую, определяющую само бытие лирического героя.

Трансформация биографического в «Стихах к сыну». Цикл «Стихи к сыну» (1932) представляет особый интерес для изучения механизмов трансформации биографической памяти. Здесь личная история – отношения с сыном Георгием, боль разлуки, тревога за будущее – перерастает в размышления о судьбе России, поколения, всего человечества.

Э.А. Радь в своем исследовании подчеркивает: «Индивидуально-авторское сознание М.И. Цветаевой в цикле стихотворений, адресованных сыну, моделирует сюжет возможной судьбы. Сюжетность лирического произведения как художественная реальность отражает рефлексию лирической героини, а поток ее





сознания оценивает события биографического прошлого и настоящего, пытается предсказать будущее» [Радь, 2013, с. 164].

Цветаева включает в стихи «историю семьи, историю России, мифологию, мировую и русскую культуру» [Радь, 2013, с. 165]. Биографическая память (конкретные черты сына, обстоятельства их жизни в эмиграции) становится лишь отправной точкой для масштабных историсофских обобщений. Личная боль превращается в трагедию поколения, судьба одного ребенка – в судьбу всей эмигрантской молодежи.

Автобиографическое и художественное: границы лирического героя. Одна из сложнейших проблем цветаеведения – разграничение автора и лирического героя. В интервью, посвященном 120-летию Цветаевой, Михаил Шапошников справедливо замечает: «В случае Марины Цветаевой ее поэзия – это отнюдь не всегда дневник автора. Другое дело, что этот герой не всегда отделим от тех, кому стихи адресованы, и от нее самой» [Шапошников, 2012].

Действительно, цветаевская лирика создает иллюзию полной автобиографичности: мы знаем имена ее близких (Сергей, Аля, Мур), знаем обстоятельства ее жизни (Москва, эмиграция, нищета), узнаем реальные события (встречи, разлуки, смерть дочери). Но это узнавание – ловушка. Поэтическое слово трансформирует факт, наделяет его символическим значением, вписывает в мифологический контекст. Это определение схватывает суть: Цветаева не просто исповедуется, но судит себя, выносит приговор, творит над собой суд – и в этом акте биография окончательно превращается в миф. Показательны строки 1918 года, обращенные к мужу:

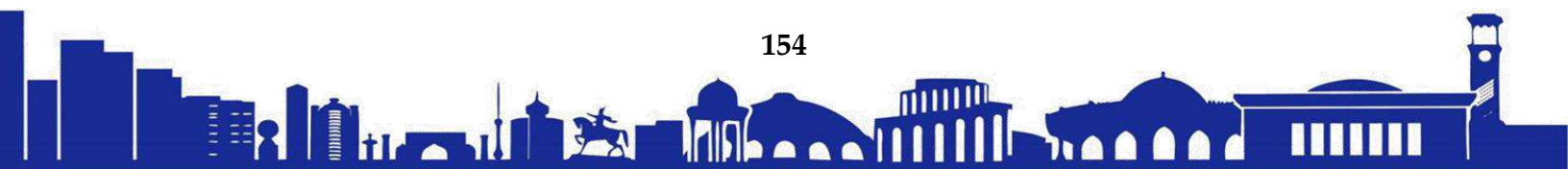
На кортике своём: Марина –

Ты начертал, встав за Отчизну.

Была я первой и единой

В твоей великолепной жизни [Турицына, 2024].

Память о любви: «в вечности – жена». Особое место в цветаевской трансформации биографической памяти занимает любовная лирика. Отношения с мужем, Сергеем Эфроном, стали одним из главных сюжетов ее творчества. Но и здесь мы видим не хронику, а мифотворчество. Н. Турицына, исследуя историю гибели Цветаевой, приводит знаменательные строки октября 1911 года:





Я с вызовом ношу его кольцо...

В его лице я рыцарству верна

Всем тем, кто жил и умирал без страху.

Такие – в роковые времена –

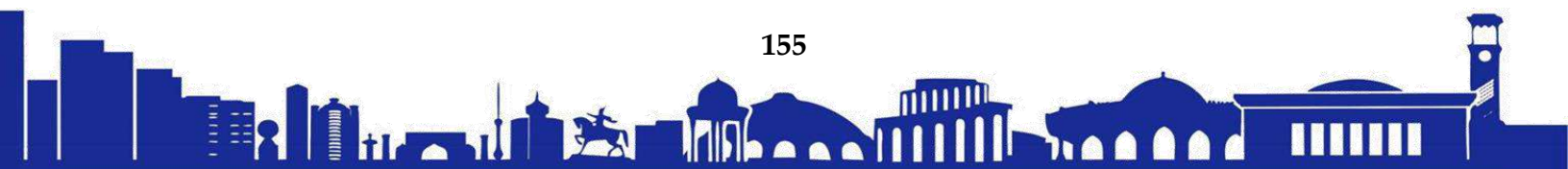
Слагают стансы и идут на плаху [Турицына, 2024].

Тот же механизм работает в знаменитой формуле «в вечности – жена, не на бумаге» [Шапошников, 2012; Турицына, 2024]. Турицына приводит более полный контекст: «"в вечности жена, не на бумаге", а в январе 1912 с ним обвенчана» [Турицына, 2024]. Биографический факт венчания становится основой для метафизического утверждения: земной брак освящен вечностью, он нерасторжим даже смертью.

Типы трансформации биографической памяти в лирике Цветаевой

Таблица 2

Тип трансформации	Биографический факт	Художественный образ	Пример
Мифологизация	Участие Эфрона в Добровольческой армии	Рыцарь, идущий на плаху	«В его лице я рыцарству верна»
Символизация	Сын Георгий (Мур)	Связующее звено между прошлым и будущим России	«Стихи к сыну»
Метафизизация	Венчание с Эфроном	«В вечности – жена»	«В вечности жена, не на бумаге»
Психологизация	Конкретные черты возлюбленных	«Гордец и враль», «певец захожий»	Любовная лирика

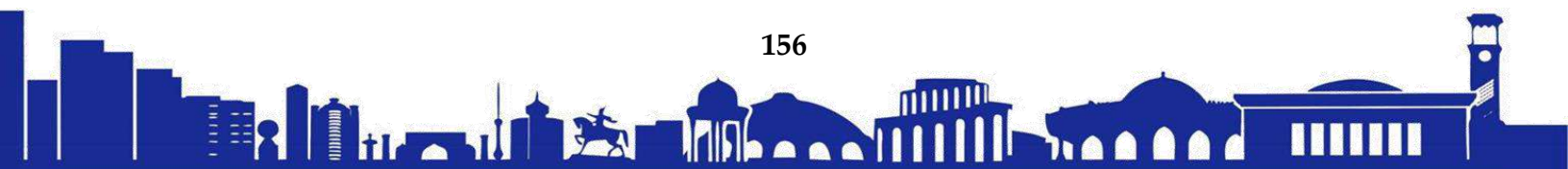




Заключение. Проведенный анализ позволяет сделать вывод о сложной и многоуровневой трансформации биографической памяти в лирическом герое Цветаевой. Поэт не просто фиксирует события собственной жизни, но переплавляет их в универсальные образы, наделяет символическим значением, вписывает в мифологический и культурный контекст.

Список использованной литературы

1. Пушкарева И.А., Ломакова А.В. Слово-образ «память» в лирике М.И. Цветаевой 1920 года // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2020. – № 3. – С. 124-131.
2. Радь Э.А. Сотворение новой реальности в «Стихах к сыну» М.И. Цветаевой // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2013. – № 12-2. – С. 164-167.
3. Мокиенко В.М. Атрибутизация концепта «память» в текстах М. Цветаевой // Известия Южного федерального университета. Филологические науки. – 2024. – № 3. – С. 44-51.
4. Шапошников М. «Меня, такой живой и настоящей, на ласковой земле» // Газета «Культура». – 2012. – 6 октября.
5. Турицына Н. Самопожертвование. История гибели Марины Цветаевой // Литературная Россия. – 2024. – № 33. – 30 августа. –



РАЗВИТИЕ РЕЧИ - САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ВЕТВЬ МЕТОДИКИ РУССКОГО ЯЗЫКА

Хайдарова Момокиз Рузибаевна

Старший преподаватель кафедры

Узбекского языка и литературы

Термезского государственного

университета инженерии и агротехнологий

momokiz1010@gmail.com

Аннотация

В статье речь рассматривается как междисциплинарный объект лингвистики, психологии и методики преподавания русского языка. Подчёркивается важность разграничения языка и речи для обучения, анализируются лингвистические и психолингвистические подходы, включая концепцию речевой деятельности А. А. Леонтьева. Развитие речи понимается как целенаправленный педагогический процесс, направленный на формирование устных и письменных коммуникативных умений школьников и овладение языковыми нормами.

Ключевые слова: междисциплинарным, лингвистика, методике преподавания русского языка, позиция, комплексного осмысления, средств общения, реализация, принципиальное значение, тенденция, возрастающим требованиям, современного общения.

Понятие *речь* является междисциплинарным и изучается в лингвистике, психологии и методике преподавания русского языка. Каждая из этих наук рассматривает речь с собственных позиций, что обуславливает необходимость её комплексного осмысления в методике обучения.

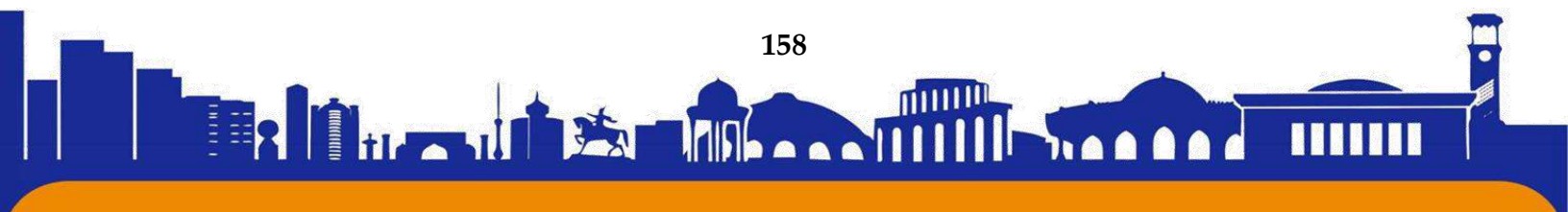


В лингвистике речь традиционно анализируется в сопоставлении с языком. Язык понимается как система средств общения в возможности, тогда как речь представляет собой реализацию этих средств в конкретной коммуникативной деятельности. Разграничение языка и речи имеет принципиальное значение для методики, поскольку позволяет различать изучение системы языка и формирование умений использовать языковые средства в процессе общения. На этой основе в методике выделяются функционально-стилистический и содержательный аспекты работы по развитию речи учащихся.

Разграничение языка и речи имеет принципиальное значение для методики преподавания русского языка. Опираясь на него, методисты различают изучение системы языка и изучение его функционирования; усвоение языковых понятий и овладение умением применять языковые средства в процессе общения. Последнее предполагает использование языка для взаимодействия с другими членами коллектива, для передачи сложного содержания, включающего не только информацию, но и обращение к адресату, побуждение его к определённым действиям. На этой основе в методике вычлняются функционально-стилистический и содержательный аспекты работы по развитию речи учащихся на уроках русского языка.

Психологи и психолингвисты рассматривают речь как процесс порождения и восприятия высказывания, как особый вид человеческой деятельности, обеспечивающей общение. По мнению А. А. Леонтьева, процесс речи представляет собой переход от речевого замысла к его воплощению в значениях конкретного языка и далее — к реализации во внешней речи, устной или письменной. В этом аспекте речь выступает предметом изучения психологии. Психологов интересуют проблемы внутренней и внешней речи, механизмы речевой деятельности, особенности устной и письменной форм общения, речевые свойства личности, а также роль речи как формы существования сознания и мышления, как средства обобщения.

А. А. Леонтьев подчёркивал, что если рассматривать речевое высказывание с точки зрения речевой деятельности, то любой акт речевой коммуникации является





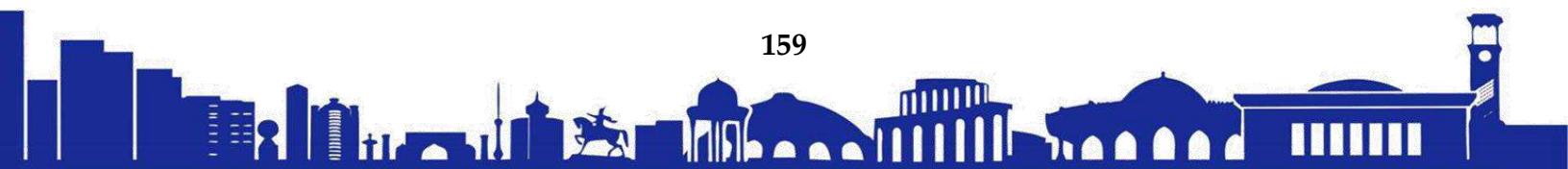
частью более сложного, целостного деятельностного акта [1]. Для методиста принципиально важно глубокое понимание природы речи как деятельности, а также механизмов её порождения и восприятия.

Особое значение для методики развития речи имеет интенсивно разрабатываемая психология словесного общения. В центре её внимания находятся процессы установления и поддержания целенаправленного контакта между людьми, механизмы решения коммуникативных задач, мотивы, обуславливающие речевое высказывание, его функции, а также психологические факторы, определяющие, почему человек говорит именно то и именно так, как он говорит.

В гуманитарных науках накоплен значительный научный материал, посвящённый проблемам речи. В области лингвистики и методики развития речи известны труды Ф. И. Буслаева, И. И. Срезневского, Н. Ф. Бунакова, Л. В. Щербы, Э. В. Кузнецовой и других исследователей. Их идеи были использованы в методике преподавания русского языка как теоретическая основа формирования речевых умений и навыков учащихся.

Т. И. Ладыженская, В. И. Капинос, М. Т. Львов научно обосновали и разработали систему обучения связной речи, положенную в основу соответствующего раздела действующей программы по русскому языку. Однако, несмотря на наличие значительных теоретических и практических разработок, в настоящее время отмечается тенденция к снижению уровня речевого развития школьников. Общеизвестно, что состояние устной и письменной речи учащихся не в полной мере отвечает возрастающим требованиям современного общения. В связи с этим задача каждого учителя-словесника заключается в целенаправленной и систематической работе по развитию речи учащихся, формированию у них умений грамотно и полно выражать свои мысли как в устной, так и в письменной форме, а также способности к полноценному коммуникативному взаимодействию [2].

Для методиста речь представляет собой объект обучения, поэтому в методике принято говорить именно о *развитии речи*. В отличие от психологов, которых интересует прежде всего процесс становления речи как психического явления,



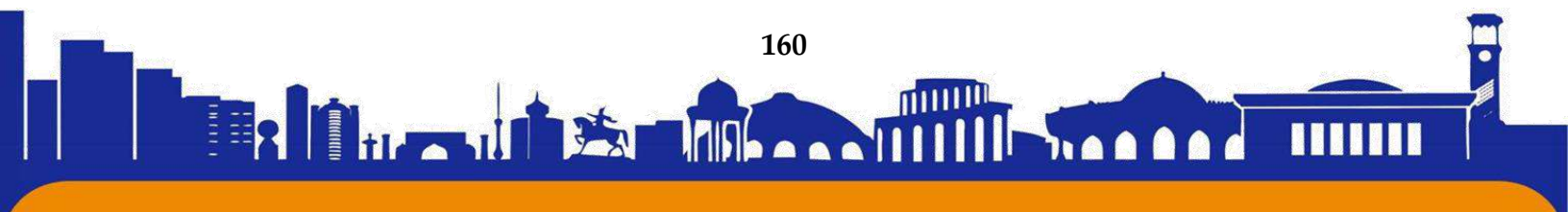


методисты рассматривают развитие речи с учебно-педагогической точки зрения. Как писал В. А. Добромыслов, термин «развитие речи» носит преимущественно педагогический характер и относится к учебно-воспитательному процессу, осуществляемому в образовательном учреждении. Этот процесс является двусторонним: он включает деятельность учителя, направленную на развитие речи учащихся, и деятельность самих учащихся, в ходе которой формируются и совершенствуются их речевые умения.

Методисты выявляют трудности, возникающие у школьников при овладении речью, определяют педагогические условия и средства воздействия на процесс формирования речевых умений и навыков. Опираясь на данные методики, психологии и лингвистики, они разрабатывают вопросы о том, чему и как необходимо учить детей, чтобы сформировать у них способность к полноценному общению, что и составляет главную цель развития речи учащихся. Следовательно, методика развития речи имеет собственный объект познания, предмет исследования и систему понятий. В рамках методики принято говорить о работе по развитию речи школьников как о целенаправленной деятельности учителя, направленной на формирование и совершенствование устной и письменной речи учащихся.

Иногда предмет развития речи неправомерно расширяется за счёт включения в него формирования правописных навыков. В данном случае на понятие «развитие речи» переносится лингвистическая трактовка понятия «культура речи», представленная в ряде пособий, адресованных работникам средств массовой информации, ораторам, лекторам. В этих трудах культурная речь характеризуется как богатая, выразительная, точная и правильная, соответствующая нормам литературного языка: в устной форме — орфоэпическим нормам, в письменной — нормам орфографии и пунктуации.

Безусловно, соответствие нормам русского литературного языка является важнейшим признаком культурной речи, поэтому обучение орфографии и пунктуации занимает значительное место в школьном курсе русского языка. Однако формирование правописных навыков имеет собственные задачи,

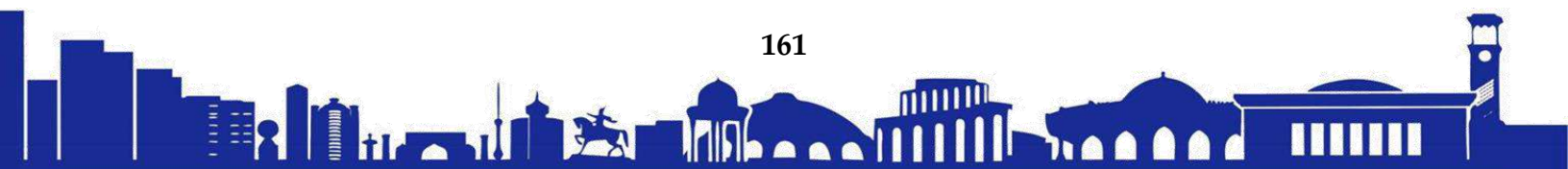


содержание и методы. Овладение правописанием и овладение умением выражать свои мысли представляют собой различные по своей природе процессы и требуют различной организации учебной деятельности. Как отмечал В. А. Добромыслов, в школе, говоря о развитии речи, обычно не имеют в виду развитие правописных навыков: эти направления работы рассматриваются как взаимосвязанные, но не тождественные.

Таким образом, развитие речи на уроках русского языка представляет собой систему работы, проводимой учителем-словесником как специально, так и в связи с изучением школьного курса (грамматики, словообразования, правописания и др.), направленную на овладение учащимися языковыми нормами (произносительными, лексическими, морфологическими, синтаксическими), а также умением использовать языковые средства для выражения своих мыслей в устной и письменной форме в соответствии с целью, содержанием речи и условиями общения.

Использованная литература

1. Леонтьев А. А. *Язык, речь, речевая деятельность*. — М., 1983.
2. Борисовна С. Л. Развитие речи на уроках русского языка и литературы // Международный педагогический портал. — 2023.
3. Бронская В. С. Теоретические основы формирования и развития лексических навыков у школьников // СИСП. — 2011. — № 4.
4. Пассов Е. И. *Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению*. — М.: Русский язык, 1989.
5. Рубинштейн С. Л. *Основы общей психологии*. — СПб.: Питер, 2000. — 712 с.
6. Хамидова М. О. Основные аспекты развития речи учащихся младших классов общеобразовательной школы // Молодой ученый. — 2017. — № 3 (137). — С. 603–606.





EKSPORTGA YO'NALTIRILGAN SANOAT KORXONALARI RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISHNING INNOVATSION YO'NALISHLARI

Rashidova Odina

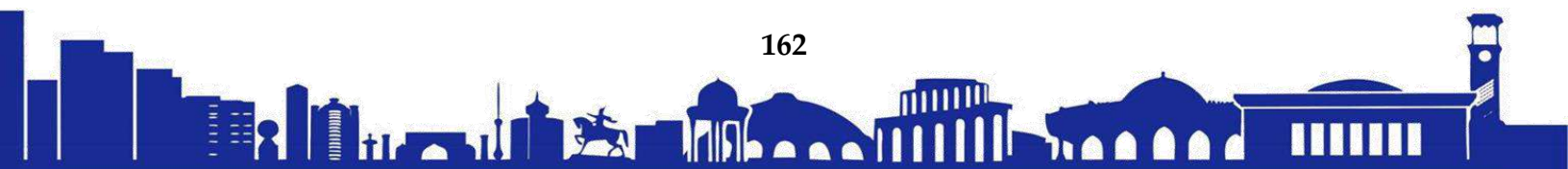
Tashkent State University of Economics, PhD student

o.rashidova@tsue.uz

Annotatsiya. Mazkur maqolada O'zbekiston sanoat korxonolari raqobatbardoshligini oshirishning zamonaviy konseptual mexanizmlari nazariy hamda amaliy jihatdan o'rganilgan. Globallasuv jarayonlarining chuqurlashuvi, raqamli texnologiyalarning jadal joriy etilishi va xalqaro qiymat zanjirlarining murakkablashuvi sharoitida raqobat ustunligi endilikda ishlab chiqarish hajmiga emas, balki innovatsion rivojlanish, raqamli transformatsiya, bilimga asoslangan boshqaruv hamda moliyaviy moslashuvchanlikning uyg'un tizimiga bog'liqligi ilmiy asosda yoritilgan. Janubiy Koreyaning davlat–xususiy sheriklikka asoslangan innovatsion modeli, Germaniyaning “Industry 4.0” raqamli transformatsiya tajribasi hamda Turkiyaning eksportga yo'naltirilgan sanoat klasterlash amaliyoti O'zbekiston sharoitiga mos samarali yo'nalishlar sifatida tahlil etilgan. Tadqiqot natijalari asosida tuzilgan ko'p omilli regressiya modeli raqobatbardoshlikni oshirishda innovatsion rivojlanishning yetakchi o'rinda ekanini, raqamli texnologiyalarni keng joriy etish esa ishlab chiqarish samaradorligini sezilarli darajada mustahkamlashini tasdiqlaydi. Ushbu ilmiy natijalar asosida texnoparklar va ilmiy innovatsion markazlar tarmog'ini kengaytirish, raqamli infratuzilmani modernizatsiya qilish, hududiy eksport klasterlarini rivojlantirish, qayta tiklanuvchi energiya manbalarini keng joriy etish hamda yuqori malakali kadrlar tayyorlashni o'z ichiga olgan kompleks chora-tadbirlarni amalga oshirish O'zbekiston sanoatining yuqori qo'shilgan qiymatli, ekologik barqaror va global raqobatbardosh rivojlanishini ta'minlaydi.

Kalit so'zlar: sanoat korxonolari, raqobatbardoshlik, innovatsion rivojlanish, raqamli transformatsiya, eksport klasterlash, “yashil” sanoat.

Abstract. This article examines the modern conceptual mechanisms for enhancing the competitiveness of industrial enterprises in Uzbekistan from both theoretical and

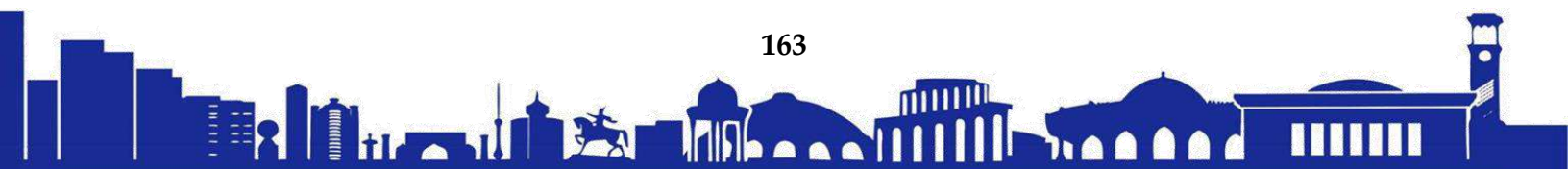




practical perspectives. In the context of deepening globalization, the rapid introduction of digital technologies, and the increasing complexity of global value chains, competitive advantage is now determined not by production volume, but by an integrated system of innovation-driven development, digital transformation, knowledge-based management, and financial flexibility. The paper analyzes South Korea's innovation model based on public-private partnerships, Germany's "Industry 4.0" digital transformation experience, and Turkey's export-oriented industrial clustering practice, identifying them as the most effective approaches adaptable to Uzbekistan's conditions. Based on national statistical data, a multiple regression model confirms that innovation-led development plays a leading role in strengthening competitiveness, while the broad adoption of digital technologies significantly enhances production efficiency. The findings suggest that expanding networks of technology parks and research innovation centers, modernizing digital infrastructure, developing regional export clusters, introducing renewable energy sources, and training highly skilled personnel represent a comprehensive set of measures to ensure high-value-added, environmentally sustainable, and globally competitive growth of Uzbekistan's industrial sector.

Keywords: industrial enterprises, competitiveness, innovation-driven development, digital transformation, export clustering, green industry.

Аннотация. В данной статье теоретически и практически исследуются современные концептуальные механизмы повышения конкурентоспособности промышленных предприятий Узбекистана. В условиях углубления процессов глобализации, ускоренного внедрения цифровых технологий и усложнения международных цепочек добавленной стоимости конкурентное преимущество определяется уже не объемом производства, а гармоничным сочетанием инновационного развития, цифровой трансформации, управления на основе знаний и финансовой гибкости. Проанализированы инновационная модель Южной Кореи, основанная на государственно-частном партнерстве, опыт цифровой трансформации Германии в рамках концепции «Industry 4.0», а также турецкая практика экспортно ориентированной промышленной кластеризации, которые рассматриваются как наиболее эффективные направления, адаптируемые к условиям Узбекистана. На основе результатов исследования построена многофакторная регрессионная модель, подтвердившая ведущую роль



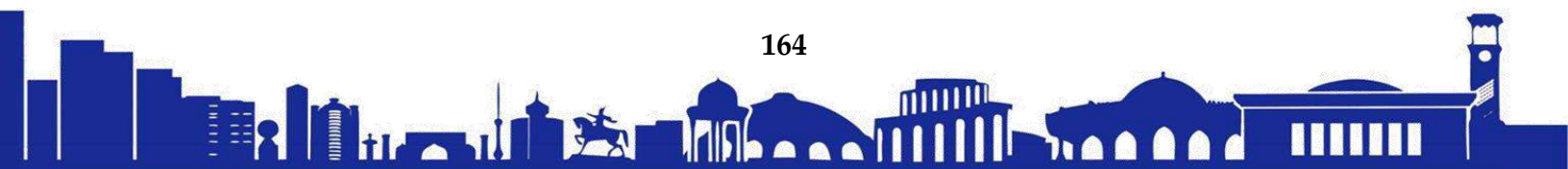


инновационного развития в повышении конкурентоспособности, а также значительное укрепление производственной эффективности при широком внедрении цифровых технологий. Полученные научные результаты свидетельствуют, что реализация комплекса мер, включающего расширение сети технопарков и научно-инновационных центров, модернизацию цифровой инфраструктуры, развитие региональных экспортных кластеров, широкое внедрение возобновляемых источников энергии и подготовку высококвалифицированных кадров, обеспечит развитие промышленности Узбекистана по пути высокой добавленной стоимости, экологической устойчивости и глобальной конкурентоспособности.

Ключевые слова: промышленные предприятия, конкурентоспособность, инновационное развитие, цифровая трансформация, экспортная кластеризация, «зеленая» промышленность.

KIRISH. Globallashuv jarayonlarining chuqurlashuvi, raqamli texnologiyalarning jadal joriy etilishi hamda xalqaro qiymat zanjirlarining tobora murakkablashuvi sanoat korxonalarining raqobat maydonini tubdan o'zgartirmoqda. Bunday sharoitda raqobat ustunligini ta'minlash omili sifatida faqat ishlab chiqarish hajmini oshirish emas, balki bilimga asoslangan boshqaruv, innovatsion yangilanish va moliyaviy moslashuvchanlikni uyg'unlashtirgan zamonaviy konseptual mexanizmlardan samarali foydalanish dolzarb ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtayi nazardan, sanoat korxonalari faoliyatida texnologik modernizatsiya, inson kapitalini rivojlantirish hamda barqaror moliyaviy instrumentlarni birlashtirgan kompleks yondashuvlar raqobatbardoshlikni oshirishning asosiy strategik omiliga aylanmoqda. Mazkur maqola ushbu yangi avlod konseptual mexanizmlarining nazariy asoslarini tahlil qilish hamda ularning O'zbekiston sharoitidagi amaliy qo'llanish imkoniyatlarini chuqur yoritishga qaratilgan.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI. O'zbekiston va xorijiy olimlarning sanoat korxonalari raqobatbardoshligini oshirish bo'yicha olib borgan tadqiqotlari ushbu sohaning nazariy hamda amaliy jihatdan chuqur o'rganilayotganini ko'rsatadi. Xalqaro ilmiy manbalar tahliliga ko'ra, raqobatbardoshlikni belgilovchi asosiy omillar sifatida





innovatsion rivojlanish, raqamli transformatsiya, eksport klasterlash va “yashil” sanoat tamoyillari ilgari surilgan.

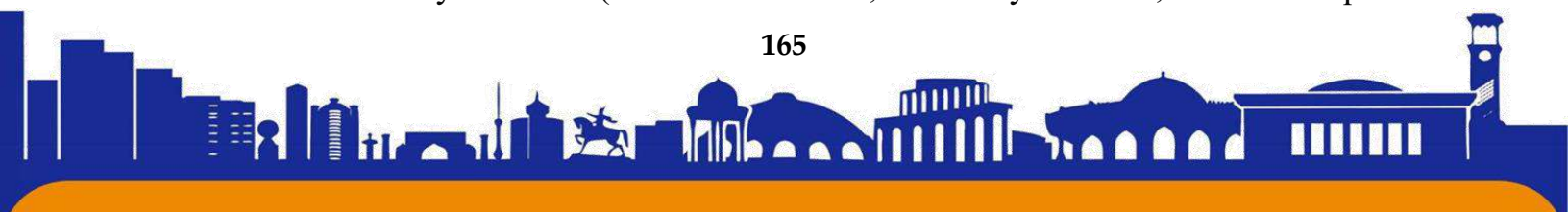
Amerikalik iqtisodchi M. Porter o‘zining “The Competitive Advantage of Nations” asarida milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini aniqlovchi “olmos modeli”ni ishlab chiqqan bo‘lib, unda texnologik rivojlanish, korxonalar strategiyasi, ishlab chiqarish omillari va hukumat siyosati o‘zaro uzviy bog‘liqlikda tahlil qilinadi. Germaniyada Kagermann, Wahlster va Helbig tomonidan ilgari surilgan “Industry 4.0” konsepsiyasi ishlab chiqarishning to‘liq raqamlashtirilishi, IoT va sun‘iy intellekt texnologiyalarini joriy etish orqali sanoat korxonalarining samaradorligini oshirishga qaratilgan. Bu yondashuv O‘zbekistonning “Digital Uzbekistan–2030” strategiyasi bilan bevosita hamohangdir.

Janubiy Koreya tajribasida esa Linsu Kim (1997) innovatsion o‘shishni “taqliddan innovatsiyaga” modelida izohlagan. Unga ko‘ra, davlat–xususiy sheriklik, ilmiy-tadqiqotga (R&D) yo‘naltirilgan investitsiyalar va texnologik o‘rganish jarayonlari sanoatning texnologik suverenitetini ta‘minlaydi. Bu model O‘zbekiston uchun ham dolzarb bo‘lib, mamlakatda texnoparklar, startaplar va innovatsion markazlarni rivojlantirish siyosatiga asos bo‘ladi.

Turkiyaning “Organize Sanayi Bölgeleri (OSB)” modeli ham o‘zining eksportga yo‘naltirilgan klasterlash amaliyoti bilan ajralib turadi. Bu modelda sanoat korxonalari mintaqaviy ishlab chiqarish, logistika va soliq imtiyozlari asosida birlashtirilgan bo‘lib, raqobatbardoshlikni oshirishga xizmat qiladi. OECD’ning 2023 yilgi “Innovation Policy Review: Uzbekistan” hisobotida O‘zbekiston iqtisodiyotida innovatsion siyosatning shakllanishi, sanoat tarmoqlarida “green industry” tamoyillarini joriy etish va xalqaro investitsion hamkorlikni kengaytirish zarurligi ta’kidlangan.

Milliy adabiyotlarda esa Akbarova B. Sh., Yuldashev M. I., Rasulov A. A. kabi olimlarning ishlarida sanoat korxonalarining raqobatbardoshligini oshirishning iqtisodiy mexanizmlari, innovatsion faoliyat samaradorligi va eksportni diversifikatsiyalash masalalari yoritilgan. Ularning tadqiqotlari O‘zbekiston sanoatini modernizatsiya qilishda mahalliy resurslardan oqilona foydalanish, raqamli infratuzilmani kuchaytirish va xalqaro standartlarga mos ishlab chiqarish tizimini shakllantirish zarurligini asoslab beradi.

TAHLIL VA NATIJALAR. Bugungi kunda eksport raqobatbardoshligini oshirishda an’anaviy omillar (mehnat resurslari, xomashyo bazasi, ishlab chiqarish

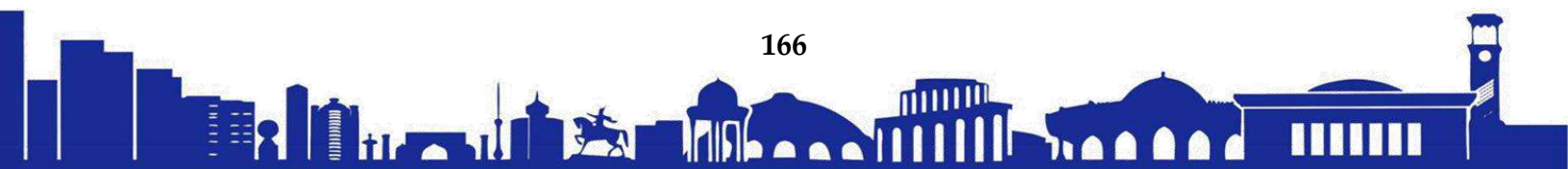




quvvatlari) bilan bir qatorda innovatsion rivojlanish hal qiluvchi omilga aylanmoqda. Shu bois, eksportga yo‘naltirilgan sanoat korxonalari raqobatbardoshligini oshirishning innovatsion yo‘nalishlarini ilmiy asosda o‘rganish dolzarb hisoblanadi.

Eksportga yo‘naltirilgan sanoat korxonalari raqobatbardoshligi — bu korxonaning xalqaro bozorlarda o‘xshash mahsulotlar bilan samarali raqobatlasha olishi, barqaror eksport hajmini ta‘minlashi hamda uzoq muddatli iqtisodiy ustunlikka erishish qobiliyatidir. Ushbu tushuncha mahsulot sifati, narx, texnologik daraja, logistika samaradorligi, marketing strategiyasi va innovatsion salohiyat kabi ko‘plab omillar bilan bevosita bog‘liq.

Zamonaviy sharoitda eksport raqobatbardoshligi faqat past tannarx bilan emas, balki yuqori qo‘shilgan qiymat, innovatsion mahsulotlar va moslashuvchan ishlab chiqarish tizimlari orqali ta‘minlanadi. Shu sababli sanoat korxonalarining innovatsion faolligi eksport raqobatbardoshligining asosiy manbalaridan biri hisoblanadi.





3.1-расм. Корхоналар экспорт салоҳиятини оширишнинг асосий йўллари ва давлат томонидан тақдим этилаётган қўллаб-қувватлаш чора-тадбирлари.¹

Hozirgi globallashuv sharoitida sanoat korxonalarining eksport bozorlarida barqaror faoliyat yuritishi, avvalo, ularning raqobatbardoshligiga bevosita bog‘liqdir. Ayniqsa elektrotexnika sanoatida texnologik yangilanishlar, mahsulot sifati va xalqaro standartlarga moslik eksport raqobatbardoshligini belgilovchi asosiy omillar hisoblanadi. Shu bois eksportga yo‘naltirilgan elektrotexnika sanoati korxonalari raqobatbardoshligini oshirish innovatsion yondashuvlarni joriy etishni talab etadi. Quyida eng samarali yondashuvlar ko‘rsatib o‘tilgan:

1. Mahsulotni eksport bozorlariga moslashtirish orqali raqobatbardoshlikni oshirish. Elektrotexnika mahsulotlarining eksportdagi muvaffaqiyati ularning import qiluvchi davlatlar texnik reglamentlari, xavfsizlik talablari va iste‘molchilarning ehtiyojlariga mosligiga bog‘liq. Shu nuqtai nazardan, mahsulotlarni eksport bozorlariga moslashtirish raqobatbardoshlikni oshirishning muhim innovatsion yo‘nalishi hisoblanadi.

Bunda:

- mahsulot dizayni va texnik parametrlarini moslashtirish;
- xalqaro standartlar (IEC, EN, ISO) asosida sertifikatlash;
- energiya tejamkor va xavfsiz mahsulotlar ishlab chiqarish asosiy ustuvor vazifalar sifatida qaraladi.

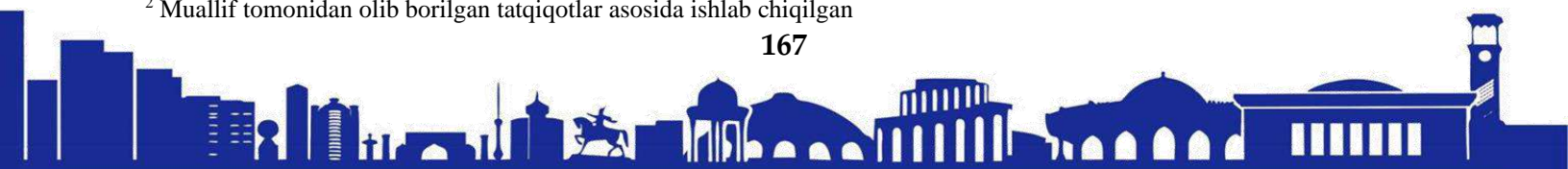
3.1-jadval

Mahsulotni eksport bozorlariga moslashtirish yo‘nalishlari ²

Yo‘nalish	Mazmuni	Xalqaro standart	Eksportga ta’siri
-----------	---------	------------------	-------------------

¹ Muallif tomonidan olib borilgan tatqiqotlar asosida ishlab chiqilgan.

² Muallif tomonidan olib borilgan tatqiqotlar asosida ishlab chiqilgan





Texnik moslik	Texnik reglamentlarga moslash	IEC, EN	Bozorga kirish
Energiya samaradorligi	Kam energiya sarfi	ISO 50001	Talab oshishi
Xavfsizlik	Yongʻinga chidamli mahsulot	IEC 60332	Raqobat ustunligi
Dizayn	Bozor talabiga mos dizayn	EN normativlar	Sotuv hajmi oshadi

Mazkur yondashuv elektrotexnika sanoatida eksport hajmini oshirish bilan birga mahsulotlarning qoʻshimcha qiymatini ham koʻpaytiradi.

2. **“Yashil elektrotexnika” konsepsiyasini joriy etish.** Soʻnggi yillarda global bozorlarda ekologik toza va energiya samarador mahsulotlarga talab ortib bormoqda. Shu sababli elektrotexnika sanoatida “yashil eksport” konsepsiyasini joriy etish raqobatbardoshlikni oshirishning innovatsion yoʻnalishlaridan biridir.

Yashil elektrotexnika quyidagilarni oʻz ichiga oladi:

- energiya tejoychi elektr uskunalari;
- kam uglerodli ishlab chiqarish texnologiyalari;
- zararli chiqindilarni kamaytirish.

3.2-jadval

“Yashil elektrotexnika”ning eksport samaradorligiga tasiri³

Koʻrsatkich	Anʼanaviy mahsulot	Yashil mahsulot
Energiya sarfi	Yuqori	Past
Ekologik xavfsizlik	Oʻrtacha	Yuqori
Eksport bozori	Cheklangan	Kengaygan

³ Muallif tomonidan olib borilgan tatqiqotlar asosida ishlab chiqilgan





Narx raqobati	Past	Yuqori
---------------	------	--------

Mazkur yondashuv nafaqat eksport imkoniyatlarini kengaytiradi, balki korxonalarining xalqaro bozordagi imijini mustahkamlaydi.

3. Raqamli eksport kanallaridan foydalanish. Raqamlashtirish jarayoni elektrotexnika mahsulotlari eksportida yangi imkoniyatlarni yaratmoqda. Elektron savdo platformalari, raqamli marketing va onlayn buyurtma tizimlari eksport jarayonlarini tezlashtirishga xizmat qiladi.

Raqamli eksportning asosiy afzalliklari:

- ✓ xarajatlarni kamaytirish;
- ✓ yangi bozorlarga tez chiqish;
- ✓ logistika va savdo jarayonlarini optimallashtirish.

3.2-jadval

Raqamli eksportning an’anaviy eksportdan ustunliklari ⁴

Ko’rsatkich	An’anaviy eksport	Raqamli eksport
Xarajatlar	Yuqori	Past
Bozorga chiqish vaqti	Uzoq	Tez
Shaffoflik	Past	Yuqori
Moslashuvchanlik	Cheklangan	Yuqori

Elektrotexnika sanoati korxonalari uchun raqamli eksport kanallaridan foydalanish raqobatbardoshlikni oshirishning muhim innovatsion omiliga aylanmoqda.

4. Klasterlashuv va sanoat zanjirlari asosida eksportni rivojlantirish. Elektrotexnika sanoatida klasterlashuv, xususan mis klasterlari asosida ishlab chiqarishni

⁴ Muallif tomonidan olib borilgan tatqiqotlar asosida ishlab chiqilgan





tashkil etish eksport raqobatbardoshligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Klasterlashuv ishlab chiqarish tannarxini pasaytirish, texnologik integratsiyani kuchaytirish va mahsulot sifatini yaxshilash imkonini beradi.

Mis klasterlari:

- xomashyoni chuqur qayta ishlash;
- yuqori qo'shimcha qiymatli mahsulot ishlab chiqarish;
- eksport salohiyatini kengaytirishga xizmat qiladi.

5. Ilmiy-tadqiqot va innovatsion faoliyatni rivojlantirish (R&D). Eksportga yo'naltirilgan elektrotexnika sanoatida raqobatbardoshlikni oshirishda ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlari muhim ahamiyatga ega. Innovatsion mahsulotlar ishlab chiqish korxonalariga global bozorda raqobat ustunliklarini yaratish imkonini beradi.

R&D faoliyatining rivojlanishi:

- yangi texnologiyalarni joriy etish;
- mahsulotlarning texnik darajasini oshirish;
- eksport tarkibida yuqori texnologiyali mahsulotlar ulushini oshirish;
- eksport bozorlari talablariga mos innovatsion mahsulotlar yaratishga xizmat qiladi.

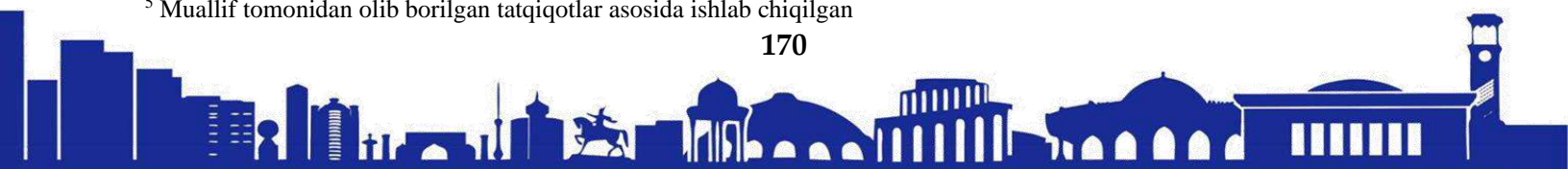
3.3-jadval

R&D xarajatlari va eksport raqobatbardoshligi bog'liqligi ⁵

R&D ulushi (%)	Eksport o'sishi (%)
1-2	5-7
3-5	10-15
6 va undan yuqori	20 va undan yuqori

6. Xalqaro sertifikatlash va eksport infratuzilmasini rivojlantirish. Elektrotexnika mahsulotlarining eksport raqobatbardoshligi ko'p jihatdan sertifikatlash tizimiga bog'liq.

⁵ Muallif tomonidan olib borilgan tatqiqotlar asosida ishlab chiqilgan





Xalqaro standartlarga mos sertifikatlarning mavjudligi mahsulotlarni rivojlangan bozorlarida sotishga imkon beradi.

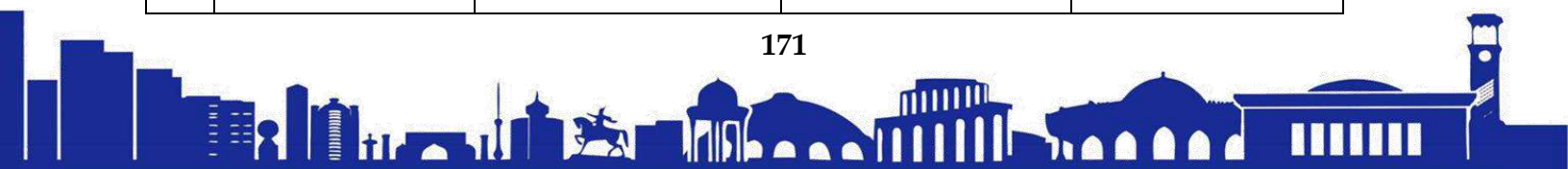
Shu sababli eksport laboratoriyalari, sinov markazlari va sertifikatlash infratuzilmasini rivojlantirish muhim innovatsion yoʻnalish hisoblanadi.

7. Aqlli elektrotexnika mahsulotlarini ishlab chiqarish. Raqamli texnologiyalar asosida ishlab chiqarilgan aqlli elektrotexnika mahsulotlari global bozorda yuqori talabga ega. Aqlli hisoblagichlar, avtomatlashtirilgan elektr tizimlari va IoT asosidagi qurilmalar elektrotexnika sanoati eksportini yangi bosqichga olib chiqadi.

3.4-jadval

Elektrotexnika sanoati eksportini oshirish boʻyicha innovatsion yoʻnalishlar

№	Innovatsion yoʻnalish	Mazmuni	Amaliy misol	Eksportga taʼsiri
1	Mahsulotni eksportga moslashtirish	Mahsulotni xorijiy bozor standartlariga mos ishlab chiqarish	Halogensiz (LSZH-Low Smoke Zero Halogen) kabellar, EN/IEC standartlari	Eksport narxi va raqobatbardoshlik oshadi
2	Yashil elektrotexnika (Green Electro Export)	Ekologik toza va energiya tejkor mahsulotlar	Qayta ishlangan mis asosidagi kabel	Yevropa bozoriga chiqish imkoniyati
3	Raqamli eksport kanallari	B2B platformalar orqali eksportni rivojlantirish	Alibaba, Europages orqali savdo	Bozor geografiyasi kengayadi
4	Mis klasteri asosida eksport	Xomashyo–tayyor mahsulot–eksport zanjiri	Mis → kabel → elektrotexnika mahsuloti	Tannarx pasayadi,



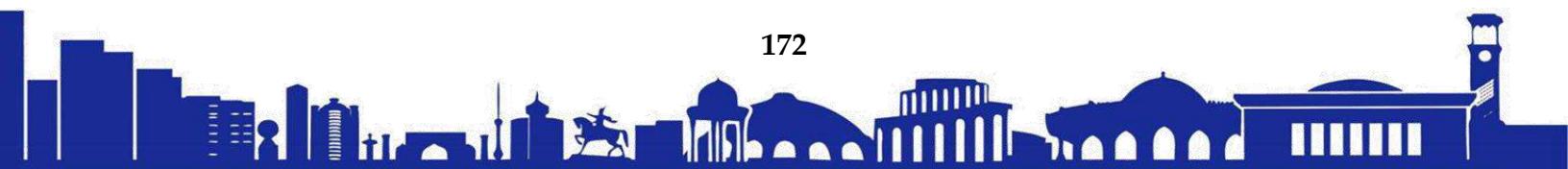


				eksport hajmi oshadi
5	Eksportga yo'naltirilgan dizayn	Mahsulot dizaynini bozor talabiga moslash	Modulli transformatorlar	Mahsulot qiymati oshadi
6	Eksport laboratoriyasi (Export Lab)	Sertifikatlash va sinovlarni ichki bozorda o'tkazish	BASEC, ISO sertifikatlari	Eksportga chiqish tezlashadi
7	Aqlli elektrotexnika (Smart Export)	IoT va raqamli boshqaruvli mahsulotlar	Masofadan boshqariladigan panellar	Yuqori qo'shimcha qiymat
8	Davlat-xususiy hamkorlik	Eksport sug'urtasi va moliyaviy qo'llab-quvvatlash	Eksport kredit sug'urtasi	Eksport xavfi kamayadi

Jadval ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, elektrotexnika sanoati korxonalarining eksport raqobatbardoshligini oshirishda mahsulotni eksport bozorlariga moslashtirish va yashil elektrotexnika yondashuvlari hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Xususan, mahsulotlarning IEC, EN va ISO kabi xalqaro standartlarga moslashtirilishi korxonalarga xorijiy bozorlarga kirish imkoniyatini kengaytiradi, eksport hajmini oshiradi hamda mahsulotlarning raqobat ustunligini ta'minlaydi. Energiya samaradorligi va xavfsizlik talablariga javob beruvchi mahsulotlar esa iste'molchilar ishonchini kuchaytirib, barqaror eksportni shakllantirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, yashil elektrotexnika mahsulotlari an'anaviy mahsulotlarga nisbatan energiya sarfining pastligi, ekologik xavfsizligi va kengroq eksport bozorlariga chiqish imkoniyati bilan ajralib turadi. Bu esa elektrotexnika sanoati korxonalarining xalqaro bozorlarda yuqori narx segmentiga chiqishiga va eksport samaradorligini oshirishiga zamin yaratadi.





Umuman olganda, jadval natijalari shuni tasdiqlaydiki, eksportga yo‘naltirilgan elektrotexnika sanoati korxonalarida innovatsion yondashuvlarni, xususan mahsulotni eksportga moslashtirish va yashil texnologiyalarni joriy etish eksport raqobatbardoshligini oshirishning muhim sharti hisoblanadi.

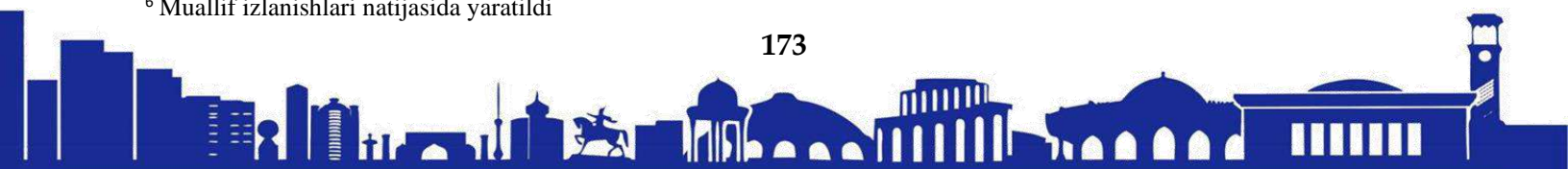
3.5-jadval

7 ta innovatsion yondashuvdan foydalanib kelayotgan davlatlar ⁶

№	Innovatsion yo‘nalish	Misol davlatlar / manbalar
1	Mahsulotni eksportga moslashtirish	Xitoy, Janubiy Koreya, Malayziya
2	Yashil elektrotexnika (Green Export)	Yevropa Ittifoq (Germaniya, Skandinaviya), Xitoy
3	Raqamli eksport kanallari	Hindiston, Singapur, Janubiy Sharqiy Osiyo
4	Klaster va sanoat zanjirlari orqali eksport	Janubiy Koreya, Vetnam, Malayziya
5	Eksportga yo‘naltirilgan dizayn va R&D	Germaniya, AQSh
6	Eksport laboratoriyalari va standart sertifikatlar	O‘zbekiston
7	Aqlli elektr mahsulotlar (Smart Export)	Xitoy, Janubiy Koreya, AQSh

XULOSA VA TAKLIFLAR. O‘zbekiston sanoat korxonalari raqobatbardoshligini oshirishning zamonaviy konseptual mexanizmlari chuqur integratsiyalashgan, innovatsion va tizimli yondashuvni talab etadi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, raqobatbardoshlikni mustahkamlashda innovatsion rivojlanish, raqamli transformatsiya, eksportga yo‘naltirilgan klasterlash va “yashil” sanoat tamoyillarining uyg‘unlashuvi hal

⁶ Muallif izlanishlari natijasida yaratildi



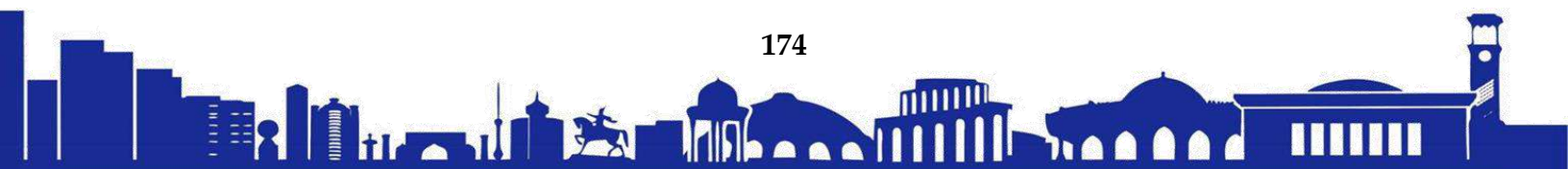


qiluvchi ahamiyatga ega. Ilmiy-tadqiqot faoliyati va texnologik ishlanmalarni tijoratlashtirishni jadallashtirish, texnoparklar hamda innovatsion markazlar faoliyatini kengaytirish, intellektual mulkni himoya qilish tizimini takomillashtirish orqali ishlab chiqarish samaradorligini sezilarli oshirish mumkin. Raqamli transformatsiya jarayonida “Industry 4.0” tamoyillariga asoslangan aqlli ishlab chiqarish tizimlarini joriy etish, IoT, Big Data va sun’iy intellekt texnologiyalarini keng qo‘llash ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtiradi va resurslardan foydalanish samaradorligini oshiradi. Hududiy darajada maxsus iqtisodiy zonalar va logistika markazlarini tashkil etish, xalqaro sifat standartlariga mos ishlab chiqarishni kengaytirish hamda eksport klasterlarini rivojlantirish tashqi bozorlarga chiqish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Shu bilan birga, “yashil” sanoat tamoyillarini amaliyotga tatbiq etish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish va ekologik loyihalarni moliyalashtirish nafaqat barqaror iqtisodiy o‘shishni ta’minlaydi, balki atrof muhitga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Yuqori malakali kadrlar tayyorlash, ilmiy salohiyatni oshirish va innovatsion fikrlovchi yangi avlod mutaxassislarini yetishtirish ushbu jarayonning asosiy tayanch omilidir. Natijada, mazkur kompleks mexanizmlarni bosqichma-bosqich amalga oshirish O‘zbekiston sanoatini yuqori qo‘shilgan qiymatli, raqamli, innovatsion va ekologik barqaror rivojlanish bosqichiga olib chiqadi hamda mamlakatning global iqtisodiyotdagi raqobatbardoshligini mustahkamlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

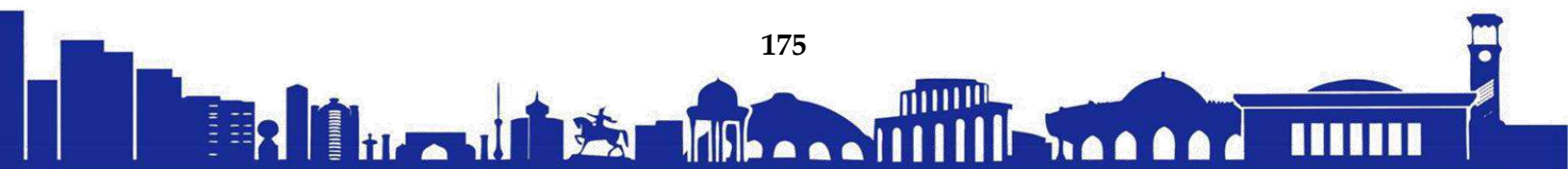
1. O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi. O‘zbekiston sanoat ishlab chiqarishi bo‘yicha rasmiy ma’lumotlar (2014–2024-yillar). Toshkent, 2025-yil.
2. O‘zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi. Yillik iqtisodiy sharh va tahlillar to‘plami. Toshkent, 2024-yil.
3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. “Digital Uzbekistan – 2030” strategiyasi (PQ–6079-son qaror). Toshkent, 2020-yil. <https://lex.uz/docs/-5030957>
4. Kim, Linsu. Imitation to Innovation: The Dynamics of Korea’s Technological Learning. Harvard Business School Press, 1997-yil.
5. Kagermann, H., Wahlster, W., & Helbig, J. Recommendations for Implementing the Strategic Initiative INDUSTRIE 4.0. German National Academy of Science and Engineering (acatech), 2013-yil.





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 - 5.073 Volume-4, Issue-2

6. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi). Industrie 4.0 Platform Reports. Berlin, 2022-yil.
7. Ministry of Industry and Technology of the Republic of Turkey. Organized Industrial Zones (OSB) Annual Report. Ankara, 2023-yil.
8. Porter, M. E. The Competitive Advantage of Nations. Free Press, 1990-yil.
9. OECD. Innovation Policy Review: Uzbekistan – 2023. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris, 2023-yil.
10. Jalolov A. R. SANOAT KORXONALARI RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISHNING ZAMONAVIY KONSEPTUAL MEXANIZMLARI. MUHANDISLIK VA IQTISODIYOT. 2025-yil, oktyabr. № 10-son.





KATETER BILAN BOG‘LIQ INFEKSIYALARNI OLDINI OLISHNING ZAMONAVIY USULLARI

Boyqulov To'rabek Temirovich

torabek_boyqulov@tues.uz

Ziyotov Xurshid Raimqul o'g'li

<https://xurshidraimqulovich2130gmail.com>

Xolmirzayev Muhammadjon Ibrohim o'g'li

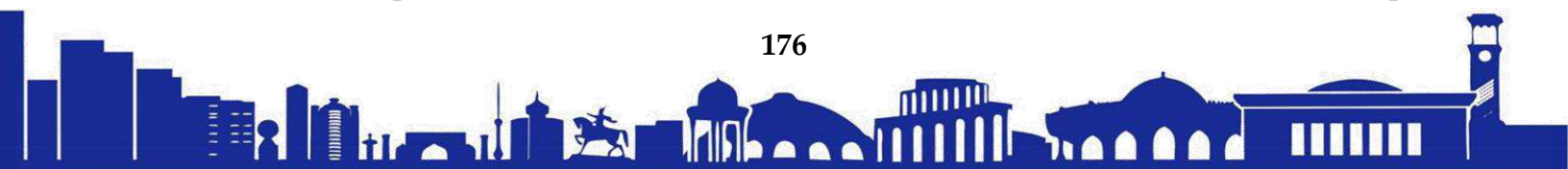
muhammadjonxolmirzayev1978@gmail.com

Abstrakt

Kateter bilan bog‘liq infeksiyalar (Catheter-Associated Infections – CAI) tibbiyot amaliyotida eng ko‘p uchraydigan nozokomial infeksiyalar qatoriga kiradi. Ushbu infeksiyalar bemorlarning kasalxonada yotish muddatini uzaytiradi, davolash xarajatlarini oshiradi va og‘ir asoratlarni rivojlanishiga sabab bo‘ladi. Kateter bilan bog‘liq infeksiyalar asosan aseptika va antiseptika qoidalariga rioya qilmaslik, kateterning uzoq muddat qolishi va noto‘g‘ri parvarish bilan bog‘liq. Ushbu maqolaning maqsadi kateter bilan bog‘liq infeksiyalarni oldini olishning samarali usullarini o‘rganishdan iborat. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, aseptika qoidalariga qat‘iy rioya qilish, kateterdan foydalanish muddatini qisqartirish va to‘g‘ri parvarish qilish infeksiyalar rivojlanish xavfini sezilarli darajada kamaytiradi. Shunday qilib, profilaktik choralarini to‘g‘ri tashkil etish kateter bilan bog‘liq infeksiyalarni oldini olishda muhim ahamiyatga ega.

Аннотация

Инфекции, связанные с катетером, являются одной из наиболее распространенных нозокомиальных инфекций в современной медицине. Они увеличивают продолжительность госпитализации, повышают стоимость лечения и могут привести к развитию тяжелых осложнений. Основными факторами риска являются несоблюдение правил асептики и антисептики, длительное использование катетера





и неправильный уход. Цель данного исследования — изучить эффективные методы профилактики катетер-ассоциированных инфекций. Результаты показали, что соблюдение стерильности, правильный уход и сокращение срока использования катетера значительно снижают риск развития инфекций. Таким образом, профилактические меры играют важную роль в предотвращении катетер-ассоциированных инфекций.

Abstract

Catheter-associated infections are among the most common nosocomial infections in modern healthcare. They increase hospital stay duration, treatment costs, and may lead to severe complications. The main risk factors include poor aseptic technique, prolonged catheter use, and improper catheter care. The aim of this study was to evaluate effective prevention methods for catheter-associated infections. The results showed that strict aseptic technique, proper catheter care, and minimizing catheter duration significantly reduce infection risk. Therefore, preventive measures play a crucial role in reducing catheter-associated infections.

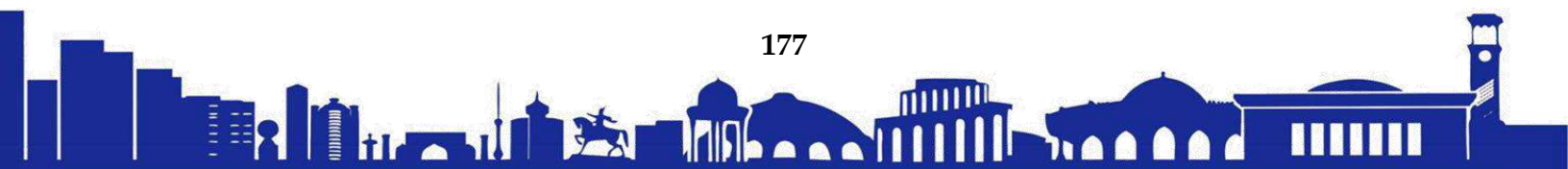
Kalit soʻzlar: Kateter, nozokomial infeksiya, antiseptika, aseptika, siydik kateteri, infeksiya profilaktikasi, bakteriya, sterilizatsiya

Ключевые слова: Катетер, нозокомиальная инфекция, асептика, антисептика, мочевого катетер, профилактика инфекции, бактерии, стерилизация

Keywords: Catheter, nosocomial infection, asepsis, antisepsis, urinary catheter, infection prevention, bacteria, sterilization

Dolzarbligi

Kateter bilan bogʻliq infeksiyalar zamonaviy tibbiyotning muhim muammolaridan biri hisoblanadi. Siydik kateterlari, markaziy venoz kateterlar va boshqa invaziv qurilmalar keng qoʻllanilishi infeksiya xavfini oshiradi. Statistik maʼlumotlarga koʻra, nozokomial infeksiyalarning 30–40% kateter bilan bogʻliq hisoblanadi. Kateter orqali mikroorganizmlar organizmga kirib, siydik yoʻllari infeksiyasi, bakteriemiya va sepsisga olib kelishi mumkin. Bu esa bemorning umumiy holatini ogʻirlashtiradi va davolash





samaradorligini pasaytiradi. Shu sababli kateter bilan bog‘liq infeksiyalarni oldini olish zamonaviy tibbiyotning dolzarb vazifalaridan biridir.

Maqsad

Kateter bilan bog‘liq infeksiyalarni oldini olishning samarali profilaktik choralarini o‘rganish va ularning klinik ahamiyatini baholash.

Material va metodlar

Tadqiqot davomida statsionar sharoitda davolanayotgan 40 nafar bemor kuzatildi. Bemorlarning yoshi 20 dan 70 yoshgacha bo‘ldi. Bemorlarning barchasida siydik kateteri qo‘llanilgan. Kateter qo‘yishda aseptika va antiseptika qoidalariga rioya qilindi. Kateterlar steril sharoitda o‘rnatildi va har kuni antiseptik vositalar bilan parvarish qilindi. Kateterdan foydalanish muddati minimal darajada saqlandi. Bemorlar klinik va laborator tekshiruvlar yordamida kuzatildi.

Natijalar

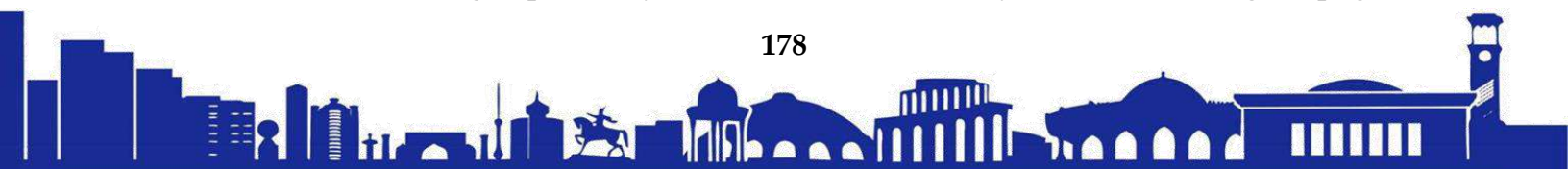
Tadqiqot natijalariga ko‘ra, aseptika qoidalariga qat‘iy rioya qilingan bemorlarda infeksiya rivojlanish darajasi 5% ni tashkil etdi. Aseptika qoidalariga to‘liq rioya qilinmagan holatlarda esa infeksiya rivojlanish xavfi yuqori bo‘ldi. Kateterdan foydalanish muddatini qisqartirish infeksiya xavfini sezilarli darajada kamaytirdi. Shuningdek, antiseptik vositalardan foydalanish mikroorganizmlar rivojlanishini oldini olishda samarali ekanligi aniqlandi.

Muhokama

Kateter bilan bog‘liq infeksiyalarni oldini olishda aseptika va antiseptika qoidalariga rioya qilish muhim ahamiyatga ega. Kateter qo‘yish jarayonida steril sharoit yaratish, kateterdan foydalanish muddatini cheklash va muntazam parvarish qilish infeksiya xavfini kamaytiradi. Zamonaviy tadqiqotlar ham ushbu profilaktik choralar samarali ekanligini tasdiqlaydi. Tibbiyot xodimlarining gigiyena qoidalariga rioya qilishi infeksiyalarni kamaytirishda asosiy omil hisoblanadi.

Xulosa

1. Kateter bilan bog‘liq infeksiyalar nozokomial infeksiyalar orasida keng tarqalgan.

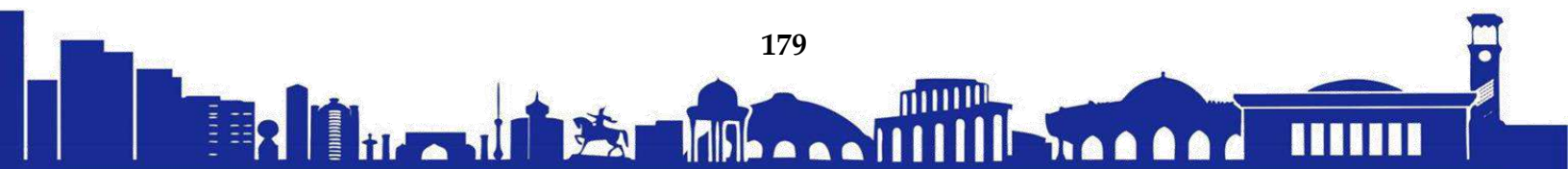




2. Aseptika va antiseptika qoidalariga rioya qilish infeksiyalarni oldini olishda muhim ahamiyatga ega.
3. Kateterdan foydalanish muddatini qisqartirish infeksiya xavfini kamaytiradi.
4. Kateterlarni to‘g‘ri parvarish qilish infeksiya rivojlanishini oldini oladi.
5. Profilaktik choralarni to‘g‘ri tashkil etish davolash samaradorligini oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. World Health Organization. Prevention of Hospital-Acquired Infections. WHO, 2022.
2. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Guideline for Prevention of Catheter-Associated Infections, 2023.
3. European Association of Urology Guidelines, 2023.
4. Smith A.D. Textbook of Urology. Wiley Blackwell, 2019.
5. Mandell, Douglas, and Bennett’s Principles and Practice of Infectious Diseases. Elsevier, 2020.



TYPE 2 DIABETES MELLITUS: PATHOPHYSIOLOGY, CLINICAL PROGRESSION AND MODERN MANAGEMENT

Abdusamiyeva Nargiza Qudratovna

nargizabdusamiyeva@gmail.com

nargiza_abdusamiyeva@tues.uz

Tangriyeva Mohinur Hazratqul qizi

mohinurtangriyeva2005@gmail.com

Odiljonov Ozodbek Odiljon o'g'li

odiljonnorkulov0@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-4932-4354>

Abstract

Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) is a chronic progressive metabolic disorder characterized by insulin resistance and pancreatic beta-cell dysfunction. It represents one of the most significant global health burdens of the 21st century. This paper examines the epidemiology, pathophysiology, clinical manifestations, complications, diagnostic criteria, and contemporary treatment approaches of T2DM. The study is structured according to the IMRAD format and integrates current evidence-based guidelines.

Introduction

Type 2 Diabetes Mellitus accounts for approximately 90–95% of all diagnosed diabetes cases worldwide. According to the International Diabetes Federation (IDF), more than 530 million adults are currently living with diabetes, and this number is projected to rise significantly in the next two decades.

T2DM develops gradually and is strongly associated with:

- Obesity

- Sedentary lifestyle
- Genetic predisposition
- Aging
- Unhealthy dietary patterns

The hallmark of the disease is chronic hyperglycemia resulting from insulin resistance combined with progressive pancreatic beta-cell failure.

Persistent hyperglycemia leads to systemic complications affecting:

- Cardiovascular system
- Kidneys
- Nervous system
- Eyes
- Peripheral vasculature

The aim of this study is to comprehensively analyze disease mechanisms, clinical course, and modern therapeutic strategies in T2DM management.

Methods

This study is based on systematic review and comparative analysis of peer-reviewed clinical trials, meta-analyses, and international guidelines published between 2015 and 2024.

Sources analyzed:

- ADA Standards of Medical Care
- WHO Global Diabetes Reports
- IDF Diabetes Atlas
- Randomized Controlled Trials (RCTs)

Inclusion criteria:

- Adults ≥ 18 years
- Diagnosed Type 2 Diabetes Mellitus
- Sample size ≥ 500 participants

Exclusion criteria:

- Type 1 diabetes
- Gestational diabetes
- Pediatric population

Data were analyzed in terms of:

- HbA1c reduction
- Cardiovascular outcomes
- Renal protection
- Complication rates

Results

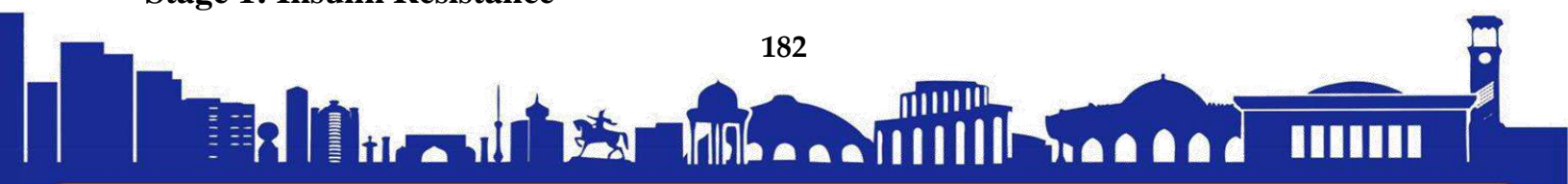
1. Epidemiological Findings

- Global prevalence: $\sim 10\%$ of adult population
- Higher incidence in urban populations
- Strong correlation between BMI ≥ 30 kg/m² and T2DM development

2. Pathophysiology

T2DM progression occurs in three main stages:

Stage 1: Insulin Resistance



Peripheral tissues (muscle, liver, adipose tissue) show reduced sensitivity to insulin.

Stage 2: Compensatory Hyperinsulinemia

Pancreatic beta-cells increase insulin secretion to compensate.

Stage 3: Beta-cell Failure

Insulin production decreases, leading to persistent hyperglycemia.

Figure 1. Insulin Resistance Mechanism (Description)

The diagram illustrates reduced glucose uptake in muscle cells due to impaired insulin receptor signaling. GLUT-4 transporters fail to translocate to the cell membrane efficiently, resulting in elevated plasma glucose levels.

3. Clinical Manifestations

Common symptoms include:

- Polyuria
- Polydipsia
- Polyphagia
- Fatigue
- Blurred vision

However, many patients remain asymptomatic for years, which delays diagnosis.

4. Diagnostic Criteria (ADA 2024)

- Fasting Plasma Glucose ≥ 126 mg/dL
- HbA1c $\geq 6.5\%$

- 2-hour OGTT ≥ 200 mg/dL
- Random plasma glucose ≥ 200 mg/dL with symptoms

5. Complications

Microvascular:

- Diabetic retinopathy
- Diabetic nephropathy
- Peripheral neuropathy

Macrovascular:

- Coronary artery disease
- Stroke
- Peripheral artery disease

Figure 2. Microvascular Damage in Diabetes (Description)

The figure demonstrates thickening of capillary basement membrane, endothelial dysfunction, and reduced tissue perfusion resulting from chronic hyperglycemia.

6. Treatment Outcomes

Lifestyle Intervention

- Weight loss reduces insulin resistance
- 150 minutes/week physical activity improves glycemic control

Average HbA1c reduction: 1–1.5%

Pharmacological Therapy



1. Metformin
 - First-line therapy
 - Reduces hepatic glucose production
2. GLP-1 receptor agonists
 - Promote insulin secretion
 - Reduce cardiovascular mortality
3. SGLT2 inhibitors
 - Increase renal glucose excretion
 - Provide cardioprotective and nephroprotective effects
4. Insulin therapy
 - Required in advanced stages

Figure 3. HbA1c Reduction Comparison (Description)

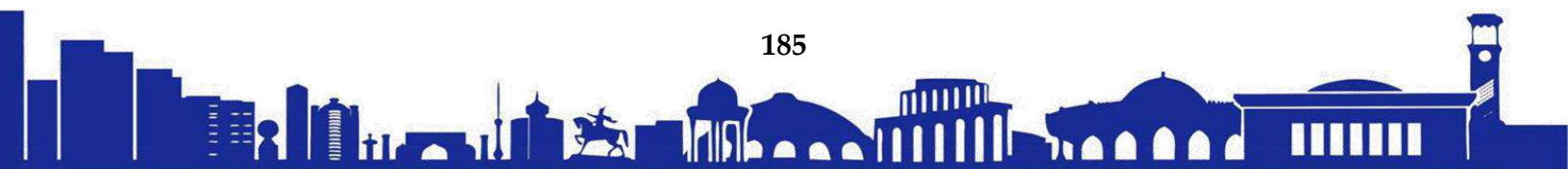
A bar chart comparing HbA1c reduction between lifestyle modification, metformin, GLP-1 receptor agonists, and combination therapy. Combination therapy shows superior outcomes.

Discussion

T2DM is not only a metabolic disorder but also a systemic vascular disease. Chronic inflammation, oxidative stress, and endothelial dysfunction contribute to long-term complications.

Modern treatment strategies emphasize:

- Individualized patient-centered care
- Early combination therapy





- Cardiovascular risk reduction
- Continuous glucose monitoring

Emerging research focuses on:

- Genetic risk profiling
- Precision medicine
- Artificial pancreas systems

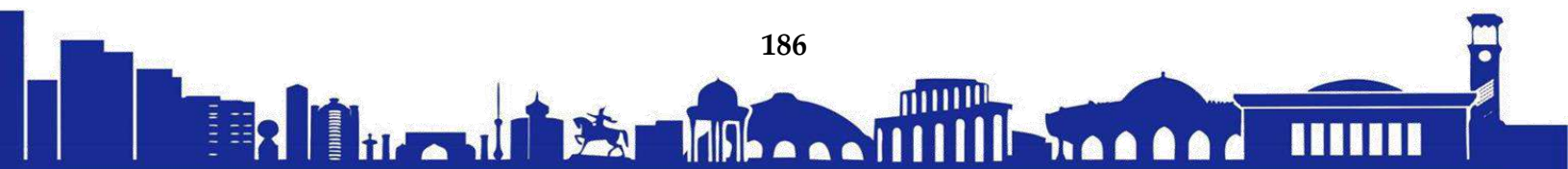
Effective prevention programs must target obesity reduction and public health education.

Conclusion

Type 2 Diabetes Mellitus is a progressive and multifactorial internal disease requiring comprehensive management. Early diagnosis, lifestyle modification, and modern pharmacotherapy significantly reduce morbidity and mortality. Future strategies should prioritize preventive medicine and personalized treatment approaches.

References

1. American Diabetes Association. (2024). Standards of Medical Care in Diabetes—2024. *Diabetes Care*, 47(Suppl.1).
2. World Health Organization. (2023). *Global Report on Diabetes*.
3. International Diabetes Federation. (2023). *IDF Diabetes Atlas, 10th Edition*.
4. Zinman B., et al. (2015). Empagliflozin and Cardiovascular Outcomes in Type 2 Diabetes. *New England Journal of Medicine*.
5. Marso S.P., et al. (2016). Liraglutide and Cardiovascular Outcomes in Type 2 Diabetes. *New England Journal of Medicine*.
6. Davies M.J., et al. (2018). Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*.
7. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. (1998). Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin. *The Lancet*.





СОВРЕМЕННАЯ ИМПЛАНТОЛОГИЯ И ХИРУРГИЯ

Бабамуратов Эргашевич Бекзод

babamuratov1985@mail.ru

Нусратова Жасмина Алишеровна

jasmina.nusratova03@gmail.com

Термезский университет экономики и сервиса

Аннотация

Современная имплантология является одним из наиболее динамично развивающихся направлений стоматологической хирургии. Она позволяет эффективно восстанавливать утраченные зубы с сохранением функции, эстетики и качества жизни пациента. В статье рассматриваются принципы дентальной имплантации, современные хирургические технологии, показания и противопоказания, осложнения и перспективы развития отрасли.

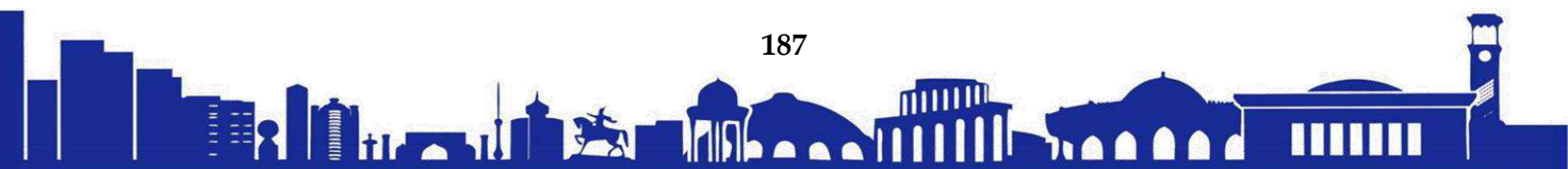
Ключевые слова: дентальная имплантация, остеоинтеграция, хирургическая стоматология, костная пластика, синус-лифтинг, навигационная хирургия, немедленная нагрузка, 3D-планирование.

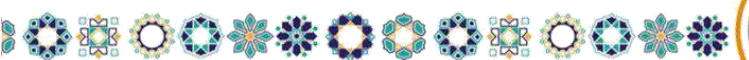
Введение

Потеря зубов остается актуальной медицинской и социальной проблемой. По данным международных стоматологических ассоциаций, частичная или полная адентия встречается у значительной части взрослого населения старше 40 лет. Современная имплантология предлагает высокоэффективное решение — установку дентальных имплантатов, которые служат искусственным корнем зуба и обеспечивают надежную фиксацию ортопедической конструкции.

Основой успеха имплантации является процесс остеоинтеграции — прочное сращение имплантата с костной тканью.

История развития имплантологии





Современная эра имплантации началась после открытия феномена остеоинтеграции шведским ученым Пер-Ингваром Бранемарком в 1960-х годах. С тех пор технологии значительно усовершенствовались:

- внедрение титана как биосовместимого материала;
- развитие микроповерхностей имплантатов;
- компьютерная диагностика;
- цифровое 3D-планирование.

Сегодня успешность имплантации достигает 95–98% при правильном отборе пациентов.

Показания к имплантации

- отсутствие одного или нескольких зубов;
- полная адентия;
- невозможность использования съемных протезов;
- желание пациента восстановить эстетику и функцию.

Противопоказания

Абсолютные:

- тяжелые онкологические заболевания;
- декомпенсированный сахарный диабет;
- тяжелые иммунные нарушения.

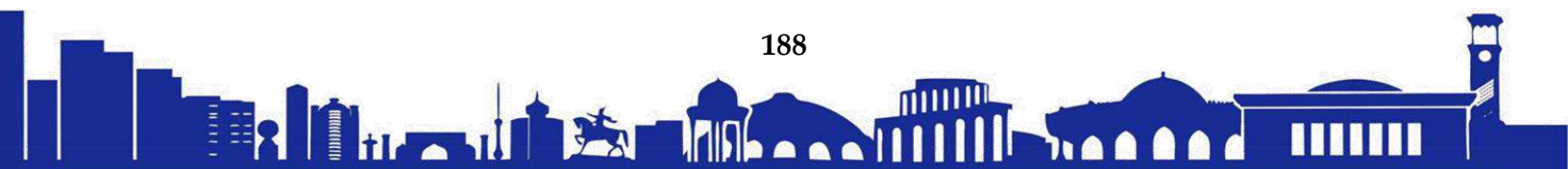
Относительные:

- курение;
- остеопороз;
- недостаточный объем костной ткани;
- плохая гигиена полости рта.

Этапы хирургической имплантации

1. Диагностика и планирование

- Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ)
- 3D-моделирование
- Анализ плотности костной ткани



Цифровое планирование позволяет минимизировать хирургические риски.

2. Хирургический этап

- Разрез слизистой оболочки
- Подготовка костного ложа
- Установка имплантата
- Наложение швов

В современной практике применяются:

- малоинвазивные методики;
- безлоскутная хирургия;
- хирургические шаблоны.

3. Остеоинтеграция

Процесс занимает 3–6 месяцев в зависимости от анатомической области и состояния костной ткани.

4. Ортопедический этап

- Установка формирователя десны
- Фиксация абатмента
- Изготовление коронки

Современные хирургические технологии

1. Синус-лифтинг

Операция по увеличению объема кости в области верхней челюсти при недостаточной высоте альвеолярного гребня.

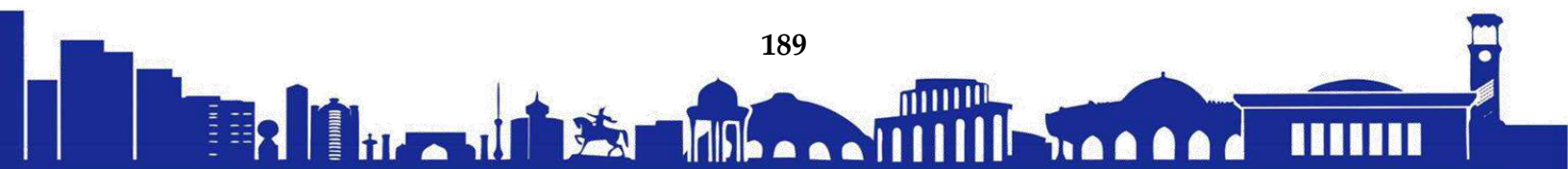
2. Костная пластика

Используются:

- аутотрансплантаты;
- аллотрансплантаты;
- синтетические материалы.

3. Немедленная имплантация

Имплантат устанавливается сразу после удаления зуба.



4. Немедленная нагрузка

Фиксация временной коронки в день операции.

5. Навигационная хирургия

Использование цифровых шаблонов и компьютерного моделирования для точной установки имплантата.

Возможные осложнения

Ранние:

- отек;
- кровотечение;
- воспаление.

Поздние:

- периимплантит;
- потеря имплантата;
- резорбция кости.

Профилактика осложнений включает:

- строгую асептику;
- контроль системных заболеваний;
- регулярные осмотры.

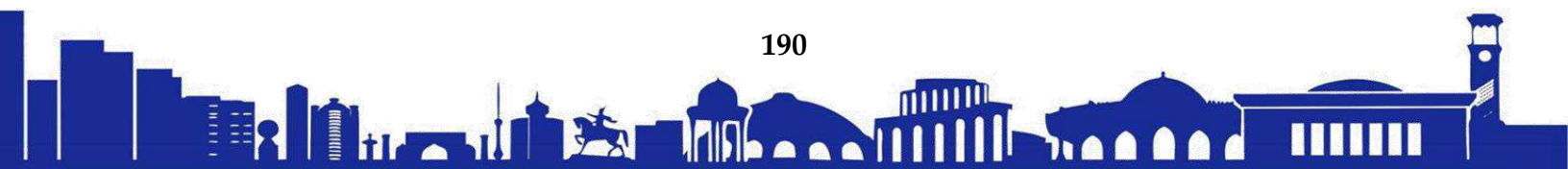
Преимущества имплантации

- сохранение соседних зубов;
- предотвращение атрофии кости;
- высокая эстетика;
- долговечность конструкции (10–20 лет и более).

Перспективы развития

Современная имплантология активно развивается в направлениях:

- биоинженерия тканей;
- использование нанопокровов;
- 3D-печать костных структур;
- роботизированная хирургия;



- применение искусственного интеллекта в планировании операций.

Заключение

Современная имплантология и хирургия представляют собой высокотехнологичную область медицины, обеспечивающую надежное восстановление утраченных зубов. Комплексный подход, цифровые технологии и индивидуальное планирование значительно повышают эффективность лечения и качество жизни пациентов.

Использованная литература

1. Branemark P.I. Osseointegration and its experimental background.
2. Misch C.E. Contemporary Implant Dentistry. 2022.
3. ITI Treatment Guide. Implant Therapy, 2023.
4. European Association for Osseointegration (EAO) Guidelines, 2023.
5. American Academy of Implant Dentistry (AAID), 2024.



MURUVVAT UYIDA BIR KUN: KO‘Z BILAN KO‘RILGAN HAYOT, HUQUQIY HIMOYA ORQALI DAVOM ETTIRILADIGAN KELAJAK

Bo‘ronova Maftuna Shaymardon qizi

Termiz davlat universiteti Yuridik fakulteti 1-bosqich talabasi

ANNOTATSIYA: Ushbu maqolada muruvvat uylari faoliyati, u yerdagi bolalarning huquqiy himoyasi, ijtimoiy imkoniyatlari hamda nogironligi bo‘lgan tarbiyalanuvchilar uchun yaratilgan shart-sharoitlar keng yoritilgan. Maqola real kuzatuvlar asosida yozilgan bo‘lib, bolalarning psixologik holati, ularning kelajakka bo‘lgan ishonchi va jamiyatning ularga bo‘lgan mas’uliyati tahlil qilinadi. Shuningdek, davlat tomonidan taqdim etilayotgan huquqiy kafolatlar va ularning amaliyotdagi ijrosi ham ko‘rib chiqilgan.

KALIT SO‘ZLAR: muruvvat uyi, bola huquqlari, ijtimoiy himoya, nogironligi bo‘lgan bolalar, vasiylik, farzandlikka olish, konstitutsiyaviy kafolatlar.

KIRISH

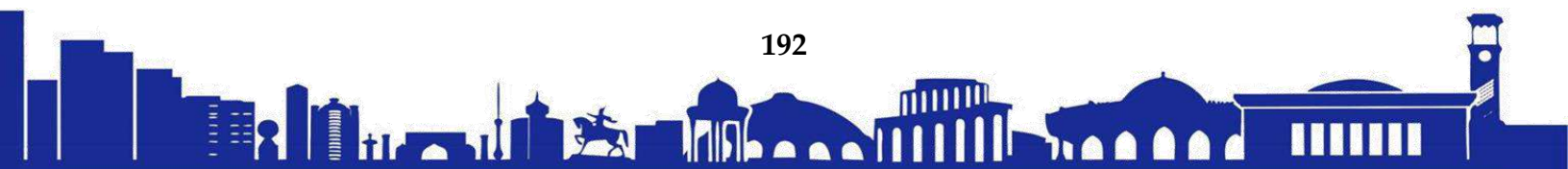
Muruvvat uylari haqida yozilgan ushbu maqola bolalarning kundalik hayoti, ularga yaratilgan shart-sharoitlar, huquqiy himoya imkoniyatlari va jamiyatning ularga bo‘lgan munosabatini chuqur yoritadi. Ko‘z bilan ko‘rilgan bir kunlik tashrif orqali muassasadagi real hayot, tarbiyachilar faoliyati hamda nogironligi bor tarbiyalanuvchilarning ehtiyojlari tahlil qilinadi.

Asosiy qism

I. Muruvvat uyida bir kun: ko‘z bilan ko‘rilgan hayot

Muruvvat uyining roli va jamiyatdagi ahamiyati

Muruvvat uylari — bu faqat boshpana emas, balki bolalarning kelajagini shakllantiradigan muhim ijtimoiy institutdir. So‘nggi yillarda O‘zbekistonda 200 dan ortiq muruvvat uylari faoliyat yuritmoqda va ular 10 000 dan ortiq bolaga vaqtincha yoki doimiy yashash, ta‘lim olish va ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash imkonini yaratadi. Masalan, Toshkent shahridagi “Mehribonlik uyi” 2019–2023 yillarda 500 ga yaqin yetim va yolg‘iz qolgan bolalarga turli dasturlar orqali yordam ko‘rsatgan.



Muruvvat uylarining asosiy vazifasi — bolalarga nafaqat moddiy yordam, balki ijtimoiy va psixologik qo‘llab-quvvatlashni ham taqdim etishdir. Ko‘pchilik bolalar oilasidan ajralgan, ayrimlari esa og‘ir oilaviy sharoitlar sabab muruvvat uyiga keladi. Shu bois, ularning tarbiyasi va kelajagi muruvvat uyi xodimlarining professional yondashuvi va jamiyatning e‘tiboriga bog‘liq.

2. Ko‘z bilan ko‘rilgan hayot: bolalarning kundalik tajribasi

Muruvvat uyi bolalarning hayotini «ko‘z bilan ko‘rilgan» hayot sifatida qabul qilish mumkin — bu yerda ular ta‘lim oladi, o‘z qiziqishlarini rivojlantiradi va jamiyat hayotiga tayyorlanadi. Masalan:

Bolalar maktabgacha ta‘limdan tortib, oliy ta‘limgacha bo‘lgan barcha bosqichlarda qo‘llab-quvvatlanadi.

San‘at, sport va ilmiy to‘garaklar orqali bolalarning ijtimoiy va ijodiy salohiyati rivojlantiriladi. Masalan, 2022 yilda Samarqanddagi muruvvat uyi bolalari respublika miqyosidagi “Yosh ijodkorlar” tanlovida birinchi o‘rinni qo‘lga kiritgan.

Psixologlar va ijtimoiy xodimlar bolalarga shaxsiy muammolarini hal qilish, stressni yengish va kelajak uchun reja tuzishni o‘rgatadi.

Shunday qilib, muruvvat uyi bolalarning hayotini «ko‘z bilan ko‘rilgan» qiladi — ular faqat yashash maydoniga ega bo‘lib qolmay, balki jamiyatga tayyor shaxslar sifatida voyaga yetadi.

3. Huquqiy himoya: kelajakni kafolatlovchi omil

Muruvvat uyida yashayotgan bolalarning kelajagi ularning huquqlari himoyalanganida xavfsiz va barqaror bo‘ladi. O‘zbekiston Respublikasi “Bolalar huquqlari to‘g‘risida”gi qonuniga ko‘ra, har bir bola ta‘lim olish, sog‘lom rivojlanish va teng imkoniyatlardan foydalanish huquqiga ega.

Masalan, bolalarning ta‘lim olish huquqi muruvvat uylari bilan davlat maktablari o‘rtasidagi shartnomalar orqali kafolatlanadi.

Bolalarning moddiy va psixologik himoyasi esa ijtimoiy xizmatlar va qonunchilik orqali amalga oshiriladi.

Huquqiy himoya bolalarga nafaqat o‘qish va yashash imkonini beradi, balki ular kelajakda mustaqil, jamiyatga foydali shaxslar sifatida yetishishiga zamin yaratadi.

Ko‘p hollarda huquqiy himoya bolalarning kelajakdagi istiqbolini belgilovchi eng muhim omil hisoblanadi. Masalan, 2020–2022 yillarda Toshkent shahridagi bir muruvvat





uyida yashagan 50 ga yaqin bola davlat grantlari orqali oliy ta'limga qabul qilindi va ularning barchasi huquqiy yordam orqali kelajakda mustaqil hayot qurish imkoniyatiga ega bo'ldi.

4. Jamiyatning roli: mehr-muhabbat va e'tibor

Muruvvat uyidagi bolalarning kelajagi nafaqat davlat va xodimlar e'tiboriga, balki har bir fuqaroning mehr-muhabbatiga bog'liq. Volontyorlik, xayriya va ijtimoiy tashabbuslar bolalarga ruhiy qo'llab-quvvatlash beradi va ularni jamiyatning bir qismi sifatida his qilishlariga yordam beradi.

Misol: 2023 yilda Buxoro viloyatidagi muruvvat uyi bolalari uchun tashkil etilgan xayriya konserti orqali 200 dan ortiq bolaga kitob, sport inventari va kiyim-kechak taqdim etilgan.

Shuningdek, muruvvat uyidagi bolalar haqida ijtimoiy tarmoqlarda e'lon qilingan ijobiy hikoyalar ko'plab insonlarni yordamga chorlaydi.

Shunday qilib, muruvvat uyidagi hayot — bu nafaqat boshpana, balki bolalarning kelajagini himoya qiluvchi, ularni ijtimoiy va huquqiy jihatdan tayyorlaydigan muhitdir.

Muruvvat uyiga qadam qo'ygan zahoti ko'zga tashlanadigan eng birinchi narsa — bu tinchlik va sokinlik. Ammo shu tinchlikning ortida har bir bola bilan bog'liq turfa taqdirlar yashiringan. Ba'zi bolalar tug'ilganidan beri bu yerda, ayrimlari og'ir hayot zarbasidan so'ng shu maskanga kelgan. Ularning har biri hayot sinovidan o'tgan, ammo baribir yuzlarida umid bor.

1. Tashrifdagi hissiyot

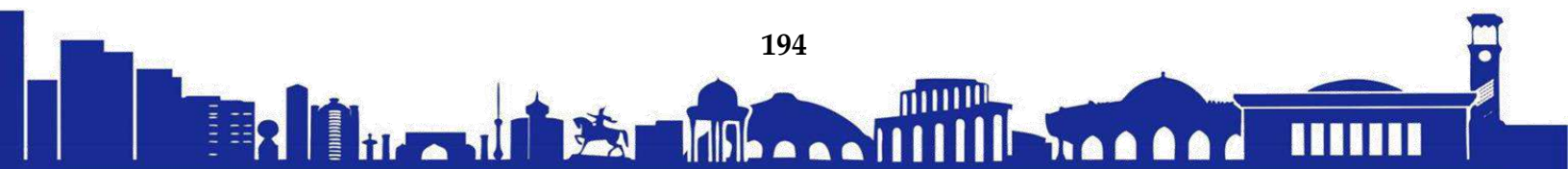
Tashrif buyurilgan paytda bolalarning tabassumi shunchaki kulish emas — bu mehr kutayotgan qalbning tabiiy holati. Ularning inson bilan muloqotga chanqoqligi, e'tibor izlayotgani, kichik bir mehr bilan ham quvonib ketishi har qanday odamni larzaga soladi.

2. Muruvvat uyi tarbiyachilari mehnati

Bu yerda ishlovchi o'qituvchilar, tarbiyachilar, psixologlar va hamshiralarning mehnati alohida e'tiborga ega. Ular nafaqat tarbiya beradi, balki ona mehrini, ota qo'llab-quvvatlashini ham qisman bo'lsa-da, his ettirishga harakat qiladi.

3. Bolalarning orzulari

Ular bilan suhbatlashganingizda shuni ko'rasizki, har bir bola biror kasb egasi bo'lishni istaydi: shifokor, o'qituvchi, yuridik soha vakili, sportchi. Ularning ko'zidagi ishonch — jamiyatning ularga bergan imkoniyatiga bog'liq.





II. Nogironligi bo‘lgan bolalar: alohida e‘tibor va huquqiy kafolatlar

Muruvvat uylarida nogironligi bo‘lgan bolalar alohida e‘tibor talab qiladi. Ularning tarbiyasi, sog‘lig‘i va ijtimoiy integratsiyasi uchun maxsus sharoitlar yaratilgan. Nogironligi bor bolalar uchun:

moslashtirilgan o‘quv dasturlari,
maxsus pedagogik yondashuv,
fizioterapiya va reabilitatsiya mashg‘ulotlari,
psixologik qo‘llab-quvvatlash taqdim etiladi.

Bular bolalarning huquqlarini himoya qilish va ularni jamiyatga moslashtirishda muhim ahamiyatga ega. Huquqiy jihatdan ularning sog‘lig‘i va ta‘lim olish imkoniyatlari O‘zbekiston Respublikasi qonunlari, shuningdek, BMTning Bola huquqlari Konvensiyasi bilan kafolatlangan.

III. Huquqiy himoya va ijtimoiy imkoniyatlar

Muruvvat uylari faqatgina bolalarning yashash joyi emas – bu ularning huquqlari to‘liq ta‘minlanishi lozim bo‘lgan maskandir.

1. Ta‘lim olish huquqi

Muruvvat uylarida tarbiyalanuvchilar umumiy ta‘lim maktablarida o‘qiydi yoki muassasa hududidagi o‘quv jarayoniga jalb qilinadi. Ular uchun darsliklar, kiyim-kechak, transport va to‘garaklar bepul taqdim qilinadi.

2. Shaxsiy rivojlanish huquqi

Har bir bola teng imkoniyatga ega bo‘lishi kerak. Shu sababli sport seksiyalari, san‘at to‘garaklari, psixologik treninglar tashkil etilgan.

3. Tibbiy va psixologik himoya

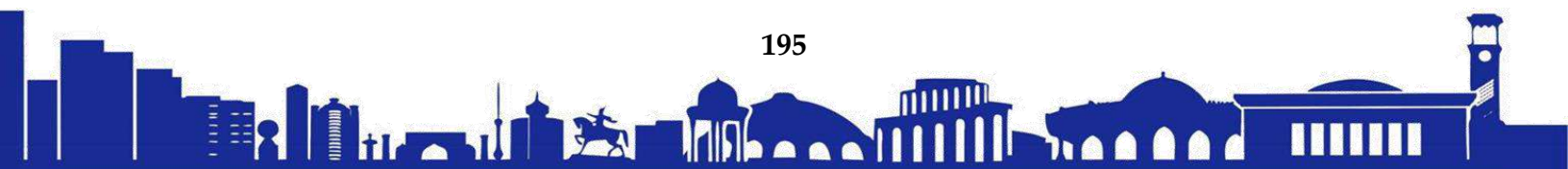
Muruvvat uylarida malakali shifokor va psixologlar faoliyat yuritadi. Bolalar muntazam tibbiy ko‘rikdan o‘tadi, psixolog bilan suhbatlar olib boradi, zarurat bo‘lsa maxsus davolanishga yuboriladi.

4. Vasiylik va homiylik organlarining nazorati

Bu organlar har bir bolaning huquqlariga rioya etilayotganligini doimiy ravishda tekshiradi: yashash sharoiti, ta‘lim sifati, sog‘liq holati va huquqiy muhofaza.

IV. Jamiyatning muruvvat uyiga bo‘lgan mas‘uliyati

Muruvvat uyi faqat davlatning vazifasi emas, balki butun jamiyatning mas‘uliyati hisoblanadi. Chunki bu bolalar – ertangi kunimiz, kelajagimiz.





1. Ko‘ngillilar faoliyati

Ko‘ngillilar tashrifi, sovg‘alar, suhbatlar, tadbirlar bolalar uchun katta motivatsiya bo‘ladi. Eng muhimi – bu mehr ulashish.

2. Jamiyatdagi stereotiplar

Ba‘zan muruvvat uyi deyilganida odamlar undagi bolalarni boshqacha tasavvur qiladi. Aslida esa ular ham xuddi biz kabi orzu qiladigan, kuladigan, yig‘laydigan insonlar. Ularga nisbatan insoniy yondashuv juda muhim.

3. Farzandlikka olish masalasi

Farzandlikka olish orqali ko‘plab bolalar yangi hayotga ega bo‘lmoqda. Bu jarayonning qonuniy tartibi bor, lekin eng asosiy tamoyil – bolaning manfaatidir.

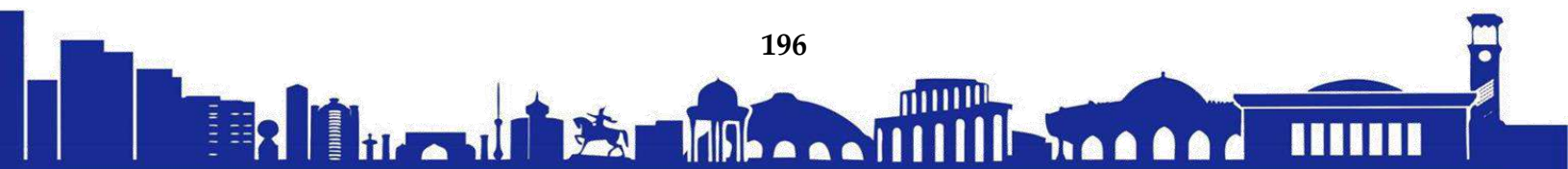
Xulosa

Muruvvat uyida bir kun – bu shunchaki tashrif emas. Bu insonni ich-ichidan o‘zgartiradigan tajriba. U yerda ko‘rgan har bir kulgu, har bir nigoh, har bir mehrga chanqoq ko‘z – jamiyatga qaratilgan savoldir: “Biz ularga yetarlicha imkon berayapmizmi?”

Muruvvat uylari uchun kuchli huquqiy baza yaratilgan. Ammo eng katta himoya – bu insoniylikdir. Bolalar mehr kutadi, e‘tibor kutadi va eng muhimi, kelajakka bo‘lgan ishonchni kutadi. Ular shu ishonchga loyiq.

Muruvvat uylari jamiyatimizda nafaqat yetim va kam ta‘minlangan bolalarga boshpana bo‘lib xizmat qiladi, balki ularning kelajagini shakllantirishda muhim ijtimoiy va huquqiy rol o‘ynaydi. Ko‘z bilan ko‘rilgan hayot — bolalarning muruvvat uyidagi kundalik tajribasi, ularning o‘z imkoniyatlarini ro‘yobga chiqarishi va ijtimoiy hayotga tayyorlanishi — ular uchun nafaqat vaqtincha boshpana, balki hayot poydevoridir.

Shuningdek, huquqiy himoya muruvvat uyidagi bolalarning kelajagini kafolatlovchi asosiy omil hisoblanadi. Ular nafaqat ta‘lim va ijtimoiy imkoniyatlarga ega bo‘lishadi, balki kelajakda mustaqil, jamiyatga foydali shaxs sifatida yetishish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Muruvvat uyi faoliyati, bolalarning ijtimoiy va huquqiy himoyasi, shuningdek, jamiyatning mehr-muhabbati va e‘tibori birgalikda bolalarning barqaror kelajagini ta‘minlaydi.

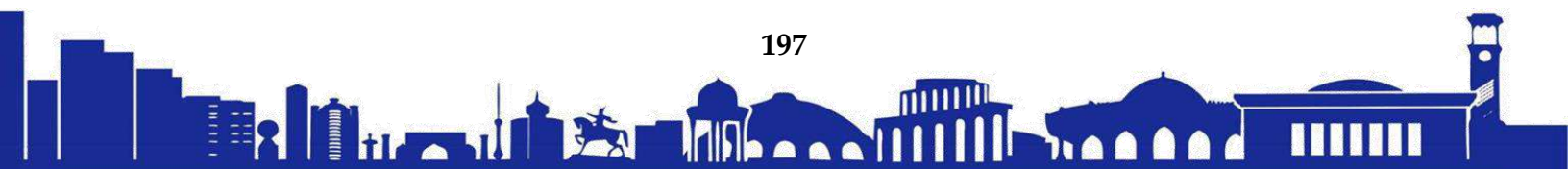




Natijada, muruvvat uylari faoliyati jamiyatning ijtimoiy ongini rivojlantiradi, bolalarga teng imkoniyat yaratadi va ularni kelajakda jamiyatning faol, bilimli va mas'uliyatli a'zosi sifatida tarbiyalaydi. Shu bois, har birimiz muruvvat uyidagi bolalarga yordam berish, ularni qo'llab-quvvatlash va huquqiy jihatdan himoya qilish orqali yanada barqaror, mehribon va adolatli jamiyat barpo etishga hissa qo'shishimiz mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi.
2. "Bola huquqlarining kafolatlari to'g'risida"gi Qonun.
3. Oila kodeksi.
4. O'zbekiston Respublikasi Vasiylik va homiylik organlari faoliyati bo'yicha nizomlar.
5. BMT Bola huquqlari to'g'risidagi Konvensiya.
6. Ijtimoiy himoya vazirligi materiallari.
7. Muruvvat uylari faoliyati bo'yicha ochiq manbalar.
8. Lex.uz
9. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. Toshkent: O'zbekiston, 2023.
10. O'zbekiston Respublikasi "Bolalar huquqlari to'g'risida"gi Qonuni. Toshkent: O'zbekiston, 2022.
11. Axmedov, S. Muruvvat uylari va bolalarni ijtimoiy himoya qilish tizimi. Toshkent: Ijtimoiy fanlar nashriyoti, 2021.
12. Karimova, L. Yetim bolalar tarbiyasi va muruvvat uylarining roli. Toshkent: Yoshlar nashriyoti, 2020.
13. Jahongir, T. Bolalarning huquqiy himoyasi va ijtimoiy dasturlar. Samarqand: Huquqshunoslik nashriyoti, 2022.
14. UNICEF. Children in Alternative Care: Global Review 2020. New York: UNICEF, 2020.
15. World Health Organization. Guidelines on Child Protection and Welfare. Geneva: WHO, 2019.
16. Murodova, N. Ijtimoiy himoyaga muhtoj bolalar: amaliy tadqiqot. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Ijtimoiy Xizmatlar Departamenti, 2021.



17. O‘zbekiston Respublikasi Mehnat va aholini ijtimoiy muhofaza qilish vazirligi. Muruvvat uylari faoliyati bo‘yicha statistik ma’lumotlar, Toshkent, 2023.

18. Rasulova, D. Jamiyat va muruvvat uyi: mehr-muhabbat va ijtimoiy qo‘llab-quvvatlashning ahamiyati. Buxoro: Ijtimoiy fanlar jurnali, 2022, №4, 12–21-betlar.

INSON VA FUQARO SHAXSIY HUQUQ HAMDA ERKINLIKLARINING KONSTITUTSIYAVIY KAFOLATLARI

Bo‘ronova Maftuna Shaymardon qizi

Termiz davlat universiteti Yuridik fakulteti 1-bosqich talabasi

ANNOTATSIYA: Maqolada inson va fuqaroning shaxsiy huquq hamda erkinliklarining konstitutsiyaviy kafolatlari huquqiy-nazariy jihatdan tahlil qilinadi. Unda shaxsiy huquqlarning mazmuni, ularning inson huquqlari tizimidagi o‘rni, O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasida mustahkamlangan asosiy kafolatlar hamda ushbu huquqlarni ta‘minlash mexanizmlari yoritib beriladi. Shuningdek, shaxsiy huquqlarni himoya qilishning milliy va xalqaro huquqiy asoslariga e‘tibor qaratiladi.

KALIT SO‘ZLAR: inson huquqlari, fuqaro huquqlari, shaxsiy huquqlar, erkinliklar, konstitutsiyaviy kafolatlar, huquqiy davlat.

ÖZET: Makalede insan ve vatandaşın kişisel hak ve özgürlüklerinin anayasal güvenceleri hukuksal-teorik açıdan analiz edilmektedir. Çalışmada kişisel hakların içeriği, insan hakları sistemindeki yeri, Özbekistan Cumhuriyeti Anayasası’nda güvence altına alınmış temel güvenceler ile bu hakların sağlanmasına yönelik mekanizmalar ele alınmaktadır. Ayrıca, kişisel hakların korunmasının ulusal ve uluslararası hukuki temellerine de dikkat çekilmektedir.

ANAHTAR KELIMELER: insan hakları, vatandaş hakları, kişisel haklar, özgürlükler, anayasal güvenceler, hukuk devleti.

АННОТАЦИЯ: В статье с теоретико-правовой точки зрения анализируются конституционные гарантии личных прав и свобод человека и гражданина. В ней раскрываются содержание личных прав, их место в системе прав человека, основные гарантии, закреплённые в Конституции Республики Узбекистан, а также механизмы обеспечения данных прав. Кроме того, уделяется внимание национальным и международно-правовым основам защиты личных прав.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: права человека, права гражданина, личные права, свободы, конституционные гарантии, правовое государство.





ABSTRACT: The article analyzes the constitutional guarantees of personal rights and freedoms of the individual and the citizen from a legal and theoretical perspective. It examines the content of personal rights, their place within the system of human rights, the main guarantees enshrined in the Constitution of the Republic of Uzbekistan, as well as the mechanisms for ensuring these rights. In addition, attention is paid to the national and international legal foundations for the protection of personal rights.

KEYWORDS: human rights, citizens' rights, personal rights, freedoms, constitutional guarantees, rule of law.

KIRISH

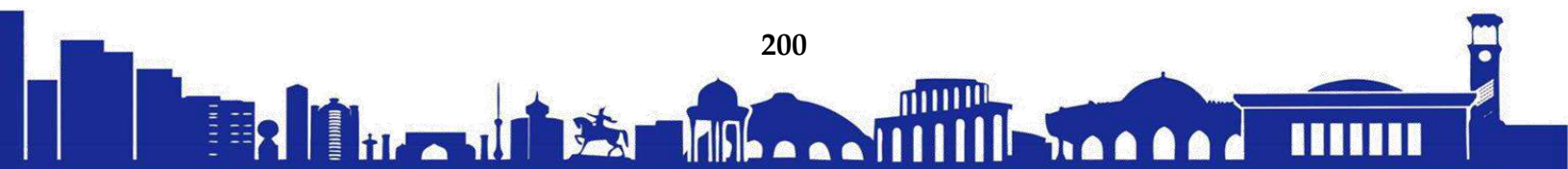
Inson huquqlari va erkinliklari demokratik huquqiy davlatning eng muhim tayanchi hisoblanadi. Har bir jamiyat taraqqiyoti, avvalo, unda shaxsning huquqiy maqomi, uning erkin rivojlanishi va sha'ni hamda qadr-qimmatining e'tirof etilishi bilan belgilanadi. Shu nuqtai nazardan, inson va fuqaro shaxsiy huquq hamda erkinliklarining konstitutsiyaviy kafolatlari masalasi zamonaviy huquqiy davlatlar faoliyatida ustuvor ahamiyat kasb etadi.

O'zbekiston Respublikasida inson huquqlarini ta'minlash davlat siyosatining asosiy yo'nalishlaridan biri sifatida e'tirof etilgan. Xususan, 2023-yilda umumxalq referendumini orqali qabul qilingan yangi tahrirdagi O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasida inson huquqlari, erkinliklari va qonuniy manfaatlarini oliy qadriyat sifatida mustahkamlandi. Konstitutsiyada shaxsiy huquq va erkinliklar tizimli ravishda belgilanishi, ularning kafolatlanishi va himoya mexanizmlarining aniq ko'rsatilishi huquqiy davlat barpo etish yo'lidagi muhim qadamdir.

ASOSIY QISM

Shaxsiy huquqlar insonning hayoti, erkinligi, sha'ni va qadr-qimmatini himoya qilishga qaratilgan bo'lib, ular jamiyatda insonni oliy qadriyat sifatida e'tirof etishning huquqiy ifodasidir. O'zbekiston Respublikasida amalga oshirilayotgan konstitutsiyaviy islohotlar shaxsiy huquqlarning yanada mustahkam kafolatlanishiga xizmat qilmoqda.

Huquq nazariyasida inson va fuqaro tushunchalari o'zaro farqlanadi. Inson huquqlari har bir shaxsga tug'ilishi bilan beriladigan, ajralmas va umumiy huquqlar





hisoblanadi hamda inson vafot etishi bilan tugaydi. Fuqaro huquqlari esa shaxsning muayyan davlatga mansubligi bilan bog‘liq bo‘ladi. Shaxsiy huquqlar asosan inson huquqlari sifatida namoyon bo‘lib, ular fuqarolik holatidan qat’i nazar, barcha shaxslarga taalluqlidir. Ushbu huquqlar shaxs erkinligini, daxlsizligini va huquqiy himoyasini ta’minlashga qaratilgan.

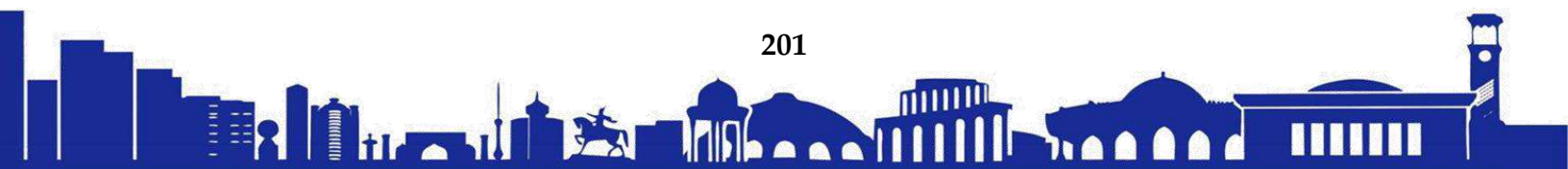
Shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasida shaxsiy huquq va erkinliklar alohida bobda mustahkamlangan, yani 25-35-moddalarini o‘z ichiga oladi. Jumladan, yashash huquqi, shaxsiy erkinlik va daxlsizlik huquqi, sha’ni va qadr-qimmatni himoya qilish, shaxsiy hayot daxlsizligi, sud himoyasiga bo‘lgan huquq kabi normalar konstitutsiyaviy darajada kafolatlangan. Konstitutsiya ushbu huquqlarni davlat tomonidan tan olinadigan va himoya qilinadigan eng muhim huquqlar sifatida belgilaydi.

Shaxsiy huquqlarni ta’minlash va himoya qilish kafolatlari mavjud hisoblanadi va shaxsiy huquq va erkinliklarning kafolatlari faqat ularni e’lon qilish bilan cheklanmaydi. Davlat ushbu huquqlarni amalga oshirish va himoya qilish uchun samarali huquqiy mexanizmlarni yaratadi. Sud himoyasi, prokuratura nazorati, inson huquqlari bo‘yicha vakil (Ombudsman) instituti shaxsiy huquqlarni ta’minlashda muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, xalqaro huquqiy hujjatlar va mexanizmlar milliy kafolatlarni yanada mustahkamlaydi. Shu bilan birgalikda, shaxsiy huquqlarni cheklashning konstitutsiyaviy mezonlari ham mavjud.

Shaxsiy huquq va erkinliklar mutlaq emas. Ularni cheklash faqat qonun asosida, jamiyat va davlat xavfsizligi, jamoat tartibi hamda boshqa shaxslarning huquqlarini himoya qilish maqsadida amalga oshirilishi mumkin. Bunday cheklovlar adolatli, mutanosib va zarur bo‘lishi lozim. Ushbu prinsiplar shaxsiy huquqlarni suiiste’mol qilinishidan himoya qilishga xizmat qiladi.

Inson va fuqorolar shaxsiy huquqlar bilan birgalikda erkinliklarga ham ega hisoblanadi, bu erkinliklar shaxsning jamiyatda mustaqil fikrlashi, o‘z xohish-irodasini erkin ifoda etishi hamda qonun doirasida erkin harakat qilishini ta’minlaydi. Shaxsiy erkinliklar insonning tabiiy huquqlaridan kelib chiqib, uning sha’ni va qadr-qimmatini hurmat qilish tamoyiliga asoslanadi.

Konstitutsiyada belgilangan shaxsiy erkinliklar insonni noqonuniy aralashuvlardan himoya qilishga qaratilgan bo‘lib, ular davlat organlari va mansabdor shaxslar faoliyatida qonuniylikni ta’minlashga xizmat qiladi. So‘z va fikr erkinligi, vijdon erkinligi, erkin





harakatlanish va yashash joyini tanlash erkinligi shaxsning ijtimoiy hayotdagi faolligini oshiradi hamda uning jamiyat taraqqiyotidagi ishtirokini kuchaytiradi.

Shu bilan birga, shaxsiy erkinliklar mutlaq tusga ega emas. Ularni amalga oshirish jarayonida boshqa shaxslarning huquqlari va qonuniy manfaatlari, jamoat tartibi hamda davlat xavfsizligi inobatga olinadi. Shu sababli erkinliklarning qonun bilan belgilangan chegaralari mavjud bo'lib, bu holat jamiyatda muvozanat va adolatni saqlashga xizmat qiladi.

Natijada, shaxsiy huquqlar va erkinliklar o'zaro uzviy bog'liq bo'lib, ular bir-birini to'ldiradi. Ushbu huquq va erkinliklarning konstitutsiyaviy darajada kafolatlanishi insonni huquqiy jihatdan himoyalangan shaxs sifatida shakllantiradi hamda huquqiy davlat va fuqarolik jamiyatining mustahkam poydevorini yaratadi.

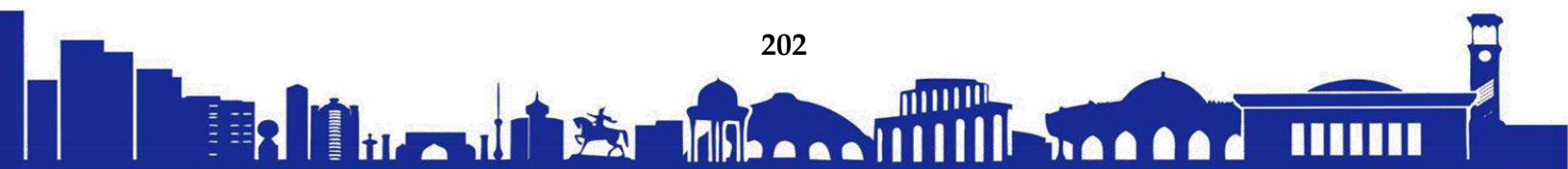
XULOSA

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, inson va fuqaroning shaxsiy huquq hamda erkinliklari Konstitutsiyada belgilab qo'yilgan oddiy qoidalar emas, balki har bir insonning kundalik hayotida bevosita ahamiyatga ega bo'lgan huquqlardir. Ushbu huquqlar orqali shaxs o'zini jamiyatda himoyalangan, erkin va qadrlangan deb his qiladi. Aynan shu holat inson qadr-qimmatining davlat tomonidan tan olinayotganini ko'rsatadi.

Bugungi kunda Konstitutsiyada shaxsiy huquqlarning mustahkamlanishi inson manfaatlarini davlat manfaatlaridan ustun qo'yishga qaratilgan muhim qadamdir. Yashash huquqi, shaxsiy erkinlik, sha'ni va qadr-qimmatni himoya qilish, shaxsiy hayot daxlsizligi kabi huquqlar nafaqat hujjatlarda, balki amaliyotda ham ta'minlanishi zarur. Chunki huquq faqat yozilgan norma bo'lib qolsa, u o'z ma'nosini yo'qotadi.

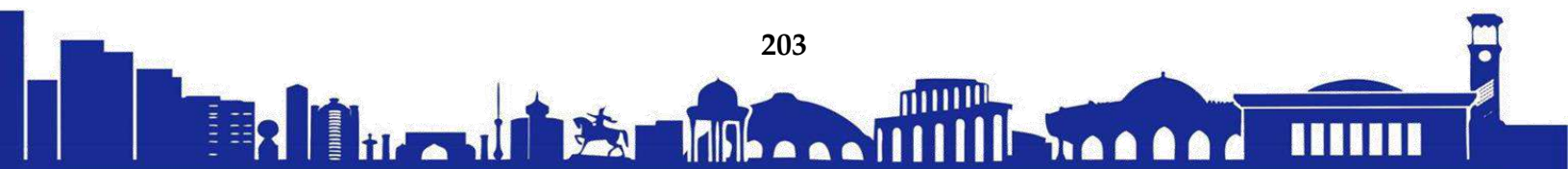
Shu bilan birga, shaxsiy huquqlarning samarali ta'minlanishi faqat davlat organlari faoliyatiga bog'liq emas. Fuqarolarning o'z huquqlarini bilishi, ularga befarq bo'lmasligi va zarur holatlarda ularni himoya qila olishi ham muhimdir. Huquqiy ong va huquqiy madaniyat qanchalik yuksak bo'lsa, shaxsiy huquqlar shunchalik real va ta'sirchan bo'ladi.

Umuman olganda, inson va fuqaroning shaxsiy huquq hamda erkinliklarining konstitutsiyaviy kafolatlari huquqiy davlat barpo etishning asosiy shartlaridan biridir. Ushbu huquqlarni hurmat qilish va ta'minlash jamiyatda adolat, ishonch va barqarorlikni mustahkamlashga xizmat qiladi.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. — Toshkent, 2023-yil (yangi tahrir).
2. Inson huquqlari umumjahon deklaratsiyasi. — BMT Bosh Assambleyasi, 1948-yil 10-dekabr.
3. Fuqarolik va siyosiy huquqlar to'g'risidagi xalqaro pakt. — BMT, 1966-yil.
4. Saidov A.X. Inson huquqlari. — Toshkent: Adolat, 2019.
5. Islomov Z.M. Davlat va huquq nazariyasi. — Toshkent: Yuridik adabiyotlar nashriyoti, 2020.
6. Xolmatov O. O'zbekiston Respublikasining konstitutsiyaviy huquqi. — Toshkent: TDYU nashriyoti, 2021.
7. Madumarov T., Rahmonov A. Konstitutsiyaviy huquq. — Toshkent: Yangi asr avlodi, 2020.
8. O'zbekiston Respublikasining “Inson huquqlari bo'yicha vakil (Ombudsman) to'g'risida”gi Qonuni.
9. O'zbekiston Respublikasining “Shaxsiy ma'lumotlar to'g'risida”gi Qonuni.
10. Saidov A.X., Tulyaganov B. Inson huquqlarini himoya qilishning xalqaro mexanizmlari. — Toshkent, 2018.
11. O'zbekiston Respublikasi Oliy sudi Plenumining inson huquqlariga oid qarorlari.
12. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyaviy sudi faoliyatiga oid materiallar.



ЎЗБЕКИСТОН СОЦИОМАДАНИЙ МАКОНИДА ТИЛ ВА РЕАЛЛИК КОНСТРУКЦИЯСИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

Камалова Шахло Нугмановна,

Сарбон университети

shahlo9590469@gmail.com

***Аннотация:** Мазкур мақолада Ўзбекистон социомаданий маконида тил ва реаллик ўртасидаги ўзаро муносабатлар, уларнинг конструктив хусусиятлари ҳамда ижтимоий онг шаклланишидаги ўрни таҳлил қилинади. Тил реалликни акс эттирувчи восита сифатида эмас, балки уни конструкция қилувчи, маъно яратувчи ва маданий моделларни шакллантирувчи тизим сифатида қаралади. Ўзбекистон шароитида миллий анъаналар, тарихий хотира, диний дискурс ва глобаллашув жараёнларининг тил орқали реалликни шакллантиришига таъсири кўриб чиқилади. Тадқиқот натижалари тилнинг социомаданий динамикаси ва унинг идентификация жараёнларидаги ролини очиб беради.*

***Калит сўзлар:** тил, реаллик, дискурс, социомаданий макон, идентификация, маданий код, концепт, глобаллашув.*

***Аннотация:** В статье анализируются особенности конструирования языка и реальности в социокультурном пространстве Узбекистана. Язык рассматривается не только как средство отражения действительности, но и как инструмент её формирования и интерпретации. Исследуются механизмы дискурсивного производства смысла, влияние традиции, исторической памяти, религиозного и общественно-политического дискурса на формирование языковой картины мира. Особое внимание уделяется процессам глобализации и трансформации идентичности.*

***Ключевые слова:** язык, реальность, дискурс, социокультурное пространство, идентичность, культурный код, концепт, глобализация.*



Abstract: *This article examines the peculiarities of language and reality construction in the sociocultural space of Uzbekistan. Language is viewed not only as a means of reflecting reality but also as a tool for constructing and interpreting it. The study explores discursive mechanisms of meaning production and the influence of tradition, historical memory, religious and socio-political discourse on shaping the linguistic worldview. Special attention is given to globalization processes and identity transformation.*

Keywords: *language, reality, discourse, sociocultural space, identity, cultural code, concept, globalization.*

Кириш

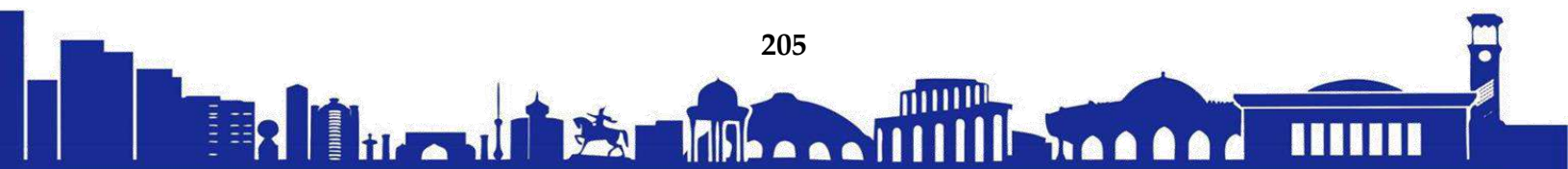
Замонавий лингвистикада тил ва реаллик муносабати марказий назарий муаммолардан бири ҳисобланади. Тил нафақат объектив борлиқни акс эттиради, балки уни маъновий жиҳатдан шакллантиради, таснифлайди ва интерпретация қилади. Шу маънода тил реалликни конструкция қилувчи восита сифатида намоён бўлади.

Ўзбекистон социомаданий макони кўп қатламли, тарихий жиҳатдан шаклланган ва замонавий глобал жараёнлар таъсирида трансформацияга учраётган тизимдир. Миллий анъаналар, диний қадриятлар, мустақиллик даврида шаклланган давлатчилик дискурси ва глобал ахборот майдони тил орқали реалликни идрок этишга таъсир кўрсатади.

Тадқиқотнинг мақсади — Ўзбекистон социомаданий маконида тил ва реаллик конструкциясининг лингвомаданий хусусиятларини таҳлил қилиш.

Тадқиқот вазифалари:

- тил ва реаллик муносабатига доир назарий ёндашувларни кўриб чиқиш;
- социомаданий омилларнинг тил орқали реалликни шакллантиришга таъсирини аниқлаш;
- миллий концептлар ва маданий кодларни таҳлил қилиш;
- глобаллашув шароитида дискурсив ўзгаришларни баҳолаш.





Назарий асослар

Тил ва реаллик муносабати когнитив лингвистика, социолингвистика ва дискурс таҳлили доирасида кенг ўрганилган. Лингвистик детерминизм ва нисбийлик назариясига кўра, тил инсоннинг борлиқни қабул қилиш ва тафаккур жараёнига таъсир кўрсатади. Конструктивистик ёндашув эса реаллик ижтимоий ва дискурсив амалиёт орқали яратилишини таъкидлайди.

Социомаданий макон тушунчаси муайян жамиятдаги қадриятлар, меъёрлар, рамзлар ва коммуникатив амалиётлар мажмуини англатади. Тил ушбу маконда маъно яратувчи асосий механизм сифатида фаолият юритади.

Замонавий гуманитар фанларда тил фақат ахборот узатиш воситаси сифатида эмас, балки ижтимоий реалликни шакллантирувчи механизм сифатида қаралмоқда. Ижтимоий конструктивизм назарияси ва дискурс таҳлили йўналиши тилнинг жамиятдаги ўрнини янги нуқтаи назардан талқин қилиш имконини берди.

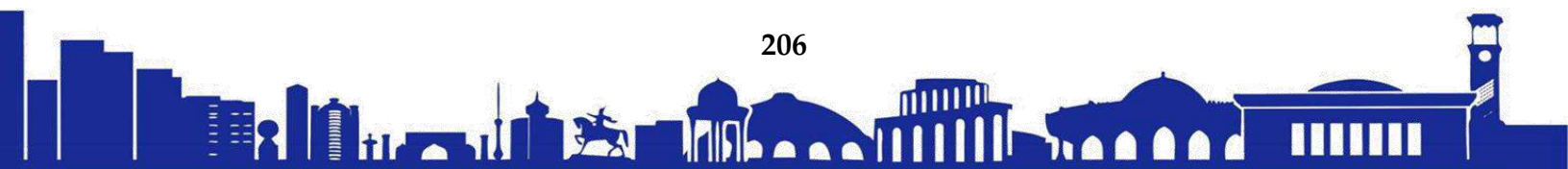
Ижтимоий реалликнинг маъноий конструкцияси ҳақида Peter L. Berger ва Thomas Luckmann фикр билдириб, воқелик инсонлар ўртасидаги маънолар тизими орқали шаклланишини таъкидлайди. Дискурс ва ҳокимият муносабатларини таҳлил қилган Michel Foucault эса тилни ижтимоий билимни шакллантирувчи инструмент сифатида баҳолайди.

Ўзбекистон социомаданий муҳитида тил миллий қадриятлар, диний анъаналар ва глобаллашув жараёнлари таъсирида реалликни концептуаллаштиришда фаол иштирок этади. Шу жиҳатдан мазкур мавзунунг долзарблиги ортиб бормоқда.

Ўзбекистон социомаданий маконида тилнинг конструктив функцияси

1. Миллий анъана ва концептуал тизим

Ўзбек тилидаги “ватан”, “маҳалла”, “одоб”, “ҳурмат”, “барақа” каби концептлар миллий маданий коднинг муҳим элементлари ҳисобланади. Ушбу





тушунчалар нафақат лексик бирлик, балки муайян ижтимоий реалликни шакллантирувчи семиотик моделдир.

1.1. “Ватан” концепти

“Ватан” тушунчаси географик макондан кенг маънога эга бўлиб, у:

- тарихий мерос,
- муқаддаслик,
- фуқаролик бурчи,
- жамоавий хотира

каби маъноларни қамраб олади. “Ватан ҳимояси”, “Ватанга садоқат” каби бирикмалар орқали тил фуқаролик идентификациясини шакллантиради.

1.2. “Маҳалла” концепти

“Маҳалла” Ўзбекистон жамиятида ижтимоий институт сифатида мустаҳкам ўрин эгаллайди. У ижтимоий назорат, ўзаро ёрдам ва жамоавийликни ифода этади.

“Маҳалла йиғини”, “маҳалла фаоли” каби атамалар институционал муносабатларни номлайди. Шу орқали тил муайян ижтимоий муносабатлар моделини конструкция қилади.

1.3. Ахлоқий концептлар

“Одоб”, “хурмат” каби категориялар ижтимоий иерархия ва ахлоқий меъёрларни белгилайди. “Каттага хурмат, кичикка иззат” формуласи орқали жамиятдаги муносабатлар кодекси тил воситасида мустаҳкамланади.

2. Тарихий хотира ва дискурс

Тарихий воқеликлар тилда муайян нарративлар орқали сақланади. Мустақиллик, миллий тикланиш, маънавият каби тушунчалар ижтимоий онгда





реалликнинг рамзий моделини шакллантиради. Расмий дискурс ва оммавий ахборот воситалари ушбу моделни мустаҳкамлайди.

Тил тарихий воқеликни муайян нарратив орқали сақлайди ва қайта талқин қилади. “Мустақиллик”, “миллий тикланиш”, “янги Ўзбекистон” каби тушунчалар ижтимоий онгда рамзий моделни яратади.

Ислом Каримов даврида “маънавият” концепти марказий дискурсив элемент бўлган. Хозирги даврда эса “ислоҳот”, “очиқлик”, “тараққиёт” каби тушунчалар фаоллашди.

Бу ҳолат тил орқали ижтимоий реаллик моделининг трансформациясини намоён қилади. Расмий нутқлар, дарсликлар ва оммавий ахборот воситалари орқали мазкур нарративлар институционаллаштирилади.

3. Диний дискурс

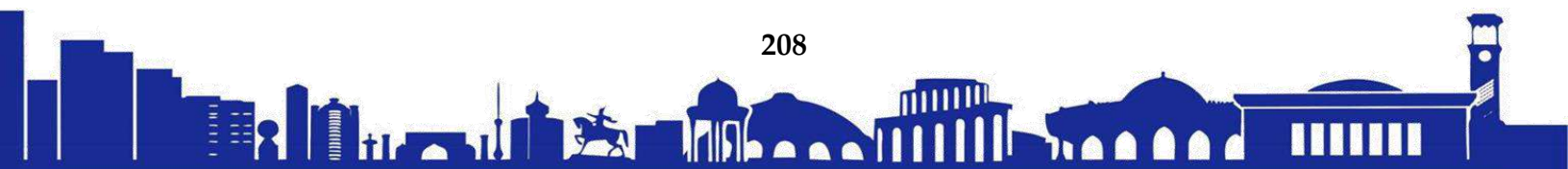
Ўзбекистон жамиятида диний дискурс ҳам тил ва реаллик муносабатига таъсир кўрсатади. Диний лексика, ахлоқий категориялар ва рамзлар ижтимоий меъёрларни белгилашда иштирок этади. Бу ҳолат реалликнинг маънавий-ахлоқий интерпретациясини шакллантиради.

Ўзбекистон жамиятида диний лексика кундалик нутқ таркибига кирган. “Ҳалол”, “савоб”, “гуноҳ”, “тақво” каби тушунчалар ахлоқий баҳолаш тизимини шакллантиради.

“Ҳалол меҳнат” ибораси иқтисодий фаолиятни маънавий мезон билан боғлайди. Бу ерда тил иқтисодий муносабатларни маънавий интерпретация қилади.

Диний дискурс хулқ-атвор моделларини белгилашда норматив функцияни бажаради ва жамиятнинг маънавий архитектурасини мустаҳкамлайди.

4. Глобаллашув ва лингвистик трансформация



ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 - 5.073 Volume-4, Issue-2

Глобаллашув натижасида тилга янги лексик қатлам кириб келмоқда: “онлайн таълим”, “стартап”, “блогер”, “IT парк”, “фрилансер” каби тушунчалар янги ижтимоий амалиётларни номлайди.

Бу тушунчалар:

- янги иқтисодий моделларни,
- рақамли маданиятни,
- янги касбий идентификацияни

шакллантиришда иштирок этади.

Кўп тиллилик шароитида ўзбек, рус ва инглиз тиллари ўртасида код-алмаштириш ҳолатлари кузатилади. Бу жараён гибрид идентификацияни юзага келтиради.

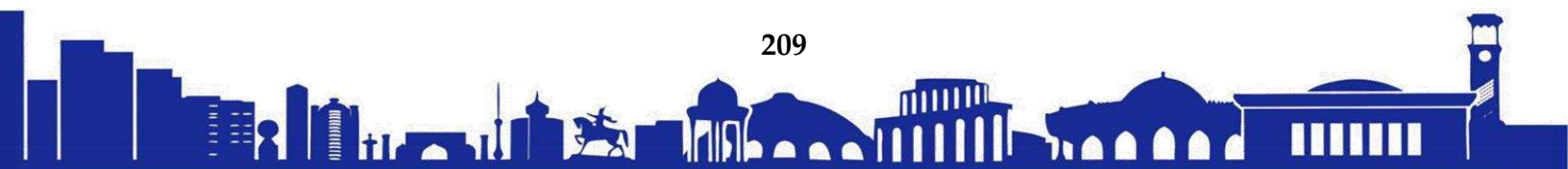
5.Дискурс ва идентификация

Ўзбекистонда давлат тили мақоми миллий ўзликни мустаҳкамлашга хизмат қилади.

Олий мажлис томонидан қабул қилинган “Давлат тили тўғрисида”ги Қонун тил сиёсатининг ҳуқуқий асосини белгилайди. Тил орқали жамоавий “биз” образи яратилади, миллий чегаралар концептуаллаштирилади ва умумий келажак модели шакллантирилади.

Тил орқали шахсий ва миллий идентификация шаклланади. Давлат тили мақоми, тил сиёсати ва таълим тизими реалликни институционал даражада конструкция қилади. Миллий ўзликни англаш жараёнида тил асосий белгилардан бири сифатида намоён бўлади.

Шу билан бирга, кўп тиллилик шароитида идентификация кўп қатламли характер касб этади. Бу эса реалликнинг турли дискурсив моделлари ўртасидаги ўзаро таъсирни кучайтиради.





Муҳокама

Таҳлил натижалари Ўзбекистон социомаданий маконида тилнинг фақат коммуникация воситаси эмас, балки ижтимоий воқеликни ташкил этувчи ва тартибга солувчи марказий механизм эканини кўрсатади. Тил орқали жамият ўз тажрибасини англайди, уни тизимлаштиради ва авлоддан-авлодга узатади. Шу маънода тил ижтимоий хотира ва маъно ишлаб чиқариш институти сифатида намоён бўлади.

1. Ижтимоий тажрибани тизимлаштириш механизми

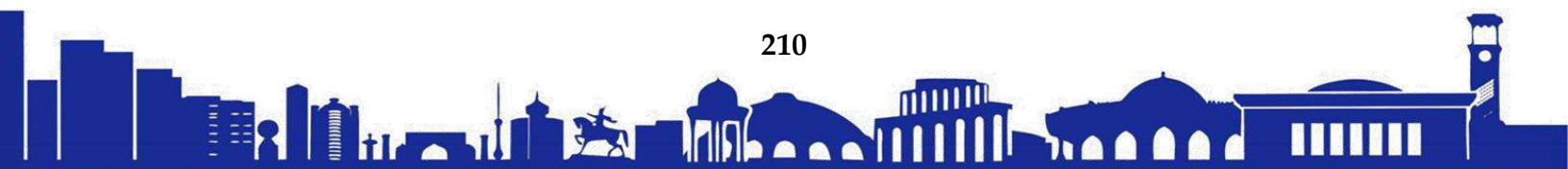
Ўзбекистон шароитида тил ижтимоий муносабатларнинг норматив моделларини ифодалайди ва мустаҳкамлайди. Масалан, “хурмат”, “одоб”, “каттакичик”, “маҳалла”, “ватанпарварлик” каби тушунчалар фақат лексик бирлик сифатида эмас, балки ижтимоий роллар ва хулқ-атвор стандартларини белгиловчи концептуал структура сифатида фаолият юритади.

Бу ҳолат тилнинг когнитив функцияси билан боғлиқ: у воқеликни таснифлайди, ижтимоий ҳодисаларни маъно майдонига жойлаштиради ва улар ўртасида иерархик муносабат ўрнатади. Натижада жамият аъзолари муайян тажрибани умумий рамзий код орқали идрок этади.

2. Маданий хотира ва идентификация

Тил маданий хотирани сақлашнинг асосий воситасидир. Тарихий воқеалар, миллий қаҳрамонлар, маънавий қадриятлар тил орқали концептуаллаштирилади ва жамоавий онгда мустаҳкамланади.

Ўзбекистонда мустақиллик, миллий тикланиш, маънавият, ислоҳот каби концептлар расмий ва оммавий дискурс орқали такрорланиб, жамоавий идентификациянинг рамзий устунига айланади. Бу жараёнда тил тарихий тажрибани қайта талқин қилади ва уни замонавий ижтимоий мақсадлар билан уйғунлаштиради.



3. Қадриятлар иерархиясини шакллантириши

Тил қадриятларнинг семантик тартибини белгилайди. Масалан, ижтимоий дискурсда “тараққиёт”, “барқарорлик”, “инновация” каби тушунчаларнинг фаол қўлланилиши модернизацион қадриятларнинг устуворлигини кўрсатади. Шу билан бирга, “анъана”, “оила”, “маънавият” концептлари ижтимоий барқарорлик ва миллийлик ғоясини мустаҳкамлайди.

Шундай қилиб, тил орқали қадриятлар ўртасида муайян иерархия шаклланади: айрим тушунчалар марказий, айримлари эса периферик мақом касб этади. Бу эса жамиятнинг стратегик йўналишларини белгилашга хизмат қилади.

4. Янги ижтимоий амалиётларни легитимлаштириши

Глобаллашув ва рақамлаштириш жараёнлари натижасида пайдо бўлаётган янги ижтимоий амалиётлар тил орқали маънолантирилади ва легитимлаштирилади. “Онлайн таълим”, “рақамли иқтисодиёт”, “стартап”, “очиқлик сиёсати” каби бирикмалар жамиятда янги реаллик моделини яратади.

Тил ушбу амалиётларни одатий ва қабул қилинган ҳолат сифатида тақдим этиш орқали уларнинг институционаллашувига хизмат қилади. Демак, тил нафақат воқеликни тасвирлайди, балки унинг қонуний ва маъқул шаклини белгилайди.

5. Реалликни қайта яратиши жараёни

Муҳим жиҳат шундаки, реаллик тил орқали фақат рамзий ифодаланмайди, балки қайта конструкция қилинади. Дискурсив амалиётлар муайян ҳодисаларни “муаммо”, “ютук”, “ислохот” ёки “тахдид” сифатида белгилаб, уларга нисбатан ижтимоий муносабатни шакллантиради.

Шу нуқтаи назардан тил ижтимоий динамиканинг фаол иштирокчиси ҳисобланади. У жамиятдаги ўзгаришларнинг семантик чегараларини белгилайди, янгиликларни маънолаштиради ва жамоавий тафаккурнинг йўналишини шакллантиради.

Хулоса

Мазкур тадқиқот Ўзбекистон социомаданий маконида тил ва реаллик ўртасидаги ўзаро муносабатни комплекс таҳлил қилиш имконини берди. Олинган натижалар шуни кўрсатадики, тил фақат воқеликни акс эттирувчи пассив восита эмас, балки ижтимоий маъно ишлаб чиқарувчи ва реалликни конструкция қилувчи фаол механизм ҳисобланади.

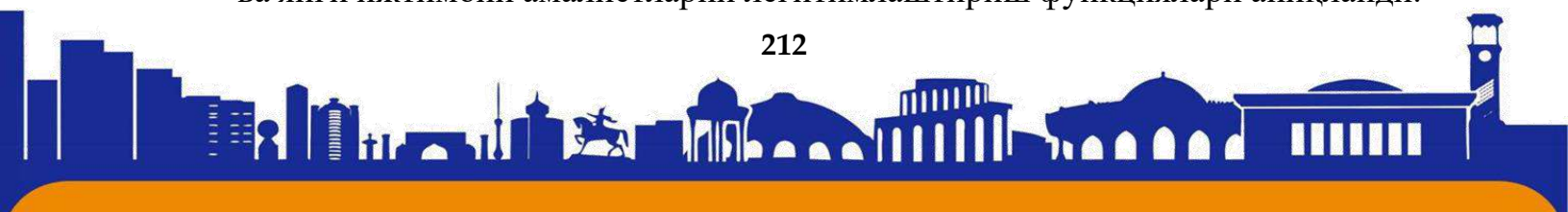
Таҳлил жараёнида аниқландики, тил:

1. Ижтимоий тажрибани тизимлаштириш орқали жамоавий тафаккурни шакллантиради;
2. Маданий хотирани сақлаш ва узатиш орқали миллий идентификацияни мустаҳкамлайди;
3. Қадриятлар иерархиясини белгилаш орқали жамият ривожланишининг семантик йўналишини аниқлайди;
4. Янги ижтимоий амалиётларни номлаш ва маънолаштириш орқали уларни легитимлаштиради;
5. Дискурсив амалиётлар орқали реалликни қайта яратиш жараёнида иштирок этади.

Ўзбекистон шароитида миллий анъаналар, тарихий хотира, модернизацион ислохотлар ва глобаллашув жараёнлари тил орқали ягона маъно майдонида уйғунлашади. Бу эса социомаданий маконнинг динамик ва кўп қатламли хусусиятини белгилайди.

Илмий янгилик

1. Ўзбекистон контекстида тил ва коллектив онгнинг рақамли дискурс орқали ўзаро таъсири илмий жиҳатдан эмпирик равишда таҳлил қилинди.
2. Контент-анализ усули орқали телеграм-каналлардаги ижтимоий представленияларнинг репрезентацияси тизимли ўрганилди.
3. Тилнинг маданий хотирани сақлаш, қадриятлар иерархиясини шакллантириш ва янги ижтимоий амалиётларни легитимлаштириш функциялари аниқланди.





4. Шу орқали тилнинг ижтимоий динамикадаги фаол ва конструктив роли илмий жиҳатдан тасдиқланди.

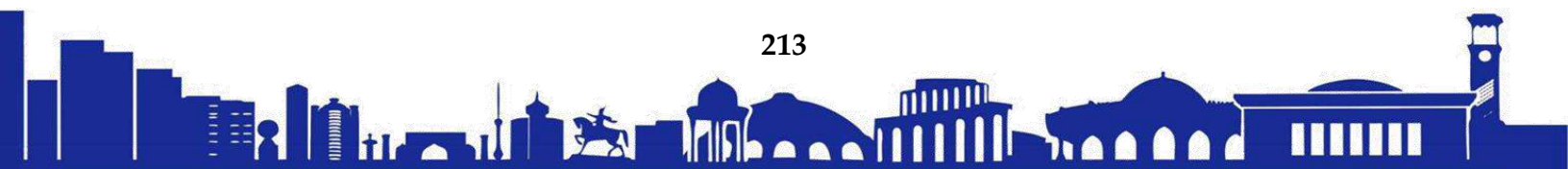
Амалий аҳамият

1. Тадқиқот натижалари рақамли медиа, онлайн-коммуникация ва тил сиёсати соҳаларида қўлланилиши мумкин.
2. Илмий хулосалар ижтимоий нарративлар ва модернизацион ислохотларни тарғибот қилишда асос сифатида хизмат қилади.
3. Контент мониторинги ва аудитория таҳлили учун методологик қўлланма вазифасини ўтайди.
4. Мактаб ва олий таълимда, социолингвистика ва дискурс таҳлили курслари учун назарий ва амалий материал сифатида қўлланилиши мумкин.

Шу нуқтаи назардан, тил Ўзбекистон социомаданий маконида нафақат ижтимоий воқеликни акс эттирувчи, балки уни қайта яратиш ва жамиятнинг маънавий-идеологик йўналишларини шакллантирувчи фаол механизм сифатида намоён бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати;

1. Арутюнова Н.Д. Язык и мир человека. – М.: Языки русской культуры, 1999.
2. Барт Р. Мифологии. – М.: Академический проект, 2000.
3. Вежбицкая А. Язык. Культура. Познание. – М.: Русские словари, 1996.
4. Карасик В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. – Волгоград, 2002.
5. Кубрякова Е.С. Язык и знание. – М.: Языки славянской культуры, 2004.
6. Сепир Э. Избранные труды по языкознанию и культурологии. – М., 1993.
7. Фуко М. Археология знания. – СПб., 2004.
8. Шарифов Ш. Ўзбек тили социолингвистикаси. – Тошкент, 2010.
9. Гафурова, С., & Султонова, С. Х. (2025). Русский язык–мост, соединяющий народы: научный и социокультурный анализ. In *INTERNATIONAL CONFERENCE ON MODERN DEVELOPMENT OF PEDAGOGY AND LINGUISTICS* (Vol. 2, No. 3, pp. 96-105).





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 - 5.073 Volume-4, Issue-2

10. Султонова, С. Х. (2023). Обучение научным терминам на занятиях по русскому языку как иностранному. *Finland international scientific journal of education, social science & humanities*, 11, 777-784.
11. Садокат, Г., и Султонова, С.Х. Языковая ситуация в Узбекистане и ее влияние на процесс освоения русского произношения.
12. Султонова, С. Х. (2023). Особенности коммуникативного подхода в работе с текстом на уроках русского языка как иностранного в узбекских группах. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 4(10), 1-12.
13. Султонова, С. Х. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ. *Редакционный совет*, 328.





BIR SINFLI TAYANCH VEKTOR MASHINALARI VA KONVOLYUCTIONS NEYRON TARMOQLARI ASOSIDA SHAXS IMZOSINI AVTOMATIK VERIFIKATSIYALASH

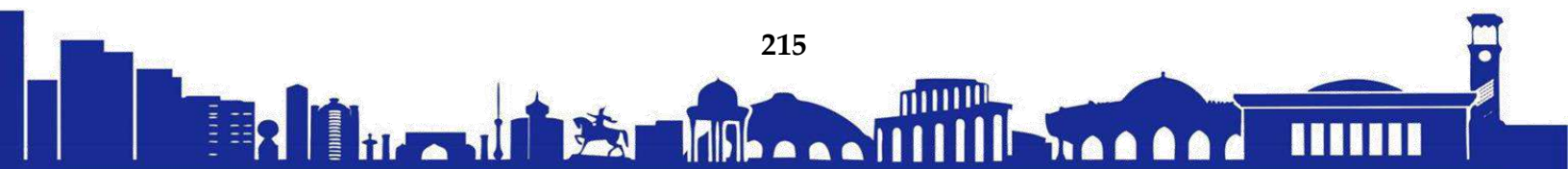
Ashuraliyev Xamidullo Ziyodullo o'g'li

Farg'ona davlat texnika universiteti, M20-24 guruh magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada offlayn imzo verifikatsiyasida chuqur o'rganish va anomaliyani aniqlash usullarini birlashtirishning amaliy samaradorligi tahlil qilinadi. Tadqiqotning maqsadi cheklangan etalon namunalar sharoitida konvolyutsion neyron tarmoqlar (CNN) orqali olingan barqaror embeddinglar asosida bir sinfli tayanch vektor mashinalari (OC-SVM) qaror modelini qurish va uni klassik xususiyat ajratish usullari bilan qiyoslashdir. Metodologiya sifatida ikki bosqichli yondashuv qo'llanildi: birinchi bosqichda transfer o'rganish orqali tasviriy reprezentatsiya shakllantirildi, ikkinchi bosqichda shaxsga xos validatsiya sxemasi bilan OC-SVM parametrlari sozlandi. Natijalar CNN embeddinglari va OC-SVM gibril konfiguratsiyasi qo'lda loyihalangan xususiyatlarga nisbatan noto'g'ri rad etish xatolarini sezilarli kamaytirishi va soxta imzolarni ishonchliroq ajratishini ko'rsatadi. Tadqiqot shuningdek, oldindan ishlov berish standartizatsiyasi, embedding fazosining kompakligi va parametrlarga sezgirlikning gibril model samaradorligiga ta'sirini asoslaydi. Mazkur ish offlayn imzo verifikatsiyasini reprezentatsiya o'rganish va bir sinfli chegaralashning komplementar tizimi sifatida nazariy jihatdan asoslaydi va minimal ma'lumot bilan ishlaydigan amaliy verifikatsiya modullarini loyihalash uchun metodik yo'l xaritasini taqdim etadi. Olingan natijalar chuqur o'rganish va klassik mashinali o'rganish usullarini birlashtirishda belgi ajratish va qaror modelini uyg'unlashtirish zarurligini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar: offlayn imzo verifikatsiyasi, konvolyutsion neyron tarmoqlar, bir sinfli tayanch vektor mashinalari, transfer o'rganish, anomaliyani aniqlash, biometrik autentifikatsiya, chuqur o'rganish.

Аннотация: В данной статье анализируется практическая эффективность объединения методов глубокого обучения и обнаружения аномалий в офлайн-верификации подписи. Цель исследования — построение модели принятия решений на основе одноклассовых опорных векторных машин (OC-SVM) с

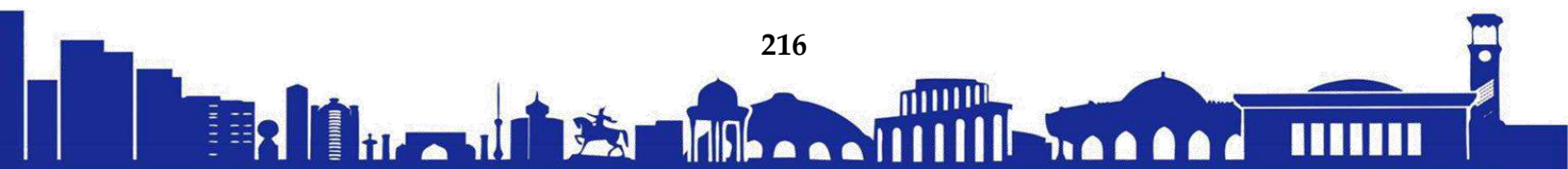




использованием стабильных эмбедингов, полученных через сверточные нейронные сети (CNN), в условиях ограниченного количества эталонных образцов, и сравнение ее с классическими методами извлечения признаков. В качестве методологии применен двухэтапный подход: на первом этапе формируется визуальная репрезентация посредством трансферного обучения, на втором этапе параметры OC-SVM настраиваются с использованием персонализированной схемы валидации. Результаты показывают, что гибридная конфигурация CNN-эмбедингов и OC-SVM значительно снижает ошибки ложного отклонения по сравнению с вручную разработанными признаками и более надежно различает поддельные подписи. Исследование также обосновывает влияние стандартизации предварительной обработки, компактности пространства эмбедингов и чувствительности к параметрам на эффективность гибридной модели. Данная работа теоретически обосновывает офлайн-верификацию подписи как комплементарную систему обучения репрезентаций и одноклассового ограничения, и представляет методическую дорожную карту для проектирования практических модулей верификации, работающих с минимальными данными. Полученные результаты подчеркивают необходимость согласования извлечения признаков и модели принятия решений при объединении методов глубокого и классического машинного обучения.

Ключевые слова: офлайн-верификация подписи, сверточные нейронные сети, одноклассовые опорные векторные машины, трансферное обучение, обнаружение аномалий, биометрическая аутентификация, глубокое обучение.

Annotation: This article analyzes the practical effectiveness of combining deep learning and anomaly detection methods in offline signature verification. The research objective is to construct a decision model based on One-Class Support Vector Machines (OC-SVM) using stable embeddings obtained through Convolutional Neural Networks (CNN) under conditions of limited reference samples, and to compare it with classical feature extraction methods. A two-stage approach is applied as methodology: in the first stage, visual representation is formed through transfer learning, and in the second stage, OC-SVM parameters are tuned using a personalized validation scheme. Results demonstrate that the hybrid configuration of CNN embeddings and OC-SVM significantly reduces false rejection errors compared to manually designed features and more reliably





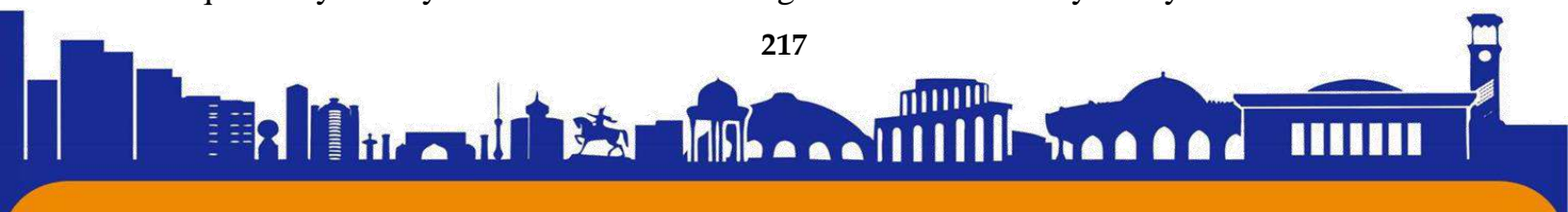
distinguishes forged signatures. The research also substantiates the impact of preprocessing standardization, embedding space compactness, and parameter sensitivity on hybrid model effectiveness. This work theoretically grounds offline signature verification as a complementary system of representation learning and one-class boundary formation, and presents a methodological roadmap for designing practical verification modules operating with minimal data. The obtained results emphasize the necessity of harmonizing feature extraction and decision models when combining deep learning and classical machine learning methods.

Keywords: offline signature verification, convolutional neural networks, one-class support vector machines, transfer learning, anomaly detection, biometric authentication, deep learning.

Kirish

Biometrik identifikatsiya va autentifikatsiya tizimlarida imzo hanuzgacha yuqori amaliy qiymatga ega bo'lgan xulq-atvor biometrikasi sifatida saqlanib qolmoqda, chunki u hujjat aylanishi, bank amaliyotlari va yuridik dalillash jarayonlarida keng qo'llanadi. Shu bilan birga, imzo verifikatsiyasi texnik muammolari boshqa biometrik modalitlarga nisbatan murakkabroq ko'rinish oladi: imzo shaxsning joriy holati, tezligi, yozuv quroli, sirt xususiyatlari va psixofiziologik omillarga sezgir bo'lib, bir shaxsning haqiqiy imzolari orasidagi ichki farqlanish darajasi yuqori bo'ladi. Offlayn imzo verifikatsiyasi, ya'ni faqat skanerlangan yoki suratga olingan statik tasvir asosida qaror chiqarish, onlayn variantdan farqli ravishda bosim, tezlik va trajektoriya kabi dinamik belgilarni bermaydi. Natijada, offlayn tizimlar ko'pincha kuchli belgi ajratish va qat'iy klassifikatsiya mexanizmlariga tayanadi, lekin aynan shu yerda ma'lumot tanqisligi va sinflar nomutanosibligi muammosi keskinlashadi: amaliy sharoitda har bir foydalanuvchi uchun ko'p sonli etalon imzolarni yig'ish qimmat va tashkiliy jihatdan murakkab.

So'nggi yillarda chuqur o'rganish, xususan konvolyutsion neyron tarmoqlar (CNN) tasvirli biometrikada kuchli umumlashuv imkoniyatini ko'rsatdi. Biroq offlayn imzo uchun CNN asosidagi to'liq nazoratli o'qitish yondashuvlari ko'p hollarda katta, sinflari muvozanatlashgan va turli sharoitlarni qamrab oluvchi ma'lumotlar bazasini talab qiladi. Aksincha, real amaliyotda ko'proq uchraydigan holat shuki, har bir shaxs bo'yicha faqat haqiqiy namunalarning cheklangan to'plami mavjud, soxta imzolar esa o'qitish bosqichida yetarli yoki umuman bo'lmasligi mumkin. Shunday vaziyatlarda bir sinfli





tayanch vektor mashinalari (OC-SVM) kabi anomalayani aniqlashga yo‘naltirilgan usullar dolzarblashadi, chunki ular faqat “haqiqiy” sinfning taqsimot chegarasini o‘rganib, undan og‘ishlarni soxtalashtirish sifatida belgilashi mumkin¹. Biroq OC-SVM ning samaradorligi tanlangan belgilar fazosining sifatiga bog‘liq: qo‘lda loyihalangan xususiyatlar (kontur, skelet, gradient yo‘nalishlari) ko‘p hollarda yozuvning nozik stilistik farqlarini yetarli ifodalay olmaydi va shovqin hamda normalizatsiya xatolariga sezgir bo‘lib qoladi².

Ushbu maqolada ilmiy muammo sifatida offlayn imzo verifikatsiyasida “cheklangan etalonlar sharoitida barqaror va transfer qilinadigan belgi ajratish” hamda “soxtalashtirishni aniqlashda sinf nomutanosibligini hisobga olgan qaror modeli” o‘rtasidagi uyg‘unlik masalasi qo‘yiladi. Adabiyotlarda CNN ning kuchli tasviriy ifodalash imkoniyati bilan OC-SVM ning bir sinfli qaror chegarasi konsepsiyasi alohida yo‘nalishlar sifatida keng o‘rganilgan bo‘lsa-da, ularni offlayn imzo verifikatsiyasida amaliy cheklovlar nuqtayi nazaridan tizimli qiyoslash va gibril sxemada baholash masalasi dolzarb bo‘lib qolmoqda³. Tadqiqot bo‘shlig‘i shundan iboratki, ko‘plab ishlarda yoki faqat chuqur tarmoqni to‘liq nazoratli klassifikatsiya sifatida o‘qitishga urg‘u beriladi, yoki OC-SVM qo‘lda tanlangan belgilar bilan cheklanadi; real tizim uchun esa CNN xususiyatlarini minimal etalonlar bilan bir sinfli qaror modeliga moslab, noto‘g‘ri rad etish va noto‘g‘ri qabul qilish xavfini birgalikda pasaytirish mexanizmlari yetarlicha ochilmagan⁴.

Maqolaning maqsadi offlayn imzo tasvirlaridan CNN orqali olingan barqaror embeddinglar asosida OC-SVM qaror modelini qurish, uni klassik qo‘lda xususiyat ajratish bilan taqqoslash va gibril yondashuvning amaliy samaradorligini baholashdan iborat. Ushbu maqsad quyidagi vazifalar orqali amalga oshiriladi: imzo tasvirlarini standartlashtirilgan oldindan ishlov berish oqimini asoslash; CNN asosida transfer o‘rganish orqali xususiyatlar fazosini shakllantirish; OC-SVM parametrlarini ma’lumot

¹ Schölkopf B., Platt J. C., Shawe-Taylor J., Smola A. J., Williamson R. C. Estimating the support of a high-dimensional distribution. *Neural Computation*. Cambridge, MIT Press, 2001. Vol. 13, No. 7. P. 1443–1471

² Jain A. K., Duin R. P. W., Mao J. Statistical pattern recognition: A review. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*. New York, IEEE, 2000. P. 4–37

³ Goodfellow I., Bengio Y., Courville A. *Deep learning*. Cambridge, MIT Press, 2016. 800 p

⁴ Impedovo D., Pirolo G. Automatic signature verification: The state of the art. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*. New York, IEEE, 2008. Vol. 38, No. 5. P. 609–635



tanqisligida tanlash strategiyasini bayon qilish; natijalarni xatolik turlari bo'yicha tizimli tahlil qilish va amaliy joriy etish cheklovlarini ko'rsatish.

Adabiyotlar tahlili

Offlayn imzo verifikatsiyasi bo'yicha ko'plab tadqiqotlar olib borilgan bo'lsa-da, ularning aksariyati yoki to'liq nazoratli klassifikatsiya yondashuvlariga yoki an'anaviy xususiyat ajratish usullariga qaratilgan. Chuqur o'rganish va bir sinfli modellarni birlashtirishning nazariy asoslari yetarli darajada ochilmagan va amaliy cheklovlar nuqtai nazaridan tizimli qiyoslash tadqiqotlari kam uchraydi.

Tasvirlarni qayta ishlash va xususiyat ajratish bo'yicha klassik yondashuvlar Gonzalez va Woods (2008) ishlarida keng yoritilgan⁵. Ular gradient yo'nalishlari, lokal tekstura belgilari va morfologik operatsiyalar imzo geometriyasini ifodalashda ma'lum samaradorlikka ega ekanligini ko'rsatadi. Biroq bu usullar qo'lda loyihalangan parametrlarga yuqori sezgirlik va imzoning tabiiy variativligini yetarli ifodalay olmaslik muammolaridan aziyat chekadi. Naqshlarni tanish bo'yicha klassik statistik yondashuvlar Jain va hamkasblari (2000) tomonidan tizimli ko'rib chiqilgan bo'lib⁶, ular xususiyat ajratish va klassifikatsiya bosqichlarini ajratish metodologiyasini asoslaydilar. Rossiyalik tadqiqotchilar, jumladan Fomin (2010) tasvirlarni standartlashtirish va shovqinni kamaytirish tamoyillarini ishlab chiqib⁷, normalizatsiya jarayonining muhimligini ta'kidlaydilar, ammo chuqur reprezentatsiyalar bilan integratsiya masalasiga kam e'tibor berishgan.

Konvolyutsion neyron tarmoqlarning tasviriy biometrikadagi qo'llanilishi Goodfellow va hamkasblar (2016) tomonidan fundamental jihatdan asoslangan⁸. Ular CNN ning avtomatik xususiyat o'rganish qobiliyati qo'lda loyihalangan belgilarga nisbatan ustunligini nazariy va empirik jihatdan isbotlaydilar. Imzo verifikatsiyasida chuqur o'rganish yondashuvlarini qo'llash Hafemann va hamkasblar (2017) tomonidan keng o'rganilgan bo'lib⁹, ular siamli tarmoqlar va triplet loss funksiyalari orqali yuqori

⁵ Gonzalez R. C., Woods R. E. Digital image processing. Upper Saddle River, Prentice Hall, 2008. 954 p

⁶ Jain A. K., Duin R. P. W., Mao J. Statistical pattern recognition: A review. IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence. New York, IEEE, 2000. P. 4–37

⁷ Фомин Я. А. Распознавание образов. Теория и приложения. Москва, Физматлит, 2010. 368 с

⁸ Goodfellow I., Bengio Y., Courville A. Deep learning. Cambridge, MIT Press, 2016. 800 p

⁹ Pattern Recognition. Oxford, Elsevier, 2017. Vol. 70. P. 163–176



aniqlikka erishganlar. Biroq bu ishlar ko'pincha katta hajmdagi ma'lumotlar bazasi va sinflari muvozanatlashgan to'plamni talab qiladi, bu esa amaliy tizimlarda doim ta'minlanmasligi mumkin. Transfer o'rganish strategiyalari cheklangan ma'lumotlar sharoitida oldindan o'qitilgan tarmoqlarni nozik sozlash imkonini beradi, bu yondashuv chuqur o'rganish adabiyotida keng qo'llab-quvvatlanadi¹⁰.

Bir sinfli o'rganish nazariyasi Schölkopf va hamkasblar (2001) tomonidan asos solingan bo'lib, ular OC-SVM ning yuqori o'lchamli fazoda normallik chegarasini qurish mexanizmini matematik jihatdan asoslab berishgan. Bu yondashuv faqat haqiqiy sinf namunalari bilan o'qitish imkoniyatini nazariy jihatdan asoslaydi va yuqori o'lchamli taqsimotning tayanch chegarasini baholash uchun yadro funksiyalaridan foydalanadi. Vapnik (1979) tomonidan ishlab chiqilgan SVM ning umumiy nazariy asoslari¹¹ bir sinfli variantning ham metodologik bazasini tashkil etadi. Anomaliyani aniqlash kontekstida chuqur o'rganish usullarini qo'llash Chalapathy va Chawla (2019) tomonidan tizimli ko'rib chiqilgan¹², ular chuqur tarmoqlar anomaliya deteksiyasida yuqori aniqlikka erisha olishini, lekin ma'lumot tanqisligi sharoitida maxsus strategiyalar talab qilishini ko'rsatadilar.

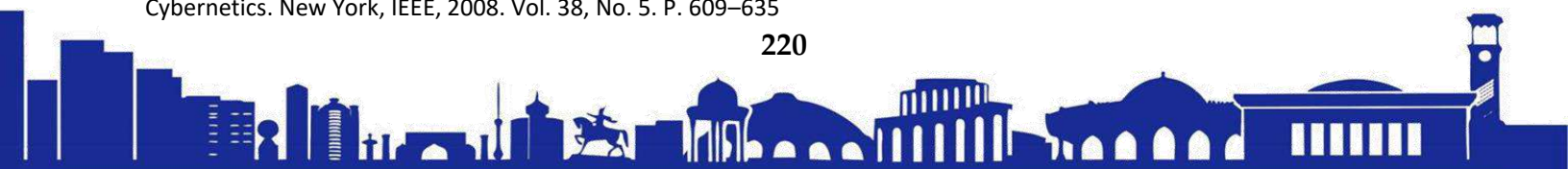
Imzo verifikatsiyasida sinf nomutanosibligi va ma'lumot tanqisligi muammolari Impedovo va Pirlo (2008) tomonidan tizimli ko'rib chiqilgan. Ular har bir foydalanuvchi uchun etalonlarni yig'ishning tashkiliy murakkabligi va soxta namunalarning o'qitish bosqichida mavjud emasligi kabi amaliy cheklovlarni ta'kidlaydilar. Offlayn imzo verifikatsiyasi dinamik belgilarga ega bo'lmagan holda faqat statik tasvir asosida qaror chiqarishi kerakligi sababli, belgi ajratish va qaror modelini tanlash masalasi yanada murakkablashadi¹³. Bu muammo ayniqsa skilled forgery (mohirona soxtalashtirishlar) holatlarida keskinlashadi, chunki vizual jihatdan o'xshash imzolar orasidagi nozik farqlarni ajratish talab etiladi.

¹⁰ Goodfellow I., Bengio Y., Courville A. Deep learning. Cambridge, MIT Press, 2016. 800 p

¹¹ Вapник В. Н. Восстановление зависимостей по эмпирическим данным. Москва, Наука, 1979. 448 с

¹² Chalapathy R., Chawla S. Deep learning for anomaly detection: A survey. ACM Computing Surveys. New York, ACM, 2019. Vol. 52, No. 5. P. 1–36

¹³ Impedovo D., Pirlo G. Automatic signature verification: The state of the art. IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics. New York, IEEE, 2008. Vol. 38, No. 5. P. 609–635





Gibrid yondashuvlar, ya'ni chuqur o'rganish va klassik mashinali o'rganish usullarini birlashtirishning nazariy asoslari zamonaviy mashinali o'rganish adabiyotida keng muhokama qilinadi. Reprezentatsiya o'rganish va vazifaga yo'naltirilgan qaror qabul qilishni ajratish konseptual afzalliklarga ega: chuqur tarmoqlar umumiy vizual primitivlarni o'zlashtirib, kuchli embeddinglar hosil qiladi, klassik modellar esa bu fazoda aniq qaror chegaralarini quradi. Biroq imzo verifikatsiyasi kontekstida CNN embeddinglarini bir sinfli modellar bilan birlashtirishning tizimli tadqiqotlari kam uchraydi va bu yo'nalish dolzarb tadqiqot bo'shlig'i hisoblanadi.

Adabiyotlar tahlilidani kelib chiqadiki, offlayn imzo verifikatsiyasida belgi ajratish va qaror qabul qilishni uyg'unlashtirish zarurati mavjud. CNN ning kuchli tasviriy ifodalash imkoniyati¹⁴ va OC-SVM ning bir sinfli qaror chegarasi konsepsiyasi¹⁵ alohida yo'nalishlar sifatida keng o'rganilgan bo'lsa-da, ularni amaliy cheklovlar, xususan cheklangan etalonlar va soxta namunalarning o'qitish bosqichida mavjud emasligi nuqtai nazaridan tizimli qiyoslash va gibrid sxemada baholash tadqiqotlari yetarli emas¹⁶. Klassik tasvirlarni qayta ishlash usullari¹⁷ oldindan ishlov berish uchun mustahkam asos yaratsa-da, zamonaviy chuqur o'rganish arxitekturalari bilan integratsiyalashganda qo'shimcha tadqiqotlar talab etiladi. Shu nuqtai nazaridan, mazkur maqolada keltirilgan yondashuv ilmiy adabiyotlarni to'ldiradi va offlayn imzo verifikatsiyasini reprezentatsiya o'rganish va bir sinfli chegaralashning komplementar tizimi sifatida nazariy asoslaydi.

Metodologiya

Tadqiqot metodologiyasi offlayn imzo verifikatsiyasini ikki bosqichli qaror jarayoni sifatida talqin qiladi: birinchi bosqichda tasvirni informativ va barqaror xususiyatlar fazosiga proyeksiya qilish, ikkinchi bosqichda esa aynan shu fazoda "haqiqiy imzo" sinfiga tegishlilikni tekshiruvchi bir sinfli qaror chegarasini o'rganish. Ushbu konseptual ajratish ma'lumot tanqisligi sharoitida ayniqsa muhim, chunki belgi ajratish

¹⁴ Hafemann L. G., Sabourin R., Oliveira L. S. Learning features for offline handwritten signature verification using deep convolutional neural networks. *Pattern Recognition*. Oxford, Elsevier, 2017. Vol. 70. P. 163–176

¹⁵ Schölkopf B., Platt J. C., Shawe-Taylor J., Smola A. J., Williamson R. C. Estimating the support of a high-dimensional distribution. *Neural Computation*. Cambridge, MIT Press, 2001. Vol. 13, No. 7. P. 1443–1471

¹⁶ Chalapathy R., Chawla S. Deep learning for anomaly detection: A survey. *ACM Computing Surveys*. New York, ACM, 2019. Vol. 52, No. 5. P. 1–36

¹⁷ Gonzalez R. C., Woods R. E. *Digital image processing*. Upper Saddle River, Prentice Hall, 2008. 954 p





moduli umumiy tasvir statistikalari o'zlashtirishi, qaror moduli esa har bir shaxsning individual taqsimotini ixcham namunalardan baholashi kerak bo'ladi.

Empirik qismda imzo tasvirlari bilan ishlash jarayoni bir xil sharoitga keltirilgan oldindan ishlov berish bosqichidan boshlanadi. Tasvirlar bir xil o'lchamga keltirildi, yorug'lik va fon notekisliklari ta'sirini kamaytirish uchun adaptiv binarizatsiya va morfologik tozalashdan foydalanildi; keyin chiziq qalinligidagi farqlarni yumshatish va kichik siljishlarga barqarorlikni oshirish maqsadida yengil silliqlash hamda kontentga yo'naltirilgan kesish qo'llandi. Mazkur bosqichning metodik asoslanishi shundan iboratki, offlayn imzolarida skanerlash sharoitlari va qog'oz-fon tuzilishi o'zgaruvchan bo'lib, bevosita piksel fazosida o'qitilgan model noto'g'ri korrelyatsiyalarni o'zlashtirib qo'yishi mumkin; shu sababli fonning statistik izlari imkon qadar kamaytiriladi¹⁸.

Belgi ajratish uchun ikki xil yo'l ko'rib chiqildi. Birinchi yo'l sifatida klassik yondashuv tanlanib, gradient yo'nalishlari va lokal tekstura belgilariga yaqin xususiyatlar to'plami shakllantirildi; bu usul imzoning chiziq yo'nalishlari, burchaklar va bo'g'inlar zichligini ifodalashda foydali bo'lsa-da, qo'lda tanlangan parametrlar sezgirligini oshirishi mumkin¹⁹. Ikkinchi yo'l sifatida CNN asosidagi transfer o'rganish qo'llanildi: umumiy tasvirlar to'plamida oldindan o'qitilgan konvolyutsion arxitekturaning yuqori qatlamlaridan imzo tasvirlari uchun embeddinglar olindi, so'nggi klassifikatsiya qismi olib tashlanib, o'rniga o'lchami kichikroq va regularizatsiyalangan proyeksiya qatlamlari qo'shildi. Bu tanlov nazariy jihatdan shuni ko'zda tutadiki, pastki qatlamlar umumiy vizual primitivlarni, yuqori qatlamlar esa vazifaga xos kombinatsiyalarni o'rganadi; imzo uchun qayta sozlash jarayonida ma'lumot tanqisligi kuchli bo'lgani sababli to'liq qayta o'qitish emas, balki qatlamlarni bosqichma-bosqich "muzdan tushirish" orqali nozik sozlash ustun deb topildi²⁰.

Qaror qabul qilish moduli sifatida OC-SVM tanlandi. Uning metodik afzalligi shundaki, u o'qitishda faqat haqiqiy imzolar to'plamidan foydalanib, sinf chegarasini kompakt tarzda baholaydi va "odatiy" namunalardan farq qiluvchi tasvirlarni tashqi nuqta

¹⁸ Pattern Recognition. Oxford, Elsevier, 2017. Vol. 70. P. 163–176

¹⁹ Фомин Я. А. Распознавание образов. Теория и приложения. Москва, Физматлит, 2010. 368 с

²⁰ Goodfellow I., Bengio Y., Courville A. Deep learning. Cambridge, MIT Press, 2016. 800 p





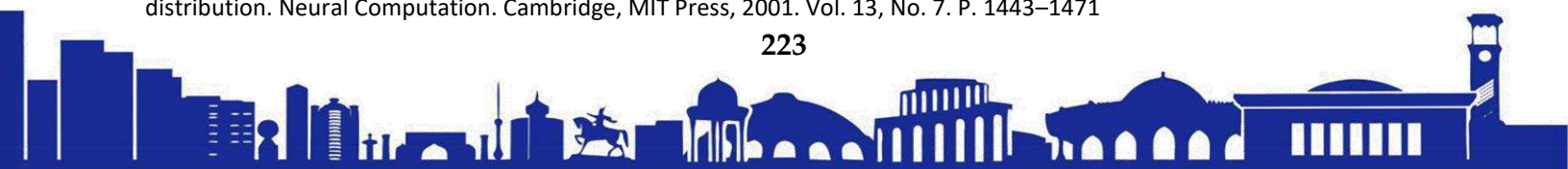
sifatida belgilaydi²¹. Modelning amaliy moslashuvchanligini oshirish uchun yadro funksiyasi parametrlari va regularizatsiya koeffitsienti shaxsga xos validatsiya sxemasi orqali tanlandi: etalonlarning bir qismi vaqtincha chiqarib tashlanib, modelning noto‘g‘ri rad etish holatlari nazorat qilindi, soxta namunalar mavjud bo‘lmagan sharoitni taqlid qilish uchun esa qaror chegarasi konservativroq yo‘nalishda tanlandi. Bu yondashuv offlayn imzoda xavfsizlik talablariga mos keladi, chunki ko‘plab amaliy tizimlarda soxtani qabul qilish narxi haqiqiyini rad etish narxidan yuqoriroq bo‘lishi mumkin.

Gibrid yondashuv CNN embeddinglarini OC-SVM ga kirish sifatida uzatish orqali qurildi. Bu yerda asosiy metodik faraz shundan iboratki, CNN o‘rgangan ko‘p o‘lchamli, lekin semantik jihatdan ixcham fazo imzo shaklining global va lokal xususiyatlarini birgalikda kodlaydi; OC-SVM esa aynan shu fazoda kam sonli etalonlar bilan ham nisbatan silliq chegarani topa oladi. Qiyosiy tahlil uchun uchta konfiguratsiya ko‘rildi: qo‘lda xususiyatlar va OC-SVM; CNN embeddinglari va oddiy masofa asosidagi tekshiruv; CNN embeddinglari va OC-SVM. Baholash mezonlari sifatida noto‘g‘ri qabul qilish va noto‘g‘ri rad etish ko‘rsatkichlari, shuningdek ularning muvozanat nuqtasini aks ettiruvchi integral ko‘rsatkichlardan foydalanildi; bu tanlov imzo verifikatsiyasida xatoliklarning ikki turi birgalikda nazorat qilinishi zaruratiga asoslanadi.

Natijalar

Olib borilgan tajribalar offlayn imzo verifikatsiyasida belgi ajratish modulining sifati qaror modulidan kam bo‘lmagan darajada hal qiluvchi ekanini ko‘rsatdi. Qo‘lda loyihalangan xususiyatlar asosidagi OC-SVM konfiguratsiyasi haqiqiy imzolar ichidagi tabiiy variativlikni to‘liq qamrab ola olmagan holatlarda noto‘g‘ri rad etishlar sezilarli ko‘payishini namoyon qildi. Bunda ayniqsa tez yozilgan yoki qisqartirilgan imzolar, shuningdek qalam bosimi va chiziq qalinligi farqi kuchli bo‘lgan namunalar “anomaliya” sifatida belgilanib qolishga moyil bo‘ldi. Ushbu natija birinchi tadqiqot vazifasi, ya’ni oldindan ishlov berish va barqaror belgi ajratish zaruratini tasdiqlaydi: hatto fon shovqini kamaytirilganida ham, qo‘lda tanlangan belgilar imzoning stilistik moslashuvchanligini yetarli ifodalay olmadi.

²¹ Schölkopf B., Platt J. C., Shawe-Taylor J., Smola A. J., Williamson R. C. Estimating the support of a high-dimensional distribution. *Neural Computation*. Cambridge, MIT Press, 2001. Vol. 13, No. 7. P. 1443–1471





CNN embeddinglariga asoslangan tekshiruvda esa, bir tomondan, haqiqiy imzolar orasidagi masofa taqsimoti ixchamroq bo‘lib, o‘zgaruvchan yozuv holatlari nisbatan yaxshi “bir joyga jamlandi”; ikkinchi tomondan, oddiy masofa bo‘yicha threshold tanlash muammosi keskin namoyon bo‘ldi. Cheklangan etalonlar sharoitida bitta global chegarani tanlash turli shaxslar uchun turlicha xatoliklarga olib keldi: ba’zi shaxslarda imzo uslubi o‘ta barqaror bo‘lgani sababli threshold juda qattiq tanlansa ham noto‘g‘ri rad etish kam bo‘ldi, boshqalarida esa tabiiy variativlik yuqori bo‘lgani uchun ayni threshold bilan rad etishlar oshdi. Bu holat ikkinchi vazifaga, ya’ni shaxsga xos qaror modelini qurish zaruratiga ishora qiladi va masofa asosidagi tekshiruvning individual taqsimotlarni yetarli inobatga olmasligini ko‘rsatadi.

CNN embeddinglari va OC-SVM birgalikda qo‘llangan gibrid konfiguratsiya eng muvozanatli natijalarni berdi. Birinchidan, noto‘g‘ri rad etishlar qo‘lda xususiyatlar bilan qurilgan OC-SVM ga nisbatan barqaror kamaydi, chunki embedding fazosida haqiqiy imzolar klasteri silliqroq va kompaktroq shakllandi. Ikkinchidan, soxtalashtirishga o‘xshash namunalar, ayniqsa erkin soxtalashtirishga yaqin tasvirlar, ko‘pincha haqiqiy klasterdan tashqarida joylashib, OC-SVM tomonidan ishonchliroq ajratildi. Uchinchidan, parametrlarni shaxsga xos validatsiya orqali tanlash gibrid modelda ancha barqaror ishladi: qo‘lda xususiyatlar holatida parametrlarga sezgirlik yuqori bo‘lib, kichik o‘zgarishlar qaror chegarasini keskin siljitgan bo‘lsa, embeddinglar bilan bu sezgirlik kamaydi. Natijalar uchinchi vazifani, ya’ni ma’lumot tanqisligida parametr tanlash strategiyasining amaliy qiymatini ko‘rsatdi: konservativ chegaralash noto‘g‘ri qabul qilish xavfini pasaytirgan holda, haqiqiyni rad etishning keskin ortib ketishiga olib kelmadi.

Tahlil qilingan xatolik holatlari gibrid yondashuvning qaysi vaziyatlarda ustunligini yanada aniqlashtirdi. Agar shaxs imzosi juda qisqa, minimalistik va geometrik jihatdan kam axborotli bo‘lsa, barcha konfiguratsiyalarda ajratish qiyinlashdi, chunki haqiqiy va soxta namunalar o‘xshash ko‘rinishga ega bo‘lishi mumkin. Biroq gibrid modelda bunday holatlar ko‘proq “noaniq” zona sifatida namoyon bo‘lib, qaror ballari taqsimoti keskin ikki qutbga ajralmadi; bu keyingi amaliy integratsiya uchun qo‘shimcha tekshiruv yoki qayta so‘rov mexanizmini qo‘llash imkonini beradi. Aksincha, murakkab, ko‘p elementli imzolarda CNN embeddinglari ayniqsa samarali bo‘lib, chiziqlararo nisbatlar va global





ritmni yaxshiroq kodladi. Natijaviy topilmalar to‘rtinchi vazifaga mos ravishda tizimning amaliy cheklovlari va kuchli tomonlarini xatolik turlari kesimida ajratib berdi.

Muxokama qismi.

Olingan natijalar offlayn imzo verifikatsiyasida “belgi ajratish” va “qaror chegarasi”ni birgalikda optimallashtirish zarur ekanini ko‘rsatadi. Klassik yondashuvlarda qo‘lda xususiyatlar imzo geometriyasini ma‘lum darajada ushlasada, ular ko‘pincha yozuvning tabiiy variativligini ajratib bera olmaydi; bu esa adabiyotlarda qayd etilgan “intra-class variability” muammosining amaliy tasdig‘idir²². Impedans shundaki, qo‘lda belgilar ko‘pincha lokal statistikaga tayanadi va imzodagi global kompozitsion tuzilma, ritm va shaxsga xos “stil”ni yaxlit ifodalashda cheklangan bo‘ladi. Shu ma‘noda, CNN embeddinglarining ustunligi tasviriy representatsiyaning ma‘lumotdan o‘rganilishida, ya‘ni xususiyatlar fazosining vazifaga mos ravishda avtomatik moslashishidir; bu chuqur o‘rganish adabiyotida tasvir vakilligi sifatining hal qiluvchi roli bilan uyg‘un keladi²³.

Biroq CNN ni offlayn imzo uchun to‘liq nazoratli klassifikatsiya sifatida o‘qitish amaliyotda doim ham to‘g‘ri kelavermaydi. Hafemann va hammualliflar imzo verifikatsiyasida chuqur tarmoqlar kuchli natijalar berishini ko‘rsatgan bo‘lsa-da, bunday yondashuvlarda ko‘pincha keng qamrovli ma‘lumotlar va sinflar bo‘yicha ko‘plab namunalar mavjudligi faraz qilinadi²⁴. Bizning tahlil esa shuni anglatadiki, etalonlar cheklanganida CNN embeddinglarini transfer o‘rganish orqali olish, so‘ng shaxsga xos bir sinfli model bilan yakuniy qaror chiqarish ko‘proq amaliy mos keladi. Bu yondashuv chuqur o‘rganishning umumiy vizual primitivlarni o‘zlashtirish imkoniyatidan foydalanib, imzo domeniga mos nozik sozlashni minimal risk bilan amalga oshiradi, so‘ngra qaror chegarasini foydalanuvchining haqiqiy namunalariga moslashtiradi.

OC-SVM ning bir sinfli tabiatini Schölkopf va hamkasblar tavsiya etgan nazariy model doirasida talqin qilganda, u ma‘lumotlarning yuqori o‘lchamli fazodagi tayanch

²² IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics. New York, IEEE, 2008. Vol. 38, No. 5. P. 609–635

²³ Goodfellow I., Bengio Y., Courville A. Deep learning. Cambridge, MIT Press, 2016. 800 p

²⁴ Hafemann L. G., Sabourin R., Oliveira L. S. Learning features for offline handwritten signature verification using deep convolutional neural networks. Pattern Recognition. Oxford, Elsevier, 2017. Vol. 70. P. 163–176





chegarasini qurish orqali “normallik” regionini ajratadi²⁵. Bizning natijalar OC-SVM ning aynan qaysi fazoda ishlashiga juda sezgir ekanini ko‘rsatdi: qo‘lda xususiyatlar fazosida normallik regionini ko‘pincha notekis va parametrga sezgir bo‘lib, haqiqiy variativlikni ham “chetda qolgan” nuqta sifatida baholadi. CNN embeddinglarida esa normallik regionini ko‘proq kompakt bo‘lib, OC-SVM ning silliq chegaralash xususiyati yanada to‘liq namoyon bo‘ldi. Bu holat bir sinfli modellarni kuchli reprezentatsiya bilan birlashtirish g‘oyasining asoslanganligini ko‘rsatadi va anomaliyani aniqlash bo‘yicha zamonaviy yondashuvlarda ta’kidlangan “representation learning”ning muhim roliga mos keladi²⁶.

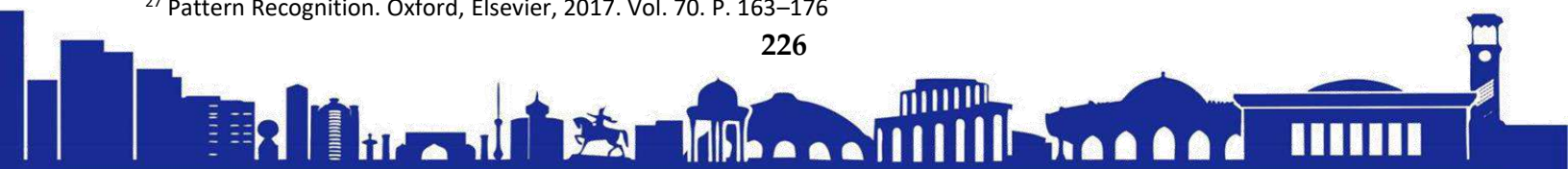
Shu bilan birga, gibrid yondashuvning ham chegaralari bor. Birinchidan, CNN embeddinglari skanerlash artefaktlari, kesish xatolari yoki imzoning joylashuvdagi sistematik siljishlariga sezgir bo‘lib qolishi mumkin, agar oldindan ishlov berish yetarlicha standartlashtirilmasa. Ikkinchidan, minimalistik imzolar yoki juda o‘xshash soxta strategiyalar paydo bo‘lganda, hatto yaxshi embeddinglar ham haqiqiy va soxtani to‘liq ajratmasligi mumkin; bu adabiyotlarda “skilled forgery” muammosi sifatida qayd etiladi va ko‘pincha ko‘p modal yoki kontekstual signallarni talab qiladi²⁷. Uchinchidan, shaxsga xos validatsiya sxemasi parametr tanlashni barqarorlashtirsa-da, u ham etalonlarning juda kam holatida ishonchlilikni yo‘qotadi; shu sababli amaliy tizimlarda etalonlarni bosqichma-bosqich yangilash va foydalanuvchi bo‘yicha adaptatsiya mexanizmlarini qo‘shish maqsadga muvofiq.

Adabiyot bilan solishtirganda, bu maqolaning ilmiy hissasi shundaki, u offlayn imzo verifikatsiyasini amaliy cheklovlar, xususan soxta namunalarning o‘qitishda mavjud emasligi va etalonlar kamligi sharoitida ko‘rib chiqadi hamda CNN reprezentatsiyasi bilan bir sinfli qaror modelining o‘zaro to‘ldiruvchanligini konseptual va empirik jihatdan asoslaydi. Gonzalez va Vudford kabi klassik tasvirni qayta ishlash manbalarida tavsiya etilgan normalizatsiya va shovqinni kamaytirish g‘oyalari bizning oldindan ishlov berish oqimida amaliy ahamiyat kasb etdi, biroq natijalar shuni ko‘rsatdiki, faqat preprotsessing hisobiga muammoni yechib bo‘lmaydi; asosiy yutuq belgi fazosini o‘rganishga o‘tishda

²⁵ Schölkopf B., Platt J. C., Shawe-Taylor J., Smola A. J., Williamson R. C. Estimating the support of a high-dimensional distribution. *Neural Computation*. Cambridge, MIT Press, 2001. Vol. 13, No. 7. P. 1443–1471

²⁶ Chalapathy R., Chawla S. Deep learning for anomaly detection: A survey. *ACM Computing Surveys*. New York, ACM, 2019. Vol. 52, No. 5. P. 1–36

²⁷ *Pattern Recognition*. Oxford, Elsevier, 2017. Vol. 70. P. 163–176





namoyon bo‘ladi²⁸. Mahalliy ilmiy maktablarda ham tasvirlarni qayta ishlash va naqshlarni tanish bo‘yicha amaliy tavsiyalar berilgan bo‘lib, ularning ayrim tamoyillari (tasvirni standartlashtirish, kontentni ajratish) bizning metodik sxemaga mos tushadi, ammo chuqur reprezentatsiyalar bilan bir sinfli modellarni birlashtirish yo‘nalishi hali yetarlicha rivojlanmaganligi kuzatildi. Rossiya tadqiqot an‘analarida esa naqshlarni tanish va SVM oilasining nazariy asoslari keng yoritilgan; bizning natijalar ushbu nazariy asoslarni imzo domenidagi ma‘lumot tanqisligi sharoitiga mos amaliy konfiguratsiya bilan boyitadi.

Xulosa

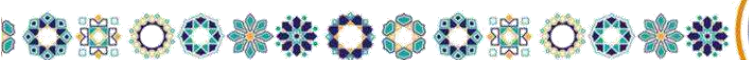
Tadqiqot offlayn imzo verifikatsiyasida cheklangan etalonlar sharoitida eng katta amaliy samaradorlik belgi ajratishning barqarorligi va qaror modelining bir sinfli moslashuvchanligi uyg‘unlashganda yuzaga kelishini ko‘rsatdi. CNN asosidagi embeddinglar haqiqiy imzolar variativligini ixcham fazoda ifodalab, OC-SVM uchun silliq va barqaror qaror chegarasini shakllantirishga yordam berdi, natijada noto‘g‘ri rad etish va noto‘g‘ri qabul qilish xatolari muvozanatli ravishda kamaydi. Ishning nazariy ahamiyati offlayn imzo verifikatsiyasini reprezentatsiya o‘rganish va bir sinfli chegaralashning komplementar tizimi sifatida asoslashdan iborat bo‘lsa, amaliy ahamiyati minimal ma‘lumot bilan foydalanuvchiga moslashadigan verifikatsiya modullarini loyihalash uchun metodik yo‘l xaritasini taklif etishidir. Kelgusida tadqiqotlar imzo dinamikasini bilvosita tiklovchi strukturaviy modellarga, shuningdek vaqt o‘tishi bilan imzo uslubidagi siljishlarni hisobga oluvchi onlayn adaptatsiya va ishonchlilikni baholash mexanizmlariga yo‘naltirilishi maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati

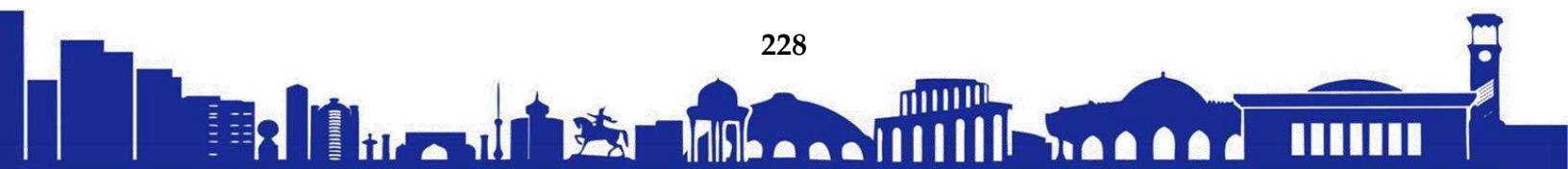
1. Jain A. K., Duin R. P. W., Mao J. Statistical pattern recognition: A review. IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence. New York, IEEE, 2000. P. 4–37.
2. Фомин Я. А. Распознавание образов. Теория и приложения. Москва, Физматлит, 2010. 368 с.

²⁸ Gonzalez R. C., Woods R. E. Digital image processing. Upper Saddle River, Prentice Hall, 2008. 954 p





3. Goodfellow I., Bengio Y., Courville A. Deep learning. Cambridge, MIT Press, 2016. 800 p.
4. Schölkopf B., Platt J. C., Shawe-Taylor J., Smola A. J., Williamson R. C. Estimating the support of a high-dimensional distribution. Neural Computation. Cambridge, MIT Press, 2001. Vol. 13, No. 7. P. 1443–1471.
5. Impedovo D., Pirlo G. Automatic signature verification: The state of the art. IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics. New York, IEEE, 2008. Vol. 38, No. 5. P. 609–635.
6. Hafemann L. G., Sabourin R., Oliveira L. S. Learning features for offline handwritten signature verification using deep convolutional neural networks. Pattern Recognition. Oxford, Elsevier, 2017. Vol. 70. P. 163–176.
7. Chalapathy R., Chawla S. Deep learning for anomaly detection: A survey. ACM Computing Surveys. New York, ACM, 2019. Vol. 52, No. 5. P. 1–36.
8. Gonzalez R. C., Woods R. E. Digital image processing. Upper Saddle River, Prentice Hall, 2008. 954 p.
9. Tursunov O. A. Raqamli tasvirlarga ishlov berish asoslari. Toshkent, O‘zbekiston, 2019. 240 b.
10. Вапник В. Н. Восстановление зависимостей по эмпирическим данным. Москва, Наука, 1979. 448 с.





ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ГРАФИЧЕСКОМ ДИЗАЙНЕ: ПРИМЕНЕНИЕ В ADOBE PHOTOSHOP И ADOBE ILLUSTRATOR

Умарова Карина, Магистрант,

Национальный институт художеств и дизайна имени К. Бехзода

kustyakh@gmail.com

[+998935165106](tel:+998935165106)

Аннотация

В статье рассматривается применение искусственного интеллекта в графическом дизайне, с акцентом на Adobe Photoshop и Adobe Illustrator. Анализируются генеративные функции, автоматизация рутинных задач, создание фрагментов изображения и роль дизайнера в контроле, интерпретации и сохранении художественной целостности проекта.

Ключевые слова: искусственный интеллект; иллюстрация; Adobe Photoshop; Adobe Illustrator; prompt.

Искусственный интеллект (ИИ) в последние годы стал одним из самых значимых факторов трансформации визуальной культуры и творческих профессий. Особенно заметно его влияние в сфере графического дизайна, где скорость, вариативность и визуальная выразительность играют ключевую роль. Если раньше дизайнер работал преимущественно с традиционными инструментами - карандашом, бумагой, графическими редакторами и собственным опытом, - то сегодня в его распоряжении появились интеллектуальные системы, способные генерировать изображения, подбирать композиции, анализировать аудиторию и автоматизировать рутинные процессы.

Использование ИИ в графическом дизайне вызывает одновременно интерес и дискуссии. С одной стороны, технологии открывают новые возможности для творчества, ускоряют рабочие процессы и помогают начинающим специалистам. С другой - возникают вопросы авторства, профессиональной этики, качества





визуального контента и роли человека в художественном процессе. Поэтому изучение применения ИИ в графическом дизайне является актуальной темой как для практиков, так и для исследователей современного искусства и дизайна.

Искусственный интеллект — это совокупность технологий, позволяющих компьютерным системам выполнять задачи, которые обычно требуют человеческого мышления: распознавание образов, анализ данных, генерация текста и изображений, обучение на основе примеров. В графическом дизайне ИИ проявляется прежде всего через инструменты машинного обучения и генеративные модели, которые могут создавать визуальные решения на основе текстового запроса, примеров или заданных параметров.

В отличие от обычных программ, работающих по строго заданным алгоритмам, ИИ-системы способны предлагать вариативные результаты, имитируя творческий поиск. Однако важно понимать, что ИИ не заменяет художественное мышление дизайнера, а выступает как инструмент, расширяющий его возможности.

Основные направления применения ИИ в графическом дизайне

Генерация изображений и визуальных концепций

Одним из самых популярных направлений является генерация изображений по текстовому описанию (prompt). Дизайнер может быстро получить несколько вариантов иллюстраций, фонов, персонажей, декоративных элементов или стилистических решений. Это особенно полезно на этапе поиска идеи, создания мудборда или разработки концепции проекта.

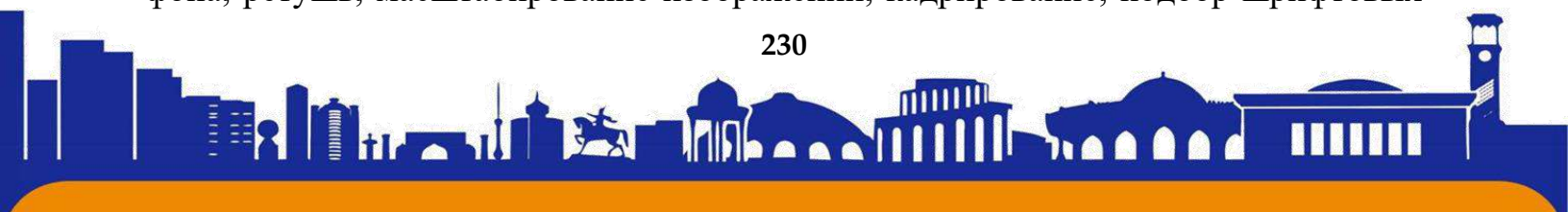
ИИ помогает:

- быстро визуализировать замысел;
- исследовать разные стили (реализм, минимализм, ретро, футуризм и др.);
- создавать референсы для дальнейшей ручной доработки;
- экономить время на предварительных эскизах.

Таким образом, генеративные технологии становятся частью этапа концептуализации, а не только финального производства изображения.

Автоматизация рутинных задач

В работе графического дизайнера много повторяющихся операций: удаление фона, ретушь, масштабирование изображений, кадрирование, подбор шрифтовых





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 - 5.073 Volume-4, Issue-2

сочетаний, выравнивание объектов, подготовка макетов под разные форматы. ИИ-инструменты позволяют автоматизировать эти задачи, снижая техническую нагрузку на специалиста.

Примеры задач, которые ИИ выполняет эффективно:

- интеллектуальное выделение объектов;
- улучшение качества изображения;
- удаление шумов и дефектов;
- автоматическая цветокоррекция;
- адаптация дизайна для социальных сетей, баннеров, печати.

Благодаря этому дизайнер может уделять больше внимания идее, композиции и смыслу проекта. Помощь в разработке фирменного стиля и брендинга ИИ также используется при создании логотипов, подборе цветовых палитр, разработке визуального языка бренда. Некоторые системы анализируют нишу, целевую аудиторию и стилистические предпочтения, предлагая базовые варианты айдентики.

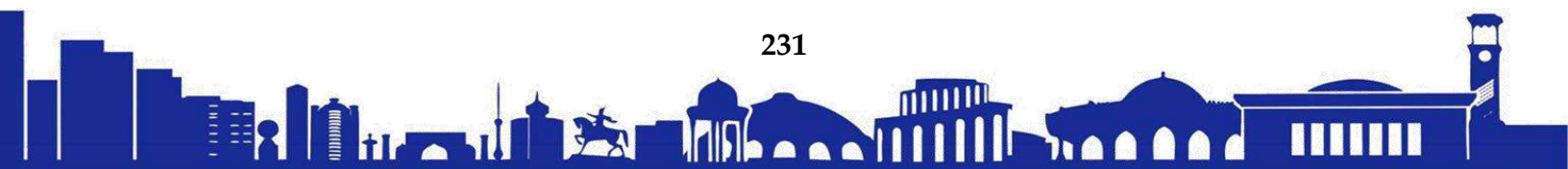
Хотя автоматические решения редко заменяют глубокую профессиональную бренд-стратегию, они могут быть полезны:

- для предварительного исследования рынка;
- для генерации идей;
- для малого бизнеса с ограниченным бюджетом;
- для ускорения этапа согласования с клиентом.

Задача дизайнера в этом процессе — критически оценить результат, придать ему уникальность и обеспечить соответствие ценностям бренда.

Персонализация визуального контента

Современный дизайн тесно связан с цифровыми платформами, где важна персонализация. ИИ способен анализировать поведение пользователей и адаптировать визуальные материалы под разные сегменты аудитории. Это особенно актуально в рекламе, SMM, UX/UI-дизайне.



Например, одна и та же рекламная кампания может иметь разные версии баннеров:

- по цвету,
- по композиции,
- по визуальным акцентам,
- по стилистике изображений.

ИИ помогает создавать такие вариации быстрее и точнее, повышая эффективность визуальной коммуникации.

Анализ дизайна и прогнозирование эффективности. Некоторые ИИ-сервисы способны оценивать визуальные решения с точки зрения читаемости, контраста, композиционного баланса и даже вероятности вовлечения аудитории. Это не означает, что алгоритм может полностью определить художественную ценность работы, но он полезен как вспомогательный аналитический инструмент.

В коммерческом дизайне это дает возможность:

- тестировать разные варианты макетов;
- прогнозировать реакцию аудитории;
- повышать функциональность и удобство восприятия.

В практике графического дизайна использование искусственного интеллекта в Adobe Photoshop и Adobe Illustrator наиболее эффективно тогда, когда он применяется не для полной замены авторской работы, а для ускорения отдельных этапов создания и доработки изображения. В Photoshop ИИ особенно полезен для локальной генерации и редактирования фрагментов изображения: дизайнер сначала выделяет нужную область (например, объект, часть фона или пустое место в композиции), затем запускает **Generative Fill** через контекстную панель (Contextual Task Bar), выбирает модель и вводит текстовый запрос, описывающий желаемый результат; при необходимости запрос можно оставить пустым, чтобы программа автоматически достроила выделенную область на основе окружающих пикселей. После генерации Photoshop предлагает варианты, из которых выбирается наиболее подходящий, а результат помещается в отдельный генеративный слой, что удобно для последующей ручной коррекции и неразрушающего редактирования. Adobe также указывает, что Generative Fill используется именно для добавления, удаления или изменения содержимого изображения по текстовому запросу, а также поддерживает выбор моделей в интерфейсе.



Для более точного контроля в Photoshop целесообразно использовать **Reference Image** (референсное изображение) вместе с Generative Fill, когда нужно получить не просто случайный вариант, а сохранить сходство по стилистике, внешнему виду объекта или композиции. Практически это делается так: при активном выделении запускается Generative Fill, затем в контекстной панели выбирается **Reference image**, загружается изображение-референс и задается режим использования (ориентироваться на объект или на всю сцену), а также намерение генерации (заменить содержимое выделенной области или поместить объект в выделенную область с сохранением фона). Такой подход особенно полезен в иллюстрации и рекламной графике, когда требуется визуальная согласованность между несколькими элементами композиции.

Еще один важный сценарий применения ИИ в Photoshop — **Generative Expand**, то есть расширение холста с автоматической генерацией нового содержимого по краям изображения. Это используется, когда необходимо адаптировать работу под другой формат (например, из горизонтального изображения сделать вертикальное для постера или соцсетей) без ручной дорисовки фона. По инструкции Adobe, пользователь выбирает инструмент **Crop**, расширяет границы холста, затем запускает **Generative Expand** в контекстной панели, выбирает модель Firefly, при необходимости добавляет текстовый запрос (или оставляет его пустым для естественного продолжения сцены) и выбирает один из сгенерированных вариантов в панели свойств. Таким образом, Photoshop позволяет генерировать не целое изображение с нуля, а именно недостающие участки композиции, что особенно важно для профессионального монтажного и иллюстративного процесса.

Если же в Photoshop требуется создать исходный визуальный материал с нуля, а не только отредактировать фрагменты, используется функция **Generate Image**: она запускается через Contextual Task Bar, принимает текстовый запрос, позволяет использовать референс для управления стилем/композицией и возвращает несколько вариантов в панели свойств. Однако в профессиональной практике графического дизайна эта функция чаще всего применяется как этап предварительной визуализации идеи или источник заготовок, которые затем дорабатываются традиционными средствами Photoshop.





В Adobe Illustrator использование ИИ имеет иную логику, поскольку работа ведется в векторной среде, и ключевой задачей становится создание **редактируемых векторных элементов**, а не пиксельная фотоманипуляция. Базовым инструментом здесь является **Text to Vector Graphic**, который позволяет по текстовому запросу генерировать редактируемые векторные объекты (например, иконки, сцены, отдельные графические элементы). Adobe указывает, что панель Text to Vector Graphic можно открыть через **Window > Text to Vector Graphic**, после чего пользователь выбирает тип генерируемой графики и получает варианты, которые затем можно масштабировать и редактировать как обычные векторные объекты. Это особенно удобно для быстрого создания элементов композиции, которые потом включаются в авторский макет.

Для задач, где важно сохранить уже заданный контур, но наполнить его сложной графикой, в Illustrator применяется **Generative Shape Fill**. Практически работа строится так: дизайнер выделяет форму (или несколько форм), запускает Generative Shape Fill через контекстную панель, меню **Object > Generative** или другие точки доступа, после чего вводит текстовый запрос (или оставляет его пустым, если хочет, чтобы заполнение определялось формой), настраивает степень следования контуру (**Shape Strength**) и уровень детализации (**Detail**), а при необходимости использует **Style Reference** для стилистического согласования с окружающими объектами. Дополнительно можно задавать цветовые параметры и выбирать варианты результата, которые появляются в панели свойств как редактируемые генеративные объекты. Именно эта функция напрямую реализует тот подход, о котором вы писали ранее: не генерировать всю работу целиком, а создавать отдельные «куски» изображения внутри конкретных форм и затем собирать из них целостную композицию.

Для орнаментальных и декоративных задач в Illustrator удобно использовать **Text to Pattern**. По документации Adobe, пользователь сначала выбирает объект и определяет, куда будет применен результат (Fill или Stroke), затем открывает панель через **Object > Pattern > Generate Patterns** (или через раздел Generative), вводит текстовый запрос, при необходимости задает цвета, эффекты и плотность, после чего получает варианты узора. Просмотренные варианты автоматически добавляются в Swatches как паттерн-сэмплы, что делает эту функцию особенно





полезной для упаковки, текстильных мотивов, декоративных фонов и фирменных графических систем.

Еще один практически значимый инструмент Illustrator — **Generative Recolor**, который используется не для создания новой формы, а для быстрого поиска цветовых решений уже готовой векторной композиции. Для этого дизайнер выделяет цветной векторный объект, открывает панель через **Edit > Edit Colors > Generative Recolor** (или **Object > Generative**), описывает желаемую цветовую тему текстом, при необходимости добавляет направляющие цвета, генерирует несколько вариантов и затем выбирает подходящий. После этого результат можно дополнительно уточнить в стандартном диалоге Recolor Artwork. Такая последовательность делает ИИ полезным инструментом именно для этапа колористического поиска, а не только для «создания картинки».

Наконец, в Illustrator ИИ можно использовать и для расширения уже существующей векторной композиции через **Generative Expand** — например, чтобы увеличить формат иллюстрации, достроить края или заполнить область под вылет (print bleed). Adobe описывает следующий процесс: выделяется artwork или artboard, запускается Generative Expand (через контекстную панель, **Object > Generative > Generative Expand** и др.), рамка расширяется наружу вручную или по точным размерам, затем при необходимости добавляется текстовый запрос, и после нажатия Generate Illustrator создает вариации расширенного варианта. При этом исходная работа сохраняется, а сгенерированная часть может быть просмотрена, выбрана и затем объединена с оригиналом через функцию Combine. Для макетной и полиграфической подготовки это один из наиболее практичных сценариев применения ИИ в векторной среде

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence (OECD/LEGAL/0449) [Электронный ресурс]. — 2019. URL: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/oecd-legal-0449>

2. OECD. Explanatory Memorandum on the Updated OECD Definition of an AI System [Электронный ресурс]. — 2024. — 11 с. — URL:





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 - 5.073 Volume-4, Issue-2

https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/03/explanatory-memorandum-on-the-updated-oecd-definition-of-an-ai-system_3c815e51/623da898-en.pdf

3. National Institute of Standards and Technology (NIST). Artificial Intelligence Risk Management Framework: Generative Artificial Intelligence Profile (NIST AI 600-1) [Электронный ресурс]. — 2024. — 64 с. — URL: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/NIST.AI.600-1.pdf>

4. World Intellectual Property Organization (WIPO). Generative AI (WIPO Conversation, IP and Frontier Technologies) [Электронный ресурс]. — 2024. — 12 с. — URL: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-rn2024-2-en-wipo-conversation-generative-ai.pdf>

5. World Intellectual Property Organization (WIPO). Generative AI: Navigating Intellectual Property [Электронный ресурс]. — 2024. — 16 с. — URL: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-rn2024-8-en-generative-ai-navigating-intellectual-property.pdf>

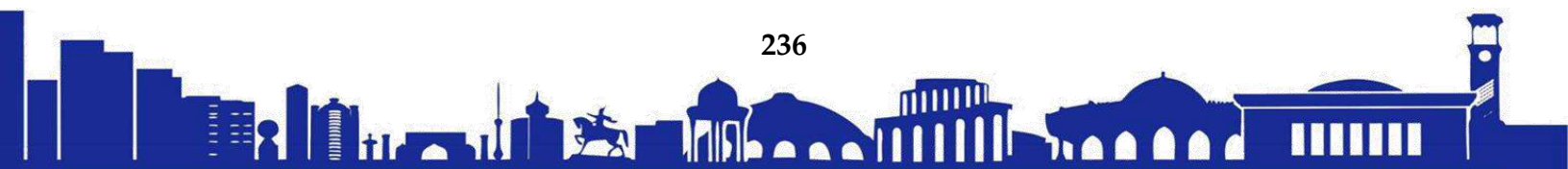
6. Adobe. Adobe Firefly overview [Электронный ресурс]. — 2025— URL: <https://helpx.adobe.com/firefly/web/get-started/learn-the-basics/adobe-firefly-overview.html>

7. Adobe. Our approach to generative AI with Adobe Firefly [Электронный ресурс]. — Б. г. — URL: <https://www.adobe.com/ai/overview/firefly/gen-ai-approach.html>

8. Moran, K., Nielsen, J. AI for UX: Getting Started [Электронный ресурс] // Nielsen Norman Group. — 2023. URL: <https://www.nngroup.com/articles/ai-ux-getting-started/> (

9. Moran, K., Gibbons, S. Generative UI and Outcome-Oriented Design [Электронный ресурс] // Nielsen Norman Group. — 2024. — URL: <https://www.nngroup.com/articles/generative-ui/>

10. Fleischmann, K. Generative Artificial Intelligence in Graphic Design Education: A Student Perspective [Электронный ресурс] // Canadian Journal of Learning and Technology = Revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie. — 2024. — Vol. 50, no. 1. — С. 1–17. — URL: <https://www.erudit.org/en/journals/cjlt/2024-v50-n1-cjlt09553/1113526ar.pdf>.





GLOBAL TAHDID SIFATIDA ODAM SAVDOSI MASALALARINING KOMPLEKS TAHLILI VA HUQUQIY TARTIBGA SOLISH MASALALARI

Reyimboyeva Munavvar Sodiqjon qizi

Jahon iqtisodiyoti va diplomatiya universiteti

“Xalqaro huquq” fakulteti 3-kurs talabasi

Ilmiy rahbar: Tashev Farruh Muzaffarovich

“Xalqaro huquq va ommaviy huquq fanlari” kafedrasida katta o‘qituvchisi

ANNOTATSIYA

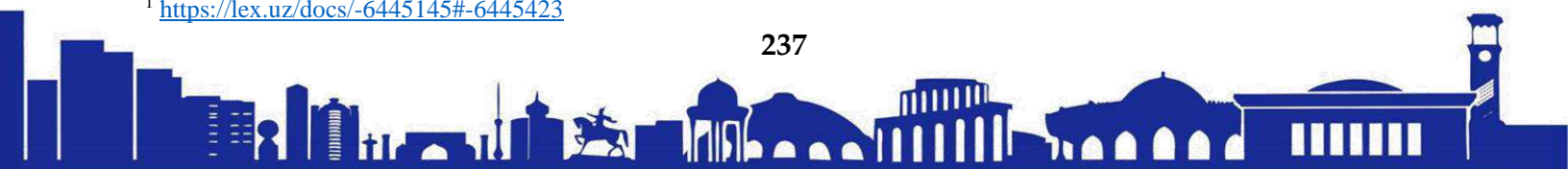
Bilamizki, inson hayoti, erkinligi, sha’ni va qadr-qimmatini himoya qilish, huquqlari va erkinliklarini hurmat qilish va ta’minlash – yangi tahrirdagi Konstitutsiyamizda¹ va bir qancha milliy va xalqaro hujjatlarda mustahkamlangan. Ammo, bugungi zamonaviy jamiyatimizda, insoniyat hayotiga tahdid soluvchi bir qancha global muammolarga duch kelmoqdamiz. Bu muammolardan biri sifatida, odam savdosi singari transmilliy jinoyatlarni ham kiritishimiz mumkin. Afsuski, odam savdosi kabi mudhish jinoyatlar soni XXI asr oxirlaridan ko‘paya boshlagan va yildan-yilga ko‘rsatkishlar sezarli darajaga yetgan. Xalqaro hamjamiyat tomonidan, odam savdosi bilan bog‘liq jinoyatlarni oldini olishga qaratilgan qonunchilik hujjatlari qabul qilingan va ularning amalda to‘g‘ri ishlashi uchun chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Kalit so‘zlar: ekspluatatsiya, qullik, transmilliy jinoyatlar, majburiy mehnat, transplantatsiya, jinsiy ekspluatatsiya, konvensiya, protokollar, Odam savdosi qurbonlarini himoya qilish to‘g‘risidagi qonun standartlari (TVPA), rehabilitatsiya.

ANNOTATION

We know that protecting human life, freedom, honor and dignity, as well as respecting and ensuring human rights and freedom is enshrined in our newly revised

¹ <https://lex.uz/docs/-6445145#-6445423>





Constitution and in a number of national and international documents. However, in today's modern society, we are facing several global problems that threaten human life. As one of these problems, we can include transnational crimes such as human trafficking. Unfortunately, heinous crimes like human trafficking began to increase from the end of the XXI century and the indicators have reached a significant level year by year. By the international community, legislative documents aimed at preventing crimes related to human trafficking have been adopted and measures are being implemented to ensure their proper functioning in practice.

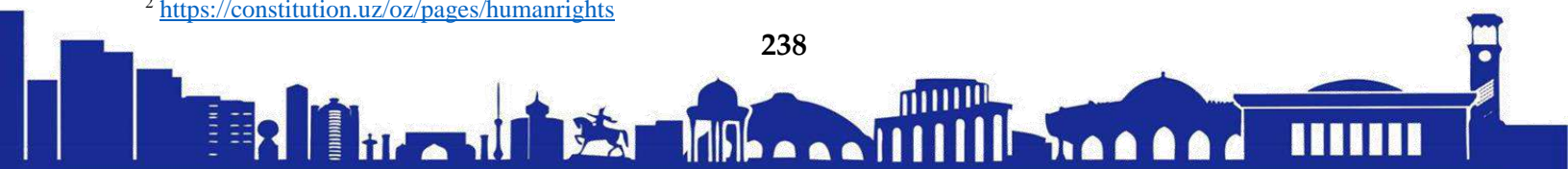
Keywords: exploitation, slavery, transnational crimes, forced labor, transplantation, sexual exploitation, convention, protocols, Trafficking Victims Protection Act standards (TVPA), rehabilitation.

Odamlarni ekspluatatsiya qilish - qonun bilan taqiqlangan, aybli ijtimoiy xavfli qilmishlar sirasiga kiradi. Chunki, bu milliy huquq bilan ham, xalqaro huquq bilan ham taqiqlanadi. Birlashgan Millatlar Tashkiloti (BMT) Bosh Assambleyasining 1948-yil 10-dekabrda 217 A(III) rezolyutsiyasida qabul qilingan "Inson huquqlari umumjahon deklaratsiyasi"² – inson huquqlari va erkinliklarini himoya qiluvchi ilk qabul qilingan xalqaro hujjatlardan biri hisoblanadi va unda odam savdosining har qanday shakli taqiqlangan.

- Har bir inson yashash, erkin bo'lish va shaxsiy daxlsizlik huquqlariga egadir (3-modda);
- Hech kim qullikda yoki erksiz holatda saqlanishi mumkin emas, qullik va qul savdosining barcha ko'rinishlari taqiqlanadi (4-modda);
- Hech kim qiynoqqa yoki shafqatsiz, g'ayriinsoniy yoki qadr-qimmatni xo'rllovchi muomala va jazoga duchor etilmasligi kerak (5-modda).

Odam savdosi jinoyati asosiy 3 unsurdan iborat: maqsad, vosita va harakat. Odam savdosi – bir shaxs tomonidan boshqa shaxsga pul moddiy qimmatliklar (mulk) va mulkiy xizmatlar yoki shartlar evasiga foyda olish yoki foydalanish maqsadida odamlarni kuch bilan tahdid qilish yoki kuch ishlatish, majburlashning boshqa shakllarini qo'llash orqali ya'ni aldash, firibgarlik, ishonchini suiste'mol qilish yo'llari orqali yo'llash, tashish,

² <https://constitution.uz/oz/pages/humanrights>





o‘tkazish, topshirish, yashirish yoki qabul qilish demakdir. Shu maqsadda sotuvchilar og‘zaki yoki yozma bitimlar tuzishadi, hozirgi vaqtda bunday kelishuvlarni onlayn shaklda tuzishmoqda. Dunyoning har bir mintaqasidagi bu jinoyat qurbonlari kelib chiqishidan qat’iy nazar, har qanday yoshdagi erkaklar, ayollar va yoshlar bo‘lishi mumkin³.

Keng ko‘lamli amaliyot, tegishli targ‘ibotlar olib borilishiga qaramasdan, dunyo bo‘ylab har yili millionlab insonlar “zamonaviy qullik” ya’ni odam savdosi deb nomlangan ayanchli qilmish qurboniga aylanmoqdalar. BMT statistik ma’lumotlariga ko‘ra, odamlar kamida 127 ta davlatdan savdoga chiqarilib, 137 ta davlatda ekspluatatsiya qilinmoqda. Har yili 20-40 million kishi qullikning zamonaviy shakli bo‘lgan odam savdosi jinoyati qurboniga aylanmoqda. Jinoiy faoliyat yashirin tarzda amalga oshirilganligi sababli, aniq jabrlanuvchilar sonini aniqlash qiyin hisoblanadi. Shu sababli ham, xalqaro miqyosda jabrlanganlarning atigi 0,04 foizi aniqlanar ekan. Xalqaro ekspertlarning baholashicha, ushbu jinoyat natijasida olinayotgan yillik daromad 10 milliard AQSH dollarni tashkil qilmoqda⁴.

BMTning odam savdosiga qarshi ixtisoslashgan asosiy tuzilmasi bo‘lgan Giyohvand moddalar va jinoyatchilik bo‘yicha boshqarmasi (UNODC)⁵ ma’lumotlariga ko‘ra, odam savdosi jinoyatidan jabrlanganlarning 80 foizini ayollar va bolalar tashkil qiladi. Har yili dunyo bo‘ylab 600-800 ming nafar ayollar va bolalar turli yo‘llar bilan sotib yuborilmoqda. Bugungi kunda odam savdosining 3 ta keng tarqalgan turi mavjud bo‘lib, bular jinsiy ekspluatatsiya (tanfuruslik), majburiy mehnat va inson ta’na a’zolarini transplantatsiya qilishdir⁶

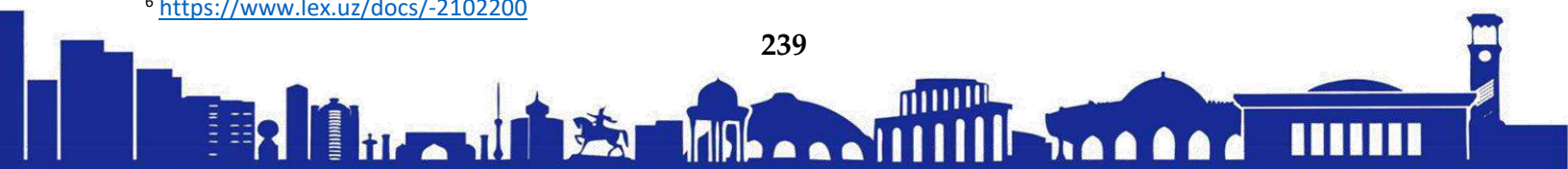
Bilamizki, zamonaviy jamiyatda inson sha’ni va huquqlariga qarshi eng xavfli jinoyatdan biri – jinsiy ekspluatatsiya, majburiy mehnat va noqonuniy transplantatsiya hisoblanadi.

³ <https://www.unodc.org/unodc/en/human-trafficking/human-trafficking.html>

⁴ <https://qaraqalpaqstan.sud.uz/uz/archives/8839>

⁵ <https://dunyo.info/undefined/unp-oon-otmechaet-konstruktivnyu-rol-tashkenta-v-ukreplenii-regionalnoy>

⁶ <https://www.lex.uz/docs/-2102200>





Jinsiy ekspluatatsiya – shaxsdan uning roziligisiz, aldash, majburlash, tahdid orqali jinsiy maqsadlarda foydalanishdir. Asosan, jinsiy ekspluatatsiya uchun ayollarning (jumladan yosh qizlar) 72 foizi sotilmoqda.

Insonning eng muhim va shaxsiy huquqlaridan biri bu mehnat qilish, erkin kasb tanlash, adolatli va xavfsiz mehnat sharoitlarida ishlash va mehnatiga mutanosib tarzda adolatli maosh olish demakdir. Shaxsni aldab yoki ishonchini suiste'mol qilib, tahdid, zo'rvonlik, qo'rqitish yoki kuch ishlatish orqali tekinga yoki haq evasiga foydalanish yoki foyda olish maqsadida yo'llash, sotish, qabul qilish, tashish va boshqacha tarzda mehnatga jalb qilishdir. Aqshning odam savdosi bo'yicha hisobotlariga ko'ra majburiy mehnatdan jabrlanganlarni asosiy qismini erkakalar tashkil qilib, odam savdosidan jabr ko'rgan erkaklarning 85,7 foizi shu maqsadda sotilgan.

Noqonuniy transplantatsiya – shaxsning organ yoki to'qimalasini uning erkin va ongli roziligisiz, majburlash, aldov yoki moddiy manfaat evasiga noqonuniy olish, sotish yoki transplantatsiya qilishga jalb etishdir. Bu holat xalqaro tibbiy etik standartlarga ko'ra jiddiy huquqbuzarlik hisoblanadi va xalqaro so'g'liqni saqlash tashkilotlarining prinsplari va normalariga zid hisoblanadi. Odam a'zolarini sotish eng yashirin, ko'zga kam tashlanadigan va jinoyatni fosh etish ham mushkul bo'lgan jinoyat tur bo'lib, umumiy savdoning 1 foizini tashkil qiladi. Ammo, yildan yilga bu ko'rsatkich ortib bormoqda. Chunki, bu kabi savdodan yiliga 1 milliard dollar foyda olishmoqda⁷.

BMT Palermo protokoliga muvofiq, odam savdosiga qarshi, davlatlarning qay darajada kurashayotganligini baholash va tavsiyaviy xulosalar berish dasturi mavjud. Unga muvofiq, davlatlar asosiy 3ta guruh va protokolga a'zo bo'lmagan yoki kuzatuv davlatlaridan iborat⁸.

- **1-guruh** odam savdosiga qarshi tegishli chora-tadbirlarni yetarli darajada amalga oshirgan, odam savdosi jinoyati kam va deyarli uchramaydigan, AQShning Odam savdosi qurbonlarini himoya qilish to'g'risidagi qonuniy "Trafficking Victims Protection Act (TVPA) minimal standartlarga javob beradigan davlar;

⁷ <https://www.state.gov/reports/2025-trafficking-in-persons-report/>

⁸ <https://www.state.gov/reports/2025-trafficking-in-persons-report/>





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 - 5.073 Volume-4, Issue-2

- **2-guruh** TVPAning to‘liq standartlarga javob bermaydigan, ammo, standartlarni muvofiqlashtirish uchun zarur sa’y-harakatlarni amalga oshirayotgan davlatlar;
- **3-guruh** TVPA tegishli standartlariga to‘liq javob bermaydigan va zarur sa’y-harakatlarni amalga oshirmayotgan davlatlar.

O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasining ma’lumotlariga ko‘ra, odam savdosidan jabrlanganlar soni 2021-yilda 175 nafarni, 2022-yilda 93 nafarni tashkil etgan. 2023-yilda 193 nafarni tashkil etib, shulardan 111tasi jinsiy savdo qurboni va 82 tasi majburiy mehnat qurboni ekanligi aniqlangan. 2024-yilda esa, 186 nafar jabrlanuvchi aniqlanib, ulardan 175 tasi jinsiy savdo qurboni va 11 tasi majburiy mehnat qurboni ekanligi aniqlangan.

Savdogarlar O‘zbekiston fuqarolarini Yaqin Sharqda, Yevropada va Markaziy, Janubiy va Sharqiy Osiyoning quyidagi davlatlariga transport, qurilish, neft va gaz, qishloq xo‘jaligi, chakana savdo va oziq-ovqat sohasida majburiy mehnatga jalb qilishmoqda. Yollovchilar, asosan, odamlarni masofaviy tarzda (onlayn) yollaganligi aniqlangan.

Yaqin Sharq	Yevropa	Osiyo
Saudiya Arabistoni	Estoniya	Qozog‘iston
Eron	Finlandiya	Shri-Lanka
Bahrayn	Gruziya	Hindiston
BAA	Latviya	Malayziya
	Moldova	Tailand
	Rossiya	
	Turkiya	

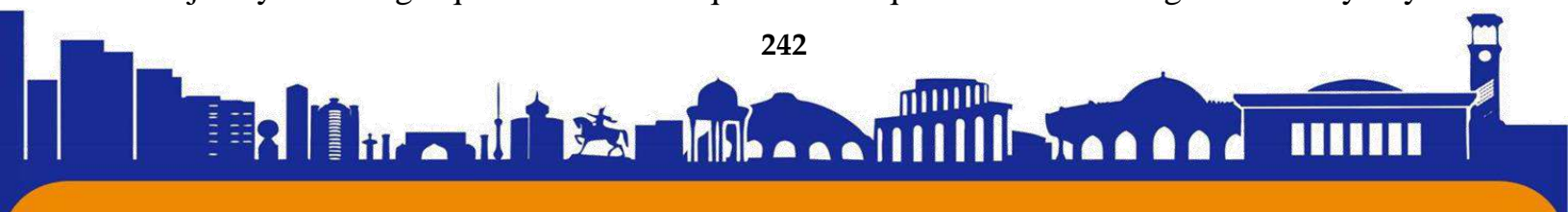
Odam savdosiga sabab bo‘layotgan asosiy omillar:





1. Moliyaviy nochorlik – ijtimoiy jihatdan qiyinchilliklari mavjud bo‘lgan oilalar, farzandlarini ta‘minlashda qiyinalayotgan yolg‘iz beva onalar yoki otalar, to‘y qilishi, farzandining kontrakt to‘lovlarini to‘lashga imkoniyati yo‘q bo‘lgan insonlar har qanday mehnat orqali bu muammolarni hal qilishga tayyor bo‘lishadi. Bunday o‘zlashtiruvchi shaxs nimani so‘rasa, uni qabul qilish va bajarishga tayyor bo‘ladi; shug‘illanuvchi shaxs nimani so‘rasa, uni qabul qilish va bajarishga tayyor bo‘ladi;
2. Ishsizlik – odam savdosi bilan shug‘illanuvchilar, vaqtincha yoki doimiy ishsiz bo‘lgan shaxslarga istiqbolli ko‘ringan mo‘may daromadli, aslida esa jirkanch ishlarni taklif qilib, xorijga chiqarishadi. Bu holatda davlatdagi ish o‘rinlarining mavjud bo‘lmashligi yoki pulning qadrsizlanishi eng birlamchi omillardir. Chaqirib olishgan shaxslarni, qochib ketmasliklari uchun passport va guvohnomalarini ham olib qo‘yishadi;
3. Urush va siyosiy beqarorliklar – urushlar natijasida ko‘pchilik urush bo‘layotgan yoki urushning ta‘siri bo‘lgan davlatlar aholisi o‘z yashash va ish-joylarini tashlab boshqa hududlarga ko‘chishga majbur bo‘lishadi. Natijada, ishsiz va pulga muhtoj shaxslarni aldab majburiy mehnatga jalb qilishlari yoki jinsiy ekspluatatsiyada foydalanishlari mumkin;
4. Huquqiy ong va huquqiy madaniyatning, yetarli bilim va tajribaning yoqlig‘i – bilimsiz va tajribasiz shaxslarni ekspluatatsiya qilish oson bo‘ladi. Asosan, o‘smirlarga qulay va imkonatlarga boy ish taklif qilib, ularni ishontirishlari qiyin bo‘lmaydi. Shuningdek, milliy va xalqaro huquq normalarini bilmagan kishilar, qayerda bo‘lsa ham o‘z huquqlarini himoya qilolmaydilar. Natijada, bilib-bilmagan holda, noqonuniy shartnomaviy munosabatlarga kirishadilar va majburiyatlarni bajarishlari lozim bo‘lib qoladi;
5. Oilaviy munosabatlar bekor qilingan oilalarda – ota-onasi tashlab ketgan bolalar, yolg‘iz yashovchi shaxslar, doimiy tahdid va zo‘ravonlikka uchragan ayollarni – odam savdosi qurboni qilish juda oson kechadi. Ishonchlariga kirish orqali aslida mavjud bo‘lmagan sevgi va mehr orqali ularga ta‘sir qilishadi va xorijiy davlatga chaqirib olishadi.

Inson insoni bir tovar o‘rnida ko‘rishi bu daxshatli hodisadir. Shu sababli xalqaro hamjamiyat bu illatga qarshi birgalikda kuarshmoqda. BMT tomonidan odam savdosi va majburiy mehnatga qarshi kurash maqsadida bir qator muhim startegik va tavsliyaviy



hujjatlar qabul qilingan. BMTning Giyohvand moddalar va jinoyatchilikka qarshi kurashish boshqarmasi BMT tizimidagi odam savdosi jinoyatining oldini olish va muvofiqlashtirish bo'yicha yetakchi tashkiloti sifatida faoliyat olib bormoqda.

Xususan, odam savdosiga qarshi kurashish bo'yicha BMTning 1949-yil "Odam savdosiga va uchinchi shaxslar tomonidan tanafurushlikdan foydalanishga qarshi kurash to'g'risida"gi va 1956-yildagi konvensiyasi⁹ O'zbekiston Respublikasida 2003-yil 12-dekabrda Oliy Majlisning 276-II-sonli qonuni bilan ratifikatsiya qilingan¹⁰.

BMTning 1956-yildagi "Qullik va qul savdosini, qullikka o'xshash institutlar va odatlarni bekor qilish to'g'risida"gi qo'shimcha konvensiya odam savdosiga qarshi kurashishda asosiy hujjatlardan sanaladi.

O'zbekiston Respublikasi odam savdosiga qarshi kurashda BMTning 2000-yil 15-noyabrda Transmilliy uyushgan jinoyatchilikka qarshi kurash to'g'risidagi Konvensiyasini¹¹ Oliy Majlisning 2003-yil 30-avgustda "Birlashgan Millatlar Tashkilotining Transmilliy uyushgan jinoyatchilikka qarshi kurash to'g'risidagi Konvensiyani ratifikatsiya qilish to'g'risida"gi 536-II-sonli qonuni bilan qabul qilgan.

Shuningdek, ushbu Konvensiyani to'ldiruvchi "Odam savdosi, ayniqsa, ayollar va bolalar savdosini oldini olish hamda chek qo'yish va uning uchun jazolash haqida"gi Protokol (Palermo protokoli)¹² va bayonnomasini¹³ ratifikatsiya qilgan va bu hujjat odam savdosiga ta'rif keltirilgan birinchi hujjat hisoblanadi. 2025-yil ma'lumotlariga ko'ra 182 ta davlat bu qonunni ratifikatsiya qilgan. Keyinchalik shu protokolga muvofiq, O'zbekiston Respublikasining 2008-yildagi "Odam savdosiga qarshi kurashish to'g'risida"gi¹⁴ O'RQ-54-sonli qonuni qabul qilingan.

Protokolning qanchalik muhim ahamiyatli ekani haqida huquqshunos L.DYeroxina shunday deb ta'kidlaydi - "Protokolning maqsadi ayollar savdosining oldini olish, bunday jinoyatlarni tergov qilish, aybdorlarni jazolash yuzasidan amalga oshiriladigan keyingi harakatlarni qo'llab-quvvatlash, shuningdek, mavjud huquqiy va budjet normalariga

⁹ <https://lex.uz/docs/-2102200>

¹⁰ <https://lex.uz/docs/-228847>

¹¹ <https://lex.uz/docs/-1304566>

¹² https://treaties.un.org/pages/viewdetails.aspx?src=ind&mtdsg_no=xviii-12-a&chapter=18

¹³ <https://lex.uz/docs/-1463681>

¹⁴ <https://lex.uz/mact/-1339436>





asoslanib, tegishli davlat va Yevropa darajasida xuddi shu xildagi, malakali yordam ko‘rsatish va qo‘llab-quvvatlanishini ta‘minlashdan iborat”. Ushbu achinarli holatdan jabrlangan shaxslar uchun rehabilitatsiya masalari belgilandi. Qonundagi eng muhim jihatlardan biri – bu rehabilitatsiya masalasining tartibga solinganligidir.

- Odam savdosi jinoyatidan jabranlgan shaxslarning rasmiy huquqiy maqomlarini tiklash uchun tegishli vakolatli organlarga biriktiriladi;
- Davlat tomonidan ijtimoiy jihatdan ta‘minlash (turar-joy, oziq-ovqat, kiyim-kechak va boshqalar);
- Bolalar katta yosh vakillaridan alohida tartibda ta‘minlanadi va himoya qilinadi;
- Jabralnuvchilarga psixologik, tibbiy, huquqiy va ijtimoiy jihatdan yordamlar ko‘rsatilishi;
- Advokat, mutaxassislar va boshqa huquqiy soha vakillari va huquqiy vositalari bilan himoya qilinishlarini ta‘minlash choralari ko‘riladi;
- Savdo qurbonlarining shaxsiy hayoti xavfsizligini ta‘minlash choralari ko‘riladi;
- Jamoatchilik bilan muloqatga kirishi va ish yoki muayyan mashg‘ulot bilan ta‘minlanishlari uchun yordamlar ko‘rsatiladi.

Bundan tashqari, O‘zbekiston Respublikasi MDH doirasida 2005-yilda odam savdosiga qarshi kurashish yuzasidan davlatlararo hamkorlikni kuchaytirish maqsadida tuzilgan bitim va 2006-yil a‘zo davlatlar doirasida “Odam savdosiga qarshi kurashishning 2007-2010 yillarga mo‘ljallangan dastur”ini qabul qilgan. Dasturda belgilangan vazifalarni amalga oshirish va faoliyat yo‘nalishlarini tartibga solish maqsadida 20 dan ortiq normativ-huquqiy hujjatlar qabul qilingan. Shuningdek, Xalqaro mehnat tashkiloti va Xalqaro migratsiya tashkilotining 6 ta konvensiya va protokollarini ratifikatsiya qilgan¹⁵.

O‘zbekiston Respublikasida ham odam savdosiga qarshi kurashishda 2008-yil 17-aprelda “Odam savdosiga qarshi kurashish to‘g‘risida”gi 154-sonli qonun¹⁶ qabul qilingan. Keyinchalik, O‘zbekiston Respublikasining 2020 yil 17-avgustdagi “Odam

¹⁵ <http://pravacheloveka.uz/oz/articles/odam-savdosi-global-muammo>

¹⁶ <https://lex.uz/uz/docs/-1339436>





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 - 5.073 Volume-4, Issue-2

savdosiga qarshi kurashish to‘g‘risidagi qonunga o‘zgartirish va qo‘shimchalar kiritish to‘g‘risida”gi 633-sonli yangi tahrirdagi qonunni¹⁷ qabul qilingan.

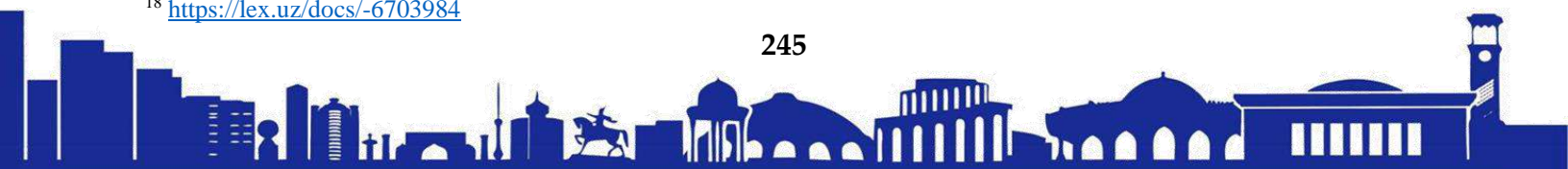
Qonunda O‘zbekiston Respublikasining odam savdosiga qarshi kurashish sohasidagi davlat siyosati yo‘nalishlari belgilangan. Bu yo‘nalishlar asosan, odam savdosiga imkon beruvchi sabab va shart-sharoitlarni aniqlashga, shuningdek, ularning oldini olishga qaratilgan siyosiy, ijtimoiy-iqtisodiy, tibbiy, axborotga oid keng startegik profilaktika chora-tadbirlarni amalga oshirishga qaratilgan. Shu jumladan, bu jinoyat qurboni bo‘lib qolishning oldini olishga qaratilgan chora - tadbirlarni va jabrlanuvchilarning davlat tomonidan ijtimoiy jihatdan himoya qilinishi va qo‘llab-quvvatlanishiga qaratilgan choralarni ko‘rish tartibga solingan. Muhim jihati, odam savdosi bilan shug‘illanuvchi shaxslarga nisbatan jinoyat uchun jazoning muqarrarligi prinsipini amalda ta‘minlashdan iborat.

Shuningdek, odam savdosi va majburiy mehnatga jalb qilishga qarshi kurashishda odam savdosi va majburiy mehnatga qarshi kurashish milliy komissiyasi – bu sohadagi davlat hokimiyati va boshqaruv organlari faoliyatini muvofiqlashtiruvchi davlat organi sifatida faoliyat yurituvchi kollegial organ hisoblanadi. Komissiya odam savdosi va majburiy mehnatga qarshi kurashish masalalari bo‘yicha ikkita kichik komissiya va hududiy komissiyalardan tashkil topgan. Komissiya raisi har yili odam savdosiga qarshi kurashish sohasidagi vaziyat va uni oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlar va dasturlar haqida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentiga axborot taqdim qiladi, shuningdek bu axboratlarni keng jamoatchilik va ommaviy axborat vositalariga ham taqdim etadi.

Keyinchalik, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 21-dekabrda “Odam savdosiga qarshi kurashish va munosib mehnat tamoyillarini keng joriy etishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PF-210-sonli yangi farmoni qabul qilindi¹⁸. Unda odam savdosi va majburiy mehnatning oldini olish va to‘liq barham berish, munosib mehnat sharoitlarini ta‘minlash, xorijdagi fuqarolarimizning mehnat munosabatlari sohasidagi holatlarini o‘rganish, huquq va erkinliklarini himoya qilish bo‘yicha tashkiliy-huquqiy asoslarni belgilash, xususan, odam savdosidan jabrlangan shaxslarni davlat tomonidan ijtimoiy jihatdan qo‘llab-quvvatlash va odam savdosi va majburiy mehnatni

¹⁷ <https://lex.uz/docs/-4953314>

¹⁸ <https://lex.uz/docs/-6703984>





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 - 5.073 Volume-4, Issue-2

oldini olishga qarshi kurashish va munosib mehnat munosabatlarini o‘rnatishda davlat va nodavlat tashkilotlarning faoliyatini muvofiqlashtirish va xalqaro hamkorlik masalalari belgilangan.

Qonunga muvofiq, odam savdosi va majburiy mehnatga qarshi kurashish milliy komissiyasi odam savdosiga qarshi kurashish va munosib mehnat masalalari bo‘yicha milliy komissiya etib qayta tashkil qilindi. Milliy komissiya tarkibi odam savdosiga qarshi kurashish masalalari bo‘yicha kichik komissiya va munosib mehnat masalalari bo‘yicha kichik komissiya va hududiy komissiyalardan tuzildi.

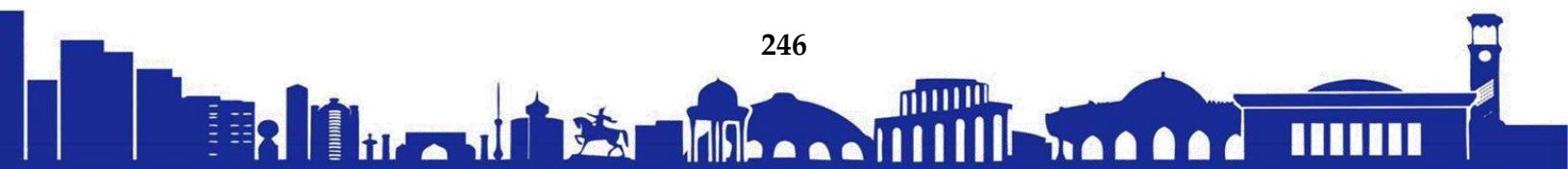
O‘zbekiston Respublikasida Odam savdosiga qarshi kurashishga doir vazifalarni amalga oshiruvchi davlat organlari quyidagilar qilib belgilandi:

- O‘zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi;
- O‘zbekiston Respublikasi Bosh prokuraturasi;
- O‘zbekiston Respublikasi Davlat xavfsizlik xizmati;
- O‘zbekiston Respublikasi Bandlik va mehnat munosabatlari vazirligi;
- O‘zbekiston Respublikasi Tashqi ishlar vazirligi, O‘zbekiston Respublikasining xorijdagi vakolatxonalar va konsullik muassasalari;
- O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi.

Odam savdosi jinoyatga O‘zbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksi 135-moddasida “...uch yildan besh yilgacha ozodlikdan cheklash yoxud ozodlikdan mahrum qilish” jazolari belgilandi, shuningdek og‘irlashtiruvchi holatlarda “besh yildan o‘n yilgacha, shuningdek, o‘n yildan o‘n besh yilgacha ozodlikdan mahrum qilish” jazolari belgilandi.

Shunga qaramasdan, insoniyat uchun xavfli transmilliy jinoyat hisoblangan odam savdosining oldini olish va unga qarshi kurashish uchun keng chora-tadbir va targ‘ibotlarni amalga oshirishimiz lozim, jumladan:

1. Yoshlarning bo‘sh vaqtini mazmunli tashkil etilganligi, aniq ilmiy faoliyat yoki muayyan kasb bilan mashg‘ul ekanligini doimiy nazorat qilib borilishi lozim. Chunki, yoshlar – qulay imkoniyatdan foydalanishim kerak degan fikr bilan jabrlanib qolishi mumkin;





2. Odam savdosi jinoyatining asosiy nishoni – bu ayollar. Yaqin yillardan beri, jinsiy ekspluatatsiya maqsadida ayollarni sotish va sotib olish darajasi ortgan. Shu sababli, Mahalladagi xotin-qizlar masalalari bo‘yicha xotin-qizlar faollari har oyda mahalladagi ayollarning ijtimoiy-iqtisodiy ahvolidan xabar olib turishlari, sayyor qabullar tashkil qilishlari lozim;
3. Shuningdek, ajrashgan oila farzandlari, ajrashgan va beva qolgan ayollarning nima ish bandligi, qayerdaligi, kimlar bilan uchrashayotganligi va umuman olganda har qanday noodatiy xatti-harakatlari mahalla profilaktika inspektori tomonidan nazorat qilib borilishi kerak;
4. Xorijiy davlatdagi migrantlarning huquqlari va erkinliklarini himoya qilish, ish faoliyatini tekshirish uchun xalqaro hamkorlik dasturlari yo‘lga qo‘yilishi lozim. Xususan, xorijiy vakolatxonalarimizda shu masala bilan shug‘illanish uchun vakolatxona va O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkami huzuridagi Migratsiya agentligi hamkorligida ishchi guruh tuzilishi maqsadga muvofiq bo‘lar edi;
5. Odam savdosidan jabrlanganlar bilan hamkorlikda ishchil va kengroq ishlash orqali, huquqni muhofaza qiluvchi organlar odam savdosi bilan shug‘illanuvchi jinoyatchi va jinoiy guruhlarni fosh etishda, qochib ketishlarini oldini olish va topishda kengroq xalqaro hamkorlik dasturlarini yo‘lga qo‘yishi lozim deb hisoblayman.

Xulosa qilsak, raqamli texnologiyalar rivojlangan va dunyo tassavur qilmas darajada globallashtirgan davrda, sun‘iy intellekt orqali mehnat jarayonlarini yegillashtiradigan turli ishchi va yordamchi robot va uskunalar yaratilayotganligiga qaramasdan, ibtidoiy davrdan beri, barham berilmagan odamlarni turli g‘ayriqonuniy maqsadlarda sotish va sotib olish bu achinarli holatdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

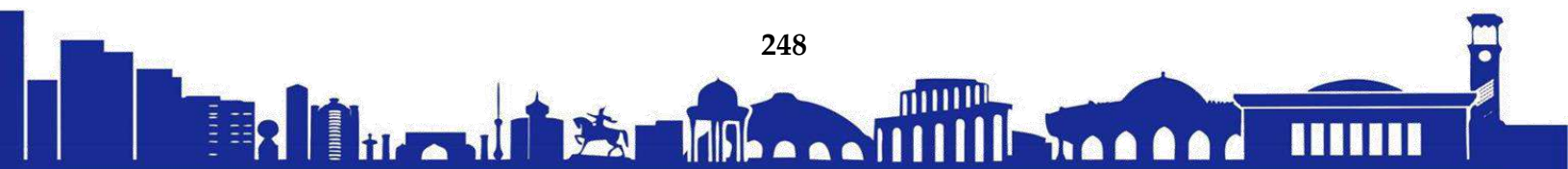
1. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi <https://lex.uz/docs/-6445145#-6445423>
2. BMTning “Inson huquqlari umumjahon deklaratsiyasi” <https://constitution.uz/oz/pages/humanrights>





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 - 5.073 Volume-4, Issue-2

3. BMTning 1949-yil “Odam savdosiga va uchinchi shaxslar tomonidan tanafurushlikdan foydalanishga qarshi kurash to‘g‘risida”gi 1956-yildagi konvensiyasi <https://lex.uz/docs/-2102200>
4. “Qullik va qul savdosini, qullikkka o‘xshash institutlar va odatlarni bekor qilish to‘g‘risida”gi qo‘shimcha konvensiya <https://lex.uz/docs/-228847>
5. Transmilliy uyushgan jinoyatchilikka qarshi kurash to‘g‘risidagi Konvensiyasin <https://lex.uz/docs/-1304566>
6. “Odam savdosiga qarshi kurashish to‘g‘risidagi qonunga o‘zgartirish va qo‘shimchalar kiritish to‘g‘risida”gi O‘RQ <https://lex.uz/docs/-4953314>
7. 2023-yil 21-dekabrda “Odam savdosiga qarshi kurashish va munosib mehnat tamoyillarini keng joriy etishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi O‘RQ <https://lex.uz/docs/-6703984>
8. <https://www.state.gov/reports/2025-trafficking-in-persons-report/> hisobotlari;
9. <https://www.unodc.org/unodc/en/human-trafficking/human-trafficking.html>
10. <https://qaraqalpaqstan.sud.uz/uz/archives/8839>





BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARI UCHUN STEAM YONDASHUVINING NAZARIY ASOSLARINI TEST TUZISH AMALIYOTI BILAN BOG'LASH

Murotova Feruza Mansur qizi

O'zMPU "Boshlang'ich ta'lim nazariyasi va metodikasi" yo'nalishi magistranti
feruzamurotova93@gmail.com.tel.:+998940111200

Annotatsiya: Ushbu maqola boshlang'ich sinf o'quvchilarida STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) yondashuvi asosida test jarayonlarini o'tkazish va ularni ahamiyatini tahlil qiladi. Boshlang'ich sinf matematika darslarida ushbu yondashuvni qo'llash, o'quvchilarda mavzularga bo'lgan qiziqishni oshirish bilan birga, ularning kelajak kasblari uchun zarur bo'lgan amaliy ko'nikmalarni shakllantiradi.

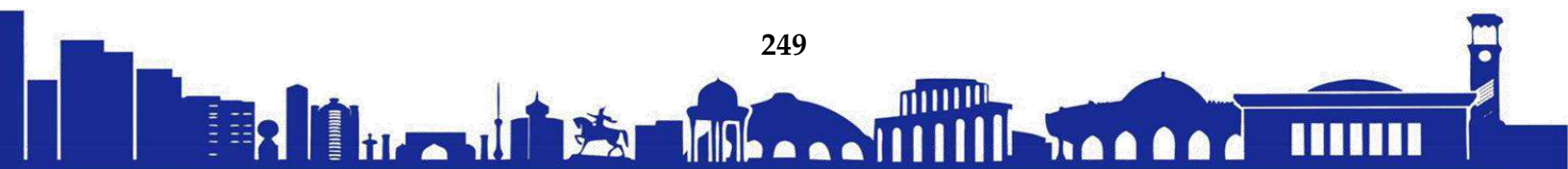
Kalit so'zlar: Boshlang'ich sinf, an'anaviy fanlar, tenglama, matematika, kreativlik, STEAM, grafklar, chizmalar, test, tanqidiy fikrlar.

Аннотация: В данной статье анализируются процессы проведения тестовых испытаний на основе подхода STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) у учащихся начальных классов и их значимость. Применение данного подхода на уроках математики в начальной школе не только повышает интерес учащихся к изучаемым темам, но и формирует практические навыки, необходимые для их будущих профессий.

Ключевые слова: Начальные классы, традиционные дисциплины, уравнение, математика, креативность, STEAM, графики, чертежи, тест, критическое мышление

Annotation: This article analyzes the importance of conducting testing processes based on the STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) approach for primary school students. The use of this approach in primary school mathematics lessons, while increasing students' interest in the topics, forms practical skills necessary for their future professions.

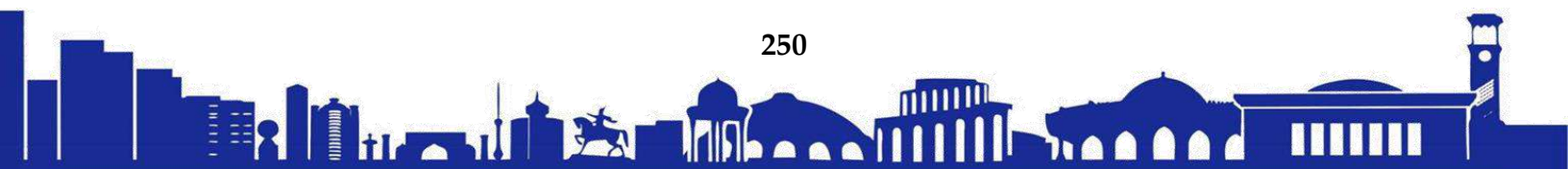
Keywords: Primary school, traditional sciences, equation, mathematics, creativity, STEAM, graphs, drawings, test, critical thinking.





Bugungi kunda O‘zbekiston ta’lim tizimi tubdan islohot qilinmoqda. Bu o‘zgarishlarning asosiy maqsadi — ta’lim sifatini oshirish, o‘quvchilarni zamon talablariga mos kadrlar qilib tarbiyalash va tizimni xalqaro standartlarga (PISA, PIRLS, TIMSS, STEAM) moslashtirishdir. Bu dasturlar nafaqat o‘quvchilarning bilim darajasini aniqlaydi, balki ularning tanqidiy munosabat bildirish, muammolarni hal qilish va olingan bilimlarni amaliyotda qo‘llay olish layoqatini ham baholashga xizmat qiladi. STEAM – bu an’anaviy fanlarni birlashtirib, real hayot muammolarini hal qilish orqali o‘qitishga qaratilgan ta’lim falsafasidir. STEAM-agar ushbu qisqartmani yoysak, quyidagilarni olamiz: S-science, T-technology, E-engineering, A-art, va M-math. Ingliz tilida bu shunday bo‘ladi: tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik, san’at va matematika. Ushbu yo‘nalishlar zamonaviy dunyoda eng mashhur bo‘lib kelayotganini unutmashimiz lozim. Shuning uchun bugungi kunda STEAM tizimi asosiy tendentsiyalardan biri sifatida rivojlanmoqda. STEAM ta’limi yo‘nalishi va amaliy yondashuvni qo‘llash, shuningdek, barcha beshta sohani yagona ta’lim tizimiga integratsiyalashuviga asoslangan.

Uning asosiy g‘oyasi shundan iboratki, amaliyot nazariy bilimlar singari muhimdir. Ya’ni o‘rganish paytida biz nafaqat miyamiz bilan, balki qo‘limiz bilan ham ishlashimiz kerak. Faqat sinf devorlarida o‘rganish tez o‘zgaruvchan dunyo bilan hamqadam emas. STEAM yondashuvining asosiy farqi shundaki, bolalar turli xil mavzularni muvaffaqiyatli o‘rganish uchun ham miyani, ham qo‘llarini ishlatadilar. Ular olgan bilimlarni o‘zlari “uqib oladilar”. STEAM ta’lim muhitida bolalar bilimga ega bo‘ladilar va darhol undan foydalanishni o‘rganadilar. Shuning uchun, ular o‘tib ulg‘ayganlarida va hayotiy muammolarga duch kelganda, atrof muhitning ifloslanishi yoki global iqlim o‘zgarishi bo‘ladimi, bunday murakkab masalalarni faqat turli sohalardagi bilimlarga tayanib va birgalikda ishlash orqali hal qilish mumkinligini tushunadilar. Bu yerda faqat bitta mavzu bo‘yicha bilimga tayanish yetarli emas. Amaliy qobiliyatga e’tibor berib, o‘quvchilar o‘zlarining irodasini, ijodkorligini, moslashuvchanligini rivojlantiradi va boshqalar bilan hamkorlik qilishni o‘rganadi. Ushbu ko‘nikmalar va bilimlar asosiy ta’lim vazifasini tashkil etadi. Bu nazariya va amaliyotni birlashtirishning mantiqiy natijasidir. STEAM Amerikada ishlab chiqilgan. Ba’zi maktablar bitiruvchilarning martabalarini e’tiborga olishdi va fan, texnologiya, muhandislik va matematika kabi fanlarni birlashtirishga qaror qilishdi va STEM tizimi shu tarzda shakllandi. (Fan, texnika, muhandislik va matematika). Keyinchalik bu yerda Art qo‘shildi va endi STEAM oxirigacha shakllandi. O‘qituvchilar



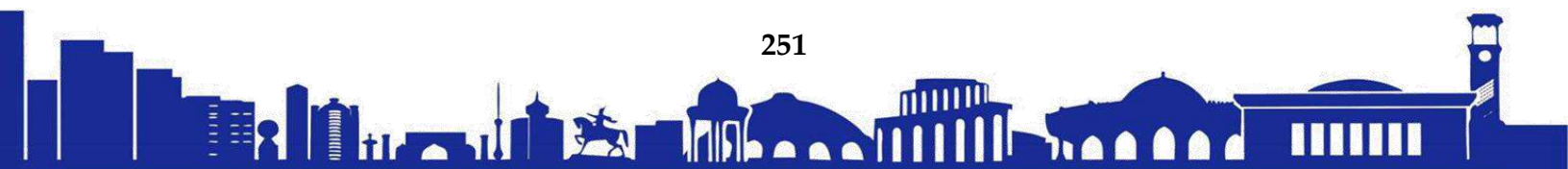


ushbu mavzular, aniqrog'i ushbu fanlardan bilimlar kelajakda talabalarning yuqori malakali mutaxassis bo'lib yetishishiga yordam beradi, deb hisoblashadi. Oxir oqibat, bolalar yaxshi bilim olishga intilishadi va uni darhol amalda qo'llashadi. So'nggi o'n yilliklardagi o'zgarishlar yoqimli, ammo shu bilan birga bizni havotirlantiradi. Ushbu yangi narsalarning ixtiro qilinishi bilan odamlar ilgari duch kelmagan ko'plab yangi muammolar mavjud. Har kuni yangi ish turlari va hattoki butun kasbiy sohalar paydo bo'ladi, shuning uchun zamonaviy o'qituvchilar o'qitadigan bilimlari va mahoratlari vaqt talablariga javob beradimi yoki yo'qmi deb o'ylashlari kerak.

Agar biz an'anaviy ta'limning asosiy maqsadi bilimlarni o'rgatish va bu bilimlardan fikrlash va ijod qilish uchun foydalanish deb aytsak, STEAM yondashuvi bizni olgan bilimlarimizni haqiqiy ko'nikmalar bilan birlashtirishga o'rgatadi. STEAM yondashuvining eng mashhur namunasi — Massachusets Texnologiya Instituti (MIT). Ushbu dunyo universitetining shiori «Mens et Manus» (Aql va qo'l). Massachusets Texnologiya Instituti bolalarga STEAM tushunchasini oldindan o'rganish va tanishish imkoniyatini berish uchun STEAM kurslarini ishlab chiqdi va hattoki ba'zi ta'lim muassasalarida STEAM o'quv markazlarini yaratdi. Statistika ko'ra, 2011 yildan buyon STEAM-kasblarga bo'lgan talab darajasi 17% ga oshdi, oddiy kasblarga bo'lgan talab esa faqat 9,8% ga oshdi, bu esa butun dunyo bo'ylab ushbu ta'lim tizimiga katta talabni ko'rsatadi. 2014-yilda Quddusda bo'lib o'tgan «STEAM forward» xalqaro konferensiyasida quyidagi bayonotlar bildirildi:

Bolalarni STEAMga jalb qilish. Ushbu ta'lim maktabgacha yoshdan boshlab boshlanishi kerak, shuning uchun dasturlarni bolalar bog'chalariga kiritish kerak. Qizlar uchun Steam-ta'lim dasturlari kerak. Ilm-fan sohasidagi qizlar, ularning tartiblilik tufayli, o'g'il bolalar qila olmaydigan narsalarni qilishlari mumkin. Ilm-fan quvnoq bo'lishi kerak, u o'quvchilar uchun qiziqarli va o'ziga jalb qiluvchi bo'lishi kerak.

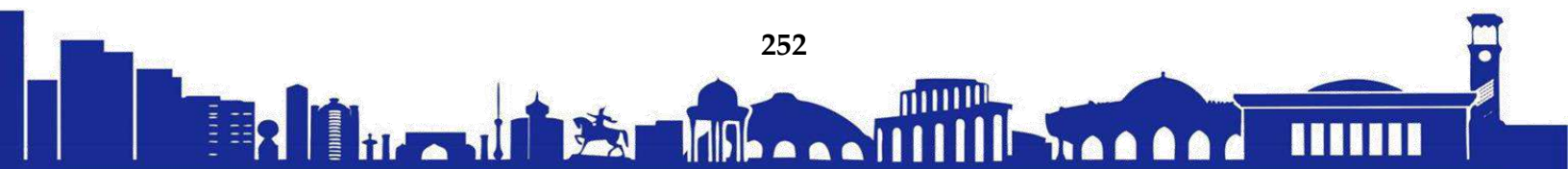
STEAM – so'zining bosh harflari - Science (tabiiy fanlar), Technology (texnologiya), Engineering (muhandislik), Art (san'at) va Mathematics (matematika)ni anglatadi. O'quvchilar bu fanlarni uyg'unlashgan holda, ular orasidagi bog'lanishlar va amaliy yondashuvga asoslangan holda o'rganadilar. Boshqacha qilib aytganda, STEAM-fanlararo integrasiya yondashuvga asoslangan o'qituvchi va o'quvchining hamkorlikdagi faoliyati. Bu jarayonda o'quvchi va o'qituvchi ijodiy fikr yuritadi. Bu nazariya va





amaliyotni birlashtirishning mantiqiy natijasidir. STEAM yondashuvi dastlab AQShda ishlab chiqilgan. Baʼzi maktablar oʻzlarining bitiruvchilarining karyeralarini rivojlantirishga eʼtibor berishdi va fan, texnologiya, muhandislik va matematika kabi fanlarni birlashtirishga qaror qilishdi, yaʼni STEM tashkil etildi. STEAM yondashuvi nafaqat oʻrganish metodi, balki fikrlash usuli hamdir. STEAM taʼlim muhitida bolalar bilimga ega boʻlib, shu bilimdan foydalanishni darhol oʻrganadilar. Shuning uchun ular oʻsib, haqiqiy dunyoda istalgan hayot muammosiga duch kelganda, bu xoh atrof muhit ifloslanishi yoki iqlimning global oʻzgarishi boʻlsin, bunday murakkab masalalarni faqat turli fanlardan olgan bilimlarga tayanish va birgalikda ishlash orqali hal qilish mumkinligini tushunadilar. Faqat bitta fandan olingan bilimga tayanish yetarli boʻlmay qoladi. STEAM yondashuvi oʻrganish va taʼlimga boʻlgan munosabatimizni oʻzgartiradi. Oʻquvchilar amaliy koʻnikmalarga eʼtibor qaratish orqali irodasini, ijodkorligini, moslashuvchanligini rivojlantiradi va boshqalar bilan hamkorlik qilishni oʻrganadi. Ushbu koʻnikmalar va bilimlar asosiy taʼlim vazifasini tashkil etadi, yaʼni taʼlim tizimining bosh maqsadi hisoblanadi. STEAM – taʼlimi texnologiyasi loyihalash metodiga tayangan holda uning asosida bilish va badiiy izlanish yotadi. STEAM – taʼlimi bolaning rivojlanishini tashqi olam bilan bevosita bogʻlaydi. STEAM –yondashuv bolalarga dunyoni tizimli ravishda oʻrganishga, atrofda roʻy berayotgan jarayonlarni mantiqiy mushohada qilishga, ulardagi oʻzaro aloqani anglab etishga, oʻzi uchun yangi, noodatiy va qiziqarli narsalarni ochishga imkon beradi.

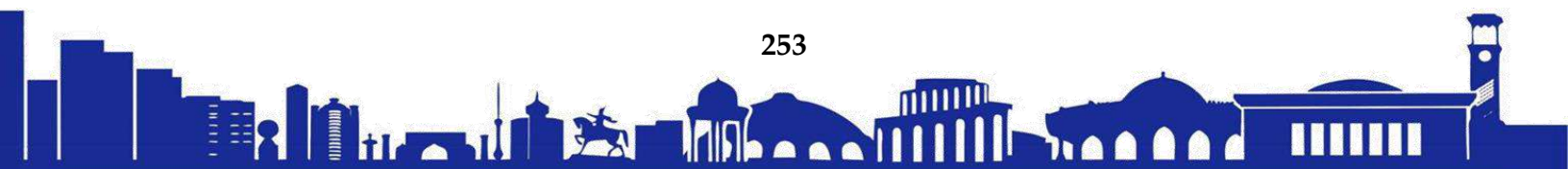
Xulosa qilib aytganda, STEAM taʼlim tizimi yangicha metodika va ishlanmalarga boy boʻlgan tizim. Bu tizim bilan oʻquvchilarimizni texnologiyalar bilan hamnafas boʻlgan holatda tarbiyalaymiz. Bugungi kunda hamma yosh avlod texnologiyalarga qiziqadi. Demak, bu tizimda qiziquvchanlik bilan oʻrganishadi. Anʼanaviy oʻqitish uslublari bilan taqqoslaganda, oʻrta maktabdagi STEAM yondashuvi bolalarni tajribalar oʻtkazishga, modellar tuzishga, mustaqil ravishda musiqa va filmlar yaratishga, oʻz gʻoyalarini haqiqatga aylantirishga va yakuniy mahsulotni yaratishga undaydi. Ushbu taʼlim yondashuvi bolalarga nazariya va amaliy koʻnikmalarni samarali tarzda birlashtirishga imkon beradi va universitetga kirish va keyingi oʻqishni osonlashtiradi.





Foydalanilgan Adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yil istiqbollari bag'ishlangan majlisidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidenti nutqi. // Xalq so'zi gazetasi, 2017.16 yanvar, №11
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. (2020). O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi to'g'risida. (Ta'limdagi ustuvor yo'nalishlar, shu jumladan, STEM va xalqaro baholashga tayyorgarlikning ahamiyati).
3. Ergasheva G. "Boshlang'ich ta'limda innovatsion texnologiyalar". Toshkent, 2023.
4. STEAM Education: An Overview of Contemporary Trends. Academic Press, 2022.
5. I-IV- sinflar uchun matematikadan qiziqarli masala va topshiriqlar to'plami o'quv uslubiy qullanma // S.Meyliyev, M.Xolmuradova, S. Xolmuradov. Toshkent. "O'qituvch" nashriyoti 2024y.-119b
6. Vasby, K., and Trowbridge, J. W. (2018). Implementing Project-Based Learning in STEM Fields. Routledge. (PBL metodini STEMda qo'llashga oid amaliy qo'llanma).



THE THEORY OF CHINESE ONOMATOPOEIA: A LINGUISTIC EXPLORATION

Tashmuxamedova Dildora Azizi qizi

Senior Lecturer of the Department of Languages-2, Oriental University

Yoqubjonova Malika Said qizi

A student majoring in Philology and Language Teaching (Chinese)

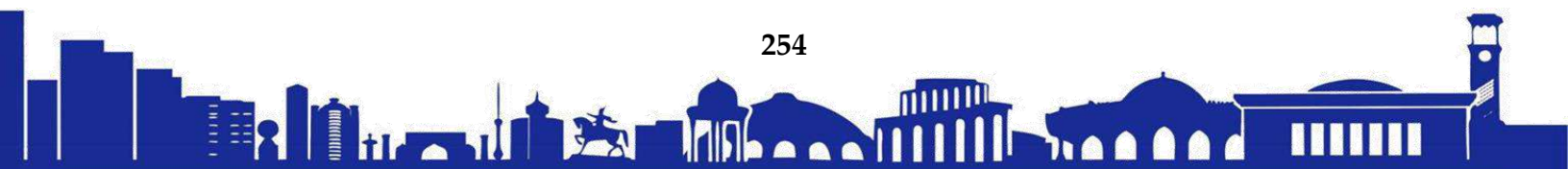
Onomatopoeia, the art of imitating natural sounds through language, offers a fascinating glimpse into how human cognition interacts with the auditory world. Chinese onomatopoeia, in particular, stands out due to its rich and vibrant expressions that beautifully encapsulate sounds from nature, animals, and human activities. In this article, we delve into the theory behind Chinese onomatopoeia and its significance in linguistic studies.

Onomatopoeic words are unique as they directly mimic the sounds they represent. This mimetic nature allows them to bridge the gap between the acoustic and linguistic realms. In Chinese, onomatopoeia is not only about phonetic imitation but also about cultural and sensory experiences. It reflects how speakers perceive and internalize sounds in their environment.

Phonological Characteristics

Chinese onomatopoeia often employs specific phonological patterns to convey different types of sounds:

1. **Reduplication:** Many Chinese onomatopoeic words are formed by repeating syllables, such as “咚咚” (dōng dōng) for the sound of beating drums or “扑扑” (pū pū)





for the flapping of wings. This reduplication intensifies the sound and adds rhythmic quality.

2. **Tone Variation:** The tonal nature of the Chinese language allows for subtle distinctions in onomatopoeia. For example, “滴答” (dī dā) mimics the sound of dripping water, with the rising and falling tones adding a rhythmic and temporal element.

3. **Syllabic Structure:** Onomatopoeic words often have a simple syllabic structure, making them easy to pronounce and recognize. They frequently use open syllables (ending in a vowel sound) to convey clarity and resonance.

Semantics and Cultural Dimensions

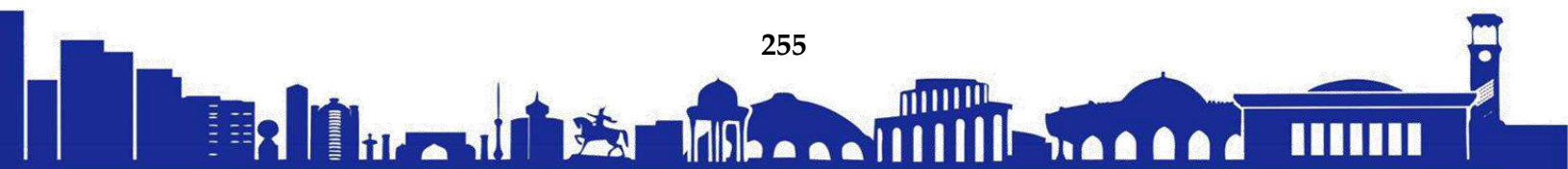
Chinese onomatopoeia is deeply intertwined with cultural and environmental contexts. It serves as a linguistic tool that reflects societal interactions with nature and daily life. Some key aspects include:

1. **Cultural Significance:** Onomatopoeia in Chinese literature, especially classical poetry, plays a crucial role in evoking imagery and emotions. The sound of a bamboo flute (“笛声” dí shēng) or the chirping of cicadas (“蝉鸣” chán míng) can transport readers to a serene and nostalgic landscape.

2. **Emotional Expression:** Onomatopoeic words often convey emotions and sensory experiences. For example, “哈哈” (hā hā) for laughter and “呜呜” (wū wū) for crying vividly depict human reactions and states of mind.

3. **Cross-Cultural Insights:** Studying Chinese onomatopoeia provides insights into cross-cultural linguistic phenomena. Comparing onomatopoeic words across languages reveals how different cultures perceive and represent sounds.

Cognitive and Psycholinguistic Perspectives





From a cognitive and psycholinguistic standpoint, onomatopoeia offers valuable insights into language development and processing:

1. **Language Acquisition:** Onomatopoeic words are among the first that children learn, due to their direct association with sounds. They help in building phonetic awareness and vocabulary.

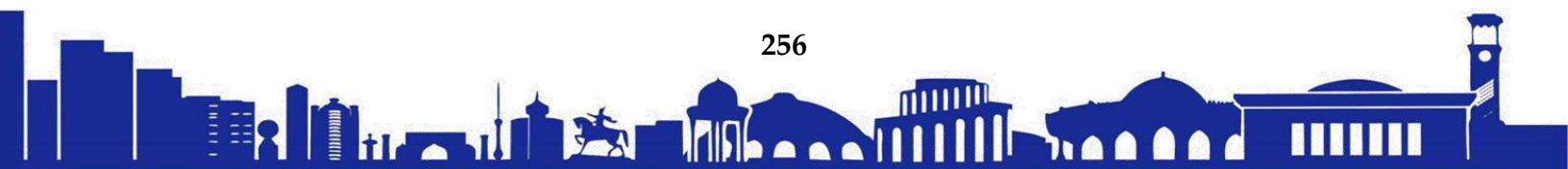
2. **Memory and Recall:** The mimetic nature of onomatopoeia aids in memory retention and recall. Sounds associated with actions or objects are easier to remember when they have corresponding onomatopoeic words.

3. **Sensory-Motor Integration:** Onomatopoeia involves sensory-motor integration, where the auditory perception of a sound is linked to its linguistic representation. This integration is essential for effective communication and understanding.

The theory of Chinese onomatopoeia extends beyond mere sound imitation; it encompasses phonological, cultural, and cognitive dimensions. By exploring this fascinating aspect of the Chinese language, we gain deeper insights into the interplay between sound, meaning, and human experience. Whether in ancient poetry or modern media, onomatopoeic words continue to resonate, enriching the tapestry of linguistic expression and cultural identity.

References

1. Kane, Daniel. *The Chinese Language: Its History and Current Usage*. Tuttle Publishing, 2006.
2. Hinton, Leanne, Nichols, Johanna, and Ohala, John J. *Sound Symbolism*. Cambridge University Press, 1994.
3. Ming, Li. *The Role of Onomatopoeia in Language Acquisition and Phonological Development*. *Linguistic Studies*, 2019.





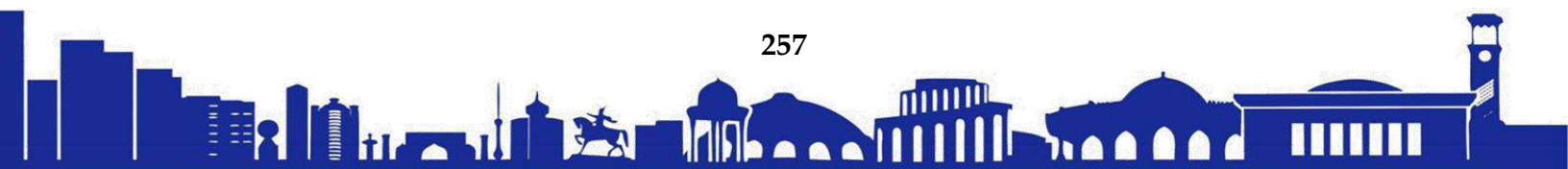
ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 - 5.073 Volume-4, Issue-2

4. Tashmuxamedova, D. (2024). XITOIY VA O‘ZBEK TILIDAGI TAQLID SO‘ZLARNING MORFOLOGIK TIPOLOGIYASI. Development of pedagogical technologies in modern sciences, 3(9), 148-156.

5. Tashmuxamedova, Dildora Aziz Qizi (2022). DUNYO TILSHUNOSLIGIDA TAQLID SO‘ZLAR BORASIDAGI LEKSIK-SEMANTIK QARASHLAR TAHLILI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2 (Special Issue 21), 65-70.

6. Tashmuxamedova, D. A. (2023). XITOIY TILIDA TAQLID SO‘ZLARNING MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 3 (12), 324-330.

7. Tashmuxamedova, Dildora (2025). XITOIY TILIDA TAQLID SO‘ZLARNING FONETIK XUSUSIYATLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 5 (20), 139-142.





TELEMEDITSINA: ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARI SOG‘LIQNI SAQLASH TIZIMI RIVOJIDAGI ROLI

Xursanov Sherzod Ulaboyevich

xursanovsherzod2928@gmail.com

Toshkent davlat tibbiyot universiteti Termiz filiali, o‘qituvchisi

Baxriddinova Shabnam Adham qizi

shabnambaxriddinova26@gmail.com

Hamdamov Ozodbek Bayon o‘g‘li

hamdamovo180@gmail.com

Ashirov Sardor Bohodir o‘g‘li

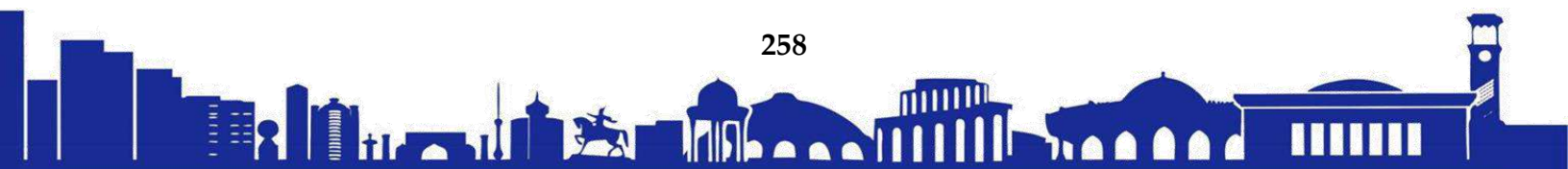
sardorashirov173@gmail.com

Toshkent davlat tibbiyot universiteti Termiz filiali,
Pediatriya fakulteti 1-bosqich talabalari

Annotatsiya: Telemeditsina — bu zamonaviy tibbiyotda eng tez rivojlanayotgan yo‘nalishlardan biri bo‘lib, axborot texnologiyalarining sog‘liqni saqlash sohasidagi eng muhim yutuqlaridan hisoblanadi. Ushbu mavzu quyidagi sabablarga ko‘ra maqola uchun juda qulay. Telemeditsina bo‘yicha ilmiy maqolalar, tahliliy hisobotlar, amaliy tajribalar va statistik ma‘lumotlar ko‘plab nufuzli manbalarda mavjud. Hindiston, Saudiya Arabistoni, AQSh kabi davlatlarda telemeditsina muvaffaqiyatli joriy etilgan bo‘lib, bu tajribalar maqolangizda konkret misollar keltirish imkonini beradi. O‘zbekiston va boshqa Markaziy Osiyo davlatlarida ham telemeditsina bo‘yicha dastlabki qadamlar tashlangan, bu esa mavzuni milliy kontekstda yoritish imkonini beradi.

Kalit so‘zlar: Telemeditsina, masofaviy tibbiy xizmatlar, elektron sog‘liqni saqlash(e-health), tibbiy axborot texnologiyalari, telekonsultatsiya, mobil sog‘liqni saqlash (mHealth), tibbiyotdaraqamlashtirish, sog‘liqni saqlashda IT innovatsiyalar.

Annotation: Telemedicine is one of the fastest-growing fields in modern medicine and is considered one of the most significant achievements of information technology in healthcare. This topic is highly suitable for a research article for several reasons.





Numerous scientific articles, analytical reports, practical experiences, and statistical data are available on telemedicine from reputable sources. Countries like India, Saudi Arabia, and the United States have successfully implemented telemedicine, providing concrete examples to support your writing. Initial steps in telemedicine have also been taken in Uzbekistan and other Central Asian countries, allowing the topic to be explored in a national context.

Keywords: Telemedicine, remote medical services, electronic health (e-health), medical information technologies, teleconsultation, mobile health (m Health), digitalization in medicine, IT innovations in healthcare.

Аннотация: Телемедицина — одно из самых быстро развивающихся направлений современной медицины и считается одним из важнейших достижений информационных технологий в сфере здравоохранения. Данная тема весьма актуальна для написания научной статьи по нескольким причинам. Существует множество научных публикаций, аналитических отчетов, практических примеров и статистических данных по телемедицине, представленных в авторитетных источниках. В таких странах, как Индия, Саудовская Аравия и США, телемедицина успешно внедрена, что позволяет использовать конкретные примеры в статье. В Узбекистане и других странах Центральной Азии также был и предприняты первые шаги в области телемедицины, что дает возможность рассмотреть тему в национальном контексте.

Ключевые слова: Телемедицина, дистанционные медицинские услуги, электронное здравоохранение (e-health), медицинские информационные технологии, теле консультация, мобильное здравоохранение (mHealth), цифровизация в медицине, ИТ-инновации в здравоохранении.

XXI asrda axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi barcha sohalarda, xususan sog'liqni saqlash tizimida ham tub o'zgarishlarga sabab bo'lmoqda. Zamonaviy tibbiyotda masofaviy xizmat ko'rsatish, tibbiy axborot almashinuvi va diagnostika jarayonlarini avtomatlashtirish kabi yangiliklar asta-sekin an'anaviy tibbiy amaliyotlarni to'ldirib, ayrim hollarda esa ularning o'rnini bosa boshladi. Shunday yutuqlardan biri bu — telemeditsinadir. Telemeditsina — bu axborot-kommunikatsiya texnologiyalari yordamida bemor va shifokor o'rtasida masofaviy muloqot va xizmat ko'rsatishni amalga oshirish imkonini beruvchi tizimdir.



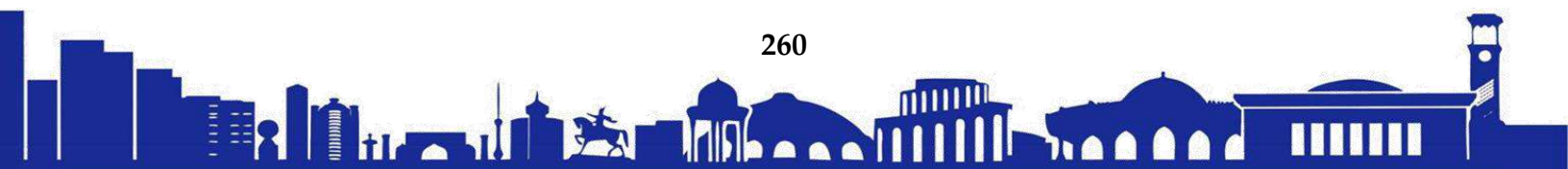


Bu texnologiya nafaqat yirik shaharlarda, balki chekka hududlarda ham tibbiy xizmatlarga boʻlgan kirish imkoniyatini oshiradi. Telemeditsinaning jadal rivojlanishi, ayniqsa COVID-19 pandemiyasi davrida yaqqol namoyon boʻldi. Mazkur maqolada telemeditsinaning tibbiyotdagi oʻrni, uning afzalliklari, xalqaro va mahalliy tajribalari hamda istiqbollari yoritib beriladi. Telemeditsina tushunchasi va kelib chiqishi Telemeditsina — bu axborot-kommunikatsiya texnologiyalari orqali masofaviy tibbiy xizmat koʻrsatish tizimi. U ilk bor NASA loyihalari doirasida 1960-yillarda qoʻllanilgan boʻlib, kastronavtlarga masofadan turib tibbiy kuzatuv olib borishda ishlatilgan. Bu atama yunoncha “tele” (masofa) va lotincha “medicina” (tibbiyot) soʻzlaridan kelib chiqqan. Bugungi kunda esa u global sogʻliqni saqlash tizimining ajralmas qismiga aylanmoqda. Busogʻliqni saqlash xizmatlarini masofaviy tarzda koʻrsatish uchun zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish tizimidir. Oddiy qilib aytganda, bu-bemor va shifokor oʻrtasidagi real vaqt rejimida yoki yozib olingan shaklda masofadan maslahat, diagnostika yoki davolanish jarayonini tashkil etishdir. 1970–1980-yillarda bu texnologiya yirik shaharlar bilan chekka hududlarni bogʻlashda tibbiy koʻmak koʻrsatish usuli sifatida rivojlanaboshladi. Telemeditsina soʻzining ilmiy adabiyotda ilk bor qoʻllanilishi 1970-yillarda roʻy bergan boʻlib, u “masofaviy diagnostika” yoki “masofaviy maslahat” sifatida tasvirlangan. Bugungi kundatelemeditsina sogʻliqni saqlashning muhim yoʻnalishiga aylanib, tibbiy xizmatlar samaradorligini oshirishda muhim rol oʻynamoqda. Rivojlangan mamlakatlarda bu tizim turli sohalarda keng qoʻllanmoqda: umumiy amaliyot, kardiologiya, dermatologiya, psixiatriya va hatto shoshilinch tibbiy yordamda ham. Telemeditsinaning asosiy yoʻnalishlari va imkoniyatlari

-Telekonsultatsiya Shifokor va bemor oʻrtasida videoaloqa orqali onlayn maslahat oʻtkaziladi. Bu xizmat ayniqsachekka joylarda yashovchilar uchun juda foydali boʻlib, ularning shifokorga yetib borishdagimuammolarini kamaytiradi.

-Teleradiologiya Tibbiy tasvirlar — rentgen, ultratovush, MRT yoki KT kabi maʼlumotlar masofadanyuborilib, malakali mutaxassislar tomonidan tahlil qilinadi. Bu usul tashxis tezligini va aniqligini oshiradi.

-Telemonitoring Surunkali kasalliklar (qandli diabet, yurak yetishmovchiligi, gipertoniya) bilan ogʻrigan bemorlarning hayotiy koʻrsatkichlari (qon bosimi, yurak urishi, qand miqdori) doimiy ravishda maxsus qurilmalar orqali kuzatib boriladi. - Teleteaching (masofaviy tibbiy taʼlim) Shifokorlar, hamshira va boshqa tibbiyot





xodimlari masofadan turib malaka oshirish, mahoratdarslari va tajriba almashish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

-Telediagnostika va telejarrohlik Yuqori darajadagi texnologiyalar yordamida boshqa mamlakatdagi yoki viloyatdagi mutaxassisbemorning holatini masofadan baholab, hatto robotlashtirilgan jarrohlik amaliyotini masofadanturib boshqarishi mumkin. 2023-yilgi tadqiqotga ko‘ra, dunyo bo‘yicha tibbiy maslahatlarning 30–40 foizi endilikda onlayn formatda amalga oshmoqda. Ayniqsa pandemiyadan keyinbuko‘rsatkich keskin oshgan. Telemeditsina - faqat texnologik qulaylik emas, balki hayotni saqlab qoluvchi strategik vosita sifatida e’tirof etilmoqda. Sun’iy intellekt asosidagi telemonitoring tizimlari joriy etilishi kutilmoqda. O‘zbekiston sharoitida mahalliy platforma ishlab chiqish lozim. Tibbiyot xodimlarini telemeditsina bo‘yicha maxsus tayyorlash zarur. Telemeditsina - bu faqat texnologik emas, balki ijtimoiy o‘zgarishhamdir.

Telemeditsinaning afzalliklari va muammolari: Afzalliklari:

- Chekka hududlardagi aholiga tibbiy xizmat kirib boradi;
- Vaqt va xarajatlar tejaladi;
- Tajribali mutaxassis bilan tez bog‘lanish mumkin.

Muammolar: - Internet infratuzilmasining yetarli emasligi;

- Tibbiy maxfiylik va ma’lumotlar xavfsizligi;
- Raqamli savodxonlik darajasining pastligi.

O‘zbekistonda telemeditsinaning rivojlanish holati 2020-yilda O‘zbekiston Sog‘liqni saqlash vazirligi “telemeditsina xizmatlarini joriy etish konsepsiyasi”ni e’lon qildi. Respublika ixtisoslashtirilgan markazlari orqali viloyatlardagi shifokorlar bilan masofaviy maslahatlar olib borilmoqda. Andijon, Buxoro va Toshkentda pilot loyihalar yo‘lga qo‘yilgan. O‘zbekistonda rivojlanish sekin bo‘lsada, pandemiya bu jarayonni tezlashtirdi.

Xulosa

Telemeditsina bugungi kunda sog‘liqni saqlash sohasidagi eng dolzarb va istiqbolli yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining keskin rivojlanishi, raqamlashtirish jarayonining kengayishi, pandemiyalar va global sog‘liqni saqlash inqirozlari fonida telemeditsina tez va samarali yechim sifatida maydonga chiqdi. Uning yordamida masofaviy tibbiy maslahatlar, diagnostika, davolash, monitoring va hatto jarrohlik amaliyotlarini amalga oshirish mumkin bo‘lib, bu tibbiyotning ko‘lamini

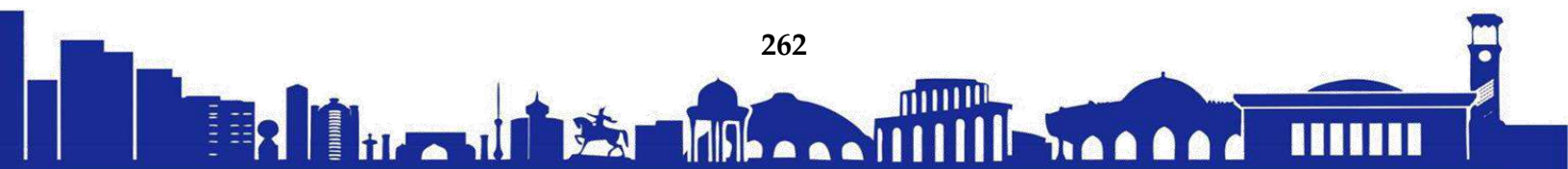




kengaytiradi va ko‘p hollarda bemor hayotini saqlab qolishga xizmat qiladi. Dunyo tajribasi shuni ko‘rsatmoqdaki, telemeditsinaning samarali joriy etilishi nafaqat texnologik tayyorgarlikka, balki ijtimoiy, huquqiy va ta’limiy omillarga ham bog‘liqdir. Masalan, AQSh, Hindiston, Saudiya Arabistoni kabi davlatlarda telemeditsina tizimlari muvaffaqiyatli ishlamoqdava millionlab insonlar hayotiga ijobiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Ular tomonidan to‘plangan amaliy tajribalar boshqa mamlakatlar, xususan, O‘zbekiston uchun ham muhim o‘rnak bo‘la oladi. O‘zbekistonda ham so‘nggi yillarda telemeditsinaga bo‘lgan e’tibor ortib bormoqda. Sog‘liqni saqlash tizimida raqamli infratuzilma yaratilmoqda, pilot loyihalar ishga tushirilmoqda, ba’zi tibbiyot muassasalari masofaviy maslahatlarni amalga oshirishni boshlagan. Biroq tizimni to‘liqyo‘lga qo‘yish uchun hali qilinadigan ishlar talaygina: internet infratuzilmasini yaxshilash, shifokor va aholining raqamli savodxonligini oshirish, telemeditsina xizmatlarini qonuniy asosda tartibga solish va maxsus malaka dasturlarini yo‘lga qo‘yish zarur. Umuman olganda, telemeditsina sog‘liqni saqlashda inkor etib bo‘lmas imkoniyatlarni taqdimetadi. U tibbiy xizmatlarni aholining keng qatlamlariga yetkazish, vaqt va mablag‘ni tejash, shifokorlar yukini kamaytirish va tibbiy xizmatlar sifatini oshirishga xizmat qiladi. Kelajakda bu soha sun’iy intellekt, “aqlli” qurilmalar va ma’lumotlar tahlili bilan uyg‘unlashib, tibbiyotda yangi davrni boshlab berishi kutilmoqda. Shunday ekan, telemeditsina faqat texnologik yangilik emas, balki butun sog‘liqni saqlash tizimini takomillashtirishga xizmat qiluvchi muhim strategik vosita hisoblanadi. Unga e’tibor va sarmoya kiritish —jamiyat sog‘lig‘i va hayot sifati uchun uzoq muddatli, barqaror foyda keltiradigan eng muhim qadamdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

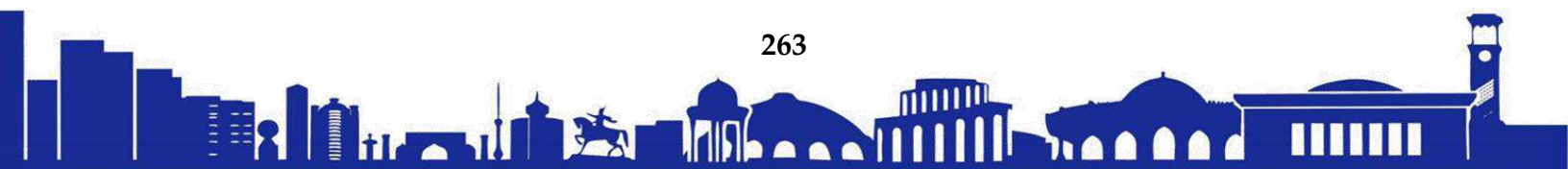
1. Воробьев А.А., Никонов А.А. Телемедицина в современной клинической практике. — Москва: МИА, 2019.
2. Bashshur, R., Shannon, G., Krupinski, E., & Grigsby, J. (2013). The Empirical Foundations of Telemedicine Interventions for Chronic Disease Management. *Telemedicine and e-Health*, 20(9), 769–800.
3. World Health Organization (WHO). (2010). *Telemedicine: Opportunities and Developments in Member States: Report on the Second Global Survey on eHealth*. —<https://www.who.int>





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 - 5.073 Volume-4, Issue-2

4. Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan. (2022). “O‘zbekiston Respublikasidatelemeditsina xizmatlarini rivojlantirish konsepsiyasi” — <https://minzdrav.uz>
5. Kvedar, J.C., Coye, M.J., & Everett, W. (2014). Connected Health: A Review of Technologies and Strategies to Improve Patient Care with Telemedicine and Telehealth. Health Affairs, 33(2), 194–199.
6. Нурматов Ш.М., Исмоилов Б.И. Тиббиётда ахборот технологиялари. — Тошкент: Иқтисод-Молия, 2021.
7. eSanjeevani - National Telemedicine Service of India. Government of India. — <https://esanjeevani.in>
8. Seha Virtual Hospital (Saudi Arabia). Ministry of Health, KSA. — <https://www.seha.sa>
9. American Telemedicine Association. (2023). Telemedicine Glossary and Best Practices. — <https://www.americantelemed.org>
10. Lee, M. S., & Ferguson, L. (2021). Digital Health and Telemedicine: Current Trends and Future Opportunities. Journal of Medical Internet Research, 23(11), e28457.





(Fevral)

TABLE OF CONTENTS

1	IMPROVEMENT OF MECHANISMS FOR ATTRACTING FOREIGN INVESTMENTS IN GLOBAL ECONOMIC DEVELOPMENT. I.A. Bakiyeva	7-18
2	KIMYO FANINI O‘QITISHDA GAMIFIKATSIYA USULIDAN FOYDALANISHNING PEDAGOGIK SAMARADORLIGI Eshkarayev S.Ch.	19-21
3	SUV XO‘JALIGINI RIVOJLANTIRISHDA INTEGRATSIYALASHGAN BOSHQARUV MEXANIZMLARI VA ULARNING IQTISODIY SAMARADORLIGI Amanov Xayrullo Saydullayevich, Amanov Xushvaqt Saydullayevich	22-31
4	TERMIZ SAYYIDLARINING IX-XVII ASRLARDA O‘RTA OSIYO IJTIMOY-SIYOSIY HAYOTIDAGI ROLI Yo‘ldoshev Azizjon Azimjonovich, Toshov K. T.	32-37
5	THE LIFE AND WORKS OF VIRGINIA WOOLF: MODERNIST INNOVATION, FEMINIST THOUGHT, AND THE RECONFIGURATION OF THE ENGLISH NOVEL Khidirova Guzal Hasan kizi, Musaeva Dilsuz Tuychievna	38-45
6	CHEKUVCHI TALABALARNING OGIZ BUSHLIGI EPITELIAL HUYAYRALARINI SITOMORFOLOGIK BAHOLASH Ashurov Abdishukur, Xushboqov Shohruh	46-54
7	ZAMONAVIY DUNYODA IQTISODIY SUVERNITET VA PROTEKSIONIZM MASALALARI Moxidov Javlonbek	55-61
8	NATURE AS EXISTENTIAL DISCOURSE: A COGNITIVE AND SYMBOLIC ANALYSIS OF NATURE METAPHORS IN TUNGI NIGOH Halimova Shakhlo Hisomiddin kizi, Musayeva Dilsuz Tuychievna	62-70
9	ANIMIZMNING O‘ZBEK JAMIYATIDA UCHRAYDIGAN ELEMENTLARI Jurayev Sanjar Ramazonovich, Rajabova Mexriniso Xolli qizi, Xusanova Nafisa Baxrom qizi, Nosirjonov Ilyos Ergashaliyevich	71-75





10	ZARDUSHTIYLIK ELEMENTLARINING O'ZBEK URF-ODATLARI BILAN UZVIY BOG'LIQLIGI Jurayev Sanjar Ramazonovich, Alimardonova Aziza Chariyevna	76-80
11	STUDY OF THE BENZYLATION REACTIONS OF 6-AMINOPURINE AND ITS IMMOBILIZATION PROPERTIES IN HYDROGEL CAPSULES Ozoda Kamolova, Gayrat Haydarov, Foziljon Saitkulov, Qosim Zakhidov	81-90
12	SHARQ TILLARINI O'QITISHDA SUN'IY INTELEKTNING AHAMIYATI Mirkamolova Laylo	91-95
13	SARATON KASALLIKLARI (BOSH MIYA O'SMALARI) BILAN OG'RIGAN O'QUVCHILAR BILAN MASHG'ULOTLAR O'TISH TAMOYILLARI Borotov Mexroj Abdusattorovich, Xushvaqtoq Ilyos Shodiqul o'g'li	96-106
14	BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA AXLOQIY TARBIYANI SHAKLLANTIRISH MEZONLARI (3-4-sinf o'quvchilari misolida) Jurayeva Mavluda Maxammadiyevna	107-109
15	МАКОМ – ВЫСОКОЕ ЯВЛЕНИЕ УЗБЕКСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ МУЗЫКАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ Рамазанова О.Х., Каримов А.	110-113
16	TALABALARDA HARBIY KO'NIKMALARNI SHAKLLANISHIGA TA'SIR KO'RSATUVCHI PSIXOLOGIK OMILLAR. Valiyev Abdurafik Abduganiyevich	114-118
17	OSHQOZON-ICHAQ TRAKTIDA SO'RILISH JARAYONINING BIOFIZIKAVIY VA ANATOMIK MOHIYATI. Jurayev Abror Xolmurod o'g'li, Ashurova Sarvinoz Fahriddin qizi,, Safarova Sevara Cho'tboyevna,, Usmonov Sherali Normengliyevich	119-124
18	POLIKISTOZ TUXUMDON SINDROMIDA METABOLIK BUZILISHLAR VA BEPUSHTLIK O'RTASIDAGI BOG'LIQLIK Qurbonova Gavhar Farhod qizi	125-134
19	USING THE TBLT APPROACH TO ADDRESS CHALLENGES IN TEACHING SPEAKING SKILLS Jozilova Mahliyo, Z. Zokirovna	135-142
20	СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ В ПЬЕСАХ А.Н. ОСТРОВСКОГО Давлатова Шахло Хуррамовна, Шодмонова Гулнора Баходир кизи	143-149





21	БИОГРАФИЧЕСКАЯ ПАМЯТЬ И ЕЕ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ЛИРИЧЕСКОМ ГЕРОЕ ЦВЕТАЕВОЙ Мирзакулов Уктам Алимарданович, Абдуназарова Азиза Фахриддин кизи	150-156
22	РАЗВИТИЕ РЕЧИ - САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ВЕТВЬ МЕТОДИКИ РУССКОГО ЯЗЫКА Хайдарова Момокиз Рузибаевна	157-161
23	EKSPORTGA YO'NALTIRILGAN SANOAT KORXONALARI RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISHNING INNOVATSION YO'NALISHLARI Rashidova Odina	162-175
24	KATETER BILAN BOG'LIQ INFEKSIYALARNI OLDINI OLISHNING ZAMONAVIY USULLARI Boyqulov To'rabek Temirovich, Ziyotov Xurshid Raimqul o'g'li, Xolmirzayev Muhammadjon Ibrohim o'g'li	176-179
25	TYPE 2 DIABETES MELLITUS: PATHOPHYSIOLOGY, CLINICAL PROGRESSION AND MODERN MANAGEMENT Tangriyeva Mohinur Hazratqul qizi, Odiljonov Ozodbek Odiljon o'g'li, Abdusamiyeva Nargiza Qudratovna	180-186
26	СОВРЕМЕННАЯ ИМПЛАНТОЛОГИЯ И ХИРУРГИЯ Бабамуратов Эргашевич Бекзод, Нусратова Жасмина Алишеровна	187-191
27	MURUVVAT UYIDA BIR KUN: KO'Z BILAN KO'RILGAN HAYOT, HUQUQIY HIMOYA ORQALI DAVOM ETTIRILADIGAN KELAJAK Bo'ronova Maftuna Shaymardon qizi	192-198
28	INSON VA FUQARO SHAXSIY HUQUQ HAMDA ERKINLIKLARINING KONSTITUTSIYAVIY KAFOLATLARI Bo'ronova Maftuna Shaymardon qizi	199-203
29	ЎЗБЕКИСТОН СОЦИОМАДАНИЙ МАКОНИДА ТИЛ ВА РЕАЛЛИК КОНСТРУКЦИЯСИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ Камалова Шахло Нугмановна,	204-214
30	BIR SINFLI TAYANCH VEKTOR MASHINALARI VA KONVOLYUTSION NEYRON TARMOQLARI ASOSIDA SHAXS IMZOSINI AVTOMATIK VERIFIKATSIYALASH Ashuraliyev Xamidullo Ziyodullo o'g'li	215-228
31	ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ГРАФИЧЕСКОМ ДИЗАЙНЕ: ПРИМЕНЕНИЕ В ADOBE PHOTOSHOP И ADOBE ILLUSTRATOR Умарова Карина	229-236





32	GLOBAL TAHDID SIFATIDA ODAM SAVDOSI MASALALARINING KOMPLEKS TAHLILI VA HUQUQIY TARTIBGA SOLISH MASALALARI Reyimboyeva Munavvar Sodiqjon qizi, Tashev Farruh Muzaffarovich	237-248
33	BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARI UCHUN STEAM YONDASHUVINING NAZARIY ASOSLARINI TEST TUZISH AMALIYOTI BILAN BOG'LASH Murotova Feruza Mansur qizi	249-253
34	THE THEORY OF CHINESE ONOMATOPOEIA: A LINGUISTIC EXPLORATION Tashmuxamedova Dildora Azizi qizi, Yoqubjonova Malika Said qizi	254-257
35	TELEMEDITSINA: ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARI SOG'LIQNI SAQLASH TIZIMI RIVOJIDAGI ROLI Xursanov Sherzod Ulaboyevich, Baxriddinova Shabnam Adham qizi, Hamdamov Ozodbek Bayon o'g'li, Ashirov Sardor Bohodir o'g'li	258-263
	MUNDARIJA	264-267

