МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ENDLESS LIGHT IN SCIENCE

Международный конкурс
ЛУЧШИЙ ПЕДАГОГ

e-ISSN(Online) 2709-1201

24 мая

No 1
2025

irc-els.com
els_science@mail.ru

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ENDLESS LIGHT IN SCIENCE»

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС «ЛУЧШИЙ ПЕДАГОГ»

Main editor: G. Shulenbaev

Editorial colleague:
B. Kuspanova
Sh Abyhanova

International editorial board:
R. Stepanov (Russia)
T. Khushruz (Uzbekistan)
A. Azizbek (Uzbekistan)
F. Doflat (Azerbaijan)

International scientific journal «Endless Light in Science», includes reports of scientists, students, undergraduates and school teachers from different countries (Kazakhstan, Tajikistan, Azerbaijan, Russia, Uzbekistan, China, Turkey, Belarus, Kyrgyzstan, Moldova, Turkmenistan, Georgia, Bulgaria, Mongolia). The materials in the collection will be of interest to the scientific community for further integration of science and education.

Международный научный журнал «Endless Light in Science», включают доклады учёных, студентов, магистрантов и учителей школ из разных стран (Казахстан, Таджикистан, Азербайджан, Россия, Узбекистан, Китай, Турция, Беларусь, Кыргызстан, Молдавия, Туркменистан, Грузия, Болгария, Монголия). Материалы сборника будут интересны научной общественности для дальнейшей интеграции науки и образования.

24 МАЯ 2025 г.
Астана, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.17404033
UDK 372.881

CULTURAL-BASED APPROACH IN TEACHING RUSSAIN AND FOREIGN LANGUAGES AT UNIVERSITY THROUGH LITERARY TEXTS

GALINA NIKOLAEVNA STARCHENKO
Docent of the Higher School of Humanities,
Pavlodar Pedagogical University named after A. Margulan
Kazakhstan

ZHANNA KONSTANTINOVNA SHIROKOVA
A senior teacher of the Higher School of Humanities,
Pavlodar Pedagogical University named after A. Margulan
Kazakhstan

Abstract. *The article studies the cultural-based approach in teaching Russian and foreign languages at University through the deliberate work with national-and-cultural vocabulary layer, texts excerpts which reveal specific details of everyday life, history and culture of different people. Texts reflect the spiritual world of a person and indicate a direct connection with culture, store information about history, ethnography, national psychology and national behavior, that is, about everything that makes up the content of culture. Such approach means the connection of language and culture in the process of formation of communicative and cultural-study competences by students, enrichment of learners' vocabulary with cultural peculiarities and components, art-study terms, development of coherent speech, making prerequisites for communication in social and cultural environment. Cultural-based approach can be used as a teaching tool, as it includes the necessary content: folklore, customs and traditions, art, painting, architecture, music, cinema, theatre, fiction, mass media; familiarization with geography, history.*

Key words*: cultural-based competence, cultural-based text, approach, method, tolerance, communicative competence.*

Introduction

The process of teaching Russian and English languages on the cognitive basis, i.e. minimalized reality, in which interconnection between culture of different nations is considered, allows stand out culture-study competence as the main part of communicative competence. It is meant the understanding of language as the form of national culture expression, interconnection between language and history of a nation, specific features of Russian and English, mastery of speech etiquette standards.

Methodology actively works at cultural-based approach in teaching languages on the wide cultural and country study background. By cultural-based approach L.A. Khodyakova understands the acquisition of the life experience of the nature, their culture (national traditions, religion, moral and aesthetic values, art) and the spiritual and aesthetic impact on the thoughts, feelings, behavior, and actions of students in the process of studying the language [1, 2018, p. 94]. According to S.G. Ter-Minasova, "language is a mirror of culture, it reflects not only the real world surrounding a person, not only the real conditions of his life, but also the social self-awareness of the people, their mentality, national character, way of life, traditions, customs, morality, value system, worldview, vision of the world" [2, 2006, p. 21]. Mentality, national picture of the world and specific character traits are most clearly manifested in language. M. Byram's theory is distinguished by a positive attitude to the use of information about native culture in foreign language classes. "Co-study of native and foreign cultures" is the main advantage of this theory. "Thanks to such contrastive and comparative study, students better understand their own culture, its features, begin to recognize themselves as cultural and historical subjects and master the culture of the country of the foreign

language." [3, 1997, p. 48]. D. Shanahan marks the role of learning material of culture and literature that should "include the specific ways in which language and literature may encode culture and have an effective impact of learners in the classroom". [4, 2011, p. 14]. The role of cultural-based approach approves by M. Gardner who notes that if a teacher uses this approach to the classroom, the learning process can be "a powerful factor in improving student learning, retention, and application. It can also improve the transfer of the education outside of the formal learning environment and into the student's lives and interests" [5, 2022, p. 2].

The inclusion of a cultural-based component in the university course of Russian and a foreign language allows us to examine the features of the use of linguistic means in a literary text. The linguist classifies texts that reflect the spiritual world of a person as "true keepers of culture" and points out the direct connection between the text and culture, since it is permeated with many cultural codes; it is the text that stores information about history, ethnography, national psychology and national behavior, that is, about everything that constitutes the content of culture. According to V.A. Maslova, "the text is the true junction of linguistics and cultural studies, since it belongs to language and is its highest tier, while at the same time the text is a form of existence of culture" [6, 2004, p. 52]. According to L.A. Khodyakova "studying the text not only from the point of view of language, but also culture, develops in students the ability to independently master cultural values through words, compose their own text in the unity of content and form in accordance with the author's intention, and practically use the language in various conditions and situations of its application" [1, 2018, p. 92]. We completely agree with M. V. Cherkezova, who asserts that familiarization with another culture should be based on a solid foundation of the native culture. Only relying on this foundation can we take the next step – to make either comprehend or emotionally experience the phenomena and facts of another culture. When encountering another culture, unlike the native one, what is required first of all is a thorough cultural commentary on the facts and realities of the other culture [7, 2007, p. 53].

This approach in teaching methods means, on the one hand, that learners while studying languages will assimilate life experience of the nations, their culture and traditions and, on the other hand, the formation of moral, ethical and spiritual influence on the thoughts, feelings, behavior, and actions of students themselves. The implementation of the cultural-based approach presupposes the use of basic components of a cultural focus, which recently have been increasingly encountered in the methods of teaching Russian and foreign languages. These are, for example, such terms and concepts as the cultural background of a lesson, a cultural text, an art text, and other kinds of texts.

The relevance of this work is due to the need to develop a person's personality as a keeper, a bearer and a creator of culture. In the context of higher education system, the solution to this problem must be linked primarily with the historical and cultural content in the educational context. Thus, cultural-based competence in teaching Russian and foreign languages becomes one of the most significant means of spiritual and moral development of students, the formation of their national self-awareness and the system of universal human values.

Based on the mentioned above, *the object* of our study is the formation of cultural-based competence. As a *subject* of the study, we consider the methods of forming students' cultural-based competence in Russian and foreign language lessons using literary texts. *The purpose of the study* is to develop a methodological system for forming this competence at the lessons of the Russian and English languages.

In our opinion, the cultural-based approach allows to combine language learning with understanding the culture of a nation and taking into account the regional component, which is designed to ensure that students comprehend facts specific to a particular region. In the context of the higher education system, the solution to this problem must be closely connected to the historical and cultural content of the educational context. The experience of long-term coexistence of the Russian and Kazakh peoples creates conditions for the interpenetration of cultures and familiarization with the peculiarities of another culture based on the idea of tolerance. Cultural-based competence in teaching Russian and foreign languages in universities of Kazakhstan is speech etiquette; stable

combinations and expressions; customs and traditions; historical events and landmarks; famous works of art and literature; well-known personalities; manifestation of the mentality of different peoples (behavior, actions, deeds, character types).

Excerpts from the works by Kazakhstani writers and poets (Abai, Sh. Ualikhanov, Vs. Ivanov, P. Vasiliev, S. Seifullin, M. Auezov, M. Zverev, B. Kanap'yanov, O. Suleimenov, Yu. Dombrovsky, etc.) can be used as didactic material in the lessons of Russian and foreign languages. Such texts by Kazakhstani authors will not only help students to better understand the history, culture, and traditions of peoples, but will also provide an opportunity to study the specific features of the language, be tolerant to other people and later use vocabulary that reflects the realities of Kazakhstan in various communication situations.

Thus, the result of the cultural-based approach can be the formation of the cultural-based competence of students, i.e. understanding the language, national history and culture of their people, the awareness of the originality and uniqueness of their traditions and customs.

Material and methods

In the frame of our research we have used the following methods: descriptive-analytical (analysis of pedagogical, psychological, and linguistic concepts); study the scientific and teaching-and-methodological literature on the research topic; socio-pedagogical (monitor real learning activity of students at lessons); methods of linguistic analyses of textual material, experimental.

Monitoring a regional component in teaching Russian and foreign languages is important at each working stage but the most meaningful is the selection of regional material. In our opinion, literary texts of regional (Kazakhstani) writers are the culture keeping, and the analysis of the texts must be widened from the monitoring the language units' function in texts up to the broad context mentioning "out-of-text sphere".

Cultural-based material in Russian and foreign language lessons will be literary texts that tell about historical events, national culture, customs and traditions of different peoples, nature, character and morals, the problem of "purity" and speech culture. The use of such texts that reveal the peculiarities of the worldview of different nations contributes to the development of patriotism and tolerance, respect for people of all nationalities.

The certainty of the communicational topics will allow to foresee nationally specific objects and phenomena, features of the national mentality and national behavior, revealed on the basis of comparison of the realities of Kazakhstan. Any speech topics are suitable for creating speech situations in which the place of the event can be a city, village, a certain region of Russia, Kazakhstan and Great Britain, the interlocutor (interlocutors) are unofficial or official persons of different ages from different countries.

Attention to the cultural-based competence does not mean that less time will be left for the formation of other types of competences, does not lead to overloading of students, to complication of the program. On the contrary, the creation of a cultural environment in teaching Russian and foreign languages ensures the unity of the process of all types of competences formation, all types of speech activity, and the unity of training and education.

All of the above does not claim to be an exhaustive definition of what constitutes the cultural-based competence. Undoubtedly, its formation is associated with a good knowledge of precedent texts, music, and painting. Consequently, developing such competence means developing memory, being able to work with dictionaries, reference books, and works of fiction, and feeling the need to refer to them in order to constantly replenish one's spiritual and cultural baggage.

Results. Discussion

The use of cultural-based information ensures an increase in the cognitive activity of students, expands their communicative capabilities, promotes the creation of positive motivation, and helps solve educational problems. Literary texts with their emotional coloring, make students as witnesses of the described events related to the history or traditions of the country, introduce them to the specific side of the language and culture of Kazakhstan and abroad, being the most significant means of assimilating the information received.

The purpose and objectives of the work allowed us to define the stages of the study: at the first stage, materials for diagnostic sections were developed, including questionnaires for students, diagnostic tasks checking the level of formation by students' cultural competence. The diagnostic stage of the experiment was conducted.

The second stage is the results of the ascertaining sections were analyzed. Based on the data obtained, an approach to the formation of cultural-based competence was substantiated, allowing for the interconnected formation of knowledge about national and cultural specifics in relation to the levels of linguistic personality and linguistic mentality. A methodological system of work on the formation of cultural competence of students was developed.

At the third stage, we have tested the developed methodological system for the formation of cultural-based competence in experimental training.

Students from two groups studying Russian and English participated in the survey. The results of the study showed that all students (100%) recognize the need and possibility of forming cultural-based competence in Russian and foreign language lessons. At the same time, 75% of respondents have difficulties in their work caused by the lack of specialized literature on this issue, since the methodological materials do not provide a full range of tasks using texts on the material of a foreign language. 25% of the students surveyed record insufficient training in the field of working with cultural texts as a difficulty, since during the work, attention is paid to teaching the subject rather than finding forms of presenting cultural information. 80% of students agreed that careful selection of the content of the educational material will contribute to the development of cultural-based competence.

The carried out work has showed that the problem of implementing the cultural-based approach with the help of literary text excerpts in the process of teaching Russian and a foreign language requires experimental testing of effective ways of using text for the purpose of developing cultural-based competence. The work in Russian and foreign language lessons was carried out on the material of micro texts from the works of Vsevolod Ivanov and the poetry of Abai Kunanbayev, respectively. The choice of texts by these writers is not accidental. Vsevolod Ivanov is our fellow countryman, born in the village of Lebyazhye, Pavlodar district, Semipalatinsk province, studied at the Pavlodar lower agricultural school, worked in the Pavlodar printing house - first as a spinner of a hand-held printing machine, and then mastered the typesetting craft. Not only the passion for the specific features of Kazakhstani nature inspired the artist of words to create works. He was attracted by the freedom-loving spirit of the Kazakh people, their impulse to fight for a better life. Trying to master the Kazakh theme in literature, the writer showed a desire to carefully study and use materials from the life, history, and culture of the Kazakh people.

Abai Kunanbaev is widely considered the greatest writer of Kazakhstan. His impact on literature and culture is rather immeasurable. His prolific output includes lots of poems, novels, and witty idioms that have become the legacy of Kazakhstani people and abroad. To the 175-th anniversary of the poet at the foreign languages department the contest of poems' best translation into English was arranged.

We have done some work to develop cultural-based competence. For a month, students in Russian and foreign language classes worked with texts related to one of the outstanding literary figures. The work began with a comprehensive analysis of the biographical text. In the following classes, work was carried out with micro texts, sentences, individual cards, reports, messages related to the life and work by Vs. Ivanov and Abai. The texts of the works, nurturing an aesthetic sense, patriotism and tolerance, created a special atmosphere and cultural background in the classes.

Local language material is harmoniously included in the content of the educational process. A special place in the formation of cultural-based competence is occupied by familiarization with ethnographic realities (realities of everyday life, customs, traditions, plants, animals, the environment, etc.). Deciphering the ancient names of cities and villages mentioned in a literary text, clarifying ethnographic, everyday realities - all these and many other aspects of the creative search of students are based on interdisciplinary connections. Assignments for exercises can be as follows: "Read the text, what historical realities are found in it? Using a dictionary, explain their meanings"; "Name the

archaisms found in the fiction text. What details of everyday life do they denote?"; "Prepare a message about the traditions and customs of the Russian and Kazakh peoples based on the material of the fiction text." "What terms denoting elements of everyday life and realities of the Kazakh people require additional interpretation when translating them into English?", "Find synonyms for the underlined words?", etc.

Among the productive types of tasks that promote the activation of students' speech activity, we can name *situational role-playing games*. The form of conducting a lesson based on the use of a role-playing game depends largely on the specific topic. We have conducted lessons in the form of an excursion, a meeting, a trip, a TV show ("Around the cities of Kazakhstan", "Kazakhstan's land", "Interview with a famous writer"). During the game "Kazakhstan's land", students build a route map for a correspondence trip through the settlements of Kazakhstan. The works by Vs. Ivanov contain names of cities, towns, villages, rivers, lakes, mountains, e.g. cities like Pavlodar, Ekibastuz, Petropavlovsk, Ust-Kamenogorsk, Kokchetav, Semipalatinsk, Turkestan, Verny, Orenburg, the villages of Lebyazhye and Yamyshevo, Volchikha, the Irtysh River, Lake Alakol, the Kara-Su mountain stream, the Isyk-Tau gorge, the Tarbagatai mountains, etc. The texts about Abai Kunanbayev clearly show the path of social development of the Kazakh steppe, the problems of nomads. The language material using by students in the role-playing game should be introduced at earlier stages of training.

When teaching Russian and foreign languages, we use the method of *comparative analysis*, which is based on the comparative-historical study of language. Analyzing a text, students consider a word not only in synchronous reality, but also in diachronic reality, referring to the etymology of the word, to the changes that have occurred with words during their "life" in the language system.

We can refer to a text containing information about the historical realities of the past, and then compose your own text telling about similar phenomena and realities of today. Let's compare the description of the village of Lebyazhye in 1930 and today: "In Lebyazhye, instead of a policeman, there is a village chieftain, instead of a progymnasium, a city school and an agricultural school, there is Vyacheslav Ivanov with his three dozen students. But near the high sandy bank in Lebyazhye there is the same pier as in Pavlodar, and behind the village there are several mills, burial mounds, and a steppe. There is not a single tree along the street, and always, whenever and however long I have been there, a calf walks along the street..." [8, 1985, p. 323].

When working on fiction texts, we use the technique of culturally oriented word analysis. The teacher's task is to orient students to the specific realities of people's lives; to show how the features of national culture and the worldview of the people are reflected in the word, i.e. to extract all the cultural information that the given word has accumulated. In English literature lessons, when studying the legend of King Arthur and his round table, students could see a clear connection between different cultures, i.e. at the example of the Round Table existing in ancient England in the 8th century and the same object of everyday life used by Kazakh people by centuries with the same meaning of unity, equality, and tolerance.

In the text by Vs. Ivanov, students were able to trace the peculiarities of celebrating Maslenitsa in the city of Pavlodar at the beginning of the 20th century by representatives of the Russian and Kazakh peoples: “The city was preparing for Maslenitsa. The Maslenitsa festivities go around two streets that look like a pretzel, past the base, the cathedral, the progymnasium, the merchants’ yards and two hotels. The streets are filled with sleds, sledges and sledges. Some are decorated with carpets, and the poorer owners with embroidered felt mats. The carriages go in a tight crowd. The wooden sidewalks are filled with townswomen, Cossacks and Kyrgyz. People have pulled out all their best clothes. Here they boast of their horses, fur coats, the number of children, and some families have set out on several sleds at once” [9, 1985, p. 175].

Abai’s “The words of wisdom” is the fundamental literary work consisting of 45 brief parables and philosophical treatises. This prose poem raises issues of national education and worldview, morality and law, and the history of the Kazakhs. Each parable has a particular meaning and can be used at the lessons differently, e.g. in “Word Four” the author analyses the meaning of *foolish*

laughter which "resembles drunkenness", and anyone who "constantly indulged in *senseless merriment* ignores his conscience, neglects his affairs and commits unforgiveable blunders. Even a "kind laughter that does not come from heart burst out in hollow pearls just for the sake of forced jollity. Only labour makes a person happy. [10, 2012, p. 2]. This parable teaches learners not only to be honest and hard-working but also pay attention to some lexical and stylistic features of English grammar and syntax like word-formation, cleft-sentences, metaphors, etc.

Having performed various types of exercises based on literary texts, students demonstrated the ability to systematically represent the culture of different nations; to draw associative links between objects and phenomena in different cultural traditions; to comment on the ethno-cultural use of linguistic units of different levels in a literary text. Also while studying Russian and a foreign language based on ethno-culturally rich literary texts, students became familiar with the national-linguistic picture of the world of different nations.

In order to master the culture of speech behavior, it is significant to understand the essence of speech etiquette as an indicator of a person's upbringing, his background, and business traits of character. A rich set of linguistic means makes it possible to choose a form of communication which can be appropriate for a speech situation and favorable for the addressee in a lesson, to establish a friendly, relaxed or, on the contrary, official tone of conversation. It is important to emphasize that speech etiquette conveys social information about the speaker and his addressee, whether they know each other or not, about the relationship of equality/inequality in age, official position, about their personal relationships (if they know each other), about the setting (official/informal) in which communication takes place, etc.

The conducted research showed an increased interest for Russian and foreign language lessons (74% of students note Russian and foreign language lessons among the most interesting). The cognitive activity of students in class and out-of-class time has soared (46% of students have a high level of cognitive activity; 48% - average; 6% - low). Positive growth is also observed in the development of verbal and logical thinking of students. (15% of students have a high level of development of verbal and logical thinking, above average - 55%; average - 24%; below average - 6%; there are no students with a low level).

Thus, the experimental training has shown that the inclusion of cultural studies material in the content of teaching Russian and a foreign language contributes to the formation of the following minimum knowledge and skills in students: a) ideas about language as a cultural and historical environment that embodies the history, culture, customs, and traditions of a region; b) skills to analyze the surrounding language environment, evaluate the speech of interlocutors, and contribute to the improvement of their speech culture; c) skills to understand the structural and semantic features of Russian and a foreign language; d) knowledge of proper names, including toponyms and microtoponyms; skills to explain their origin in oral and written speech; d) skills to use figurative and expressive means of language in speech; e) skills to coherently express one's thoughts on regional topics (nature, economics, culture (including linguistic), adequate to a natural communication situation; g) knowledge of speech etiquette issues (of a certain city, region).

In our opinion, the cultural approach presupposes the implementation of a connection with literature, since in Russian and foreign language lessons it is necessary to consider the peculiarities of the use of words in the works of writers. This creates in the lesson that aesthetic environment that is perceived by students as a natural environment, since words will subsequently be used in the conditions of natural communication.

Conclusion

Thus, the cultural approach to teaching Russian and foreign languages involves studying language as a result, a product of human cultural development. Language is considered as an integral part of culture, forming national self-awareness. The result of the cultural approach can be the formation of students' cultural competence. Cultural competence becomes one of the most important means of developing the spiritual and moral world of students, forming their national self-awareness and establishing a system of universal human values.

Doing research, we came to the conclusion that Russian and foreign language lessons using texts on Kazakh topics should be aimed at students' mastering the basic norms and rules of speech design, obtaining certain information about the history, culture, and traditions of their native land, using lexical and grammatical material in speech that characterizes the geographical, natural, and climatic features of the region, etc. Using local language material implies the possibility of integrated lessons, excursion lessons, role-playing games, creative competitions, and travel lessons. Based on local material, a series of creative tasks are developed to analyze and reconstruct the text in speech development lessons. The educational text should be the highest unit of teaching speech activity and contribute to the solution of communicative problems in specific forms and situations of communication using linguistic means.

A literary text is a treasure trove of knowledge about the culture and history of a nation, a reflection of this culture and history, and at the same time the result of a person's spiritual activity. During linguistic work, students not only observe how a word "lives" and "works" in a literary text, but also learn the art of attentive, thoughtful reading, which becomes "co-creation with the author."

The culture-based approach presents culture in all its complicity and diversity, creates conditions for enriching students with information about culture; helps to form their own cultural self-awareness, attitudes towards other cultures; calls on each person to care about preserving cultural diversity, avoiding forceful interventions in nature and social relations. To be good at Russian and foreign languages, to have the ability to communicate on various topics, and to achieve success in the communication process are those personal characteristics that largely determine a person's achievements in almost all areas of life and contribute to his social adaptation to the changing conditions of the modern world.

REFERENCES

1. Khodyakova L. (2018) Urok-proekt: lingvokulturovedcheskiy analyz teksta kak etap podgotovki k itogovoi attestacii [A lesson as a project: linguae-cultural analysis of a text as a stage of preparation to the final certification]// *Nauka i shkola*. - №2. – 91-99 pp. [in Russ.]
2. Ter-Minasova S.G. (2006). To the Point of a Language and Cultural Norm: In a Language World. Moscow, Lomonosov Moscow State University Publ. URL: http://homepages.tversu.ru/~ips/JubMinas.html. (Retrieved 27.03.2025).
3. Byram M., Morgan C. (1994). Teaching-and-learning language-and-culture. Clevedon; Avon.
4. Shanahan D. (2011). Articulating the Relationship Between Language, Literature, and Culture: Toward a New Agenda for Foreign Language Teaching and Research. *The Modern Language Journal.* URL: http://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1997.tb01171.x (Retrieved 15.03.2025).
5. Gardner M. (2022). What is cultural education and cultural-based learning? URL: https://www.linkedin.com/pulse/what-cultural-education-culture-based-learning-meghan-gardner (Retrieved 25.04.2025).
6. Maslova V. (2004) Lingvokulturologiya: Uchebnoye posobie dlya vysshih uchebnyh zavedeniy [Linguae-cultural study: A teaching aid for higher education establishments]. – M.: Izdatelskiy centr "Academiya" - 240 pp. [in Russ.]
7. Cherkezova M. V. (2007). Problemy prepodavaniya russkoi literatury v inokul'turnoi srede [Problems of teaching Russian literature in foreign-cultural environment]. M.: Drofa. [in Russ.]
8. Ivanov Vs. (1974). Sochineniya: v 8 tomah [Essays: in 8 volumes]. – M.: Khudozhestvennfya Literatura, – Vol. 2. – 642 pp. [in Russ.]
9. Ivanov Vs. (1985). Izbrannye proizvedeniya: v 2 tomah. Pohozhdeniya fakira: Novel/ Vstupitelnaya statiya V. Shklovskiy [Selected works: in 2 volumes. Fakir's adventures: Novel/Introduction article by V. Shlovskiy]. – M.: Khudozhestvennfya Literatura, – Vol. 1. – 647 pp. [in Russ.]
10. Abai. (2012). The words of wisdom. *Almaty, Kazakh State University named after Al-Farabi Publ.* URL: https://abai.kaznu.kz/rus/?p=113 (Retrieved 20.02.2025).

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421213
ӘОЖ 576. 893.16

КЕКІЛІКТЕРДІҢ (ALECTOR CHUKAR (GRAY, 1830) ТОҒЫШАРЛАР ФАУНАСЫ

БЕРКІНБАЙ ОМАРХАН
Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитеті Зоология институтының паразитология зертханасының бас ғылыми қызметкері, Алматы, Қазақстан

ОМАРОВ БАЙЖАН БАЙМҰХАНБЕТҰЛЫ
Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитеті Зоология институтының паразитология зертханасының аға ғылыми қызметкері, Алматы, Қазақстан

ҮКІБАЕВА ЛӘЗЗАТ ОРАЗБАЙҚЫЗЫ
Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитеті Зоология институтының паразитология зертханасының докторанты, Алматы, Қазақстан

Тұжырым. *Батыс Тянь Шанда мекендейтін кекіліктер эймериямен және гельминттермен зарарлануы тексерілді. Бүгінгі таңда Қазақстанда кекілік паразиттердің 25 түрі анықталды, олардың ішінде: қарапайымдылардың 2 түрі (Eimeria karatauica, E. caucasica), 5 трематод (Corrigia corrigia, Tamerlania zarudnyi, Postharmostomum gallinarum, Brachylaemus fuscatus, Brachylecitthum coturnixi), 7 цестод (Davainea proglottina, Raillietina circumvallate, R. korkei, R. graeca, Rhabdometra nigropunctata, Tetrathyridium variabile, Dicranotaenia carioca) және нематодтардың 11 түрі (Heterakis gallinarum, Ganguleterakis altaicus, Ganguleterakis tenuicauda, Subulura brumpti, Ascaridia compar, Seurocyrnea eurycerca, Cheilospirura gruveli, Tetrameres timopheevoi, Oxyspirura schulzi, Aproctinae gen. sp., Capillaria caudinflata) бар.*

Талас Алатауы кекіліктерінде паразиттердің 14 түрі анықталды, оның ішінде: қарапайымдылардың 2 түрі (Eimeria karatauica, E. caucasica), трематодтардың 3 түрі (Corrigia corrigia, Postharmostomum gallinarum, Brachylecitthum coturnixi), цестодтардың 2 түрі (Raillietina graeca, Tetrathyridium variabile) және нематодтардың 6 түрі (Heterakis gallinarum, Ganguleterakis altaicus, Subulura brumpti, Seurocyrnea eurycerca, Cheilospirura gruveli, Capillaria caudinflata) бар.

Кілттік сөздер: *эймерия, ооциста, трематода, цестода, нематода, жұмыртқа, кекілік.*

Кекіліктердің арасында санының күрт ауытқуы байқалады, бұл кейбір жылдары оларды аулуа көлемінің айтарлықтай төмендеуіне әкеледі. Мұндай ауытқулардың себептері толық анықталмаған. Бұл үрдістерде қолайсыз климаттық жағдайлармен қатар әртүрлі аурулар, соның ішінде паразиттік аурулар маңызды рөл атқарады деп болжауға болады. Осылайша, кекіліктердің паразитофаунасы мен паразиттік ауруларын зерттеу олардың популяциясының күтілетін санын болжау кезінде осы факторды ескеруге мүмкіндік береді, бұл құс аулауды ұтымды ұйымдастыру үшін маңызды. Сонымен қатар, кекілік паразиттерін зерттеу олардың үй құстарының паразиттік ауруларының қоздырғыштарының ықтимал резервуарлары ретіндегі рөлін бағалау тұрғысынан да қызығушылық тудырады.

Кекликтердегі эймериялар энтерит пен диареяны тудырады, олардың қоректік заттарды сіңіру қабілетін бұзады және өсуді баяулатады. Ішекте орналасқан гельминттер бұл белгілерді күшейтеді. Эймерий мен гельминттердің аралас инвазиясында дерттену күшейеді. Кекликтердің ішектерінде гельминттер жақсы тамыр алады, ал препатенттік кезең қысқарады.

Эймерийдің мөлшері мен көбеюі артады, бұл иесінің иммундық реакциясының төмендеуіне байланысты.

Қазақстанда кекілік эймериялары мен гельминттері бұдан 80 жыл бұрын зерттелінген. Одан бері бұл мәселелерді зерттеумен айналысқан еш ғалым болған жоқ.

W.L.Yakimoff және B.I.Buewitsch [1] Әзербайжанда кекіліктердің эймериямен зарарланғанын анықтаған. Олар тапқан эймериялардың пішіні сопақша, жұмыртқа және цилиндр тәрізді болған. Мөлшері 25.2-36.0 х 14.-21.6 мкм, микропилесіз. Авторлар оны *Eimeria caucasica* деп ат қойған. W.L.Yakimoff және I.L.Matikaschwili [2] Ленинград зообағында кекіліктерден жаңа эймериялар тапқан және оны *Eimeria rofoidi* деп атаған. H.N. Ray және L.S.Hiregauda [3] Үндістан кекіліктерінен жаңа эймерияны сипаттаған: *Eimeria alectorae*. M. Cordero del Campilo және M. Pla Hernandez [4] Испанияда кекіліктерден эймерияның жаңа түрін тіркеген: *Eimeria legionensis*.

Қазақстанда кекіліктердің эймериясын зертеген профессор С.Қ Сыбанбаев [5] және оның шәкірті М.К.Өтебаева [6]. Олар *Eimeria caucasica*-ның Қазақстанда кездесетінін растады және эймерияның жаңа түрін сипаттады: *Eimeria karatauica*.

Қазақстанда кекіліктердің гельминттерін зерттеген академик Е.В.Гвоздев [7, 8, 9]. Ол Қазақстан кекіліктерінен 4 трематод, 8 цестод және 10 нематод түрін тіркеген (кесте 1).

Біз осы мақалада Қазақстанда кездесетін кекіліктердің эймерияларымен және гельминттерімен таныстырамыз.

Зерттеу әдістері

Материалды жинау 2025 жылдың қысында Жамбыл облысы әкімдігінің табиғи биоресурстар және табиғат пайдалануыда реттеу басқармасының Меркі ормандарды және жануарлар дүниесін қорғау жөніндегі коммуналдық мемлекеттік мекемесінде 11 кекіліктен жүргізілді.

Құстарға тірілей паразитологиялық зерттеулер Фюллеборн әдісімен жүргізілді. Нәжіс үлгілері (5 г) пластикалық банкаларға салынып, Зоология институтының паразитология зертханасында кейіннен өңдеу үшін 2,5 % калий бикарбонаты ерітіндісімен сақталды. Нәжісті 15-20 мл аммоний нитратының 1,3 тығыздығы бар ерітіндісімен фарфор шыныаяққа мұқият ысқыланды. 45 минут бойы тұндырылды. Содан кейін жоғарғы жұқа қабығы сұйықтықтан сым ілмегімен алынып, төсеніш шыныға жағылды, оған тазартылған су тамшылары қосылды, қақпақпен жабылды және микроскопияланды.

Эймерийдің түрлері ооцисталардың морфологиялық белгілері (қабықтың пішіні, мөлшері, түсі, қалыңдығы мен құрылымы, микропиланың, полярлық қақпақтың, қалдық дененің және жарық сынғыш денелердің болуы), спороцисталардың (пішіні, мөлшері, қалдық дененің және штид денелерінің болуы), спорозоиттердің (пішіні, мөлшері, жарық сынғыш денелердің болуы) және ооцисталардың споралану уақыты арқылы анықталды. Бұл ретте С.К. Сыбанбаевтың [5], L.P.Pellerdy [10], N.D.Levine and V.Ivens [11], J.P.Dubey [12] деректері де ескерілді.

Гельминт жұмыртқаларын анықтау кезінде қабықшалардың пішіні, мөлшері, түсі, қалыңдығы мен құрылымы ескерілді; полюстердің бірінде қақпақтардың, мирацидиялардың немесе сарысы бар жұмыртқалардың, бүдірдің немесе тікенектің, трематодтардың жіпшелерінің болуы; цестодтарда онкосферасы бар алмұрт тәрізді аппараттың болуы; полюстердегі тығындар, нематодтардың ортасында ұсақтау шарлары немесе дернәсілдер ескерілді.

Инфекцияның қарқындылығы микроскоптың 20 көру аймағындағы эймерий ооцисталары мен гельминт жұмыртқаларының санын санау арқылы анықталды.

Бұл зерттеуді Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитетінің бағдарламалық мақсаты қаржыландыру шеңберінде орындалды (BR24993060 «Батыс Тянь-Шань жабайы жануарларын сақтау және ұтымды пайдалану мақсатында олардың кадастрын жүргізудің ақпараттық жүйесін әзірлеу»)

Зерттеу нәтижесінде Жамбыл облысының Меркі орман шаруашылығында мекендейтін кекіліктерден *Eimeria, Capillaria* және *Heterakis* табылды (1-кесте).

Eimeria karatauica Svanbaev et Utebaeva, 1973. Меркі орман шаруашылығында кекликтердің 9,1 %-ы жұқтырылған, ал инвазия қарқындылығы 4 ооцистаға жетті. Эймерия ооцисталары құстардың аш ішегінде анықталды.

Eimeria caucasica Yakimoff et Buewitch, 1932. Меркі орман шаруашылығында кекликтердің 9,1 %-ы осы эймерияларды жұқтырды, ал инвазия қарқындылығы 1 ооцистаға жетті. Эймерия құстардың аш ішегінде ооцисталар анықталды.

Capillaria caudinflata (Molin, 1858). Меркі орман шаруашылығында кекликтердің 18,2 %-ы капиллярлармен жұқтырылғаны және инвазия қарқындылығы 2 жұмыртқаға жеткені анықталды. Жұмыртқалар осы құстардың аш ішектерінен табылды.

Heterakis gallinarum (Gmelin, 1790). Меркі орман шаруашылығында кекликтердің 18,2 % - ы осы гетеракистерді жұқтырды, ал инвазия қарқындылығы 1 жұмыртқаға жетті. Гетеракистер құстардың соқыр ішегінде жұмыртқалар анықталды.

Е.В.Гвоздев бізге дейін [9] бұл өңірден 3 трематод түрін (*Corrigia corrigia, Postharmostomum gallinarum, Brachylaemus fuscatus*), екі цестод (*Raillietina graeca, Rhabdometra nigropunctata*) және 6 нематод (*Heterakis gallinarum, Ganguleterakis altaicus, Subulura brumpti, Seurocyrnea eurycerca, Cheilospirura gruveli, Tetrameres timopheevoi*) тіркеген. Біз Талас Алатауы кекіліктерінің паразиттер фаунасын үш түрмен толықтырдық: *Eimeria karatauica, Eimeria caucasica* және *Capillaria caudinflata.*

Бүгінгі таңда Қазақстанда кекілік паразиттердің 25 түрі анықталды, олардың ішінде: қарапайымдылардың 2 түрі, 5 трематод, 7 цестод және нематодтардың 11 түрі бар.

Талас Алатауы кекіліктерінде паразиттердің 14 түрі анықталды, оның ішінде: қарапайымдылардың 2 түрі, трематодтардың 3 түрі, цестодтардың 2 түрі және нематодтардың 6 түрі бар.

1 кесте – Кекіліктерде тіркелген паразиттер

Реті	Таксондар	Қазақстанда	Талас Алатауында	Орналасуы
1	2	3	4	5
1	*Eimeria karatauica* Svanbaev et Utebaeva, 1973	+	+	жіңішке ішек
2	*Eimeria caucasica* Yakimoff et Buewitch, 1932	+	+	жіңішке ішек
3	*Corrigia corrigia* (Braun, 1901)	+	+	ұйқы безі
4	*Tamerlania zarudnyi* Skrjabin, 1924	+	-	бүйрек
5	*Postharmostomum gallinarum* Witenberg, 1923	+	+	соқыр ішек
6	*Brachylaemus fuscatus (*Rudolphi, 1819)	+	+	жіңішке және тік ішек
7	*Brachylecitthum coturnixi Oschmarin, 1952*	+	-	бауыр
8	*Davainea proglottina* (Davaine, 1860)	+	-	жіңішке ішек
9	*Raillietina circumvallata* (Krabbe, 1869)	+	-	жіңішке ішек
10	*R. korkei* Joyeux et Houdemer, 1927	+	-	жіңішке ішек
11	*R. graeca* Davies et Evans, 1938	+	+	жіңішке ішек
12	*Rhabdometra nigropunctata* Crety, 1890	+	+	жіңішке ішек

13	*Tetrathyridium variabile* (Diesing, 1850)	+	-	іш қуысы
14	*Dicranotaenia carioca* (Magalhaes, 1898)	+	-	жіңішке ішек
15	*Heterakis gallinarum* (Gmelin, 1790)	+	+	соқыр ішек
16	*Ganguleterakis altaicus* (Spaul, 1929)	+	+	соқыр ішек
17	*Ganguleterakis tenuicauda* (Linstow, 1883)	+	-	соқыр ішек
18	*Subulura brumpti* (Lopez-Neyra, 1922) Cram, 1926	+	+	соқыр ішек
19	*Ascaridia compar* (Schrank, 1790) Travassos, 1913	+	-	жіңішке ішек
20	*Seurocyrnea eurycerca* Seurat, 1914	+	+	етті қарын
21	*Cheilospirura gruveli* (Gendre, 1913)	+	+	етті қарын
22	*Tetrameres timopheevoi* Petrov et Tschertkova, 1950	+	+	безді қарын
23	*Oxyspirura schulzi* Skrjabin, 1929	+	-	көз
24	*Aproctinae gen. sp.*	+	-	шел
25	*Capillaria caudinflata* (Molin, 1858) Travassos, 1915	+	+	жіңішке ішек
Всего:		25	14	

Осы тізімді талдай отырып, бірнеше қызықты сәттерді атап өтуге болады.

Кеклики өзіне тән бірқатар паразиттерге ие, олардың ішінде ең алдымен қарапайымдыларды көрсету керек: *Eimeria karatauica, Eimeria caucasica*; сорғыштар: *Corrigia corrigia, Brachylecitthum coturnixi*; цестода: *Raillietina graeca*, нематодтар: *Tetrameres timopheevoi, Subulura brumpti*. Бұл иесі үшін өте кең таралған – *Postharmostomum gallinarum, Rhabdometra nigropunctata, Cheilospirura gruveli*, басқа тауық тәріздестерде, атап айтқанда қырғауылдар мен бөденелерде тоғышарлық етеді.

Талас Алаутауының кекіліктеріне өткен ғасырдың елуінші жылдары тек бір рет қана зерттеу жүгізілген. Осыған байланысты қарапайымдылардың барлық анықталған түрлері бұлар үшін жаңа болып табылады және біз тіркеген *Capillaria caudinflata* кекіліктер үшін жаңа түр.

Зерттеу барысында Талас Алатауында паразиттердің 18 түрі, оның ішінде қарапайымдылардың екі түрі, трематодтардың 3 түрі, цестодтардың 2 түрі және нематодтардың 6 түрі табылды.

Эймерий тек иелерінің белгілі бір түрлерінде өмір сүруге бейімделген, басқаша айтқанда эймерий қатаң иесіне тән паразиттер болып табылады және жануарлардың басқа түрлерін жұқтыра алмайды.

Кекілік пен үй тауықтары (тауық, күркетауық) үшін ортақ гельминттердің жалпы түрлерінің саны аз. Кекіліктерде тауықтармен ортақ гельминттердің тек екі түрі тіркелген. Оларға *Heterakis gallinarum* нематодтары және *Davainea proglottina* цестодтары жатады. Бұл гельминттер үй тауықтарының өте қауіпті паразиттері. Тауық нематодымен (*Heterakis gallinarum*) кекіліктердің зарарлануы өте аз және олар үй тауықтарымен байланыста болған жерде байқалады.

Алынған нәтижелер Қазақстандағы Талас Алатауы кекіліктерінің паразиттер фаунасының негізгі ерекшеліктері туралы жалпы түсінік береді. Алайда, олар толық емес. Бұл

жабайы құстардағы паразиттік инвазия динамикасын бақылау өзекті мәселе болып қала береді және ұзақ мерзімді және жүйелі зерттеулерді қажет етеді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Yakimoff W.L., Buewitsch B.I. Zur der Coccid wildlebender Vogel in Azerbaidschan (Transcaucasus) // Arch. Protisrenk., 1932. – 77. – p. 187-191.
2. Yakimoff W.L., Matiraschwili I.L. Coccidiosis of the grey and stone partridge // Parasitology, 1936. – 28. – p. 146-147.
3. Ray H.N., Hiregaudar L.S. Coccidia from some birds at the Calcutta Zoo // Bull. Calc. S.T.M., 1959. – 7. – p. 111-112.
4. Cordero del Campillo M., Pla Hernander M. Sobre las coccidiosis de las perdices, con descripcion de Eimeria legionensis n.sp., parasite de Alectori[rufa L. e una para su diferenciacion // Rev. Iber. Prasit., 1966. – 29. – p. 15-22.
5. Сванбаев С.К. Кокцидии курообразных птиц // Кокцидии диких животных Казахстана. – Алма-Ата: Наука, 1979. – С. 31-65.
6. Утебаева М.К. Кокцидии диких и домашних куриных птиц в Казахстане: Автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. биол. наук: (03.00.09) / АН КазССР. Объединенный ученый совет Институтов зоологии и экспериментальной биологии. – Алма-Ата, 1973. – 29 с.
7. Гвоздев Е.В. Паразитические черви каменной куропатки (Alectoris graeca Meiner, 1804) в юго-восточном Казахстане // Труды Института зоологии Академия Наук Казахской ССР. – 1956. – Т. V. – С. 6176.
8. Гвоздев Е.В. Гельминтофауна диких и домашних куриных Аксу-Джабаглинского заповедника (Западный Тянь-Шань) // Труды Института зоологии Академия Наук Казахской ССР. – 1957. – Т. VII. – С. 156-165.
9. Гвоздев Е. В. Паразитические черви куриных птиц Казахстана / Академия наук Казахской ССР. Институт зоологии. – Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1958. – 265 с.
10. Pellerdy L.P. Coccidia and coccidiosis. – Budapest, 1974. – 959 pp.
11. Levine N.D., Ivens V. The cocidian parasites (protozoa, Sporozoa) of ruminants. – Illinois biological monographs 44. – Urbana, 1970. – 278 pp.
12. Dubey J.P. Coccidiosis in Livestock, Poultry, Companion Animals, and Humans. – CRC Press, 2020. – 381 pp.

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421229
УДК 621.396.969.1

ANALYSIS OF THE ALGORITHM FOR THE FORMATION OF THE AMPLITUDE MODULATION LAW OF THE PROBING SIGNAL

INDIRA BAYZHUMANOVNA KOZHABAYEVA
senior teacher
Almaty University of Power Engineering and Telecommunications named after G. Daukeev, Kazakhstan

Annotation. *The outcome of the subsequent processing stages, the formation of the amplitude law of modulation of the probing signal, directly depends on the quality of solving the problem of automatic detection. In addition, it significantly affects the tactical characteristics of the radar: the range of automatic target detection, the probability of false alarms, coordinate measurement errors, wiring coefficient, etc. All this determines the urgency of the task of developing new radio systems, as well as the modernization of those in service in our republic.*

Introduction

Modern radar facilities are multifunctional automated radar complexes with a wide range of tasks to be solved. The decision-making process of detecting the target signal in the radar is an integral part of the overall automated process of its operation. The outcome of the subsequent stages of radar information processing, coordinate measurement, recognition, and trajectory processing directly depends on the quality of solving the automatic detection problem. The operating condition of any equipment depends on the quality of the signal. To obtain a signal, there are many algorithms, one of which is the algorithm for forming the amplitude modulation law of the probing signal [1,2]

Keywords*: signal, modulation, radio, amplitude modulation of the signal, period, radio source, algorithm, bearing estimation.*

Recurrent M-sequences are pseudorandom binary sequences of maximum duration, which are generated by a linear generator on shift registers and have the maximum possible period:

$$N_D = 2^n - 1 \qquad (1)$$

where n is the number of cascades of the linear generator. To obtain binary numbers, adders modulo 2 have been added to the linear generator. Figure 1.1 shows a block diagram of such a 98 generator for n =10.

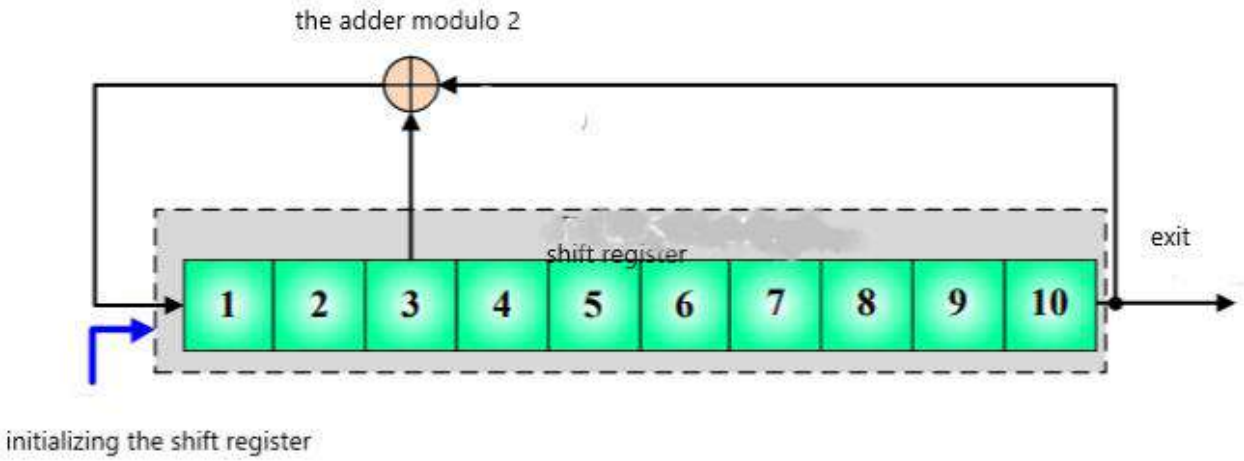


Figure 1.1 – Linear generator on shift registers for n =10

The digital sequence at the output of the generator depends on both the feedback circuit and the initial loading (initialization) of the shift register. Figure 1.2 shows an example of the implementation of a linear sequence generator of maximum duration in the MathCad mathematical computing environment.

```
d_M_1023(Nom_cod) := | for k ∈ 0..9
                     |   a_k ← 1
                     | for i ∈ 0..1022
                     |   | d_M_i ← a_9
                     |   | vx ← a_9 ⊕ a_2  if Nom_cod = 1
                     |   | vx ← a_9 ⊕ a_7 ⊕ a_2 ⊕ a_1  if Nom_cod = 2
                     |   | vx ← a_9 ⊕ a_3 ⊕ a_2 ⊕ a_0  if Nom_cod = 3
                     |   | vx ← a_9 ⊕ a_7 ⊕ a_4 ⊕ a_0  if Nom_cod = 4
                     |   | vx ← a_9 ⊕ a_7 ⊕ a_4 ⊕ a_3  if Nom_cod = 5
                     |   | vx ← a_9 ⊕ a_8 ⊕ a_3 ⊕ a_0  if Nom_cod = 6
                     |   | vx ← a_9 ⊕ a_7 ⊕ a_3 ⊕ a_2  if Nom_cod = 7
                     |   | vx ← a_9 ⊕ a_4 ⊕ a_2 ⊕ a_1  if Nom_cod = 8
                     |   | vx ← a_9 ⊕ a_4 ⊕ a_1 ⊕ a_0  if Nom_cod = 9
                     |   | vx ← a_9 ⊕ a_8 ⊕ a_3 ⊕ a_1  if Nom_cod = 10
                     |   | for k ∈ 9,8..1
                     |   |   a_k ← a_k-1
                     |   | a_0 ← vx
                     | d_M
```

Figure 1.2 - is an example of the implementation of a linear sequence generator of maximum duration in the MathCad environment

If we assume that the output binary sequence is removed from the last registers, and the initial contents of the registers consisted of only 99 units, then the modulation law of the rectangular CPM RI encoded by the 1023- element code of the M sequence will have the form shown in Figure 1.3

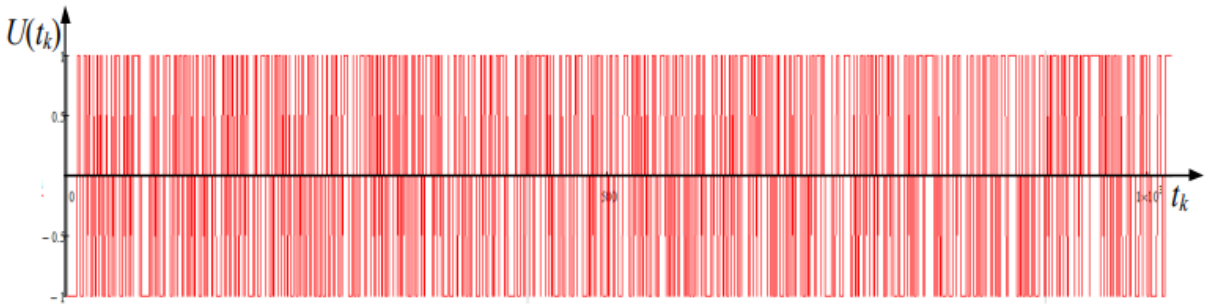


Figure 1.3 - is an example of an M–sequence consisting of 1023 elements

Possible requirements for the structure of the code is the approximation of the uncertainty body of such a law of modulation of the CFM radio pulse to a needle-shaped one with a complete absence of side lobes along the time axis [2,3] The cross section of the uncertainty body along the time axis represents a correlation function (Figure 1.4).

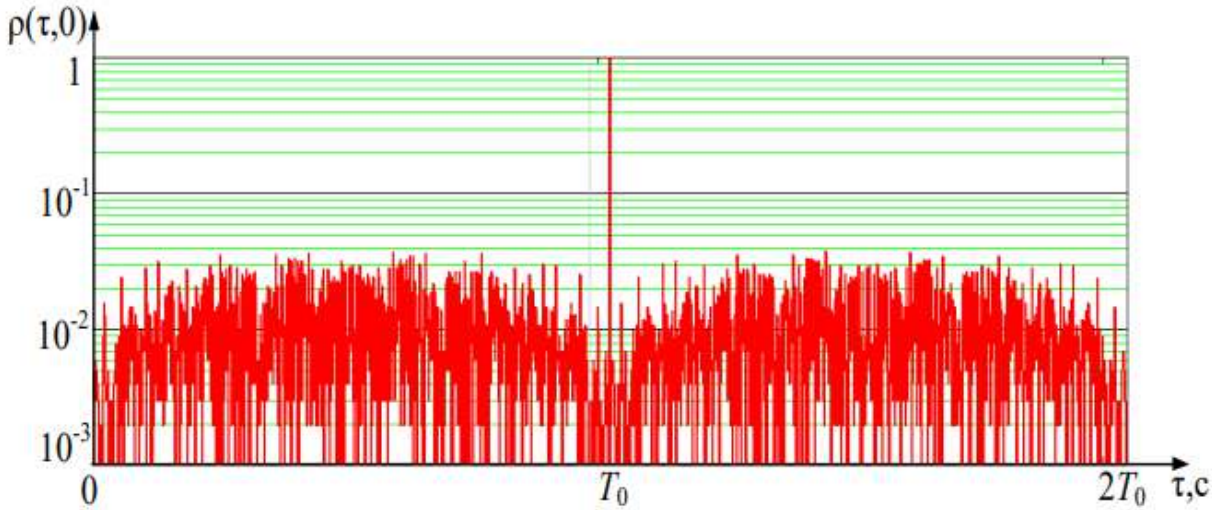


Figure 1.4 - The correlation function of an M-sequence consisting of 1023 elements

Thus, it follows from Figure 1.4 that the maximum of the signal peaks according to the M-sequence law has a magnitude of the order $1/\sqrt{N_D}$=0.031 slowly decreasing with increasing number of discretes N_D. In addition, the use of a single code sequence generator for the probing signal will

simplify the implementation of the required impulse response corresponding to the current range to the target [3]

Calculate the required number of range channels to measure the range to the target. In accordance with Kotelnikov's theorem, the sampling step in time is $\Delta t_D = \frac{1}{2Fmax}$ So for the specified parameters of radio relay communication $\Delta f_0 = 1/T_D = 3.03$ MHz, $\Delta t_d = 1/2Fmax = 1/\Delta f0 = 0{,}33$ мкс which corresponds to the range Δt=49,5m. Then, taking into account the maximum target detection range of rmax 5 km, the number of range resolution elements that fit into the period of unambiguity will be:

$$Nr = 2 \cdot rmax / \Delta r_d \approx 122. \qquad (2)$$

In this case, to simultaneously measure the range to the target, you will need to use

Nr=122 parallel range channels containing CF with different pulse characteristics [5] The algorithm for generating the impulse response for the j-th range channel (Nr=1.....) It includes three stages:

1) Code sequence delay: $t_d = 2j\Delta r_d/c$
2) Multiplication of the original
3) Code sequence conversion

Figure 1.5 shows diagrams explaining the process of pulse characteristic formation

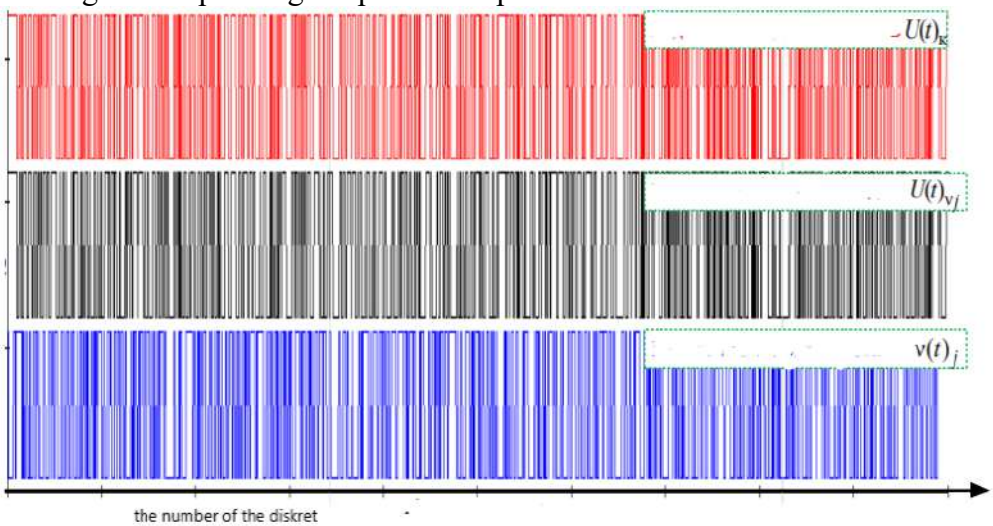


Figure 1.5 - Diagrams of the stages of formation of the impulse response of the matched filter j -th range channel

Thus, the considered algorithm makes it possible to form the impulse response of the SF the jth channel of the range, which corresponds to a mirror image of the code sequence of the probing signal.

REFERENCES

1. I.B Kozhabayeva, Yerzhan A.A., Boykachev P.V., Manbetova Z.D., Issataeva Development of a direction finder with direction determination for small-sized unmanned aerial vehicles. News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, Series of Geology and Technical Sciences. Volume 1. Number 463 (2024), pp.164–178. ISSN 2224-5278. DOI: 10.32014/2024.2518-170X.373. Q3.
2. Kozhabayeva I, Yerzhan A.A., Zh.Manbetova, P.Boykachev, K.Nauryz, Zh. Zhazykbaeva, Zh.Seitova, N.Aitzhanova International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE). Vol. 14, No. 3, June 2024, pp.2779–2789. ISSN: 2088-8708. DOI: 10.11591/ijece.v14i3.pp2779-2789. Q2
3. Buylov E. N., Solonar A. S., Boykachev P. V., Liakh B. A., Kozhabaeva I. B. (2023) Algorithm for Determining the Direction to the Source of Radio Emission in a Two-Channel Phase Direction Finder. Journal of Radio Electronics. (10). Available: https://doi.org/10.30898/1684-1719.2023.10.7 (Accessed 9 October 2023) (in Russian)
4. М.М. Ермекбаев., И.Б Кожабаева. Подавление эхо-сигналов и проведение сравнительного их анализа. Научные труды Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи. №3, 2022г. С.68-72.
5. Buylov E. N., Solonar A. S., Boykachev P. V., Dubovik I. A., Lyakh B. A. (2023) Determination of the Direction to the Radio Source in a Two-Channel Phase Direction Finder with Amplitude Modulation of the Signal. MILEX.INNOVATIONS – 2023: Sat. Sci. Art. of the 10th Inter. Sci. Conf. on Milit.-Tech.. Probl., Probl. of Defen. and Secur., the Use of Dual-Use Techn., Minsk, May 18–19, 2023. Minsk. 31–34 (in Russian).
6. Solonar A. S., Latushkin V. V., Gabets S. A. (2023) Fundamentals of Radio Direction Finding. Fundamentals of the Theory of Measuring Signal Parameters. Minsk, Military Academy (in Russian).
7. Marple S. L. (1990) Digital Spectral Analysis and Its Applications. Moscow, Mir Publ. (in Russian).

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421248
УДК 378.11

MODERN METHODOLOGY OF TEACHING ENGLISH LANGUAGE

РАХМАТУЛИНА ДАРИҒА ҚАЛИҚЫЗЫ
Преподаватель кафедры иностранных языков, НАО «Шәкәрім университет»,
Семей, Қазақстан

Abstract. *This article describes how to use interactive methods to improve students' oral communication and, by using modern pedagogical and technological methods, and, by the way, introducing leading teaching styles, to teach younger generations, the system of easy communication in these languages can be fully developed.*

Keywords. *Curriculum, subject, method, innovation, vocabulary, style, traditional.*

The growing interest in many parts of the world in modern methods of teaching English raises the question of how this should be done - how the curriculum, subject, content and methodology should differ from the usual norms developed in the past. Much has been written about traditional English teaching, and until recently, the demand for information on modern methods of teaching English was limited. Nowadays, many books and articles have been written to draw attention to the issue. In planning the curriculum and methods, it was suggested that understanding the Learners and their needs, interests, abilities, likes, dislikes and level of development should take precedence over other considerations. By using modern pedagogical and technological methods, and by introducing advanced teaching styles, teaching the younger generations, it is possible to fully develop the spoken language system in these languages. And the possibilities of foreign partnerships help to develop it. [1]

The innovations and new teaching technologies that we know of give good results. Sometimes using the same styles in language teaching can reduce the student's interest in the language. We recommend using some types of teaching so as not to reduce interest in a foreign language. For example: 1. Dialogic speech - in this way, students creatively talk to each other. "Modern methods of teaching English put "Speaking in dialogues" in first place for developing speaking skills. These skills can be trained with the help of various textbooks, including fiction texts. Such dialogues make it possible to move away from the traditional transmission of texts and turn them into living English speech." Moreover, all the vocabulary is remembered much better. In dialogues, students train their fluency, reaction speed, acting skills and, of course, grammatical correctness.

2. The student himself reads the text and communicates the meaning. Reading is interactive. Reading stories, novels and other literary works written by famous Russian, English and American writers is very important in language learning. As an English teacher, you can apply various reading strategies, analyze literary elements, use various strategies to read unfamiliar words and expand vocabulary, prepare, systematize and present literary interpretations.

3. Listening comprehension - in this way, students can improve their speech skills. Listening is a receptive form of speech activity. Speech comprehension when listening is mainly based on auditory sensations. Perceiving, reproduce what we hear in the form of inner speech. Listening is impossible without the work of the speech motor analyzer. Of course, inner speech requires the ability to speak this language.

Understanding spoken language at the moment of understanding is accompanied by intellectual activity, including recognizing speech means and interpreting the content. [2, p. 10-12]

4. Learning English through watching films. Nowadays, teachers take into account the need of students to watch real film stories along with reading books, magazines and newspapers. After all, as is known, not only printed materials can serve as an excellent source of learning, but also songs and films play a key role in learning foreign languages.

5. The importance of teaching vocabulary. Vocabulary is one of the aspects of the language that will be taught in institutes. In addition to learning new vocabulary, the student must be able to use strategies to cope with unfamiliar vocabulary encountered in listening or reading text, to fill in the gaps in productive vocabulary in spoken and written speech, to use familiar vocabulary fluently and to learn new words. In isolation.

Learning vocabulary in itself is not endless. A rich vocabulary facilitates listening, speaking, reading and writing skills.

Discussion. According to the type of teaching in the traditional style, several aspects are distinguished, namely, such as speaking, analytical reading, reading at home, grammar practice, practical phonetics. As a result, 3-4 teachers teach students in different styles and as a result, the connection of aspects is not ensured. [3, p. 87-90]

Some students learn grammar well, but in speech they encounter difficulties in pronouncing words. On this path, we encounter some questions. This may be correct, but in the course all aspects of teaching in the new style are carried out in parallel. Theory is given, reinforced with various exercises, games, discussions in one class. We talked about groups that have achieved good results in the following methods.

1. The level of students' knowledge and assimilation capabilities are studied, and then tasks are given in this way.

2. The students' attention is attracted to the fullest extent, and no student is ever left without attention.

3. In the lesson, students speak mainly in a foreign language, the translation of incomprehensible words is not pronounced immediately, but they try to implement them with the help of facial expressions

4. Students are divided into small groups and use the following techniques: "work out discussions", "express your own opinion", "realize together".

5. Give students the opportunity to think freely and express their opinions, and their mistakes are not corrected immediately, but after the students speak, they are discussed together.

6. Various grammar, phonetic and other types of games are organized. Thus, roles are shared with students depending on their knowledge

7. Retell the text, pop pictures and watch short films and discuss them together, listen to the news on the topic and try to implement them. [4, p. 5-6]

In addition, there are some methods to improve learning a foreign language. The lessons are taught entirely in English based on all the experiences necessary for the lessons. That is, students begin to understand by reading, listening, practicing writing, improving their speech and others. Students become the focus of the lessons, not the teachers. The teacher only helps the student gain knowledge. Thus, there is an opportunity for self-study. When the lessons are non-traditional, the tasks are divided into a pair or a small group of students depending on their type, and then the students work in groups or individually. For example, at the beginning of the lesson, the teacher makes a plan and shares the news with the students. Each student participates in this plan and shares news with each other. As a result, there is a mutual exchange of knowledge, and all students become familiar with the topic. Some exercises are done in pairs or groups of students. For group work, students are given tasks such as: organizing debates, discussing a topic with role-playing, working with high technologies. For pair work, they are given dialogues, grammar materials, and reading. With these methods, we can make all students participate in the lesson, and the teacher can help each student according to his or her requirements.

Analysis and results. We wanted to say that the main thing in learning a language is to attract students , that is, they need motivation. It is necessary to keep students active during and after lessons. Teachers all over the world are always searching for how to successfully teach foreign languages to students.

There are many effective teaching methods. Among the main differences between traditional methods and modern ones is that modern teaching refers to "student-centered teaching", raising the

learning process to such a scale that it is not only useful but also interesting for students. Good doses of such activities as project work, dialogue development, speech skills development, group/pair work, whole-class activities, student motivation, various games, role-playing games and physical exercises become important in modern teaching. Today, teachers are faced with the fact that, like other craftsmen, foreign language teachers need both models and tools. In addition to basic theory, goals, and objectives—a vision or model of what is to be created—they must gain, through study, reflection, trial and error, and experience, the necessary experience in using the tools needed to succeed in their craft. [5, p. 109-111]

They must think seriously about how to raise their work to a higher level of usefulness and joy. Teachers who study and use modern methods of teaching English are those who care about their own value - to themselves, to their families, to society, to the world. And, most importantly, they care about their students - care enough to want to constantly improve their teaching for the sake of their students. Finally, these people are doers - practical achievers in their chosen profession. Therefore, we are confident that our work will be of great value and will help teachers who want to become modern and up-to-date professionals. Modern methods of teaching English can be both challenging and demanding for teachers and students; they can also be very stimulating and rewarding. The extent to which we can apply these approaches in our institution may depend on the readiness of our students, the skill of our teachers and their willingness to accept these Modern methods, and the availability of resources in our environment. Moreover, there is now a clear need to raise the standard of education at the highest institutional levels. I am a strong believer in the need to create a collaborative classroom environment, an intellectual and informational approach to learning, training students to generalize, to make deductive inferences, and to develop their ability to discuss and study individually. It is important to provide every opportunity to broaden and expand the range of activities throughout life. Good teaching strategies and methods include careful planning and balancing, different learning sequences with clear, achievable goals, so that students know what is expected of them. They also include project work (class magazines, group wall displays) involving students in joint decision about what to do themselves, collaboration, student self-assessment, role-play, group work, pair work, dialogues. All this will help students develop their ability to work more effectively. "Modern methods of teaching English put "Speaking in dialogues" in first place for developing speaking skills. These skills can be trained with the help of various textbooks, including fiction texts. Such dialogues make it possible to move away from traditional transmission of texts and turn them into living English speech." Moreover, all the vocabulary is remembered much better. train fluency, reaction speed, acting skills and, of course, grammatical correctness. Group and pair work have become so ingrained in our daily teaching routine that we can hardly pause to think before dividing the class to solve a specific communicative task. Group work has allowed the teacher to devote more time to the students' oral production, which may not have been a priority in foreign language classes before. Another important point is motivation. It is well known that motivation has a great influence on a student's ability to learn. Motivation can be divided into external and internal forms. Internal forms come from the students themselves, who want to learn for the sake of learning. The good news for teachers is that we can do a lot in the classroom to increase the level of external motivation. [6, p. 4-5] Circle games are very useful activities in which the whole class participates in a circle. Many games rework vocabulary and include an element of fun. Pair and small group work are in vogue at the moment. The communicative approach encourages teachers to use a lot of pair work and therefore to increase the "student talk time". I believe that in order to build group cohesion and for good group dynamics to prevail, there are times when the class needs to work together as a unit. Circle games are a good opportunity to build group cohesion. It is now widely recognized that individual students have different learning styles, strategies and preferences. It is also recognized that for lessons to be effective, there needs to be a change of pace and focus to keep students focused. For both of these reasons, it is important that teachers have as wide and flexible a repertoire as possible. [7, p. 3]

Conclusion. In conclusion, the key strategies for teaching English are probably to create a positive and collaborative working atmosphere and to provide a variety of work suitable for different levels.

I must say that it is almost impossible to use one method or approach exclusively for successful second language teaching. Lessons must be designed using effective teaching methods. In this way, we will achieve our teaching goals successfully.

REFERENCES

1. http;\\www.teachingenglish.org.us/think/methodology/internet.
2. Djalolov J. Teaching English Methods. Tashkent, - 2010. - p. 10-12.
3. Richard J.C, Rogers T.S Approaches and Methods in language Teaching/Cambridgeuniversity press,- 2010. - p. 87-90.
4. Brougter, G. Teaching English as a foreign language. - 1996. - p. 5-6.
5. Dj.Yuldashev. New pedagogical technology. Primary Education, - 1999. - p. 109-111.
6. Madieva G. Madieva D. Teaching English and some strategies of work in mixed classes. Central Asian research journal for interdisciplinary studies.- 2022. - p. 4-5.
7. Madieva G. Using role-playing games in teaching English, Scientist of the XXI Century scientific journal. – 2016. - p. 3.

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421265

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ МОЛОДЫХ ПАР И УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ БРАКОМ

РАДЖАБОВА МАНИЖА ХУРШЕДОВНА
доктор (PhD) факультета психологии кафедры общей и педагогической психологии Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни

В своей статье автор рассматривает проблему исследования психологической совместимости молодых пар и удовлетворенности браком, а также приводит информацию о подборе испытуемых и методах исследования. Семейная деятельность охватывает все аспекты жизни человека, включая экономические, социальные, культурные и политические, и является чрезвычайно сложной и считается одним из самых трудных видов человеческой деятельности. Автор статьи полностью изучил этот вопрос. Поэтому практическое изучение психологической совместимости молодых пар крайне необходимо в современных условиях Республики Таджикистан. В статье о результатах своего научного исследования, определившего психологическую совместимость молодых пар, автор также представил результаты своего научного исследования в виде таблиц и диаграмм. В процессе анализа различной литературы и проведения экспериментов адаптация или несовместимость являются результатом совместного процесса. В совместной деятельности, если результат труда эффективен, возникает удовлетворение не только у себя, но и у партнера.

Психологическая совместимость супругов — это близость, дружба, взаимопонимание, сходство, а также взаимодополнение друг друга привычками, идеями, мыслями и отличными друг от друга характеристиками. Семья — источник любви, преданности и развития человека. Толерантность — это уважение высших человеческих ценностей, признание хороших идей, поступков и слов, умение прощать и понимание достоинства и ценности другого человека. Семейные отношения очень сложны и деликатны, поскольку они развиваются в сообществе людей, связанных друг с другом родственными узами. Сила или слабость этой связи зависит от психологической совместимости мужа и жены.

Ключевые слова: *адаптация, семья, брак, удовлетворенность браком, психофизиологический, семейные отношения, супруг, испытуемые, молодежь, эффективность, тестирование.*

A STUDY OF PSYCHOLOGICAL COMPATIBILITY OF YOUNG COUPLES AND MARRIAGE SATISFACTION

RAJABOVA MANIZHA KHURSHEDOVNA
Doctor (PhD) of the Faculty of Psychology of the Department of General and Educational Psychology of the Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Ayni.

In his article, the author examines the problem of studying the psychological compatibility of young couples and marital satisfaction, and also provides information on the selection of subjects and research methods. Family activity covers all aspects of human life, including economic, social, cultural and political, and is extremely complex and is considered one of the most difficult types of human activity. The author of the article has fully studied this issue. Therefore, a practical study of the psychological compatibility of young couples is extremely necessary in the modern conditions of the Republic of Tajikistan. In the article on the results of his scientific research, which determined the psychological compatibility of young couples, the author also presented the results of his scientific research in the form of tables and diagrams. In the process of analyzing various literature and conducting experiments, adaptation or incompatibility is the result of a joint process. In joint activities, if the result of work is effective, satisfaction arises not only in oneself, but also in the

partner. Psychological compatibility of spouses is closeness, friendship, mutual understanding, similarity, as well as complementarity with each other's habits, ideas, thoughts and characteristics that are different from each other. Family is a source of love, devotion and human development. Tolerance is respect for the highest human values, recognition of good ideas, actions and words, the ability to forgive and understanding the dignity and value of another person. Family relationships are very complex and delicate, since they develop in a community of people connected to each other by family ties. The strength or weakness of this connection depends on the psychological compatibility of the husband and wife.

Key words: *adaptation, family, marriage, satisfaction with marriage, psychophysiological, family relationships, spouse, subjects, youth, efficiency, testing.*

Психологическая адаптация — «процесс психологического включения личности в систему общественных, социально-психологических отношений и взаимодействий, профессиональную деятельность, выполнение определенных ролей и задач». Психологическая совместимость супругов — это родство, дружба, взаимопонимание, сходство, а также взаимодополняемость привычек, идей, мыслей и черт характера, отличающихся друг от друга. Семья — источник любви, преданности и развития человека. Толерантность — это уважение высших человеческих ценностей, признание хороших идей, поступков и слов, умение прощать и понимание достоинства и ценности другого человека. Семейные отношения очень сложны и деликатны, поскольку они развиваются в сообществе людей, связанных друг с другом родственными узами. Сила или слабость этой связи зависит от психологической совместимости мужа и жены.

Брак - добровольный и свободный союз между мужчиной и женщиной, основанный на чувствах любви, дружбы и взаимной верности, равноправии как пожизненном правиле мужа и жены, и имеющий целью создание семьи, рождение и воспитание детей, и при соблюдении всех условий, предусмотренных законом, устанавливающий моральное и экономическое единство, порождающий обязательства между членами семьи, а также находящийся под защитой и покровительством государства. Брак, основанный на взаимной любви, уважении и хороших отношениях между мужем и женой, делает семью крепкой и стабильной. Во многом стабильность семьи побуждает молодежь следовать правильным путем, ее прочность, хорошее воспитание детей, знание семейных прав и обязанностей. В результате неосведомленности и неготовности молодых людей к браку это приводит к несовместимости супругов и даже к распаду семьи. В результате это приводит к тому, что молодые люди не испытывают удовлетворения от брака и разочаровываются в жизни. Отношения внутри семьи во многом регулируются в соответствии с моральными требованиями. Брак, заключенный на основании требований религиозных обрядов (неофициальный), то есть сожительство мужчины и женщины без регистрации актов гражданского состояния, не может создавать прав и обязанностей мужа и жены.

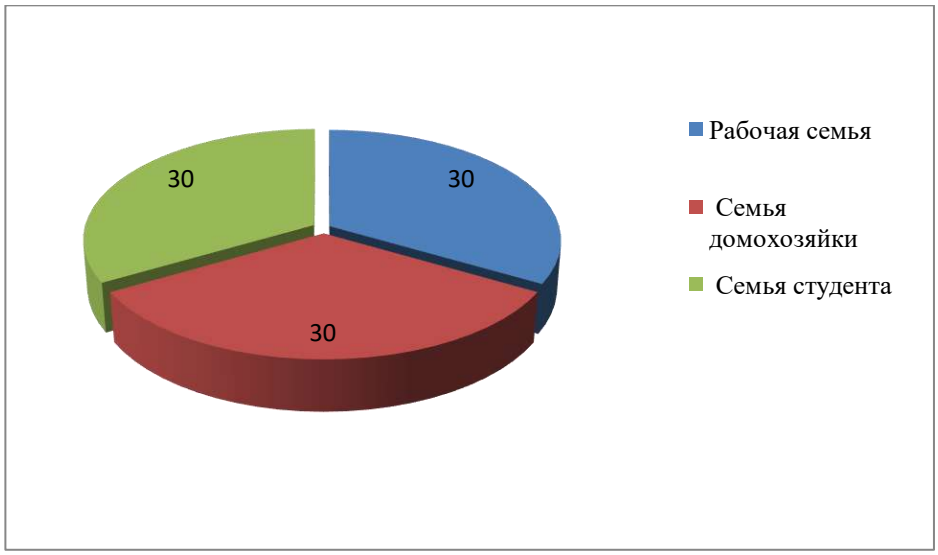
Сосуществование, компромисс чрезвычайно важны для семейной жизни, ведь супруги могут любить разных людей и сохранять любовь (или влечение) только к нужному человеку, и чем индивидуальнее люди и чем глубже их самобытность, тем больше их психология и сознание нуждаются в психологической совместимости для прочности семьи. На удовлетворенность браком во многом влияют также особенности сексуальных отношений партнеров, их характерологические и личностные особенности, а также совместимость ценностей супругов.

Удовлетворенность браком чаще встречается в парах со схожими личностями, и это положительно оценивается психологами. В стабильном браке существует тесная взаимосвязь между ценностями супругов. По мере увеличения продолжительности брака меняются ценности, не влияющие на духовное воспитание супругов, тем самым отражая уровень их личной удовлетворенности браком и жизнью в целом. Мужчины и женщины различаются по своим конкретным потребностям (или, скорее, ожиданиям от отношений), по своим

ожиданиям от брака. Так, для мужчин важны сексуальное удовлетворение, совместное времяпрепровождение, физическая привлекательность женщины, забота о доме и моральная поддержка со стороны женщины. Для женщин наиболее важны романтическая обстановка в семье, доброта мужа, потребность в общении, честность и открытость в отношениях с мужем, финансовая поддержка, преданность мужа семье (выполнение отцовских обязанностей) [7; 136 с.].

Изучение влияния психологической совместимости молодых пар на удовлетворенность браком считается одной из самых актуальных проблем в современном обществе, и в современных условиях нашей страны эта проблема еще не изучена до конца. Поэтому мы решили исследовать этот вопрос применительно к отбору молодых семей в качестве субъектов исследования. Для изучения этого вопроса мы решили провести исследование с участием молодых семей, имеющих разную профессию, уровень образования и место жительства. В исследовании приняли участие 30 человек из работающих семей, 30 человек, состоящих в браке, но также обучающихся (то есть студентов), и 30 пар, являющихся домохозяйками. Всего в нашем исследовании приняли участие 90 молодых пар, разделенных на различные группы по возрасту, полу, уровню активности и количеству детей, результаты представлены в виде диаграммы:

Диаграмма 1. Общее количество участников тестирования



В исследовании использовались опросник по удовлетворенности браком, а также методы наблюдения и интервьюирования для определения степени удовлетворенности молодых семей своим браком, а также совместимости и несовместимости супругов. Тест представляет собой опросник удовлетворенности браком (MSQ), разработанный В.В. Столиным, Т.Л. Романовым, Г.П. Бутенко и предназначенный для экспресс-диагностики степени удовлетворенности-неудовлетворенности и совместимости-несовместимости браком в определенной социальной группе. Опросник структурирован в виде одномерной таблицы и включает 24 утверждения, касающихся различных сфер мнения, оценки, цели, самовосприятия и супруга [5, с. 140].

Какие факторы влияют на качество брака пары? В процессе совместной жизни в браке супруги решают общие проблемы. В процессе решения этих проблем между супругами можно определить их психологическую совместимость. В совместной деятельности, если результат труда эффективен, возникает удовлетворение не только у себя, но и у партнера. Совместная деятельность в браке происходит тогда, когда происходит обмен информацией, необходимой для успешной работы, взаимное повторение действий, помощь, поддержка, взаимоконтроль, а действия одного партнера зависят от действий другого. Структуру сотрудничества в браке

можно рассмотреть с точки зрения ее четырех структурных компонентов. Он включает в себя аффективные, когнитивные (поведенческие) и физиологические компоненты.

Различные виды совместной деятельности в браке включают в себя различные компоненты, или один из этих компонентов может доминировать. Для обеспечения последовательности и гармонии каждый компонент имеет свою определенную функцию. В адаптации преобладает поведенческий компонент. Все компоненты взаимосвязаны. Например, связь, а точнее, взаимосвязь, между когнитивным и эмоциональным компонентами проявляется в оценке и самооценке. Более того, соотношение оценки и самооценки будет разным в зависимости от качества брака.

На качество брака влияет также совместимость супругов. Совместимость в совместной деятельности супругов очень ценна и важна. Совместимость между супругами определяется и описывается как отношения единомыслия, общего мировоззрения, единства и дружбы. Еще одним показателем соответствия является эффективность работы. Совместимость в данном случае связана не с какими-либо общими отношениями между людьми, а с определенной деятельностью. Труд и деятельность в конечном итоге всегда приводят человека к достижению успеха и эффективности. Труд всегда связан с материальным и духовным состоянием человека. Оценивается по срокам, качеству и общей эффективности. Результатом соглашения является результат совместной деятельности супругов. Процесс гармонии между супругами в браке – это совместимость супругов, их индивидуальный стиль деятельности, умения, навыки выполнения определенных действий, осознание ими своей ответственности перед семьей [6, с. 140].

При коадаптации удовлетворение от брака возникает посредством совместной деятельности. Известно, что если человек успешно завершает какое-либо дело, оно приносит ему удовлетворение. В ходе совместной деятельности, если товарищи достаточно успешны, товарищи испытывают удовлетворение не только собой (как в индивидуальной деятельности человек бывает доволен собой), но и своими товарищами. Удовлетворенность браком возникает, когда пара успешно выполняет совместные действия, такие как воспитание детей, забота о доме, совместное проведение свободного времени и отдыха. В результате совместной деятельности каждый из супругов постоянно узнаёт о различных сторонах своего партнёра (поведении, характере, личности, интересах и увлечениях). Эта информация состоит из четырех типов сигналов:

1. О других активных участниках;
2. О себе (ваше участие в совместных мероприятиях, достигнутые результаты, статус);
3. О внешних условиях деятельности;
4. Об общих результатах деятельности.

Таким образом, при совместной работе в семье учитываются все характеристики человека, а эффективность оценивается на основе того, насколько хорошо человек способен справляться с совместной работой. Это касается прежде всего семейных функций, то есть семейные функции реализуются в совместной деятельности. Выше мы говорили о семейных обязанностях. Кроме того, семья — это по-настоящему функционирующая группа, в которой люди приспосабливаются друг к другу, учатся общаться друг с другом и развиваются, приобретая жизненный опыт бок о бок. Усиление взаимозависимости супругов приводит к повышению значимости адаптации и гармонии, что создает условия для поддержания здоровой психологической обстановки в семье. В конечном итоге оптимальное сочетание явлений конформизма и гармонии влияет на качество семейно-брачных отношений [9. стр. 86].

Обработка полученных результатов

В наших практических научных исследованиях приняли участие 90 человек, из которых 30 — супружеские пары трудоспособного возраста, 30 — студенческие супружеские пары и 30 — домохозяйки. Результаты исследования мы представили в табличной форме. Участникам

была предоставлена анкета, призванная определить степень удовлетворенности человека своим браком.

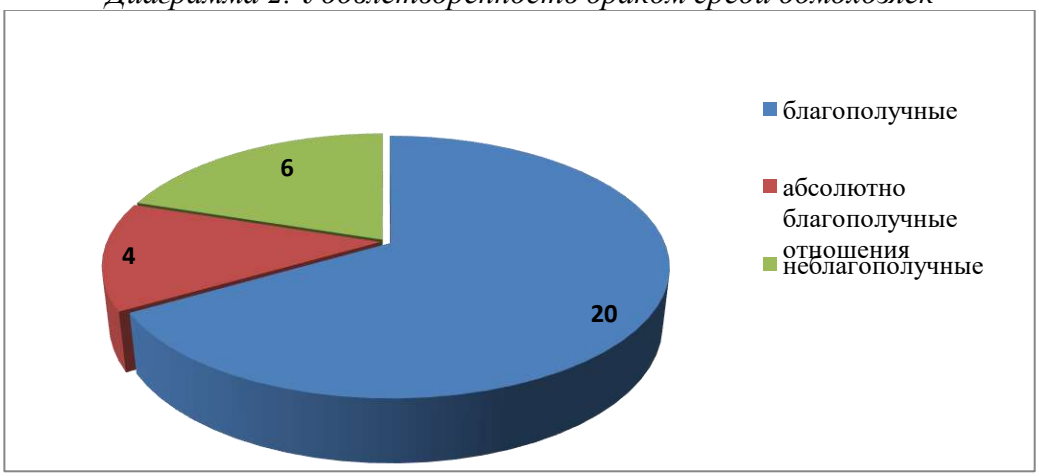
Таблица 1. Описание удовлетворенности браком

т/р		***абсолютно неблагополучные (0-16)***	***неблагополучные (17-26)***	***переходные (27-32)***	***благополучные (33-38)***	***абсолютно благополучные отношения (39-48)***	***общее количество***
1	Студент	2	4	6	14	4	30
2	Рабочий		6	2	12	10	30
3	Домохозяйка		4	2	20	4	30
4	Общий	2	14	8	46	18	90

В результате анализа данных опроса, проведенного среди молодых семей, была определена удовлетворенность браком. Исследование показало, что пары, которые являются домохозяйками и нигде не работают, более удовлетворены своим браком, чем те, кто работает или учится в обществе.

Возможно, это связано с тем, что они могут больше времени уделять семье, воспитанию детей и заботе о себе и своем супруге. Как правило, согласно нашей национальной традиции, после женитьбы человек должен быть терпимым в жизни. (см. диаграмму 2)

Диаграмма 2. Удовлетворенность браком среди домохозяек



Как видно из диаграммы, 20 наших респондентов удовлетворены своим браком. Возможно, это связано с тем, что они могут больше времени уделять семье, воспитанию детей и заботе о себе и своем супруге. Как правило, согласно нашей национальной традиции, после женитьбы человек должен быть терпимым в жизни.

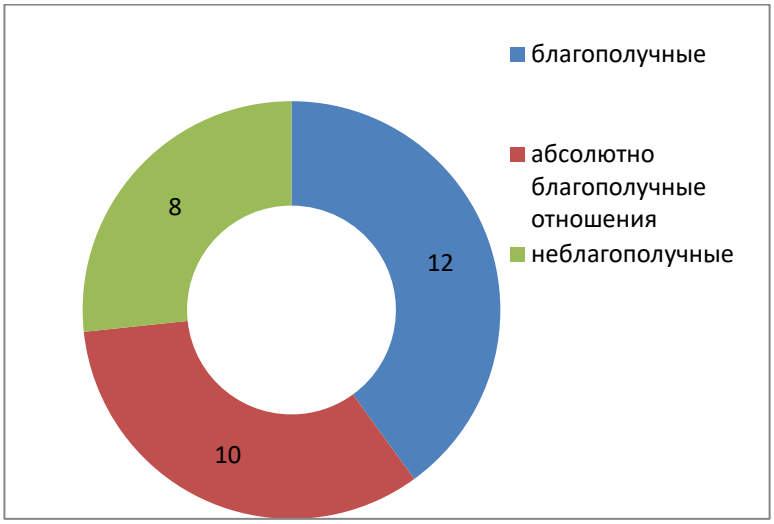
Большинство женщин, выходящих замуж, практически отказываются от своих других увлечений и полностью сосредотачивают свое внимание на семье. Согласно наблюдениям, проживание отдельно от родителей также способствует повышению удовлетворенности браком среди молодых семей. Потому что неписаные семейные законы, навязанные свекровью, не нравятся молодым супружеским парам. Утром верующие должны приготовить

завтрак, а невеста должна вовремя выполнить всю домашнюю работу. Поэтому большинство семей, живущих в отдельных домах, довольны и счастливы своей жизнью. Однако не у всех семей есть возможность обеспечить своих детей отдельным жильем. Поэтому никогда не следует забывать о терпении и терпимости в жизни. Ведь не зря великие говорили: «Потерпите, из жижи получится халва». Хотя в нашем исследовании мы не разделяли мужчин и женщин, большинство людей, заполнивших нашу анкету и включенных нами в категорию замужних домохозяек, составляли в основном женщины в возрасте от 18 до 30–35 лет.

Описание удовлетворенности браком среди работающих семей

По результатам исследования установлено, что удовлетворенность браком среди работающих находится на среднем уровне. В нашем опросе приняли участие как женщины, так и мужчины. (см. диаграмму 3)

Диаграмма 3. Характеристика удовлетворенности браком среди работающих семей

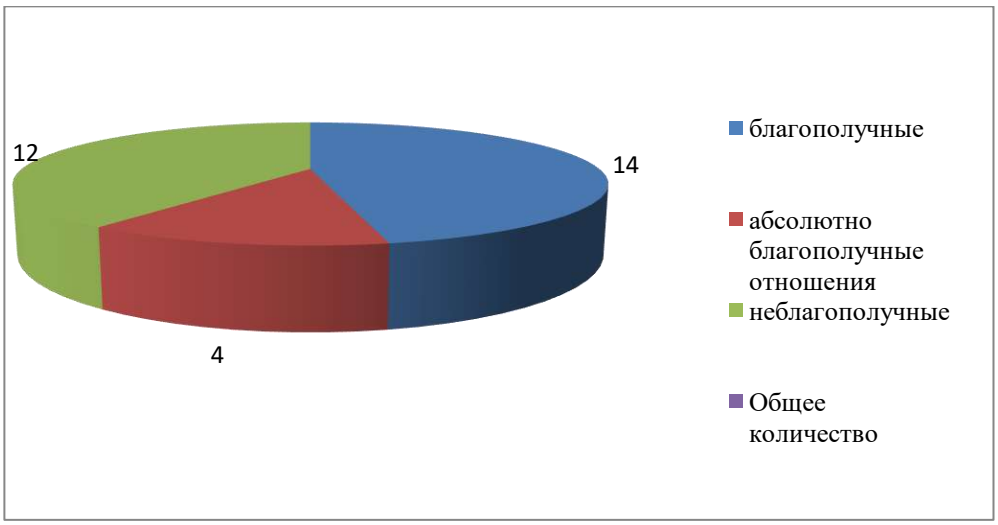


Как показывает диаграмма выше, удовлетворенность браком среди семей рабочего класса также находится на среднем уровне. Причиной счастья в семьях, особенно работающих, является наличие умного и интеллигентного супруга, совместные занятия и эмоциональная поддержка друг друга. Совместное занятие любым делом, особенно участие в воспитании детей, помощь друг другу в выполнении домашних обязанностей и обращение за помощью при возникновении проблем, может усилить любовь и привязанность пары друг к другу. Вы можете задаться вопросом: когда один из супругов работает вне семьи, они не работают вместе в семье, не уделяют много внимания друг другу, но опыт показывает, что когда человек работает вне семьи, если его усилия не поддерживаются и не ценятся семьей, и если они не поддерживают друг друга психологически, такие люди не удовлетворены своим браком. Совместные мероприятия следует внедрять во всех типах семей. По сравнению с другими, люди, работающие в обществе, будь то женщины или мужчины, нуждаются в большей любви и привязанности со стороны своих супругов, и особенно от совместной работы. Когда мы говорим о совместных семейных мероприятиях, мы подразумеваем все те семейные действия и задачи, которые супруги решают или выполняют вместе. Когда член семьи, особенно женщина, просит мужчину о помощи или совете, столкнувшись с проблемой, это вызывает у мужчины удовлетворение. Когда мужчины и женщины осознают свои роли в семье и проявляют ответственность, семейная жизнь становится более радостной. Удовлетворенность браком среди работающих людей определяется тем, кто и как встречает их дома после работы. Если их встретят дома после работы в хорошем настроении и с улыбкой на лице, это может вызвать у пары чувство удовлетворения. Все те люди, чьи ответы на анкеты были положительными, любят своего спутника жизни, несмотря на все его взлеты и падения. Наличие понимающего и терпеливого партнера по жизни делает жизнь еще более красочной и радостной.

Описание анкеты по оценке удовлетворенности браком среди семей, изучающих

Согласно полученным результатам, удовлетворенность браком среди студентов значительно ниже, чем среди других респондентов, удовлетворенность браком которых мы объяснили выше. Можно сказать, что на основании проведенного нами исследования удовлетворенности браком среди работающих, домохозяек и студентов, уровень удовлетворенности браком среди студентов находится на третьем месте (см. Диаграмму 4).

Диаграмма 4. Описание исследования удовлетворенности браком среди семей, которые учатся



То есть удовлетворенность браком выше среди работающих и домохозяек, чем среди студентов. У остальных респондентов результаты оказались отрицательными (см. Таблицу 1).

Причины, по которым человек не удовлетворен своим браком, могут быть разными. Мы объясним некоторые причины, которые мы наблюдали в ходе опроса, какие факторы вызывают неудовлетворенность.

1. Разбитые мечты. Когда человек вступает в брак, он представляет себе свою будущую жизнь с будущим супругом. Но когда они женятся, они обнаруживают, что реальная жизнь и их воображение иные. Многие люди, ухаживая за девушкой, обещают, что если девушка образована и захочет продолжить свое образование, то с их стороны не будет никаких препятствий и что девушка сможет продолжить свое образование после замужества. Однако после замужества большинство семей препятствуют образованию дочери или невестки, что приводит к разбитому сердцу девушки. Мы называем такие ситуации крахом мечты. Кроме того, если молодые люди знают друг друга до брака, дают друг другу обещания, стараются показать друг другу свои хорошие качества и поддразнивают друг друга, но после брака обещания не выполняются, молодые люди становятся более серьезными и могут проявлять необоснованную ревность, когда их супруги учатся. В таких ситуациях человек впадает в уныние. Недаром говорят: любовь похоть изгоняет, а жизнь — нет. Студенты обычно учатся вместе со своими сверстниками. Поэтому, когда один из супругов учится, ревность проявляется как со стороны дочери, так и со стороны сына.

2. Экономический фактор. Эта проблема наблюдается у всех людей, но когда человек женится и одновременно продолжает свое образование, это удваивает бремя его жизни. Ежедневные расходы супруга также могут стать причиной проблем в семье. Чаще всего, когда оба супруга учатся, эти проблемы остаются скрытыми в наших семьях, из-за чего в сердцах молодоженов возникает неудовлетворенность своим браком. Иногда эта же экономическая трудность — ежедневная трата денег — может стать причиной конфликта между молодоженами, что приведет к взаимному недовольству, которое снизит их удовлетворенность браком.

3. Нехватка времени. Когда человек учится и одновременно женат, он не может слишком долго сосредотачивать свое время на чем-то одном. Студентам необходимо уделять время семье, воспитанию детей и учебе. По этой причине они не могут уделять много времени семейным отношениям и уделять внимание своему супругу. Поэтому они не могут быть удовлетворены своим браком. Студентам, вступающим в брак, было бы полезно не заводить детей слишком рано, а сначала сосредоточиться на их образовании. Им необходимо иметь собственные цели, будь то образование, семейные отношения или воспитание детей, особенно если они живут с родителями. Эти факторы могут создавать проблемы для молодых людей, живущих вместе. Это не относится ко всем семьям; есть супружеские пары, которые учатся, но довольны своим браком. Это может быть та же причина, о которой мы упоминали выше: они живут отдельно от родителей. Все вышеперечисленные события, независимо от того, преднамеренные они или нет, оказывают психологическое воздействие на человека. Если процесс адаптации между супругами проходит хорошо, оба супруга терпимы и понимают друг друга, они могут создать хорошую и крепкую семью.

Из 30 испытуемых 2 были студентами который полностью недовольны своим браком. В целом из 90 участников нашего исследования 14 были недовольны своим браком, а 2 были не полностью удовлетворены своим браком, в то время как 46 были хорошими, совместимыми, а 18 были полностью удовлетворены своим браком. (см. таблицу 1)

Исследование показало, что на удовлетворенность браком влияет множество факторов. Поэтому каждый человек должен стараться развивать в себе хорошие человеческие качества, прежде чем вступать в брак.

Общий вывод

Самое главное в добрачный период — это иметь приверженность браку. Проблема возникает в случае двусторонней измены, которая представляет собой несоответствие между добрачными и послебрачными ожиданиями.

Психологическая несовместимость возникает, когда один из супругов не понимает своего супруга и постоянно считает себя правым в каждом своем действии и поведении. Опыт показывает, что в неполных и несовершенных семьях вырастают люди с низкой самооценкой и застенчивостью, которым часто трудно общаться с другими людьми. Поэтому обществу нужна крепкая, психологически и нравственно здоровая семья. Здоровая семья полезна для самого общества.

Таким образом, совместимость означает не простое сходство, а взаимопонимание в большинстве жизненных проблем. Семейная гармония включает в себя умение членов семьи согласовывать свои действия, гармонизировать отношения в различных сферах и видах совместной деятельности. Большинство психологов описывают степень стабильности и прочности семьи с точки зрения уровня конфликтов и сплоченности. Обобщая традиционные подходы к межличностным отношениям между супругами, мы уделяем пристальное внимание изучению семейных ролей, однако семейные роли часто изучаются как социологические роли, а нам, психологам, необходимо изучать семейные роли с психологической точки зрения. По мнению большинства ученых, он описывает степень стабильности, уровень конфликта и степень единства. Известно также, что многие ученые, помимо значимости других факторов, подразумевают или открыто признают значительную роль социально обусловленных личностных характеристик супругов в оценке качества брака и общего благополучия семьи. В данной работе были выявлены функции семьи, ключевые роли, степень конфликтности, а также психологическая совместимость или несовместимость супругов. Исследователи часто отмечают проблемы общения, сексуальности, детей, досуга, совместной/индивидуальной деятельности, моральных отношений (включая отношения с миром), а также более низкого уровня бюджетного распределения.

Участники семейных ролей часто не способны реализовать свои цели в определенной степени; они часто становятся жертвами своих собственных неосознанных личностных качеств. Конфликты между супругами возникают из-за неудовлетворенности определенными

требованиями одного или обоих супругов. Психологическая уязвимость целиком и полностью зависит от того, в какой степени человек способен осознать недостатки, которые у него возникли, но в которых ему трудно себе признаться.

Несмотря на все многообразие и широту исследований факторов, способствующих стабильности брака, мы пришли к выводу, что совместимость — это не статистическое, а динамическое явление, формируемое особенностями человеческой психики. Непрерывное обучение — человеческая изменчивость всегда была и остается одной из самых захватывающих и сложных загадок.

Для успешной адаптации молодых пар особое значение имеет качественная и своевременная подготовка к семейной жизни. Главным препятствием на пути к достижению гармонии в семейных отношениях является сексуальная неграмотность. Кроме того, будущие супруги должны быть психо-педагогически подготовлены и иметь представление о воспитании детей.

По результатам нашего эмпирического исследования была определена удовлетворенность браком среди молодых семей. Таким образом, наша гипотеза о том, что удовлетворенность браком, коммуникация и семейные конфликты зависят от психологической совместимости супругов, подтверждается лишь частично. На самом деле удовлетворенность браком между супругами, несмотря на семейные конфликты и отсутствие взаимопонимания, зависит от психологической совместимости супругов.

Цель работы достигнута, поставленные задачи выполнены.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Давлатов, М. Справочник по домашнему насилию / М. Давлатов. - Понедельник, 2016. - 240 стр.
2. Под редакцией Н.М. Юнусовой. Справочник практического психолога /Под ред. Н.М. Юнусовой. – Душанбе Собириён, 2004. – 337 с.
3. Дементьева И.Ф. Первые годы брака. Проблемы формирования молодой семьи. [Текст] / И.Ф. Дементьева. - М., 1991. - 112 с.
4. Джеймс, М. Брак и любовь [Текст]: пер. Английский. / М. Джеймс. - М.: Просвещение, 1993.
5. Комплекс психологических тестов. Часть 2 учебно-методических материалов рекомендована студентам высших учебных заведений, специализирующимся на психологии, социальной работе и социологии, а также специалистам этих направлений. – Душанбе, 2016. -138с.
6. Махмудов М. / Права и обязанности всех супругов в семье. –/ Махмудов М. Душанбе ЕР: -граф, 2003. -105 с.
7. Тохиров Ф. Шариат и регулирование брачных отношений в семье. /Тохиров Ф., Холиков А.Г. – Душанбе Диловар ДМТ, 1999. -
8. Хакими Лазиз Рахимзад. /Основы семьи и семейной жизни. /Хакими Лазиз Рахимзод. – Худжанд, 2005 -
9. Усмонов О. /Брак, семья, нравственность и право. /Усмонов О. –Душанбе: Ирфан, 1994.
10. Шарифзода, Ф. /Здоровая семья. Таджикская академия образования / Ф. Шарифзода, И. Каримова, С. Сулеймани. –Душанбе, Ирфан 2015

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421284
УДК 57.03

СТЕПЕНЬ СРАВНЕНИЯ ФИЗИЛОЛГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИСТЬЕВ НЕКОТОРЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА АЗЕРБАЙДЖАНА

ОРУДЖЕВ ВУСАЛ МАГЕРРАМ ОГЛЫ
Доцент кафедры Биологии Азербайджанского государственного аграрного университета
Гянджа, Азербайджан

Аннотация. *В статье приведены результаты физиологических анализов листьев белого, красного и розового сорта винограда Азербайджана, где явно показаны количественное изменение содержания хлорофилов, каратиноида, и сухого вещества. Проведенные анализы дают возможность также сравнивать количественных показателей антоцианов (красильных веществ) в листьях разного цвета сортов винограда.*

Ключевые слова: *хлорофил А, хлорофил В, антоцианы, сухое вещество, площадь повехности листьев.*

Азербайджан считается второй родиной винограда. В этот статье обьектом исследования являются сорта винограда Азербайджана выращенные в коллекционном виноградной саде Азербайджанского научно исследовательского института винограда и виноделия находящегося в селе Мехтиабад города Баку Абшеронского полуостова. Я вместе с научными сотрудниками собрали листья из сорта Тавризи (белый), Маранди Шемахински (розовый) и Матраса (красный) провели некоторые физиологические анализы. (Рисунок 1.1 и 1.2).

Рисунок 1. 1. Листья сортов винограда

Рисунок 1.2. Нарезка листьев для определения физиологических показателей

По собранным листьям из разных ярусов разного возраста (т.е молодые, средние и старые) каждого сорта винограда мы определили сперва количество собранных листьев,

среднюю поверхностную площадь листьев, а также средний вес 1-го влажного листа и средний сухой вес 1-го листа и наряду с этим особую поверхностную плотность листов. (Таблица 1).

№	Сорта винограда	Кол. Соб. Лис-тьев. (шт)	Ср. повер. Пл. лист ($см^2$)	Площ. 1-го Листа ($см^2$)	Площ. 100 Листов ($см^2$)	Вес лист-ов (гр.)	СредВес лист-ов (гр.)	Сред. Влаж. Вес 1-го листа (гр.)	Сред. Сухой Вес 1-го листа (гр.)	Особая поверх. Плотность листа ($мг/см^2$)
1	Тавризи	31	1341,17	134,12	13411,7	89,25	2,55	2,55	0,99	6,94
2	Маранди Шемахин-ски	18	1072,88	107,28	10728,8	67,71	3,76	1,33	3,76	12,95
3	Матраса	23	1207,63	120,76	12076,3	54,2	1,36	2,36	0,904	7,49

Кроме этих физиологических показателей нам было интересно изучение количественного измерения в листьях разных сортов винограда хлорофила А, хлорофила В, сухого вещества, а также степень сравнения содержания антоцианов в листьях белого, розового и красного сортов винограда. (рисунок 2, 3 и 4).

Рисунок 2. Срезанные листья винограда

Рисунок 3. Измерение листьев в электронных весах

Рисунок 4.Процесс измерение хлорофилов А и В.

Полученные данные отображены в таблице №2.

№	Сорта винограда	Кол. Хл.А (МГ/100 Г)	Кол. Хл.В (МГ/100 Г)	Кол. Каратиноидов (МГ/100 Г)	Xl.a/Xl.b	Xl.a + Xl.b МГ/100 Г	$\sum_{XL/Car}$	$\sum_{piq}$ МГ/100 Г
1	Тавризи	162,6	64,0	48,0	2,54	226,6	4,22	274,6
2	Маранди Шемахински	291,5	130,5	107,28	2,23	422,0	8,36	472,5
3	Матраса	114,5	51,0	43,7	2,25	169,5	3,79	209,2

Из таблицы видно что в листьях белого сорта Тавризи количество хлорофила А и хлорофила В, а также каратиноидов больше чем в красном сорте Мадраса и меньше чем у розового сорта Маранди Шемахински. Несмотря на то что каратиноиды являются показателями цветостойкости в плодах, но оно себя показывает иначе в листьях разных сортов винограда Азербайджана. По данным физиологических данных сорт Маранди Шемахински является более стойким сортом для хранения и траспортировки, потому что количество кратиноидов в этом сотре винограда самая максимальная. Так как каратиноиды относятся к фенольным веществам, которые обладают высоким антиоксидантными свойствами, значит они более устойчивые к промышленному хранению винограда, за счет чего можно долгое время сохраняя столовые сорта винограда в промышденных холодильниках, всесезонно обеспечить население местными, экологически чистыми сортами винограда.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ф.Ш.Шарифов. Атлас. Азербайджанский виноград. -2005. С.208, 192, 140.Баку.
2. В.С.Салимов Ампелографический скрининг винограда. Издательство “Şərq-Qərb”, Баку - 2022 г..

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421307
УДК 616.98-022.5-053.2:08:615.849

АИТВ-НЫҢ АНАДАН БАЛАҒА БЕРІЛУІНІҢ АЛДЫН АЛУ: АНТИРЕТРОВИРУСТЫҚ ТЕРАПИЯНЫҢ ТАБЫСЫ

МУХАШЕВА НАЗЫМ ЕРКИНОВНА
Аға оқытушы, биология ғылымдарының магистрі, Астана медицина университеті, Астана қаласы, Қазақстан

УТЕУБАЕВА ГУЛЗАДА ЖАКСЫЛЫКОВНА
Доцент, медицина ғылымдарының кандидаты, Астана медицина университеті, Астана қаласы, Қазақстан

Аннотация: *Қазіргі таңда адамның иммунды тапшылығы вирусының (АИТВ) анадан балаға берілу механизмдері дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымынының (ДДҰ) өзекті мәселелердің бірі болып отыр. Бұл мақалада анадан балаға АИТВ-ның жұғуын болдырмау жолдары мен Қазақстан Республикасындағы антиретровирустық терапияның (АРТ) жетістіктеріне тоқталамыз. АИТВ инфекциясының вертикальді жолмен (жүктілік, босану және емізу кезінде) берілуі қазіргі таңда өзекті медициналық және әлеуметтік мәселелердің бірі болып отыр. Антиретровирустық терапия (АРТ) — ана мен баланың денсаулығын қорғауда тиімді әдіс ретінде дәлелденген. Зерттеу нәтижелері бойынша, уақытылы басталған және дұрыс жүргізілген АРТ анадан балаға вирус жұғу қаупін азайта алады. Бұл мақалада АРТ-тың табысты қолданылуының клиникалық нәтижелері, емдеу стратегиялары және алдын алу шаралары талқыланады. Сонымен қатар, халықтың ақпараттануы мен медициналық көмектің қолжетімділігі де алдын алу шараларының тиімділігін арттыратын негізгі факторлар ретінде көрсетілген. Ағымдағы жағдай, қол жеткізілген нәтижелер, сонымен қатар алдын алу мен емдеу бағдарламаларын одан әрі жетілдіруге қатысты ұсыныстар қарастырылады.*

Кілт сөздер: *АИТВ, АРТ, ДДҰ, вертикалды жол, профилактика, Қазақстан*

Анадан балаға АИТВ берілуі (вертикалды берілу) – бұл жаһандық денсаулық сақтау саласындағы ең өзекті мәселелердің бірі. Егер алдын алу шаралары қолданылмаса, жүктілік, босану және емізу кезеңдерінде вирус жұғу қаупі 15%-дан 45%-ға дейін жетуі мүмкін. Соңғы жылдары антиретровирустық терапия (АРТ) енгізілуімен бұл көрсеткіш айтарлықтай төмендеді, әсіресе дамыған елдерде 2%-дан төмен деңгейге дейін азайды. [1, 12 б.].

Қазақстанда бұл мәселе мемлекеттік деңгейде ерекше назарға алынған. Елдегі денсаулық сақтау жүйесі жүкті әйелдер арасында АИТВ-ның алдын алу шараларын күшейтуге және АРТ-ны кеңінен енгізуге бағытталған бағдарламаларды жүзеге асыруда. 2023 жылғы мәліметтер бойынша, Қазақстанда жүкті әйелдердің 98%-ы АРТ-мен қамтылған, бұл анадан балаға АИТВ берілу қаупін 2,1%-ға дейін азайтуға мүмкіндік берді. [2, 34 б.].

Әлемдік тәжірибе көрсеткендей, мұндай жетістіктерге тек медициналық шаралар арқылы ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік факторларды ескеру арқылы қол жеткізуге болады. Бұл әйелдердің тестілеуге ерте келуін, емге бейімділігін және ақпараттандырылуын талап етеді. Сонымен қатар, төмен және орташа табысы бар елдерде, әсіресе Африкада, ресурстардың шектеулі болуына байланысты бұл мәселе әлі де өзекті болып отыр. [3, 56 б.].

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДҰ) мәліметтеріне сәйкес, АИТВ-ның анадан балаға берілуі жүктілік кезінде, босану кезінде немесе ана сүтімен қоректендіру кезінде болуы мүмкін [4, 78 б.]. Қазақстанда, басқа елдер сияқты, АИТВ-мен инфекцияланған жүкті әйелдердің санының өсуі байқалуда, бұл анадан балаға АИТВ-ның берілуін алдын алу бағдарламаларын енгізудің қажеттілігін көрсетеді. [5, 90 б.].

Анадан балаға АИТВ-ның берілуін алдын алудың стратегиясының негізгі компоненттері:

Антенатальды АИТВ-скрининг. АИТВ инфекциясы уақытылы анықталмаса, вертикалды берілудің қауіпін едәуір арттыруы мүмкін. Тестілеу үшін ең оңтайлы уақыт – бірінші триместр. Қажет болған жағдайда тестілеу үшінші триместрде қайталанады. Қазақстандағы тәжірибе: Республикалық ЖИТС орталығының мәліметтері бойынша, Қазақстанда жүкті әйелдерді скринингтен өткізу деңгейі 95%-дан асады. Бұл ерте диагностиканы жақсартуға және АРТ-ны енгізуге айтарлықтай ықпал етті. [6, 102 б.].

Антиретровирустық терапияны (АРТ) қолдану. АРТ вертикалды АИТВ берілуінің алдын алудың негізі болып табылады, өйткені ол вирус репликациясын тежеп, ананың қанындағы және басқа биологиялық сұйықтықтардағы вирус концентрациясынын деңгейін төмендетеді. [7, 114 б.].

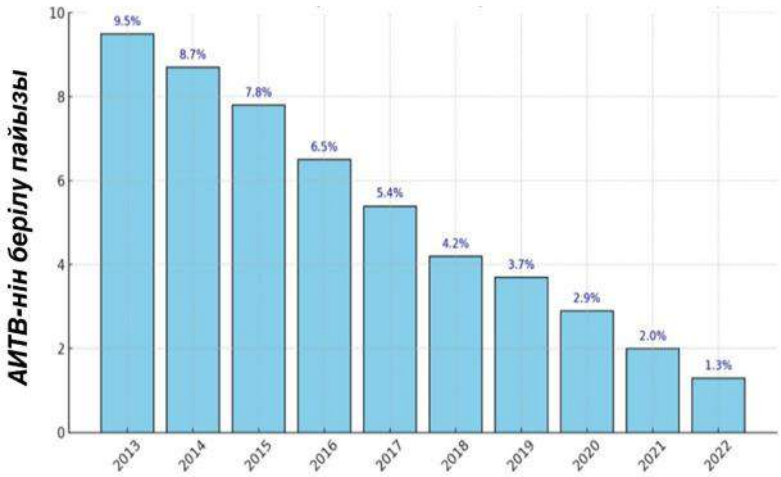
Босану стратегиялары. Профилактика болмаған жағдайда босану кезінде бала қан немесе басқа бөлінділермен байланысқа түсіп, АИТВ жұқтыруы мүмкін. Табиғи босану мен кесар отасын таңдау ананың вирус жүктемесінін деңгейіне байланысты.Табиғи босану вирус жүктемесі 50 копий/мл-ден төмен болса ғана рұқсат етіледі.

Қазақстандағы тәжірибе: Қазақстанда болашақ ананың жағдайы мұқият бағаланады, ал кесар отасы АИТВ-позитивті аналарда 30-40% жағдайда қолданылады. [8, 126 б.].

Балаға қауіпсіз тамақтандыруды қамтамасыз ету. АИТВ жұқтырған барлық аналарға сүт қоспалары ұсынылады, өйткені емшек сүті инфекция көзі болуы мүмкін. АИТВ-ның емшек сүті арқылы берілу қаупі 15%-ды құрайды. [1, 12 б.].

Баланы босанғаннан кейінгі бақылау. АИТВ-позитивті аналардан туған барлық балаларға өмірінің алғашқы 6 аптасында алдын алу мақсатында АРТ (мысалы, зидовудин) тағайындалады. Егер ПТР нәтижелері 6 айдан кейін теріс болса, бала сау деп есептеледі. [4, 78 б.].

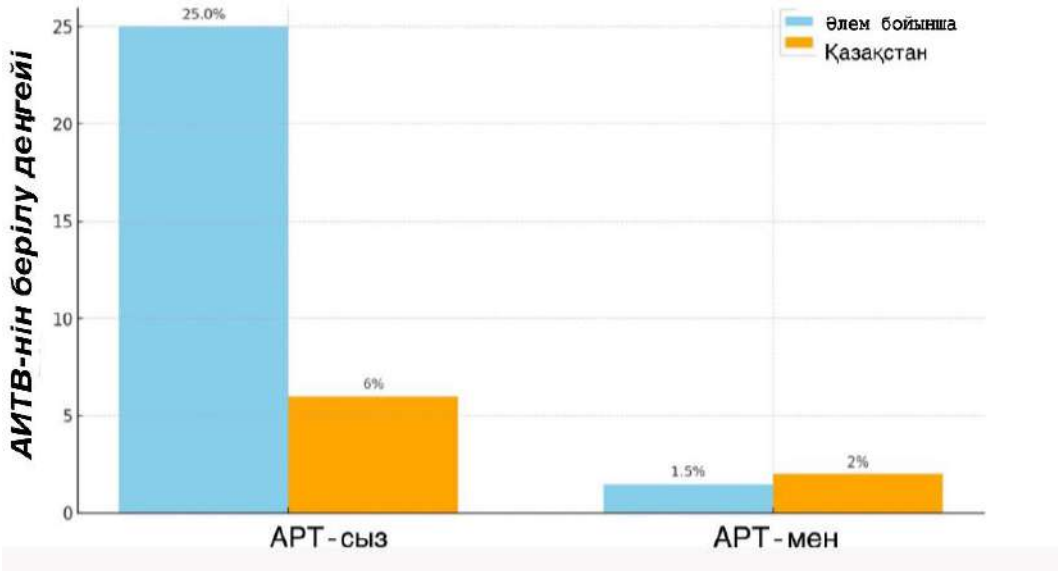
Соңғы жылдары Қазақстан анадан балаға АИТВ берілуінің алдын алу саласында айтарлықтай жетістіктерге қол жеткізді. Ұсынылған гистограмма 2013 жылдан 2022 жылға дейінгі кезеңде Қазақстанда анадан балаға АИТВ берілу деңгейінің төмендеу динамикасын көрсетеді. Мәліметтер пайыздық көрсеткіштермен берілген, АИТВ жұқтырған аналардан балаларға берілген жағдайлардың үлесін көрсетеді. АИТВ берілу көрсеткішінің айқын және тұрақты төмендеу үрдісі байқалады. 2013 жылы бұл көрсеткіш 9,5%-ды құраған, бұл сол кезеңде вертикальды берілу жолының ауқымдылығын көрсетеді. Келесі жылдары көрсеткіш біртіндеп, бірақ тұрақты түрде төмендей бастады: 2014 жылы – 8,7%, 2015 жылы – 7,8% және осылайша жалғасып, 2022 жылға қарай анадан балаға АИТВ берілу пайызы 1,3%-ға дейін төмендеді. Бұл Қазақстандағы анадан балаға АИТВ берілуінің алдын алу бойынша ұлттық бағдарламаларды жүзеге асырудағы үлкен жетістікті көрсетеді.



Сурет-1. Қазақстанда анадан балаға алдын алу шараларының жүргізілуімен АИТВ берілуінің азаюы бойынша көрсеткіші (2013-2022жж)

Сурет-2. Анадан балаға АИТВ берілуінің алдын алудың негізгі аспектілері бойынша көрсеткіш.

Диаграммада анадан балаға АИТВ берілуінің алдын алудағы негізгі аспектілер пайыздық көрсеткіштермен берілген. Ең үлкен үлес – антиретровирустық терапияны (АРТ) қолдануға тиесілі, бұл 25%-ды құрайды. Бұл АРТ-ның алдын алудағы шешуші рөлін айқындайды, себебі ол вирус жүктемесін төмендетіп, нәрестеге жұғу қаупін азайтады. Босандыру жоспары 20% үлеске ие. Бұл – босану әдісін дұрыс таңдау, әсіресе кесар тілігін қолдану, АИТВ жұғу қаупін төмендететінін білдіреді. Антенатальды скрининг пен постнатальды бақылау әрқайсысы 15%-дан алады, бұл олардың ауруды ерте анықтау және босанғаннан кейінгі мониторингте маңыздылығын көрсетеді. Емшекпен тамақтандыруды болдырмау 10% үлеске ие. АИТВ емшек сүті арқылы жұғуы мүмкін болғандықтан, аналарға қауіпсіз сүтқоспалары ұсынылады. Сонымен қатар, білім беру мен психоәлеуметтік қолдау да 10% алып отыр – бұл әйелдердің емге бейімділігін арттыруға көмектеседі. Ұлттық бағдарламалар 5% көрсеткішке ие болғанымен, жүйелі мемлекеттік саясат пен қолдаудың маңыздылығын білдіреді.



Сурет-3. Анадан балаға АРТ-сыз және АРТ-мен АИТВ берілу деңгейі: Әлем бойынша және Қазақстан тәжірибесі бойынша.

Ұсынылған суретте анадан балаға АИТВ берілу деңгейінің антиретровирустық терапия (АРТ) қолданылған және қолданылмаған жағдайлардағы көрсеткіштері көрсетілген. Сонымен қатар, ғаламдық және Қазақстан тәжірибесі салыстырмалы түрде берілген.

АРТ қолданылмаған жағдайда, дүниежүзілік тәжірибе бойынша АИТВ берілу деңгейі 25%-ды құрайды, ал Қазақстанда бұл көрсеткіш 6%-ды құраған. Бұл – алдын алу шаралары жүргізілмегенде балаға берілу қаупінің жоғары екенін көрсетеді.

АРТ қолданылған жағдайда, дүниежүзілік деңгейде анадан балаға берілу қауіпі 1,5%-ға дейін төмендеген, ал Қазақстанда – 2%. Бұл антиретровирустық терапияның ана мен бала денсаулығын сақтаудағы тиімділігін айқын көрсетеді.

Мұндай көрсеткіштің айтарлықтай төмендеуі қабылданған шаралардың тиімділігін көрсетеді, оған, ең алдымен, АРТ-ның кеңінен енгізілуі, жүкті әйелдердегі АИТВ-ны ерте диагностикалау, сондай-ақ жаңа туған нәрестелерге арналған профилактикалық іс-шаралар жатады. Алайда, жетістіктерге қарамастан, АИТВ-ның вертикалды берілуін толықтай жою мүмкін болмады. Сондықтан, ауылдық жерлердің медициналық көмекке қолжетімсіздігі және

АИТВ-ны кеш диагностикалау сияқты кедергілерді жою бойынша жұмыстарды жалғастыру қажет.

Анадан балаға АИТВ-ның берілуін алдын алу қазіргі таңда жаһандық АИТВ/ЖИТС індеті жағдайында қоғамдық денсаулық сақтау саласындағы басты міндеттердің бірі болып табылады. Вирустың вертикалды берілу қаупін төмендетудегі антиретровирустық терапияның (АРТ) тиімділігі көптеген клиникалық зерттеулер арқылы жақсы дәлелденген. АРТ тек АИТВ-позитивті әйелдердегі вирус жүктемесін азайтып қана қоймай, сонымен қатар вирустың жаңа туған сәбилерге берілу ықтималдығын едәуір төмендетеді.

Анадан балаға АИТВ-ның берілуін алдын алуға арналған кешенді бағдарламаларды енгізу, оның ішінде АИТВ-ге жүйелі тестілеу, антиретровирустық терапияға қолжетімділікті қамтамасыз ету және емшек сүтімен тамақтандыруды қолдау эпидемиологиялық жағдайды елеулі түрде жақсарта алады. Алайда, қол жеткізілген жетістіктерге қарамастан, әлі де назар аударуды қажет ететін бірқатар қиындықтар бар. Атап айтқанда, антиретровирустық препараттардың қолжетімділігін қамтамасыз ету, әсіресе шалғай және әлеуметтік жағдайы нашар аймақтарда маңызды мәселелердің бірі болып қалып отыр.

Анадан балаға АИТВ-ның берілуінің сәтті алдын алуы тек медициналық араласуды ғана емес, сонымен бірге білім беру бағдарламаларын, қауымдастықты қолдауды және әйелдердің өз денсаулығы туралы шешім қабылдау процесіне белсенді қатысуын қамтитын кешенді көзқарасты талап етеді. Осылайша, антиретровирустық терапияны анадан балаға АИТВ-ның берілуін алдын алудың кешенді тәсілі аясында іске асыру бұл жаһандық мәселені шешуде елеулі прогреске жетудің негізі бола алады.

Әрбір АИТВ жұқтырған әйелге қажетті медициналық қызметтер мен қолдауға қол жеткізуді қамтамасыз ету үшін денсаулық сақтау саласында әрі қарай зерттеулер жүргізу және инвестицияларды арттыру қажет. Мемлекет деңгейіндегі, медициналық мекемелер мен қоғамдық ұйымдар арасындағы бірлескен күш-жігер ғана АИТВ-ның вертикалды берілуімен күресте тұрақты табысқа қол жеткізіп, баршаға дені сау әрі қауіпсіз болашақ қалыптастыруға ықпал ете алады.

ПАЙДАЛАНҒАН ДЕРЕККӨЗДЕР ТІЗІМІ:

1. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДСҰ). “АИТВ-ның анадан балаға берілуінің алдын алу” 2023. – 12 б. Электронды сілтеме: https://www.who.int/publications/i/item/9789240013108
2. Қазақстан Республикасы ЖИТС-тің алдын алу және онымен күресу жөніндегі республикалық орталығы. 2023 жылға арналған есеп. – 34 б. Электронды сілтеме: https://rcaids.kz/ru/publications/otchety/2023
3. UNAIDS. “Анадан балаға АИТВ жұғуын жою: 2021 жылға арналған есеп”. – 56 б. Электронды сілтеме: https://www.unaids.org/en/resources/documents/2021/PMTCT-progress-report-2021
4. Қазақстан Республикасының АИТВ-ның алдын алу жөніндегі клиникалық ұсынымдар. 2022. - 78б. Электронды сілтеме: https://bmcudp.kz/kz/patients/prevention/hls-center-news/aitv-infektsiyasyny-aldyn-alu.html
5. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДСҰ):ДДСҰ анадан балаға АИТВ берілуінің алдын алу (PMTCT) бойынша арнайы нұсқаулық. Басылым - 2023. – 90 б.
6. Strengthening Community and Health Systems for Quality PMTCT: Applications in Kenya, Nigeria, South Africa and Ethiopia. 2013.- 102 б.
7. Harvard T.H. Chan Қоғамдық денсаулық сақтау мектебі: Жаһандық денсаулық сақтау саласындағы алдын алу бағдарламалары туралы зерттеулер. Оқулық. 2016. – 114 б.
8. KU ScholarWorks:PMTCT бойынша ғылыми жарияланымдар мен емдеу стандарттары туралы нұсқаулық. Басылым. 2018. - 126 б.

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421322

ENHANCING CLINICAL RESEARCH EDUCATION FOR UNDERGRADUATE MEDICAL STUDENTS THROUGH THE INTEGRATION OF ETHICAL PRINCIPLES IN THE CONTEXT OF CHATGPT AND AI LANGUAGE MODELS

MOHD FAIZAN SIDDIQUI
DR., Faculty and Senior Researcher
Affiliation: International Medical Faculty, Osh State University, Osh City, Kyrgyzstan

ROMAN KALMATOV
PROF. DR., Dean and Scientific Supervisor
Affiliation: International Medical Faculty, Osh State University, Osh City, Kyrgyzstan

Abstract: *Advanced artificial intelligence tools including ChatGPT and other large language models transform both clinical research and medical education practices. The unprecedented opportunities these technologies provide for research productivity and accessibility require immediate attention to new ethical challenges. This commentary emphasizes the necessity of teaching ethics to undergraduate medical students during their clinical research training because of the AI revolution. The paper identifies essential ethical issues that include authorship attribution and data privacy and algorithmic bias and transparency and academic integrity while demonstrating the need for updated curricula. The paper presents practical methods to teach ethical AI principles through case studies and interdisciplinary teamwork and regulatory education. The integration of AI ethics training creates a responsible innovation environment which enables medical professionals to handle the complex ethical issues in AI-assisted clinical research. Medical science requires this educational approach to preserve its integrity and trustworthiness because AI has become essential for healthcare practices.*

Keywords*: Clinical Research Ethics, Medical Education, Artificial Intelligence, ChatGPT, Academic Integrity*

Introduction:

The rapid development of artificial intelligence technologies through large language models such as ChatGPT drives substantial changes in clinical research and medical education. The AI tools show impressive abilities to handle and create human-like text content which helps researchers with their data analysis and manuscript writing and hypothesis development tasks. The rapid scientific progress through AI systems creates both speeded-up discovery opportunities and complex ethical dilemmas. Medical students who will become future clinicians and researchers need immediate education on the emerging ethical issues that result from AI technology integration [1].

This article addresses the essential need to connect standard research ethics education with the practical realities of AI-assisted tools. The traditional educational programs have mainly focused on teaching students about informed consent along with patient confidentiality and academic honesty principles. AI technologies disrupt traditional standards which govern authorship practices and intellectual contributions and data privacy and transparency requirements. Students need specific training about AI-related ethics because they otherwise risk misusing these powerful technologies or misunderstanding the complex ethical frameworks they produce [2].

The article establishes the necessity for medical undergraduate students to receive specific training about AI ethics within their clinical research curriculum. The document identifies specific ethical problems that emerge from AI technology while presenting educational methods to help students handle these challenges properly. The article supports the development of healthcare professionals who will maintain ethical standards while utilizing technological advancements to protect clinical research credibility and societal trust in an AI-dominated future.

The Emerging Role of AI in Clinical Research and Medical Education

The fast development of artificial intelligence (AI) through large language models (LLMs) such as ChatGPT transforms various medical domains including clinical research and medical education. These advanced AI tools demonstrate exceptional abilities to handle extensive data sets while assisting document writing and hypothesis development which promises faster research progress and wider scientific knowledge availability. The promising opportunities of these tools come with substantial ethical challenges which must be addressed. The upcoming generation of clinicians and researchers who are undergraduate medical students need immediate education about ethical complexities in AI research [3]. The field of clinical research has traditionally followed established ethical principles which protect patient rights while maintaining scientific integrity and responsible knowledge generation. Medical undergraduate education traditionally emphasizes teaching students about research design and methodology together with ethical standards including informed consent and confidentiality. The implementation of AI tools like ChatGPT in research activities creates new ethical concerns about responsibility and open disclosure and academic honesty. Research ethics education must now include training about AI technology influence and capabilities because isolated teaching is no longer effective [4].

Ethical Challenges Presented by AI in Clinical Research

The main ethical challenge arises from the ambiguity about authorship responsibilities alongside intellectual contributions. The ability of AI systems to produce research content and data summaries and new ideas makes it difficult to distinguish human-made contributions from machine-generated work. The proper way to distribute credit and maintain student responsibility for AI-assisted research outcomes remains unclear. The absence of proper guidelines allows students to potentially pass AI-generated work as their own original research which threatens academic honesty along with research credibility. The protection of data privacy and confidentiality stands as an urgent matter that requires immediate attention [5]. The functionality of AI tools demands access to extensive data sets which contain confidential patient information. Medical students need to understand the significance of protecting sensitive information because it must follow HIPAA or GDPR legal requirements. Medical students need to grasp the threats which AI models create when they save or use personal information in ways that violate patient privacy rules. Students need to receive comprehensive education about research ethics which teaches them effective methods to prevent these risks [6].

The ethical analysis of AI-generated outputs requires special attention because of their potential to produce biased results. AI models learn from existing data so they tend to maintain existing biases which then affect clinical research outcomes and worsen health inequality. The educational curriculum for undergraduate medical students must teach students to perform thorough evaluations of AI-produced information while detecting any potential bias or false data. Research validity and healthcare equity need preservation through the application of this critical lens. Research ethics foundations of transparency and reproducibility become more challenging when AI tools are incorporated into the research process. AI models work as "black boxes" since they generate output without showing the logical steps needed to achieve those results. AI-assisted research becomes less reproducible because of its opaque nature which also makes peer review and verification processes more complicated. Students need training to handle AI output with reservation while demanding transparency so their research methods stay accessible for validation and scrutiny [7].

Academic misconduct along with plagiarism has increased because AI text generators have become easily accessible. Students may be prone to skip authentic intellectual work because AI tools provide quick access to seemingly original content. Ethical education programs must teach students about responsible AI usage along with proper citation rules and help them recognize between AI-created drafts and independent work. The preservation of scientific inquiry trust requires students to develop academic integrity within this new environment [8].

Strategies for Integrating Ethical AI Education in Clinical Research Curricula

Curriculum design for these challenges demands both careful and thorough implementation. Medical schools should embed ethical instruction about AI directly into clinical research education

instead of handling ethics as a peripheral or abstract topic. Students learn ethical principles through real or hypothetical AI use scenarios in case-based learning programs which prepare them for practical application. The integration of AI technology requires interdisciplinary collaboration because data scientists and bioethics experts and technology specialists can enhance students' understanding of complex issues. The combination of hands-on training through practical workshops with simulated experiences using AI tools under ethical guidelines delivers essential real-world experience to students. The exercises allow students to understand both AI's potential applications and its operational boundaries to promote ethical innovation. Students who participate in reflective activities such as journaling and group discussions develop a stronger internalization of ethical concepts which enables them to tackle real-world problems effectively [9].

Students need to receive instruction about current policy structures which govern AI and research ethics as an essential part of their education. Students who understand institutional along with national and international regulations can handle complex legal and moral systems with responsible conduct. Students who learn this knowledge will be able to actively participate in discussions about healthcare research AI policy developments. The accessibility of AI technologies like ChatGPT drives medical students to use these tools for navigating their demanding clinical research education needs. Medical students rely on the five problems listed in Table 1 because they struggle with complex ideas and face time limitations and language difficulties and unclear ethical guidelines and fear generating inadequate work. The educational approach needs specific measures such as interactive tutorials and writing workshops with AI ethics integration to handle these educational obstacles. Educational institutions should create adaptive learning technologies together with AI literacy programs and establish policies that guide proper AI usage. The implementation of these strategies enables medical education to maximize AI capabilities while maintaining academic honesty and teaching students ethical research methods for an AI-enhanced future [10].

Current Problem: Why Students Rely on LLMs/ChatGPT	**Educator Solutions**	**Future Recommendations**
1. Difficulty understanding complex clinical research concepts	Add interactive, AI-powered guides to help simplify difficult subjects.	Create adaptive learning systems driven by artificial intelligence specifically for every student's need.
2. Time constraints and workload pressure	Teach critical appraisal techniques and effective time management to help to lower reliance on others.	Use AI tools ethically since they support organized frameworks and increase production.
3. Lack of assurance in language competency and academic writing quality	Provide focused seminars on correct citation style and scientific writing.	Offer courses on artificial intelligence literacy stressing academic integrity and moral application.
4. Not sure about moral limits and appropriate artificial intelligence application.	Including real-world case studies and debates, embed AI ethics courses.	Provide institutional policies on moral use of artificial intelligence in academic endeavors.
5. Anxiety about making mistakes or creating inferior work	Support mentoring initiatives providing feedback and direction for responsible AI tool application.	Support cooperative artificial intelligence-human research projects promoting responsibility and openness.

Table 1: Common challenges driving medical students' reliance on large language models like ChatGPT, educator-led strategies to address these issues, and future recommendations for ethical integration of AI in clinical research education.

The implementation of ethical AI education in clinical research provides advantages which surpass basic compliance and risk management requirements. Medical schools develop responsible innovation practices through ethical and critical AI engagement training which connects technological advancement to human values. The approach improves research quality and maintains transparency while building public trust because AI becomes more prominent in medical practice. The education of undergraduate medical students about ethical AI use in clinical research creates a valuable investment for future healthcare development. The medical science integrity and impact will be determined by the ability of these students to maintain ethical standards while working with technological possibilities when they become clinicians and researchers and policymakers. The implementation of ethical principles in clinical research education about ChatGPT and other AI language models becomes essential because of its critical nature [11].

Conclusion

The implementation of ChatGPT alongside other AI technologies in clinical research creates both groundbreaking possibilities and intricate moral dilemmas. Future medical research leaders and clinical practitioners who are undergraduate students need education that reflects the current realities of AI technology integration. A comprehensive ethical framework in clinical research curricula enables students to use AI responsibly while maintaining the essential medical science principles of transparency and accountability and integrity. Medical education should actively address ethical issues to develop healthcare professionals who can innovate ethically within the growing AI-driven healthcare environment. The balanced method will protect clinical research trustworthiness which leads to better patient care and scientific progress.

REFERENCES

1. M. Gordon *et al.*, "A scoping review of artificial intelligence in medical education: BEME Guide No. 84," *Med. Teach.*, vol. 46, no. 4, pp. 446–470, Apr. 2024, doi: 10.1080/0142159X.2024.2314198.
2. A. Abd-Alrazaq *et al.*, "Large Language Models in Medical Education: Opportunities, Challenges, and Future Directions," *JMIR Med. Educ.*, vol. 9, p. e48291, Jun. 2023, doi: 10.2196/48291.
3. "Analysing the Applicability of ChatGPT, Bard, and Bing to Generate Reasoning-Based Multiple-Choice Questions in Medical Physiology - PubMed." Accessed: May 17, 2025. [Online]. Available: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37519497/
4. M. M. MIR *et al.*, "Application of Artificial Intelligence in Medical Education: Current Scenario and Future Perspectives," *J. Adv. Med. Educ. Prof.*, vol. 11, no. 3, pp. 133–140, Jul. 2023, doi: 10.30476/JAMP.2023.98655.1803.
5. A. Sriram, K. Ramachandran, S. Krishnamoorthy, A. Sriram, K. Ramachandran, and S. Krishnamoorthy, "Artificial Intelligence in Medical Education: Transforming Learning and Practice," *Cureus*, vol. 17, Mar. 2025, doi: 10.7759/cureus.80852.
6. M. Zarei, H. Eftekhari Mamaghani, A. Abbasi, and M.-S. Hosseini, "Application of artificial intelligence in medical education: A review of benefits, challenges, and solutions," *Med. Clínica Práctica*, vol. 7, no. 2, p. 100422, Apr. 2024, doi: 10.1016/j.mcpsp.2023.100422.
7. S. Rasouli, D. Alkurdi, and B. Jia, "The Role of Artificial Intelligence in Modern Medical Education and Practice: A Systematic Literature Review," Jul. 26, 2024, *medRxiv*. doi: 10.1101/2024.07.25.24311022.
8. M. G. Tolsgaard *et al.*, "The fundamentals of Artificial Intelligence in medical education research: AMEE Guide No. 156," *Med. Teach.*, vol. 45, no. 6, pp. 565–573, Jun. 2023, doi: 10.1080/0142159X.2023.2180340.
9. K. Shaw, M. A. Henning, and C. S. Webster, "Artificial Intelligence in Medical Education: a Scoping Review of the Evidence for Efficacy and Future Directions," *Med. Sci. Educ.*, Apr. 2025, doi: 10.1007/s40670-025-02373-0.
10. T. H. Kung *et al.*, "Performance of ChatGPT on USMLE: Potential for AI-assisted medical education using large language models," *PLOS Digit. Health*, vol. 2, no. 2, p. e0000198, Feb. 2023, doi: 10.1371/journal.pdig.0000198.
11. M. F. Siddiqui, "IoMT Potential Impact in COVID-19: Combating a Pandemic with Innovation," in *Computational Intelligence Methods in COVID-19: Surveillance, Prevention, Prediction and Diagnosis*, vol. 923, K. Raza, Ed., in Studies in Computational Intelligence, vol. 923. , Singapore: Springer Singapore, 2021, pp. 349–361. doi: 10.1007/978-981-15-8534-0_18.

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421363
УДК:37.088

ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКА: ПРОЦЕСС ПРИОБРЕТЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СЧАСТЬЯ ПЕДАГОГА

ЛЮДМИЛА ГЕННАДЬЕВНА КОЛЕСОВА
к.п.н., ассоциированный профессор кафедры педагогики и психологии Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета
Уральск, Казахстан

Абстракт. *Статья исследует роль планирования урока как ключевого компонента профессиональной деятельности педагога, влияющего на качество обучения и личностное развитие учеников. В исследовании подчёркивается, что эффективное планирование способствует созданию интересных, мотивирующих и развивающих уроков, что важно в условиях современных стандартов и технологий обучения. В статье рассматриваются методы повышения профессиональной компетентности педагогов, их способность адаптировать уроки под индивидуальные особенности учащихся, избегая рутины и скуки. Особое внимание уделяется развитию доверительных отношений между учителем и учеником, что способствует более глубокому восприятию знаний и формированию позитивного отношения к обучению. В результате исследования подчёркивается, что качественное планирование урока — это не только профессиональная обязанность, но и путь к профессиональному счастью педагога, обеспечивающему успешное развитие обучающихся.*

Ключевые слова: *планирование урока, педагогическая деятельность, наблюдение, интерпретация, рефлексия, профессиональное развитие, взаимодействие «учитель-ученик».*

Профессия педагога неизменно связана с планированием уроков – основным элементом образовательного процесса. Однако, в современной педагогической практике остро стоит вопрос о том, как сделать уроки не только познавательными, но и интересными, мотивирующими и развивающими для учеников. Как избежать рутины и скуки, обеспечивая при этом достижение образовательных целей и индивидуальный подход к каждому ребёнку? Изменения в образовательных стандартах, особенности восприятия информации современными учениками, а также внедрение новых технологий требуют от педагогов постоянного совершенствования методов обучения и навыков планирования образовательной деятельности обучающихся.

Каждый педагог в процессе своей профессиональной деятельности планирует сотни, а то и тысячи уроков, занятий, тренингов, практикумов, мероприятий и т.п. Урок — основная форма организации обучения с целью овладения обучающимися изучаемым материалом (знаниями, умениями, навыками, мировоззренческими и нравственно-эстетическими идеями). Она применяется и проводится для относительно постоянного учебного коллектива в течение определённого промежутка времени [1].

Шалва Александрович Амонашвили, основоположник современной гуманистической педагогики пишет: «Здравствуй, Урок! Где ты рождаешься, где живёшь, Урок? В классной комнате? Но ты не можешь жить там один, ты ведь не можешь существовать без меня! Я тебя обдумываю, планирую, провожу! Вот и получается, что ты живёшь в моей голове, в моём сердце....Ты не можешь существовать без детей, без учеников, и, стало быть, ты живёшь в учениках! ...Ты скорее дорога, хотя непрямая, неровная, но единственно верная, которая ведёт каждого из нас к человечности, к своей личности...»[2]

Как сделать обучение современных учеников интересным, упражнять их в преодолении посильных трудностей, обеспечить переживание успеха, чтобы не позволить скуке появиться на уроке? Ещё Жан-Жак Руссо предостерегал коллег: «Скучные уроки годны лишь на то, чтобы внушить ненависть и к тем, кто их преподаёт, и ко всему преподаваемому» [3]

Любой практикующий педагог согласится с тем, что хорошо спланированный урок позволяет в процессе непосредственного взаимодействия с детьми наблюдать и корректировать их активность, выстраивать диалоги и поддерживать дискуссии, то есть занять позицию не «над учениками», а быть «вместе с ними», выстраивать доверительные отношения. Те учителя, которые склонны к неподготовленным экспромтам на уроке, рискуют погрузиться в фантазийно-чувственные начала без чётких познавательных ориентиров, что, в свою очередь, дезорганизует учащихся.

Несмотря на то, что подготовка к урокам занимает много времени, она является частью «практики преподавания/обучения и воспитания. Педагог планирует образовательный процесс, организует безопасную, благоприятную среду для всех обучающихся/воспитанников и обеспечивает достижение целей обучения и воспитания» [4].

Василий Александрович Сухомлинский, выдающийся советский педагог, придавал большое значение профессиональным навыкам учителя в планировании учебного процесса. В своей книге «100 советов учителю» он объяснял это тем, что в процессе планирования учитель в большей степени думает не столько о том, как доходчиво объяснить содержание темы урока, как о том, как организовать и управлять процессом познания на уровне каждого отдельного ученика. Он писал: «Учительская профессия – это человековедение, постоянное, никогда не прекращающееся проникновение в сложный духовный мир человека. Нет ни одной педагогической закономерности, нет ни одной истины, которая была бы абсолютно одинаково применима ко всем детям. Потому что практическая педагогика – это знание и умения, доведённые до степени мастерства, но и поднятые до уровня искусства» [5].

Вот поэтому и важно, что для ученика личность учителя, его профессиональные навыки значат беспредельно много, поскольку каждый выбранный им метод, задание, слово, поступок, решение, оценка должны быть продуманы, прежде чем будут применены в стремительном живом потоке урока, где нужно молниеносно оценить, взвесить, скорректировать ход, исходя из интересов ученика.

Исходя из сформулированного обоснования значимости доведения до мастерского уровня навыков планирования учебной деятельности обучающихся, можно выделить следующие важные моменты:

✓ учитель является ключевой фигурой в образовательном процессе: личность учителя, его профессиональные навыки и умение адаптировать учебный материал к интересам учеников крайне важны для успешного обучения.

✓ урок - динамичный процесс: учитель уже на этапе планирования должен быть готов к импровизации, корректировке плана и принятию быстрых решений, исходя из потребностей учеников.

✓ необходимость тщательной подготовки, но и гибкости: учитель должен детально продумывать каждый аспект урока, чтобы быть готовым к изменениям и адаптировать план к реальной ситуации, но не в ущерб спонтанности и творческому подходу.

В развитии навыков планирования у учителя мы видим следующее противоречие: с одной стороны, загруженность учителя требует максимально быстрого и алгоритмичного процесса планирования, с другой стороны, личностно-ориентированная парадигма современного урока не терпит шаблонности. Поэтому в данной статье нам предстоит решить следующую проблему: определить стратегии планирования, позволяющие запланировать урок интересным, эффективным и развивающим для современных учеников, учитывая необходимость преодоления трудностей, переживания успеха и недопущения скуки, при этом совмещая подготовку с гибкостью и индивидуальным подходом к каждому ученику.

Цель статьи: рассмотрение подходов и методов к планированию и проведению уроков, которые позволяют сделать их более интересными, эффективными и ориентированными на личностное развитие учеников.

Можем ли мы, опираясь на опыт классической педагогики и современные методики, создать универсальную модель подготовки к уроку, способную адаптироваться к

потребностям каждого ученика? В дальнейшем исследовании мы постараемся ответить на этот вопрос, опираясь на теоретический анализ и примеры из практики педагогов Казахстана.

Чтобы ответить на вопрос исследования, нам предстоит решить следующие задачи:

✓ определить роль планирования урока в профессиональной деятельности педагога;

✓ выполнить анализ современных требований к качественному и интересному обучению;

✓ обосновать необходимость постоянного совершенствования методов педагогического планирования;

✓ разработать рекомендации по созданию мотивирующей и развивающей среды на уроке;

✓ определить важность взаимодействия и доверия между учителем и учеником.

Большинство педагогов согласится с тем, что только тщательно спланированное преподавание будет успешным. Одним из моих любимых учителей, моим кумиром была Никоркина Светлана Ивановна, учитель русского языка и литературы СОШ им. Н.А. Островского в городе Зыряновске. Она успевала за 45 минут урока опросить и выставить 24 аргументированные оценки в классе из 48 учеников. Другими словами, на каждом втором уроке ученик выполнял практическое задание по теме урока или на повторение и комментировал все свои решения и действия. Только когда я сама стала учителем начальных классов, я поняла, какой неимоверный труд, педагогическая интуиция и мастерство скрывается от глаз учеников на этапе подготовки такого интенсивного урока.

Смысл работы учителя заключается в обучении. Как запланировать урок в соответствии с требованиями учебной программы, учат в педагогическом университете или в колледже. Наиболее важной особенностью разработки плана урока является то, что учитель моделирует в нём образовательный маршрут каждого конкретного ученика к достижению поставленных целей и намеченных образовательных результатов. Доминик Уайз считает, что «для этого учителя должны хорошо понимать своих детей, которых они обучают. Одним из способов сделать это является развитие сложных педагогических навыков систематического наблюдения, взаимодействия и практики оценивания» [6].

Образовательные программы разных стран имеют свои ключевые характеристики, на которые влияют культурные и экономические контексты, а также исторические особенности общества. Рассмотрим некоторые уникальные особенности учебных программ (табл. 1).

Таблица 1. Уникальные особенности учебных программ разных стран [7]

Страна	***Особенности учебной программы***
Финляндия	Индивидуальный подход к каждому ученику с целью развития личностных качеств и критического мышления.
Япония	Наравне с академическими знаниями особое внимание уделяется моральному воспитанию, что способствует формированию гармоничной личности ребёнка.
Германия	Индивидуализация обучения в зависимости от способностей ученика посредством обучения в разных типах школ.
Индия	Акцентирование внимания на навыках, необходимых для национального и культурного развития, посредством внедрения искусства и традиционных ремёсел в учебный процесс.
Швеция	Инклюзивная образовательная система, которая обеспечивает равные возможности для всех детей, независимо от их физического или умственного состояния.
Китай	✓ Развитие личностных возможностей через групповую деятельность и взаимопомощь, что способствует развитию социальных навыков и укрепляет связи между учениками.
Казахстан	Формирование академических знаний, функциональной, читательской, математической и естественно-научной грамотности для подготовки молодых людей к жизни в меняющемся мире [8].

Таким образом, в представленном разнообразии образовательных концепций в разных странах мира мы видим объединяющую их тенденцию к реализации личностно-ориентированных подходов со стороны учителя в процессе обучающего взаимодействия.

В целом ряде педагогических исследований этап планирования нового урока разными авторами квалифицируется как схожие по содержанию, но различные по интеграции профессиональных компетенций педагогические навыки (табл.2)

Таблица 2. Некоторые характеристики педагогических навыков, задействованных на этапе планирования урока

Авторы	***Педагогический навык***
Вильданова С.А., Булебаев С.Ж., Исатаева А.Г. [9]	Способности учителя к исследованию собственной практики: ✓ оценивание деятельности учителя способствует его профессиональному росту; ✓ важность самооценки и рефлексии в процессе оценки собственной работы; ✓ развитие способности к аналитическому мышлению и постоянному совершенствованию педагогической практики.
Лахтина Т.Л., Адулова Е.В. [10].	Способность учителя к оцениванию прогресса обучающихся: ✓ планирование оценивания как инструмент для анализа и улучшения учебного процесса; ✓ важность умения систематически исследовать свою деятельность, выявлять сильные и слабые стороны; ✓ формирование культуры рефлексии и научного подхода к педагогической деятельности.
Ландсберг Е., Крюгер Д.[11]	Умение педагога диагностировать, наблюдать и устранять барьеры в обучении: ✓ навыки диагностики и наблюдения за учебной деятельностью учеников; ✓ использование диагностических методов для повышения эффективности обучения; ✓ умение выявлять барьеры в обучении и предпринимать меры для их устранения; ✓ постоянное отслеживание прогресса и корректировка методов преподавания; ✓ важность адаптации методов под индивидуальные потребности учеников.
Коровина С.В. [12]	Умение педагога конструировать управляемую модель плана урока: ✓ создание управляемых моделей урока с учётом конструктивистских подходов; ✓ использование технологий планирования для повышения качества урока; ✓ вовлечение учеников в активное конструирование знаний.
Бизяева А.А. [13]	Овладение учителем культурой рефлексивного анализа своего профессионального опыта: ✓ развитие культуры рефлексии как важного элемента профессионального роста; ✓ освоение методов анализа собственной деятельности; ✓ постоянное самообразование и совершенствование педагогического мастерства.
Барбер М., Муршед М. [14]	Стремление учителя к постоянному развитию путём обмена опытом и учёбы у коллег: ✓ стремление к постоянному развитию через обмен опытом;

	✓ внедрение лучших практик и инноваций в собственную деятельность; ✓ освоение международного опыта для повышения качества обучения.

Таким образом, анализ подходов разных авторов к ключевым компетенциям учителя, необходимым для успешного планирования урока, позволяет выделить следующие общие моменты:

- ✓ способность к самооценке и рефлексии;
- ✓ навыки диагностики и устранения барьеров в обучении;
- ✓ умение планировать и адаптировать уроки под потребности учеников;
- ✓ стремление к постоянному развитию и обмену опытом с коллегами.

Выделение перечисленных навыков позволяет нам определить основные этапы в алгоритме планирования урока (занятия, тренинга) учителем. Такие этапы в своё время выделяли выдающиеся педагоги- гуманисты Януш Корчак и В.А. Сухомлинский (табл. 3)

Таблица 3. Этапы планирования обучающей деятельности (по Я. Корчаку и В.А. Сухомлинскому)

Алгоритм Януша Корчака (по книге «Как любить ребёнка» [15])	***Алгоритм В.А. Сухомлинского (по книге «Разговор с молодым директором школы»***[16])
Наблюдение — основной инструмент, позволяющий фиксировать процессы обучения и развития. В случае, если ребёнок мало рассказывает о себе, наблюдение должно стать более универсальным и целенаправленным.	***Глубокое знание предмета и расширение кругозора - у***читель должен ориентироваться в сложных вопросах науки, основы которой преподаёт. Знание за пределами школьной программы помогает стать подлинным мастером педагогического процесса.
Измерение — количественная интерпретация наблюдаемых явлений. Важность этого этапа заключается в возможности объективного анализа и сравнения данных.	***Подготовка к уроку -*** изучение программы, а не только учебника. Учитель продумывает содержание урока, не ограничиваясь учебником, а рассматривает материал с точки зрения ученика. Разработка содержания рассказа, подготовка наглядных пособий, примеров и задач. Это важная часть подготовки, которая помогает сделать урок более содержательным и интересным.
Интерпретация — установление причинно-следственных связей на основе полученных данных, что позволяет понять динамику развития и определить направления коррекции.	***Создание поурочного плана - з***аметки о деталях педагогического процесса. План включает не содержание лекции, а организационные и педагогические детали. Фокус на умственный труд учащихся. В центре внимания — развитие мышления учеников, а не только изложение материала.
Принятие решений — внедрение изменений в практику обучения, что осуществляется с помощью маршрутных карт, планов, изменений в предметно-развивающей среде.	***Формирование педагогической технологии -*** творческая лаборатория учителя. Постоянное обогащение педагогического материала, разработка дидактических средств, задач, наглядных пособий. Дидактическая обработка материала. Теоретическая подготовка к усвоению учебного материала, предвидение возможных трудностей.
Вектор изменений - в работе с младшими детьми изменения в ходе планирования ориентированы на педагога, а с возрастом	***Обеспечение эмоциональной насыщенности урока -*** глубокое знание и искренний интерес. Важны не только знания, но и эмоциональное

делегируются полномочия детям в разработке инструментов оценки, анализе ошибок и выборе способов их преодоления. Такой подход способствует развитию самостоятельности и ответственности у учеников.	отношение учителя к материалу. Избегание ложного пафоса и пустозвонства. Искренность и подлинность в педагогическом процессе.

Януш Корчак в предложенных подходах к планированию фокусируется на психологических аспектах обучения. В своих работах он подчёркивал, что личность ребёнка — это сложный объект воздействия, требующий использования «умных инструментов» для его изучения, измерения и изменения. Он сравнивал сущность воспитанников с водой, которая может находиться в различных состояниях: спокойной, напористой, взрывающейся. Эти метафоры иллюстрируют необходимость многоаспектного подхода к изучению поведения и развития детей.

Василий Александрович Сухомлинский подходит к планированию учебного взаимодействия с точки зрения учителя - практика. Для него главное на этом этапе профессиональной деятельности - педагогическая культура учителя.

Объединяя оба эти подхода (психологический и педагогический), мы считаем обоснованным моделирование цикла педагогической практики по планированию, состоящего из 5 этапов (табл. 4).

Таблица 4. Цикл процесса планирования урока (занятия, тренинга и пр.)

Определение шага в планировании	***Содержание этапа планирования***
Шаг 1.	
Сбор данных о ребёнке посредством наблюдения. Почему наблюдение — лучший способ сбора данных? Наблюдение является основой для принятия решений в большей части вашей работы с детьми.	✓ ***Вы будете наблюдать*** за многими разными детьми, чтобы помочь себе понять теории детского развития, которые вы узнали. ✓ ***Вы будете наблюдать*** за характеристиками детей, их способностями и интересами, чтобы планировать поддержку в их развитии. ✓ ***Вы будете наблюдать*** за ними во время обучения, чтобы изменять свои планы в ответ на то, что вы видите. ✓ ***Вы будете наблюдать*** за их взаимодействием с другими и изменять своё поведение, чтобы помочь им строить хорошие отношения.
Шаг 2.	
Анализ и интерпретация собранной информации.	После того, как вы собрали данные, вы должны потратить время на интерпретацию их значения: ✓ Какие подсказки это даёт о ребёнке/классе? ✓ Какие закономерности вы можете увидеть? ✓ Как это согласуется с тем, что известно о типичном развитии? ✓ Как ваши отношения с ребёнком или между учениками могут влиять на прогресс в обучении? ✓ Как нужно изменить окружающую среду и психологический микроклимат в классе?
Шаг 3.	

Рефлексия Это педагогическая практика, которую педагоги используют для более тщательного изучения своих собственных действий и поведения, а также информации, которую они собрали из своих заметок о наблюдениях. Это также способ сосредоточиться на точке зрения ребёнка.	Какие закономерности я замечаю? ✓ Сосредоточьтесь на развитии ребенка. ✓ Ориентируйтесь на сильные стороны и интересы ребенка, на то, что он умеет и не умеет. ✓ Сосредоточьтесь на климате в группе; подходит ли среда ребёнку? Вопросы для размышления: ✓ Глядя на собранную информацию, что я знаю, что мне ещё нужно знать? Какова точка зрения ребенка? ✓ Какова моя система отсчета? Использование записей рефлексивного характера может помочь находить идеи по преобразованию своей практики преподавания.
Шаг 4.	
Планирование программы поддержки ребёнка. Вопросы для размышления: ✓ С кем мне посоветоваться? ✓ О чём мне поговорить? ✓ О чём мне НЕ следует говорить? ✓ Каких знаний мне не хватает на данный момент для выбора инструментов поддержки ребёнка? ✓ Что я могу сделать, чтобы способствовать обучению этого ребёнка? ✓ Какие методы поддержки будут наиболее эффективными? ✓ Какую документацию я могу создать, чтобы зафиксировать прогресс в развитии ребёнка?	***Стратегии решения проблем:*** ✓ использование простых, коротких схем на один урок (например, вовлечение в обсуждение); ✓ причинно-следственные эксперименты; ✓ использование эффективных инструментов; ✓ понимание сложных связей через простые схемы или метафоры; ✓ использование подражания для осмысления мира: копирование действий, воспроизведение известных последовательностей и вербальные ответы, чтобы организовать своё мышление и своё понимание мира; ***Какие навыки станут вехами развития?*** ✓ сделает впервые самостоятельно; ✓ объяснит однокласснику; ✓ доведёт задание до завершения; ✓ прокомментирует свой выбор; ✓ аргументирует мнение, действие. Соотнесите вехи развития ребёнка с возрастными нормами развития, с содержанием программы обучения.
Шаг 5.	
Реализация намеченного плана.	✓ Задокументируйте результаты наблюдений, отметьте вехи, которых достиг ребёнок. ✓ Проанализируйте, что вам удалось/ не удалось реализовать и почему. ✓ Примите решение по выбору следующих методов по поддержке ребёнка. ✓ Определите, что нужно дополнить (изменить) в содержании обучения для достижения прогресса ребёнком.

✓ По-настоящему эффективные педагоги используют непрерывную последовательность действий в своей педагогической практике, которая следует круговому потоку. В каждом упражнении учитель будет заниматься определённой практикой, чтобы получить информацию об отдельном ребёнке или группе учеников, делая паузу, чтобы проанализировать и обдумать информацию, прежде чем перейти к следующему этапу планирования и реализации поддержки ребёнка или дифференцированной группы детей.

Таким образом, инструменты планирования в педагогической практике должны быть гибкими, адаптируемыми к возрастным особенностям и индивидуальным характеристикам воспитанников. Основным ядром оценки успешности планирования является наблюдение, которое при правильной интерпретации позволяет реализовать связь теории и практики. Важной задачей является развитие творческого и аналитического потенциала педагога, а также формирование у детей навыков самостоятельной оценки и анализа собственной деятельности.

В результате проведённого исследования мы получили ответ на главный вопрос: профессионализм и личностные качества учителя, проявленные на этапе планирования урока, напрямую влияют на эффективность обучения и развитие учеников. Использование циклического алгоритма планирования, основанного на прямом педагогическом наблюдении, позволяет найти баланс между быстрым, систематизированным планированием и творческим, личностно-ориентированным подходом.

Важно создать подход, который поможет подготовить урок, интересный и эффективный для каждого ученика, с учётом его уникальных особенностей. Учитель, способный быстро адаптировать свой план, реагируя на интересы и потребности учеников, достигает вершин профессионального мастерства. Хорошо подготовленный урок помогает избежать рутины, стимулирует активность и создаёт благоприятную образовательную среду. Важной задачей является развитие у педагогов навыков адаптации и креативности в процессе планирования, что способствует профессиональному счастью учителя и эффективности обучения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Бим-Бад Б.М. Педагогический энциклопедический словарь. - М., 2002. С. 297-298. Источник: http://www.niv.ru/doc/dictionary/pedagogic/articles/367/urok.htm].
2. Амонашвили Ш.А. Единство цели: Пособие для учителя.- М.: Просвещение, ё987.- 208 с. - С. 64-65
3. Цитаты известных людей. Жан- Жак Руссо: https://citaty.info/quote/240735
4. Приказ и.о. Министра просвещения Республики Казахстан от 15 декабря 2022 года №500. Профессиональный стандарт «Педагог». Рамка профессиональных компетенций педагога
5. Сухомлинский В.А. Сто советов учителю.- М. Советские учебники.- 2024, 272 с. ISBN:978-5-907508-04-0
6. Уайз Доминик. Как стать учителем начальной школы.- Нур-Султан: Ұлттық аударма бюросы.- 2019 г.-т148 стр. - С.47 ISBN 978-601-7943-63-9
7. Сравнение образовательных систем различных стран мира. Код доступа: https://urban-school.ru/category/sistema-obrazovaniya/
8. Тёрнер Фей. Цели и содержание Программы курсов повышения квалификации педагогических работников Республики Казахстан.//Информационно-методический журнал «Педагогический диалог», 2012.- №1.- с. 40-47
9. Вильданова С.А., Булебаев С.Ж., Исатаева А.Г. Влияние оценивания деятельности на профессиональное развитие учителя.// Сборник материалов IX Международная научно-практическая конференция«Ценности, благополучие и инновации для будущего образования» 26-27 октября 2017 г. Астана. - С. 48- 53
10. Лахтина Т.Л., Адулова Е.В. Планирование оценивания. Оценивание планирования. //Сборник материалов IX Международная научно-практическая конференция «Ценности, благополучие и инновации для будущего образования» 26-27 октября 2017, Астана. - С.71-76
11. Landsberg Emmerinita, Kruger Deirdre/ Addressing Barriers To Learnibg. A South African Perspective. - Van Schaik. Pablischers/- 2005.- 508 b.
12. Коровиеа С.В. Планирование урока как технология в парадигме конструктивизма. //Сборник материалов IX Международная научно-практическая конференция «Ценности, благополучие и инновации для будущего образования» 26-27 октября 2017, Астана. - С.71-76
13. Бизяева А.А. Психология думающего учителя: Педагогическая рефлексия. - Псков: ПГПИ им.С.М.Кирова, 2004. - 216 стр.
14. Барбер М., Мушред М. Как добиться стабильно высокого качества обучения в школах. Уроки анализа лучших систем школьного образования мира. / пер. с англ. // Вопросы образования. 2008. № 3.
15. Корчак Януш. Как любить ребёнка.- СПб.: Азбука, М.: Азбука- Аттикус, 1924.- 800 стр.
16. Сухомлинский В. А. Разговор с молодым директором школы. М., «.Просвещение», 1973, с. 51-62.

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421395

АҒЫЛШЫН ТІЛІН ТІРЕК СЫЗБАЛАРДЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОҚЫТУ ЕРЕКШЕЛІГІН АНЫҚТАУ

ҚОНЫСБАЙ АЖАР ӨМІРЖАНҚЫЗЫ
«Bolashaq» академиясының Шетел тілі:екі шетел тілі мамандығының
1-ші курс студенті

Ғылыми жетекшісі-**АБДРЕШЕВА М.К**
Қарағанды, Қазақстан

Аннотация: *Бұл мақалада қазіргі білім беру жүйесіндегі инновациялық өзгерістердің бірі – В.Ф. Шаталовтың тірек-сызба технологиясы арқылы ағылшын тілін оқыту ерекшеліктері жан-жақты талданады. XXI ғасырдағы жаһандану үдерісі мен білім беру реформалары оқушылардың танымдық қабілетін, шығармашылығын және дербес тұлғалық дамуын қамтамасыз ететін тиімді әдістерді талап етеді. Осы орайда, тірек-сызба – ақпаратты ықшамдап, жүйелі түрде ұсынуға арналған көрнекі құрал ретінде қарастырылады.*

Мақалада тірек-сызбалардың теориялық негіздері, құрылымы, семантикалық ерекшеліктері және оларды сабақ процесінде қолданудың нақты жолдары сипатталады. Автор В.Ф. Шаталов пен В.П. Беспалько еңбектеріне сүйене отырып, тірек-сызбалардың оқу материалының мәнін терең түсінуге, есте сақтауға және қолдануға мүмкіндік беретінін көрсетеді. Сонымен қатар, тірек сигналдарының құрылу талаптары – лаконизм, құрылымдылық, автономдылық, ассоциативтілік, визуалдылық – жан-жақты сипатталып, олардың білім беру үдерісіне ықпалы ғылыми тұрғыда негізделген.Ағылшын тілі сабағындағы тірек-сызбаларды пайдалану мысалдары – грамматикалық ережелерді меңгеру, сөйлеу дағдыларын дамыту, эссе жазу құрылымын үйрету, оқушының ойлау әрекетін белсендіру сияқты практикалық жағдайлармен дәлелденген. Мақалада әдістің тиімділігі ретінде оқушылардың сабаққа деген қызығушылығының артуы, сөйлеу қабілетінің дамуы, өз ойын еркін және жүйелі жеткізе білуі, білім сапасының артуы атап көрсетіледі. Жалпы, тірек-сызба технологиясы – оқыту үдерісін интерактивті, құрылымдық және оқушыға бағытталған ететін қуатты педагогикалық құрал. Бұл әдіс оқушының тек ақпаратты меңгеруін ғана емес, оны түсінуін, талдауын және өз бетінше қолдана алуын қамтамасыз етеді. Мақала педагогтар үшін әдістемелік көмек ретінде қызмет етіп, шетел тілін оқытудың тиімділігін арттыруға бағытталған.

Тірек сөздер: *Тірек сызба, тірек сигналдар, Шаталов технологиясы, оқыту технологиясы, білім, білік, дағдыны қалыптастыру.*

Бүгінде қоғамдық формацияның ауысуы – білім беру жүйесіне айтулы өзгерістер мен реформалар енгізгені белгілі.Бұған жаңа білім стандартының жасалынуы, төл оқулықтарымыздың жазылуы, жаппай компьютерлендіру т. б. игі істер дәлел бола алады. Осының бәрі - XXI ғасыр табалдырығынан аттаған жас ұрпақты ұлттық құндылықтарды, ұлттық мәдениетті танитын, оны өзгеге таныта алатын білімді, жан – жақты қалыптасқан, әлемдік өркениетке қол соза алатын, бәсекеге қабілетті дербес тұлға тәрбиелеу қажеттілігінен туындайды. Осыған орай, Елбасының «Елдің ертеңін ойлау керек. XXI ғасырда білімсіз өмір сүру мүмкін емес. Халықты салауатты да, сауатты өмірге бағыттауымыз керек.» деуі де тікелей ұстаздар қауымына жүктелер зор міндет. Ол үшін оқушы сұранысын қанағаттандыратын оқытудың үлгілерін ұтымды қолдану, қажеттілігіне қарай өзгерістер мен толықтырулар енгізу ұстаздан кәсіби шеберлікті талап етеді. Мұндағы ең басты қағида – оқытудың тиімділігін арттыру, оқушы шығармашылығын шыңдау, даралық келбетін қалыптастыру.

Бүгінгі таңда оқытушылардың алдында тұрған келесі әрі жауапкершілігі мол міндеттердің бірі оқушыға сапалы білім беру. Тиянақты білім беру дегеніміз - жаттанды емес, белгілі жүйесі бар, қарапайымнан күрделіге қарай оқушының ой - өрісін дамытатын ұғымдар.

Сонау 1970 жылдардың басында, Кеңес Одағы дәуірінде, білім беру саласындағы орта білім беру жүйесіне көшу реформасы оқушылардың 100% үлгерімін талап етті. Бірақ бұрынғы оқу жүйесі бойынша оқыту осы талапты орындауға мүмкіндік бермеді. Осы дағдарыстан шығу мақсатында озық ойлы, тәжірибелі ұстаздар білім берудің өзгеше жолдарын қарастыра бастады.

Педагогикалық әдістемелік процестерде В.Ф. Шаталов әдісі деген атпен енген тірек – сызба белгілерін (сигналдарын) сабақта қолдану мұғалімдердің көпшілігінен үлкен қолдау тауып отыр, оқыту процесінде кеңінен қолданылуда.

В.Ф. Шаталовтың технологиясы бойынша оқу материалдарын тірек-сызбалары-конспектілеу арқылы беру, берілетін ақпаратты, ойды айқын бейнелейтін тірек конспектісі арқылы жүзеге асыру. В.П. Беспалько еңбектерінде оқу үрдісін жүзеге асырудың мазмұнды техникасы оқытуда жүйелілік тұрғыны пайдалану сан түрлі қырынан қарастырылған. Оның пікірінше оқу мазмұнын көрнекілік түрінде құрылымдау, бір жағынан оқылып отырған саланы оқушылардың қабылдауын оңайлатса, екінші жағынан қабылдау мен меңгеруді, зердені дұрыс бағыттауға мүмкіндік береді. Егер оқушылар оқылатын материал бойынша сызбаны өздері жасаса мағұлмат меңгеру дәрежесі жоғары болмақ.

Сондықтан да, бұл тақырып қазіргі таңда өзекті болып саналады.

Мақаланың мақсаты:

Ағылшын тілін тірек сызбаларды қолдану арқылы оқыту ерекшелігін анықтау.

Мақаланың міндеттері:

• Тірек сызба ұғымын ашу;

• Тірек сызбаның ғылыми зерттеулерде сипатталу жайын қарастыру;

• Ағылшын пән сабағында тірек сызбаларды қолдану арқылы оқытудың ерекшелігін анықтау;

• Ағылшын пән сабағында тірек сызбаларды қолдану арқылы білім сапасын арттыру жолдарын табу.

Мақаланың болжамы:

Егер тірек сызба арқылы оқыту технологиясы ағылшын тілі сабағында тиімді қолданылса, онда оқушылардың білім сапасы жоғарылайды. Қазіргі кезеңде кәсіптік білім берудің алдында білім сапасын арттыру мәселесі жоғарғы орында тұр, ол көбінесе мұғалімнің әрбір сабаққа дайындығымен анықталады. Оқыту технологияларын жетілдіру, оқу үдерісін оқу-әдістемелік қамтамасыз етудің жаңа нысандарын іздестіру және мамандарды даярлау сапасына қойылатын заманауи талаптарды ескере отырып, жоғары білім беруді дамыту маңызды құрамдас бөліктердің бірі болып табылады. Мұғалімнің оқу-әдістемелік қызметінің сапа мәселесін шешудің әртүрлі әдістерінің ішінде тірек сызбаны әзірлеу мен пайдалануды атап өтуге болады. Тірек сызбаны әзірлеу және қолдану әдістемесін алғаш рет жаңашыл педагог В. Ф. Шаталов ашқан. Шаталов — бойынша тірек сызба белгілі бір семантикалық мағынаны алмастыратын «ассоциативті таңба болып табылады; ол жадта белгілі және бұрын түсінілген ақпаратты бірден қалпына келтіре алады».

Тірек сызба бір-бірімен құрылымдық байланысқан және өзара элементтер ретінде мағыналар, ұғымдар, идеялар жүйесін алмастыратын көрнекі құрылымды білдіретін тірек сызбалардың «жүйелік жиынтығын білдіреді». Тірек сызба түсінікті схема түрінде ұсынылуы мүмкін, онда сіңірілетін ақпарат элементтері көрсетіледі, олардың арасында әртүрлі байланыстар орнатылады, жадта негізгі құбылыстарды, ұғымдарды немесе процестерді тудыратын сигналдар ретінде әрекет ететін белгілер енгізіледі. С. А. Глазунов анықтауы бойынша, тірек сызба — белгілі бір жолмен реттелген және белгілі бір ақпаратты

тасымалдайтын тізбектер, кестелер, белгілер, және т.б. түріндегі элементтерден тұратын кез келген көрнекі құрылым. [3;16]

Тірек сызба мазмұны — тірек сызба конспектінде берілген ақпарат.

Тірек сызба конспект мәтіні — тірек сигнал конспектісін құрайтын белгілер жиынтығы.

Тірек сөздер — тірек сигнал конспектісінің семантикалық негізін қамтитын ұғымдар. Педагогикалық анықтамалықтарда тірек сызба конспектінің келесі анықтамалары беріледі:

Тірек сызба конспекті – көрнекі конструкция болып табылатын конспект түріндегі тірек сызбалар жүйесі;

Тірек сызба - есте сақтау үшін қажетті мнемоника (есте сақтау өнері) қағидалары бойынша ресімделген оқу ақпаратын қамтитын көрнекілік элементі (схема, сурет, сызба, криптограмма); Сонымен қатар ол белгілі бір семантикалық мағынаны алмастыратын кез - келген ассоциацияны тудыратын символ (белгі, сөз, сурет және т.б.);

Тірек-оқушының ішкі ақыл-ой әрекетін сыртқы ұйымдастырудың тәсілдері, іс-әрекеттің бағдарланған негізі.

Тірек-сызбаларды пайдалану арқылы оқыту В.Ф. Шаталовтың технологиясына негізделіп жасалған оқытудың интенсивтендіру технологиясы болып табылады. Мақсаты, оқушылардың шығармашылық қабілеттерін белсендендіріп, схемалық кестелерді қолдану арқылы оқушылардың білімдерін, біліктерін, дағдыларын қалыптастырып, берілген сұрақтың жауабын тезірек табу мүмкіншілігін туғызады. Демек, оқушылардың оқу барысындағы қабілеттерін белсендендіру құралдарының бірі сабақ барысында тірек-сызбаларды қолдану.

Бұл жүйенің жетістігі – материалды бірнеше мәрте қайталай отырып, қол жеткізетін білімнің мықтылығына талпыныс, білім мен білік үшін нақты бақылау, білім алушылардың өзара бақылауын кең қолдану арқылы олардың жеке басына құрметпен қарау.

Тірек сызба - белгілі бір семантикалық мағынаны алмастыратын белгілі бір жолмен орналастырылған ассоциативті кілт сөздердің, белгілердің және басқа ой тіректерінің жиынтығы. Ол бұрын белгілі және түсінікті ақпаратты бірден жадында қалпына келтіре алады.

Тірек сигналдары визуалды жад сияқты сенімді және қуатты механизмге бағытталған, өйткені суреттің немесе кескіннің ерекше түрін оқушы мықтап бекітеді, содан кейін есте сақтау кезінде оған жасырылған ақпараттық сәлемдемелер тізбегін тудырады.

Тірек сигналдардың мәнін түсіндіру үшін Шаталов "тірек сигналдар парағы"деп аталатын ұғымды енгізді. Бұл оқу материалын (сабақтың белгілі бір тақырыбы, бөлімі) қамтитын тірек сигналдардың арнайы схемасы. Ең алдымен, оларды мұғалім немесе оқушылармен бірге жасау керек. Әйтпесе, мұғалім үшін мұндай жұмыстарды тексеру бірқатар себептерге байланысты мүмкін болмайды. Біріншіден: әр оқушы таңдаған символизмді объективті бағалау мүмкін болмайды, әр уақытта негіздеме қажет; екіншіден: бағалау критерийінің қатаңдығы мен үйлесімділігі бұзылады; үшіншіден: балалардың жұмысты орындауын ата-аналардың бақылау жүйесі бұзылады.

Тірек сигналдары бар парақтар келесі сабаққа дайындық кезінде де, оқу жұмысының әртүрлі кезеңдерінде оқу материалын қайталау кезінде де бірдей қажет. Демек, тірек сигналдары бар парақтарды, сондай-ақ оларға арналған плакаттарды авторлық ұжымдар жасап, әдістемелік құралдар сияқты шығаруы керек. [2; 13]

Тірек сигналдар жауап беруі керек негізгі талаптар:

Лаконизм. Тірек сигналда тек бірнеше сөз болуы керек. Баспа белгілері неғұрлым аз болса, оқушы үшін тірек сигналдары соғұрлым тартымды болады, ол өзін-өзі дайындауға аз уақыт жұмсайды, сигналдарды бақылау бойынша жазбаша жұмыстар тезірек орындалады, оқушылар бұл жұмыстар үшін соғұрлым жоғары баға алады. Болашақта тірек сызбаларды бірнеше рет қайта қарау керек, оларды басқа оқытушыларға қысқарту бойынша талдау үшін беру керек.

Құрылымы. Сигналда көрсеткіштермен, сызықтармен, шекаралармен және т.б. біріктірілген байламдар, логикалық блоктар қолданылады. Тірек сызбаларды қолдану арқылы оқыту ойлаудың жүйелілігін дамытады, жалпы және ең бастысы, себеп-салдарлық

байланыстарды ажыратады. Бұл дағдылардың барлығы материалды зерттеу барысында, оқушыда байқалмай дамиды. Семантикалық екпіндердің болуы. Тірек сызбаның ең маңызды элементтері ол жақтаулармен, түспен, таңбалардың бастапқы орналасуымен және т.б болуы.

Автономия. Төрт-бес блоктың әрқайсысы тәуелсіз болуы керек, басқа тірек сызба блоктарына тәуелсіз түсінілуі керек.

Ассоциативтілік және бейнелеу. Тірек сызба мен оның элементтеріне нақты ассоциациялар пайда болуы және есте сақталуы керек. Анықтамалық белгілердің графикалық кескіндерінің мағыналары оңай танылуы керек. Ол үшін суреттер кең таралған суреттерге ұқсауы керек.

Қолмен ойнатудың қол жетімділігі. Білім алушылар сабақта бөлшектелген тірек сызбаларды бағалау үшін жад бойынша ойнатуы керек. Сондықтан олардың орындалуы жоғары көркемдік емес, қарапайым қолмен қағазға шығарылуы керек.

Түс көрінісі. Материалды есте сақтау визуалды жадты қосу арқылы жеңілдетіледі. Кейбір сигналдар ашық түстермен боялуы мүмкін.

Тірек-сызбалар – білім алушыларға пәннің әрбір тақырыбынан білімді игерудің міндетті талабының көлемін нақты алуына мүмкіндік береді. Тірек-сызбаларды пайдаланғанда сызбаның оқушы ұғымына сай болуына көңіл бөліну керек.

Тірек-сызба – сабақтың бейне жоспары. Тірек-сызбаны пайдаланудың нәтижесі – тақырыптың тұтастығын, қисындылығын, ықшамдылығын, көрнекілігін қамтамасыз етеді, оқушылардың білімін тиянақтайды, алған білімін оңай еске түсіруге көмектеседі. Оқушыларға сапалы білім беру, оқу бағдарламасындағы білімді қамту мен кеңейту жүйесін жүзеге асырудың тиімді жолы – тірек-сызбаларды пайдалану болып табылады.[11;7]

"Теорияны өте жақсы білу-ең үздік оқушылардың қабілеттерін барынша іске асыру, әртүрлі стандартты емес шығармашылық тапсырмаларда күштерді тексеру үшін өте қажет. Материалды зерттеу мен бекітудің жаңа әдістемесі - табысты ілгерілеудің негізі", – деп жазды В. Ф. Шаталов

Виктор Федорович бұрын зерттелген бөлімдерге оралғанда "жіберіп алған кемшіліктерін" табу үшін өткен материалды үнемі қайталауды ұсынды. Психолог ретінде ол қозғалысты, дамуды және өсуді сезген оқушының жаңа қиын мәселелерді жеңуде психологиялық ынталандыру пайда болатынын атап өтті.

Ұлы педагог алғашқы ұшқыннан шығармашылық ізденістің жалыны тұтанатынына сенімді болды. Дәл осы сәтте ол мұғалімдерді оқушылардың шығармашылық әлеуетін сақтау және арттыру үшін мұқият болуды сұрайды.

"Ашық ойлар сабақтарында" В. Ф. Шаталов сабақтың атауын қалай дәл қалыптастырғанын түсіну үшін, оқушылар өз ойларын ашық айтып, бір-бірімен пікір таласып, сенімді дәлелдер келтіре отырып, өз көзқарасын дәлелдеген сабақтардың мәнін түсіну іске асырылады.

Виктор Федорович осындай сабақтарда оқушылардың қателіктерін және олардың мұғаліммен келіспейтінін құптады. Ең бастысы, ашық ойлар әрекетке деген ұмтылысты туғызды, оқушылар ашық ой сабақтарында болып жатқан жұмыстарға ешқашан немқұрайлы қарамайды. Ашық ойлардың қатарына қызықты ойлар енгізілді. В. Ф. Шаталов ерекше атап өткендей, жеңіс үшін емес, қатысқаны үшін оқушыларды мадақтау керек.

Виктор Федорович педагогикасының әдістемесі оқушыларға тек мұғалім тарапынан ғана емес, сонымен қатар оқушылар тарапынан да "...олардың қадір-қасиетін қорлайтын сөздер мен сөз тіркестерінсіз және тіпті қандай да бір күлкілі интонациясыз" білім беруде әлсіз оқушы өз өсуін сезген тәсілдерде құрылған болатын. Ақыр соңында әлсіз оқушы өзіне сене білді.

Біз қызықты оқиғаларды есте сақтау жақсы екенін білеміз. Бұл әдісті тірек сигналдарын құрастыру кезінде қолдануға болады. "Ой, сурет, сөз бізге күтпеген комбинацияларда келуі мүмкін. Бұл ретте олардың біреуі басым болуы мүмкін, басқалары көмекші рөлдерді ойнауы мүмкін, бірақ өзара байланысты бола отырып, олар ешқашан оқшаулана алмайды. Бұл біздің

жадымыздың ғылыми, әдеби және басқа да қоршаған әлемді қабылдаудағы табиғи қасиеті.»[9;12]

В. Ф. Шаталов технологиясының ерекшелігіне тоқталсақ: Бірінші ерекшелігі — нақты дәл есептелген оқу процесін құра білу. В. Ф. Шаталов бұл құрылымды былай түсіндірді «Тірек сигналдары дегеніміз — ойынның элементі, уақыт үнемділігі және бала психологиясын қызықты құбылысқа бағыттау. Бірақ ең басты мақсат — берілген тақырыпты логикалық байланыстар негізінде оқушының түсінуі мен ұзақ уақыт есте сақтауы». Екінші ерекшелігі — уақыт үнемділігі. Мысалы, белгілі бір тақырыпты түсіндіру барысында бірнеше тақырыпты жинақтап, ықшамдап бір-екі тірек сигналына сыйдыруға болады. Бұл әдістеме қазіргі күнге дейін құндылығын жойған жоқ. Тірек сызба белгілер сабақтың негізгі құрам бөлігі ретінде қолданылады. Мұнда негізінен мына мәселелерге назар аударған жөн:

1. Тірек — сызба белгілерін пәнді жүргізудің басынан бастаған жөн.
2. Мүмкіндігінше барлық сабақтарда пайдалану керек.
3. Сызбанұсқаға оқушылармен бірге талдау жүргізіп отыру. Сызбанұсқаларды (схемаларды) оқушылардың қатысуымен талдау керек.
4. Оқушылардың белгілі тақырыпқа сай сызба белгі даярлауға негізделген өзіндік жұмыс жасауына мүмкіндік беру.
5. Оқушының топпен және екі — екіден жұмыс жасауына мүмкіндік беру.

Тірек сызбаның артықшылықтары мынада:

а) оқушыға оқу материалы жинақы, қысқаша беріледі;

б) оқушы оқу материалының ішінен ең негізгісін таңдай білуді үйренеді;

в)оқушы таңдап алған танымдылық — білімдік түсініктерін бір — бірімен байланыстырып, қарапайым жүйе жасауды үйренеді;

г) оқушы оқулықпен және қосымша әдебиеттермен жұмыс жасауға дағдыланады;

д) Оқушы өзінің танымдық деңгейін біледі. Өзін — өзі бағалауды үйренеді.

Тірек сигналдары арқылы оқыту өзінің нәтижесін береді. Атап айтсақ:

Мұғалім:

- оқушы білімін тексеруде дидактикалық құрал ретінде пайдаланады мағыналық, логикалық белгілерді нақты, қысқа түсіндіреді;
- баға қоры молаяды;
- оқушы білімі әділ бағаланады.

Оқушы:

- берік білім негізі қаланады;
- сөйлеу қабілеті дамиды;
- тұжырымдап, топшылау дағдылары қалыптасады;
- танымдық процесі нығаяды;
- қарым — қатынас қажеттілігі қанағаттандырылады;
- пәнге деген қызығушылығы артады;
- шығармашылығы шыңдалады. Нәтижесінде мұғалімнің де, оқушының да жасампаздығы артып, жаңашылдыққа бет бұрады.

Оқытудың тиімділігін арттырып, оқушының ойлау қабілеттерін дамытуға бағытталған В.Ф. Шаталов өз еңбектерінде көрсеткендей, тірек-сызбаларының негізгі мақсаты – «Егер есіңе сақтау үшін үйренсең ұмытасың, ал егер түсіну үшін оқысаң – есіңе сақтайсың» деген қағидасын енгізу. Оқушы материалдарды сезім мүшелері арқылы қабылдап қана қоймайды, білімге деген қажеттілігін қанағаттандыру мақсатында меңгереді. Тірек белгілері арқылы оқыту технологиясының негізін қалаған В. Ф. Шаталов тірек белгілері арқылы оқыту технологиясының мынадай мақсаттарын — білім, білік, дағдыны қалыптастыру; барлық баланы оқыту; оқытуды жеделдету.

Тірек сигналдары арқылы оқыту технологиясының ерекшеліктері — үнемі қайталау, міндетті кезеңдік бақылау, жоғары деңгейдегі қиыншылық, ірі блокпен оқыту, тіректі қолдану; жеке бағдарлы қарым-қатынас ықпал; ізгілік, еркімен оқыту.

Әр оқушының жобасының жариялылығы түзетуге, өсуге, табысқа жетуге жағдай жасау, оқыту мен тәрбиенің бірлігі.[7;3]

Қорыта айтқанда, оқушы бойында шығармашылықты дамытуда үздіксіз құлшыныс, оқуға, білім алуға деген ұмтылыс ұдайы өшпей, күннен-күнге дами түсуі керек. Сонда ғана оқушы бойында білім нұры тасып, кластан-класқа көшкен сайын оқушының ішкі дүниесі, сыртқы ортамен байланысы дамып, оқушы дүниетанымы арта түсері анық.

Ендеше қоғам талабына сай білім беру үшін жаңа педагогикалық технологияларды әр түрлі оқыту әдістерімен сабақтастыра жүйелеп, заманауи тиімді білім беру жүйесін жасақтай білуіміз керек.

Тірек сигналдарымен жұмыс кезінде оқушылар жаңа сабақты тез меңгеріп кетеді. Оқушылар тірек сигналдарын папкілеріне жинастырып жүреді. Сол жинаған тірек сигналдар оқушылардың үй жұмысын орындауға, материалды қайталап жүруге, сонымен қатар ата-аналар тірек сигналдары арқылы үйден балаларын оқытады. Көбінесе тірек сигналдарында кейбір сөздер қысқартылып беріледі. Осындай тірек сигналдарды ағылшын тілі сабақтарында пайдалану өте тиімді. Ағылшын тілі сабағында тірек-сызбаны пайдалану, оқушы ойын жүйелі жеткізуге үйретеді. Сызбаны оқытушы әр сабағының мән-мағынасына байланысты, эстетикалық талғаммен қолдана білсе, материалданған әрекет түрін меңгеру жүйесін жеңілдетеді. Оқушының ой-толғауын суреттей алу, бір идеяны қабылдай отырып, ойын қарсы қоя салыстыру, өз бетінше ізденуге одан яғни тақырыптан жаңа ақпарат алуға тікелей ықпал етеді. Сызба арқылы әрекет ету баланың сабаққа деген қызығушылығын тудырып, кейіпкерлерге мінездеме, сипаттама бере білуге, тақырыпты талдай білуге ұмтылады.

Тірек-сызбаны ағылшын теориясы элементтері: грамматика оқыту, сөйлеуді дамыту, кейіпкерлерге өз көзқарасын білдіру, жанр түрлерін ажырату, жоспар құру, өздігінен сұрақтар тізу секілді тапсырмалар көп. Ал сызба жұмысы осы мәселелерді қорытынды жасауға тікелей ықпал жасайды.

Тірек сызбамен жұмыстар жүргізген уақытта оқушылар еркін сөйлейді, өз ойын жаттанды түрде жеткізбейді, дайын белгі арқылы шапшаң ой шақырады, тапсырмаға тез жауап беруге, бір-бірінен қалыспауға тырысады, бірінің жауабын бірі тыңдап, қатесін түзеп отырады. Әр оқушы тұрақты, мерзімді бақыланады, қатені түзеуге мүмкіндік жасалады. Тірек сөздерді мәтін ішінен теріп жазады. Ол көбінесе оқушыларға шығарма, мазмұндама жазуға өте пайдалы. Осы арада оқушы тірек сөздер арқылы шапшаң ой шақырады. Шаталовтың тірек сызбаларын ағылшын тілі сабағында қолданудың кейбір ерекшеліктері мен артықшылықтары:

Көрнекі оқыту: Шаталов әдісі лингвистикалық ұғымдарды, грамматикалық ережелерді және сөздік қорын бейнелеу үшін диаграммаларды, диаграммаларды және басқа көрнекі құралдарды пайдаланады. Бұл оқушыларға көрнекі оқушыларға жүгіну арқылы ақпаратты жақсырақ түсінуге және сақтауға көмектеседі.

Күрделі идеяларды жеңілдету: тірек сызбалар күрделі грамматикалық құрылымдарды, сөйлем үлгілерін және сөздік қорын басқарылатын бөліктерге бөледі. Бұл оқушылар үшін қиын ұғымдарды түсінуді жеңілдетеді.

Жад құралдары: тірек сызбаның визуалды және схемалық сипаты ақпаратты сақтауға және еске түсіруге көмектесетін мнемоникалық құрылғылар ретінде қызмет етеді. Оқушылар белгілі бір суреттермен немесе диаграммалармен байланысқан кезде грамматикалық ережелер мен лексиканы оңай есте сақтай алады.

Қатысу: түрлі-түсті және интерактивті көрнекі құралдарды пайдалану сабақтарды оқушылар үшін қызықты ете алады. Бұл белсенділіктің артуы оқу процесіне жақсы қатысуға және ынта-жігерге әкелуі мүмкін.

Құрылымдық оқыту: Шаталов әдісі ақпаратты ұсынудың нақты және ұйымдасқан негізін қамтамасыз етеді. Бұл құрылым оқушыларға оңай жүруге және әртүрлі ұғымдардың қалай байланысты екенін түсінуге көмектеседі.

Әмбебаптығы: Тірек сызба ағылшын тілін оқытудың әртүрлі аспектілеріне, соның ішінде сөздік қорын меңгеруге, грамматиканы оқытуға, оқуды түсінуге және жазу дағдыларына

бейімдеуге болады. Олар әртүрлі біліктілік деңгейлері мен оқу стильдерінің қажеттіліктеріне сәйкес реттелуі мүмкін.

Жақсартылған байланыс: Дәстүрлі мәтіндік түсіндірмелермен күресетін оқушылар үшін тірек сызбалар ақпаратты жеткізудің және түсінудің балама әдісін ұсынады. Бұл әсіресе абстрактілі немесе сөзбе-сөз түсіндіруде қиындықтарға туғызуы мүмкін.

Интерактивті оқыту: Тірек сызбаларды сабаққа енгізу интерактивті оқытуды ынталандырады. Оқушылар өздерінің диаграммаларын жасай алады, бұл белсенді қатысуға ықпал етеді және материалды түсінуді күшейтеді.

Жедел кері байланыс: Мұғалімдер оқушылардың тірек сызбаларын қарап, олардың түсінігін тез бағалай алады. Түсініспеушіліктер мен қателерді тез арада анықтауға және жоюға болады, бұл оқушылардың бір жолда қалып қалмауын қамтамасыз етеді.

Технологиямен интеграция: тірек сызбаларды сандық құралдармен және ресурстармен оңай біріктіруге болады. Мұғалімдер интерактивті диаграммалар мен презентациялар жасау үшін бағдарламалық жасақтаманы қолдана алады, бұл сабақтарды динамикалық және қол жетімді етеді. [16;56]

Шаталовтың тірек сызбаларды ағылшын тілі сабақтарына қосу арқылы тәрбиешілер әртүрлі оқу қалауларын қанағаттандыратын және жалпы түсіну мен сақтауды жақсартатын әртүрлі және тиімді оқу тәжірибесін ұсына алады.

Ендеше мысалдармен бірге осы әдісті жүзеге асырудың бірнеше стратегияларын қарастырайық: :

1. Грамматикалық нұсқаулық. Мысалы: Оқыту шақтары (Teaching Tenses)

Тірек сызба: өткен шақты(Past Simple), осы шақты(Present Simple) және болашақты (Future Simple) бейнелейтін әр түрлі нүктелері бар уақыт шкаласы (Қосымша 1).

Көрнекі Құрал: қарапайым өткенді, қазіргі үздіксіздікті, болашақтың мінсіздігін және т.б. көрсету үшін түсті кодталған көрсеткілер немесе пішіндер.

Пайдалану жолы уақыт шкаласымен таныстырып, әр түс пен пішіннің әр түрлі шақты қалай бейнелейтінін түсіндіу болып табылады

Сөйлемдерді келтіріп, оқушылардан оларды уақыт кестесіне орналастыруды сұрау керек. Әр түрлі уақыттағы әрекеттер арасындағы байланысты көрсету үшін көрсеткілерді пайдалану керек.

2. Жазу дағдылары. Мысалы: Эссені құрылымдау

Тірек сызба: кіріспе, негізгі абзацтар және қорытынды бөлімдері бар контурлық диаграммадан тұрады(Қосымша 2). Пайдалану жолы оқушыларға сызбаны қолдана отырып, эсселерін қалай ұйымдастыруға болатындығын үйрету болып табылады. Сонымен қоса әр бөлімді бөліп, мысалдар келтіру және оқушыларға эссе жазбас бұрын өз сызбаларын жасауды тапсыру керек.

Шаталовтың тірек сызбаларын осылайша пайдалану ағылшын тілі сабақтарын түсінікті ете алады, бұл оқушыларға күрделі ұғымдарды визуализациялауға және жақсырақ түсінуге көмектеседі.

Бұл технологияны оқу процесінде қолданудың артықшылығы - жоғары сынып оқушыларының өзін-өзі тануына және жеке өсуіне көмектесетін білім беру ортасын құру. Жауап беру кезінде тірек сызбаларды қолдана отырып, олар бір уақытта бірнеше операцияларды орындау қажеттілігін аңғарады: жауап жоспарын есте сақтау, әңгіме жүргізу және материалды ойша өңдеу, тыныш диалог жүргізу және т. б.

Операция жаңа терминдермен жеңілдетіледі, табысқа деген сенімділік пен қызығушылықтың пайда болуына, шығармашылық қабілеттері мен даралығын көрсетуге мүмкіндік береді. В. Ф. Шаталов әдісі туралы талқылап, оның әртүрлі аспектілерін талдай отырып, бұл әдіс белгілі педагогикалық әдістер жүйесінде жетекші орындардың бірін алғаны кездейсоқ емес деген қорытындыға келеміз. Дәстүрлі білім беру модельдері, сондай - ақ мектеп шеңберіндегі білім көбінесе әр оқушының қабілеттерін толық ашуға және оларды мүмкіндігінше лайықты және әділ бағалауға мүмкіндік бермейді.

Қарастырылып отырған тірек сызба технологиясы, керісінше, әрбір оқушымен жұмыс істеуді өзінің бір бағыты деп санайды және бұл оның тиімділігі. Сонымен қатар бұл әдіс балаларда әр сабаққа дайындалу әдеті мен заңдылығын дамытады және бұл дайындық олар үшін ауыртпалық тудырмайды. Керісінше, Шаталовтың әдісі өзінің өзіндік ерекшелігімен және орындауда үлкен қиындықтардың болмауымен, оқушылардың сабаққа деген қызығушылықтары мен белсенділіктерін арттырумен сипатталады. Оны практикада қолдана отырып, мұғалім көптеген балалардың білімін анықтауға мүмкіндік алады, ал олар өз кезегінде қарқынды білім алуға мүмкіндік алады.

Диаграммалар, ақыл-ой карталары сияқты көрнекі құралдарды пайдалана отырып, тәрбиешілер оқушылардың белсенділігін арттырып, күрделі идеяларды жеңілдетіп, есте сақтау қабілетін жақсарта алады. Оқушылар жазу немесе сөйлеу кезінде осы көрнекі құралдарға жылдам сілтеме жасай алады, бұл олардың түсінігін нығайтуға көмектеседі. Бұл әдіс оқытудың әртүрлі стильдерін қарастырады, белсенді және бірлескен оқытуды қолдайды және ағылшын тілін оқытудың әртүрлі аспектілеріне оңай бейімделеді. Шаталовтың тірек сызбасын сабақта біріктіру және тиімді оқу ортасын құруға ықпал етеді, оқушыларға ағылшын тілін тереңірек және интуитивті түсінуге көмектеседі.

Қорыта келгенде, тірек-сызбалар оқушылардың ағылшын сабағына деген қызығушылығын арттырып қана қоймайды, төмендегі қызметтерді де атқарады:

1. Оқушыларды оқыту ісіндегі дифференциалдық әдіс мұғалімнің сабақ кезіндегі жұмысының жалпы жүйесіне табиғи түрде енеді де, білім берудің басқа да әдістері және түрлері мен ойдағыдай үйлесіп-үндесіп кетеді, сөйтіп оқушылардың дербес жұмысын ұйымдастыруда мұғалімдерге, ал үйге берілген тапсырмаларды орындауда және өз бетімен әзірлену ісінде оқушыларға зор көмек көрсетеді.
2. Тірек-сызбаларды қолдана отырып, мұғалім оқушылардың білім сапасын жыл сайын біршама көтеруге және оқушылардың ойлау қабілетін, танымдық белсенділігін арттырары сөзсіз.

Оқушылардың пәнге деген қызығушылығын туғызу және олардың білімдерін кеңейту, дағдыларын қалыптастыру мақсатында В.Ф. Шаталовтың технологиясы бойынша тірек-сызбаларды сабақ барысында қолдану мұғалім үшін таптырмас құрал.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Амонашвили Ш.А. Личностно-гуманная основа педагогического процесса, Минск, 1990.
2. Амонашвили Ш.А. Обучение. Оценка, Отметка. М.: Знание, 1980.
3. Әбенбаев С., Ахметова Г., Әбенбаева И. Дәстүрлі емес сабақ турасында //Мектептегі шетел тілі. 2003, №2, 66.11-16.
4. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса. М., 1982.
5. Берулаева М.Н. Общедидактические подходы к гуманизации образования // Педагогика, № 5, 1994.
6. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. М., 1995.
7. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. М., 1989.
8. Векслер С.И. Современные требования к уроку. М., 1985.
9. Воловин М.Б. Наука обучать. М.: Linka-press, 1995.
10. Давыдов В.К. Теория развивающего обучения. М., 1996.
11. Дьяченко В.К. Новая педагогическая технология в действии // Начальная школа, № 4, 1994.
12. Занков А.В. Наглядность и активизация учащихся в обучении. М.: Учпедгиз, 1960.
13. Ильин Е.Н. Путь к ученику. М.: Просвещение, 1988.
14. Касаткин В.Н. Информация, алгоритмы, ЭВМ. - М.: Просвещение, 1991.
15. Кішібаева Д.Ж. Жаңа педагогикалық технологиялар. Оқу құралы. Түркістан қ. А. Ясауи атындағы ХКТУ, 2010.
16. Қазақ тілін оқытудың тиімді әдістері. Әдістемелік құрал. – Алматы: Алматыкітап, 2007. – 56 бет.
17. Лернер И.Я. Проблемное обучение. М.: Знание, 1974.
18. Лихачев Б.Т. Педагогика. М.: Прометей, 1993.
19. Лысенкова С.Н. Когда легко учиться. М.: Просвещение, 1989.
20. Люблинская А.А. Бастауыш мектеп оқушысының психологиясы жөнінде. – Алматы: Мектеп, 1981 – 237 бет.
21. Маврин С.А. Педагогические системы и технологии. Омск, 1993.
22. Рахметова С.Р. Қазақ тілін оқыту методикасы. – Алма-ата: Ана тілі, 1991. – 84 бет.
23. Шаталов В.Ф. Куда и как исчезли тройки. М.: Просвещение, 1990.
24. Шаталов В.Ф. Педагогическая проза. - Архангельск: Северо-западное книжное издательство, 1990.
25. Шаталов В.Ф. Путь поиска. - С-Пб : Лань, 1996.
26. Шаталов В.Ф. Точка опоры. М.: Педагогика, 1990.

Қосымша 1.« Teaching Tenses» тақырыбына тірек сызба.

Past	Present	Future
was	is.	will be
	is going to	will have been

Қосымша 2. Эссені құрылымдау тақырыбына тірек сызба.

Introduction
|
Thesis Statement --> Topic Sentence 1 --> Supporting Details
|
Topic Sentence 2 --> Supporting Details
|
Conclusion

Қосымша 3. Экспериментке дейінгі тест

1 We ___ American.
a. Not
b. not are
c. aren't
d. isn't
2 This is our new teacher. ___ name is Mark.
a. His
b. Her
c. Its
d. He
3 He ___ the newspaper every day.
a. Read
b. reads
c. doesn't reads
d. don't reads
Is Mont Blanc ___ mountain in Europe?
a. the higher
b. the most highest
c. the more high
d. the highest
5 British people ___ tea with milk.
a. to drink
b. drink
c. Drinks
d. are drink
6 ___ you like Chinese food?
a. Do
b. b Does
c. c Are
d. d Is
7 It's my ___ computer.
a. parents
b. parents'
c. parent
d. parent's

8 Could we ___ the bill, please?
a. take
b. want
c. have
d. ask
9 It's ten ___ seven.
a. to
b. for
c. at
d. in
10 I ___ to classical music.
a. never to listen
b. listen never
c. never listen
d. don't never listen
11 Would you like ___ coffee?
a. other
b. another
c. some other
d. more one
12 I haven't ___ this photo before.
a. see
b. saw
c. to see
d. seen
13 I can't see. Where are my ___?
a. glasses
b. stamps
c. keys
d. lipsticks
14 I like ___ in the morning.
a. that I work
b. working
c. work
d. to be work
15 'Was Debussy from France?' 'Yes, ___.'
a. he were
b. was
c. there were
d. he was

Қосымша 4. Эксперименттен кейінгі тест.

Choose the correct form of the verb to complete the sentence:"They ___ to the beach every summer."

a) go
b) goes
c) went

"I'm going ___ vacation next week."

a) in
b) on
c) at

"___ often go for a walk in the park."

a) We
b) Us
c) Our
Choose the correct word to complete the sentence: "I don't have ___ money."
a) many
b) much
c) some
Rearrange the words to form a correct sentence:
"like / Would / to / you / some / coffee?"
a) Would you like some coffee?
b) Would like you some coffee?
c) Like you would some coffee?
Choose the correct form of the adjective:
"It was ___ movie I've seen this year."
a) the funniest
b) more funny
c) funnier
"I need ___ new phone."
a) a
b) an
c) the
Choose the correct tense for the verb: "Last summer, we ___ (go) to Spain for our holiday."
a) go
b) went
c) gone
Fill in the blank with the correct modal verb:
"You ___ try the new restaurant downtown. It's really good."
a) should
b) could
c) must
Choose the correct word to complete the sentence:
"She ___ her birthday last week."
a) celebrate
b) celebrated
c) celebrates

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421417
УДК 551.2+517.2

ИССЛЕДОВАНИЕ ЧИСЛЕННОГО МЕТОДА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ ТЕЧЕНИЯ МАГМЫ

ТАУРБЕКОВА АЙНУР АДИЛГАЗЫЕВНА
Докторант по специальности ВТиПО КазНТУ им. К.И. Сатпаева, г. Алматы, Казахстан

МАМЫРБАЕВ ОРКЕН ЖУМАЖАНОВИЧ
Руководитель PhD., ассоциированный профессор, заместитель генерального директора РГП «Института информационных и вычислительных технологий» КН МОН РК, заведующий лабораторией. Алматы, Казахстан

Аннотация. *В данной статье предлагается один метод численного решения задачи об истечении сильновязкой жидкости из некоторой щели, где используется конечно-разностный метод для уравнения параболического типа и метод интегрирования для определения границы области интегрирования. Идея метода заключается в следующем: для некоторого момента времени t находится решение задачи для уравнения в частных производных с начальными и граничными условиями при фиксированных значениях подвижной границы. Полученные выводы позволяют глубже понять принципы работы данной работы и могут быть предложены как одна из дополнительной информаций для наблюдающих за изменением структуры Земной коры, как сеть сейсмологических наблюдений*

Введение. В различных сферах науки возникают сложные задачи, решение которых связано с трудностями проведения экспериментов или инструментальных измерений. Такая проблема связана, прежде всего, с недостаточностью информации об изучаемом явлении или процесса.

«Общепризнанно, что при изучении многих сложных явлений нельзя ограничиваться только экспериментальными и аналитическими исследованиями. Быстрый рост производительности компьютеров в последние десятилетия стимулировал развитие вычислительного направления в механике жидкости вообще и для исследования проблем гидродинамических неустойчивостей, частности» [1].

О методе решения одной из таких сложных задач, связанных с истечением сильновязкой жидкости из щели, является темой данного доклада.

Постановка задачи. Пусть рассматривается следующая математическое моделирование данной задачи:

Математическое моделирование данной задачи гидродинамики привело к решению следующей задачи: требуется решить квазилинейное уравнения параболического типа [2,3]

$$\frac{\partial \xi}{\partial t} = \frac{ER}{3}\frac{\partial}{\partial x}\left(\xi^3 \frac{\partial \xi}{\partial t}\right) + \begin{cases} y(t)(1-x^2), \text{ если } -1 \le x \le 1; \\ 0, \text{ если } -\infty < x < -1,\ 1 < x < +\infty \end{cases} \quad (1)$$

совместно с уравнением следующего вида

$$\int_0^{\rho(t)} \xi(x,t)dx = \frac{2}{3}\int_0^t y(\tau)d\tau. \quad (2)$$

Здесь: $x-$ горизонтальная координата, $t-$время, $\xi(x,t)-$ верхняя свободная поверхность накапливаемой жидкости, $y(\tau)-$ наибольшая скорость истечения жидкости из щели, которая считается заданной, $x=\rho(t)-$подвижная граница накапливаемой жидкости. Все параметры и уравнения являются безразмерными.

В этих уравнениях неизвестными являются две функции: $\xi(x,t)$ и $\rho(t)$. Для определения их значений заданы начальные условия:

$$t = 0,\ \rho(0) = 1,\ \xi(x,0) = 0. \qquad (3)$$

Для решения уравнения (1) должны быть заданы граничные условия, которые могут быть записаны в следующем виде:

$$x = 0, \quad \frac{\partial \xi(0,t)}{\partial x} = 0, \qquad (4)$$

$$x = \rho(t), \quad \xi(\rho(t),t) = 0. \qquad (5)$$

Итак, требуется найти такие значения функций $\xi(x,t)$ и $\rho(t)$, удовлетворяющие уравнениям (1) и (2), начальным условиям (3) и граничным условиям (4) и (5). Здесь возникает проблема, связанная с подвижностью границы области решения задачи. В связи с этим для решения этой задачи здесь предлагается метод конечных разностей с некоторыми допущениями.

Решение задачи числа Рейнольдса. Идея метода заключается в следующем:

для некоторого момента времени t находится решение задачи для уравнения в частных производных (1) с начальными и граничными условиями при фиксированных значениях подвижной границы, т.е. значения функции $\rho(t)$. Уравнение (1) решается методом конечных разностей. Затем определяется значение функции $\rho(t+\Delta t)$ из уравнения (2). Для перехода к следующему значению времени $t+\Delta t$ используется полученное значение функции $\rho(t+\Delta t)$ и решается уравнение (1). Такой итерационный процесс продолжается до окончания всего процесса вычислений.

В качестве расчетной схемы для решения уравнения в частных производных (1) используется неявная нелинейная схема[4]:

$$\xi_{ij+1} = \xi_{ij} + \frac{\tau \cdot ER}{3h^2} \cdot \{(\frac{\xi_{ij+1} + \xi_{i+1j+1}}{2})^3 \cdot (\xi_{i+1j+1} - \xi_{ij+1}) - (\frac{\xi_{i-1j+1} + \xi_{ij+1}}{2})^3 \cdot (\xi_{ij+1} - \xi_{i-1j+1})\} +$$
$$+ \{y_{j+1} \cdot (1 - x_i^2), если\ 0 \le i \le k, \quad 0, если\ k+1 \le i \le n.\} \qquad (6)$$

Здесь: $h-$ шаг по координате x; $k = \frac{1}{h}$ - количество точек, где функция $y(t) \ne 0$; $\tau-$ шаг по времени t; $j = 0,1,2,\ldots,m.$

Для вычисления значений функции $\rho(t)$ используется следующая рекуррентная формула:

$$\rho_{j+1} = \rho_j + \frac{2 \cdot (f_{j+1} - f_j)}{\xi_{ij+1} + \xi_{ij}}, \qquad (7)$$

где значения f_j определяются из следующей формулы:

$$f(t) = \int_0^{\rho(t)} \xi(x,t) \cdot dx.$$

Анализ результатов решения задачи. Получена расчетная схема решения данной задачи, которая позволяет разрабатывать алгоритм решения задачи. Решение задачи осуществляется для каждого момента времени с учетом изменения границы области интегрирования. По методу прогонки решение данной задачи будет приближенным.

Для решения задачи об истечении сильновязкой жидкости в «узком канале» применен подход к моделированию процессов истечения сильновязкой жидкости и разработан соответствующий программный пакет. Разработанная объектная модель (рис.1) позволяет

расширить возможности программного комплекса для мониторинга сейсмического состояния регионов.

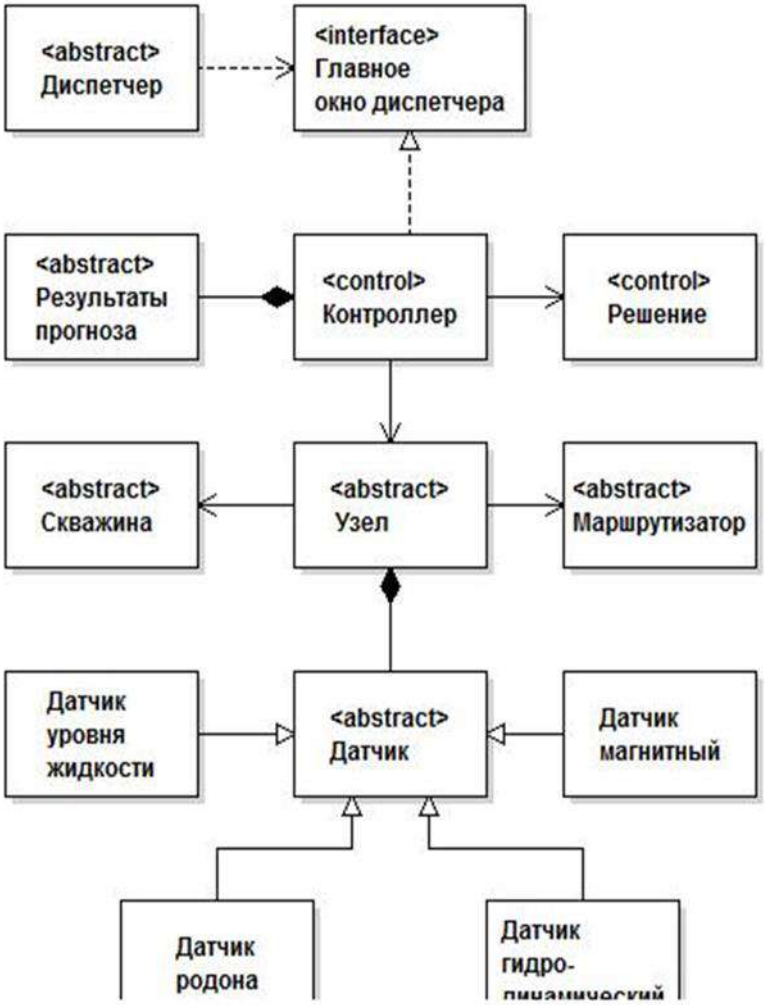


Рисунок 1 - Объектная модель системы мониторинга сейсмического состояния региона.

Для работы с моделью разработан дружественный пользовательский интерфейс, позволяющий реализовать численные алгоритмы, обеспечивать интеграцию комплекса с существующими и используемыми программными продуктами.

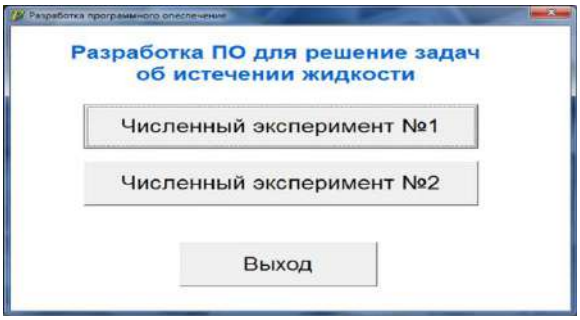


Рисунок 2 – Запуск программы и главный меню

Численный эксперимент №1 – Тестирование и запуск программы для разных моментов ER. (По 1-му эксперименту проводилась тестирование для разных моментов ER)

Численный эксперимент № 2 – Тестирование и запуск программы для разных моментов времени t.

В данной расчетной схеме точность получаемых результатов зависит от выбранных шагов по времени и по координате. Здесь используется итерационный метод в целом и при решении уравнения (1).

$$\frac{\partial \xi}{\partial t} = \frac{ER}{3} \cdot \frac{\partial}{\partial x}\left(\xi^3 \frac{\partial \xi}{\partial x}\right) + \begin{cases} y(x,t), \text{если} \quad x \in [-1,1], \\ 0, \text{если} \quad x \notin [-1,1] \end{cases} \qquad (8)$$

Это новая полученная уравнение является квазилинейным дифференциальным уравнением частных производных второго порядка. Оно относится к уравнениям параболического типа.

$$ER = \frac{\rho \cdot g \cdot r^3}{\mu \cdot U \cdot L}$$

Безразмерное число определяет характер движений в сильновязкой жидкости. После нескольких таких преобразований получена математическая модель задачи.

Выводы. На основе проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

1. предложена модель и выбран метод решения для описания механизма поднятия глубинных мантийных веществ в виде истечения жидкой магмы из узкого канала.
2. Получена расчетная схема решения данной задачи, которая позволяет разрабатывать алгоритм решения задачи.
3. Проведен анализ методов решения дифференциальных уравнений в частных производных, получаемых при моделировании рассматриваемых движений в недрах Земли.
4. Проведен анализ механизмов построения пакетов программ, необходимых для решения поставленных в диссертации задач.

Таким образом, результаты расчетов показали, что предложенная здесь модель движения сильновязкой жидкости может быть использована для описания процесса истечения магматических веществ из низ лежащих недр Земли по «узким каналам».

Результаты данной работы могут быть предложены как одна из дополнительной информаций для наблюдающих за изменением структуры Земной коры, как сеть сейсмологических наблюдений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kuralbayev Z.K., Taurbekova A.A., Zhantleyov K.K., Kozhamberdieva M.I Mechanical-Mathematical Model of Mantle Diapirism / Medwel Journals, Pakistan, г.Islamabad, SJR 2014. – 123s. https://orcid.org/0000-0001-5433-8347
2. Belotserkovskii OM, AM Oparin, VM Chechetkin Numerical simulation of hydrodynamic instabilities and turbulence // In the book "The Future of Applied Mathematics. Lectures for young researchers. From ideas to technology / Ed. GG Malinetskii "- M .: Com Book, 2009. - 512s.
3. Kuralbayev ZK, Model study tectonic movements in the "lithosphere-asthenosphere." - Almaty, 2008. - 212c.
4. AN Tikhonov, AA Samara Equations of mathematical physics. - M .: Nauka, 1977.- 736 p.
5. Kyung H.M., Chongyoup K. Simulation of Particle Migration in Free-Surface Flows //AIChE Journal. 2010, N.10. Vol.56. P. 2539-2550

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421428

ПЕРЕВОД – ОСНОВА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЛИТЕРАТУРНЫХ СВЯЗЕЙ

ОДИЛОВА ЗАЙНУРА ОБИДОВНА

В данной статье говорится о переводе – основе возникновения литературных связей. Перевод задача непростая, к ней предъявляются свои серьезные требования и стандарты, и она требует от переводчика не только лингвистических знаний, но и широких научных, культурных, исторических, социальных и стилистических знаний. Сегодня на основе разнообразных переводов и новых требований к новым переводам развивается переводоведение. Таджикская культура, особенно ее литература, развивается во взаимосвязи с другой мировой литературой и создает литературные связи. Все эти литературные связи происходят на основе переводов переводчиков. Без перевода художественная литература не может установить связь с литературой других народов и наций. Главным условием литературных связей является переводческая деятельность литературных переводчиков.

Художественный перевод признается не важным проявлением литературных отношений, а важным фактором развития литературы. В процессе перевода и его истории происходило и обратное. Некоторые поэты переводчики стараются сохранить форму переводного стихотворения, а не основывать его на его духе и характере. В результате форма и закон языка переводимого произведения искусственно внедряются в язык, на который осуществляется перевод. Хотя художественный перевод имеет историю в несколько тысяч лет, специальная наука художественный перевод сформировалась после второй половины XX века и развивалась под названиями, «переводоведение», «теория перевода» и другие. Учёные Востока и Запада высказали множество мнений по поводу художественного перевода. А. Федоров утверждает, что частичная теория перевода представляет собой исследовательский вывод о переводе с одного конкретного языка на другой и конкретного жанра переводимого материала. Некоторые таджикские писатели занимаются художественным переводом. С советского периода и по сегодняшний день группа таджикских писателей, таких как Садриддин Айни, Абулкасим Лохути, Хабиб Юсуфи, Мирзо Турсунзаде, Мумин Каноат, и др. занимались художественным переводом а также внесли большой вклад в литературу.

Ключевые слова: *перевод, художественный перевод, русские литературоведы, переводчики, влияние, литературные связи.*

TRANSLATION IS THE BASIS FOR THE EMERGENCE OF LITERARY CONNECTIONS

ODILOVA ZAYNURA OBIDOVNA

This article talks about translation - the basis for the emergence of literary connections. Translation is not an easy task, it has its own serious requirements and standards, and it requires from the translator not only linguistic knowledge, but also broad scientific, cultural, historical, social and stylistic knowledge. Today, translation studies is developing on the basis of various translations and new requirements for new translations. Tajik culture, especially its literature, develops in conjunction with other world literature and creates literary connections. All these literary connections occur on the basis of translations by translators. Without translation, fiction cannot establish connections with the literature of other peoples and nations. The main condition for literary relations is the translation activity of literary translators.

Literary translation is recognized not as an important manifestation of literary relations, but as an important factor in the development of literature. In the process of translation and its history, the opposite also happened. Some poets and translators try to preserve the form of the translated

poem, rather than basing it on its spirit and character. As a result, the form and law of the language of the translated work are artificially introduced into the language into which the translation is carried out. Although literary translation has a history of several thousand years, the special science of literary translation was formed after the second half of the 20th century and developed under the names "translation studies", "translation theory" and others. Scholars from East and West have expressed many opinions regarding literary translation. A. Fedorov argues that the partial theory of translation is a research conclusion about translation from one specific language to another and a specific genre of the material being translated. Some Tajik writers are engaged in literary translation. From the Soviet period to the present day, a group of Tajik writers such as Sadriddin Aini, Abulkasim Lohuti, Habib Yusufi, Mirzo Tursunzade, Mumin Kanoat, and others have been engaged in literary translation and have also made a great contribution to literature.

Key words: *translation, literary translation, Russian literary scholars, translators, influence, literary connections.*

Перевод имеет давнюю историю и является одним из древнейших видов человеческой деятельности. С самого начала перевод обеспечивал межъязыковое общение людей и выполнял важную социальную функцию. Развитие различных видов перевода, насыщенного и письменного перевода дало людям широкую возможность приобщения к культурным достижениям других народов, сделало возможным сотрудничество и обогащение литератур и культур. Значение «перевода» в современной науке заключается в том, что перевод – это один из видов художественного творчества, в ходе которого произведение, созданное на определенном языке, воссоздается на другом языке. Между тем произведение, являющееся копией оригинала и переведенное на другой язык, принадлежит в равной степени двум народам, владельцам двух языков. Русский лингвист и переводчик Вилен Наумович Комиссаров говорит: «В переводе должны быть отражены специфические особенности оригинального варианта, такие как фонетический, грамматический, стилистический и семантический аспекты. Однако не всегда удается отразить равноправие всех этих аспектов в процессе перевода. Поэтому возникли разные качественные виды перевода, такие как дословный, свободный, углубленный, точный, осмысленный, имитационный переводы. Среди этих видов перевода большую популярность приобрели два вида: дословный и свободный» [5, с. 48]. Перевод является основным средством объединения литературы и людей и выполняет различные задачи в истории. Перевод способствовал взаимовлиянию литератур и познакомил деятелей литературы разных народов друг с другом. То есть перевод – это средство, с помощью которого писатели знакомятся с произведениями друг друга. Русский литературовед Валерий Яковлевич Брюсов высказался о переводе так: «...иностранные писатели влияют только через перевод». Иными словами, перевод – это ключ, открывающий перед поэтами и писателями одного народа дверь в сокровищницу произведений поэтов и писателей другого народа [6, с.88]. Литературная деятельность, в том числе переводческая, а особенно художественный перевод, – это работа, требующая всесторонних знаний и литературных навыков. Перевод произведений искусства имеет свои правила и законы и связан со вкусом и эстетикой литературы того периода. Произведение того или иного писателя переводится с учетом эстетических принципов современной литературы. Переводчик старается, чтобы его перевод (работа), соответствовал современным требованиям.

Известный таджикский переводчик Хабиб Ахрори говорит, что пока существуют разные языки и их различия, перевод есть и будет важнейшим фактором обмена национальными и международными идеями, средством знакомства с жизнью и культурой друг друга, сближения народов мира. Нет ни одной нации, где перевод не был бы фактором развития ее культурной жизни. Жизнь перевода так же длинна, как жизнь народов и языков [1, с. 117-118]. Перевод как термин очень древний в таджикской литературе и имеет еще более широкое значение. Переводчик Аслам Адхам говорит, что перевод должен быть современным. Каждый раз рождает своего певца [7, с.91].

В переводе, подчеркнул Хабиб Ахрари, не должно быть ошибок. Поэтому основной закон перевода предполагает три условия:

- знание переводного материала;
- знание языка оригинала произведения;
- знание родного языка; [1, с. 117-118].

Через переводческое влияние произведений Вольтера и Руссо в России конца XVIII — начала XIX века привело к возникновению просветительских идей в русской литературе. Для развития и совершенствования французской учебной литературы неизмеримо велик вклад другой литературы, особенно литературы Англии, Италии, Испании и произведений восточных писателей, переведенных на французский язык. [6, с. 104]. В истории человечества появились разноязычные люди, которые помогают общаться группам с разными языками. Со временем, вместе с экономическим и социальным прогрессом, появилось письменности и чтения и письменности среди разноязычных народов, людей, знавших несколько языков и переводивших официально-религиозные и деловые тексты с одного языка на другой, и тем самым выполнявших важную социальную задачу по культурным связям между носителями разных языков.

Некоторые переводчики считали, что лингвистические аспекты перевода играют второстепенную роль в «Искусстве перевода». Разумеется, переводчик должен хорошо знать язык оригинала переведенного текста. Отношение лингвистов к переводу выразил немецкий лингвист, философ Фридрих Вильгельм Гумбольдт в одном из писем немецкому писателю и переводчику Августу Шмигелю: «Каждый перевод дает возможность попытаться решить невыполнимую задачу, так как любой переводчик при любом переводе часто может попасть в такую ситуацию, потому что он придерживается тексте в оригинале. В середине XX века лингвисты были вынуждены полностью изменить свой подход к переводу и начать его систематическое изучение. Перевод должен обеспечивать передачу информации с ее деталями, даже со значениями отдельных слов, и быть точной копией оригинального текста» [8, с. 3]. Раньше перевод не имел такого значения, как сегодня, поскольку сегодня наша страна обрела независимость и установила международные связи с зарубежными странами. Наряду с усилением дипломатической деятельности развитие и укрепление политических, экономических и культурных связей между народами, что привело к увеличению интереса разноязычных людей к жизни и культуре народов, привело к расширению международного туризма и созданию специальной литературы для туристов. В результате этих изменений в жизни возросла роль перевода и переводчиков во всех областях, таких как политика, экономика, наука, техника, культура, литература. По некоторым данным, если в XIX веке его переводили на 20-30 языков мира, то сейчас его переводят на 1200 языков. Многие журналы и газеты издаются одновременно на нескольких языках. Чтобы переводить, необходимо не только знать два языка, но и уметь выражать их содержание. Разговор на иностранном языке не означает, что человек может справиться с художественным переводом. Отсюда становится ясно, что для перевода текста необходимо специальное целенаправленное исследование, то есть правило и закон.

Основоположником лингвистической теории перевода является А.В. Федоров который считает переведенный текст дискуссионной темой: «Перевод – это не только знание иностранного языка, но и знание культуры и цивилизации. С этой точки зрения переводчик должен хорошо знать историю, культуру, литературу и искусство этого народа. Цель анализа перевода — узнать содержание и понять его. Переводчик изменяет множество вариантов соответствия слов и предложений в тексте, чтобы переведенный текст приобрел смысл, а читатель получил удовольствие от чтения произведения» [9, с. 15]. Перевод является одним из основных средств сближения литературы, культуры и народов и на протяжении длительного времени обеспечивал взаимное влияние литератур. Писатели разных народов узнавали о творчестве друг друга посредством перевода.

По мнению Веры Дмитриевны Лихачевой, Дмитрия Сергеевича Лихачева, «Влияние творчества великого писателя на творчество другого писателя или влияние одной литературы на другую зависит от исторических и социальных условий, от таланта и умения влиятельного лица и происходит разными способами. Одним из таких средств является созревание прогрессивной литературы и готовность влиятельной литературы принять ее традиции. Литературное влияние в форме опыта переходит из одной литературы в другую лишь тогда, когда литература стоит на своей почве и готова принять новый опыт» [3, с. 73]. Влияние великого писателя будет действенным и полезным для его последователей только тогда, когда оно не станет подражательным и приведет к становлению и совершенствованию их искусства. Виссарион Григорьевич Белинский так указывал на этот вопрос: «Влияние великого поэта на современных поэтов заключается не в том, что его стихи отражаются в их стихах, а начинается с того, что он пробуждает в них творческие силы и приводит их в движение» [4, с. 562]. Таджикский ученый Вали Самад рассматривает литературное влияние как пример влияния таджикской литературы на европейскую литературу и отмечает: «...литературное влияние можно наблюдать на примере влияния газелей Хафиза на мировую литературу и отношения мира к его магическим газелям.

Заключение, перевод является одним из основных средств объединения литературы, культуры и народов, и история с давних времен обеспечивает взаимное влияние литературы. Писатели разных народов узнавали о творчестве друг друга посредством перевода. Среди таджикских писателей выросли специализированные переводчики художественной литературы, занимающиеся художественным переводом. С советского периода и по сегодняшний день группа таджикских писателей, таких как Садриддин Айни, Абулкасим Лохути, Хабиб Юсуфи, Мирзо Турсунзаде, Мумин Каноат, и др. занимались художественным переводом а также внесли большой вклад в литературу.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахрори, Х. Разговор из художественной литературы / Х. Ахрори // Голос Востока. 1984. - № 5. - С. 115-128.
2. Бехер, И. Любовь моя, поэзия / И. Бехер. - М., 1965. - 560 с.
3. Лихачева В. Д., Лихачев Д. С. Художественное наследие древнерусского и нового времени / В. Д. Лихачева, Д. С. Лихачев. - Л., 1971. - 396 с.
4. Белинский, В. Г. Терпение. Состав. Т. В/В. Г. Белинский. - М., 1965. - 592 с.
5. Комиссаров, В. Н. Теория перевода (лингвистические аспекты) / В. Н. Комиссаров. – Москва, 1990. – 253 с.
6. Мухторов, Ш. Таджикская литература во Франции / Ш. Мухторов. - Душанбе: Ирфан, 1985. - 159 с.
7. Мухторов, Ш. Время и переводчики / Ш. Мухторов. - Душанбе: Адиб, 1989. - 208 с.
8. Нагзибекова, М. Теория перевода / М. Нагзибекова. – Душанбе: Деваштич, 2005. – 76 с.
9. Федоров, А.В. Основы общей теории перевода / А.В. Федоров. - М.: Высшая школа, 1983. - 303 с.

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421443
УДК 627.8:556.5

ОЦЕНКА ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА РЕКИ ДЖАРДЫ-КАЙЫНДЫ ДЛЯ ОБОСНОВАНИЯ ПРОЕКТНЫХ ПАРАМЕТОРОВ МАЛОЙ ГЭС

БОТОКАНОВА БАКТЫГУЛ АСАНКОЖОЕВНА
к.т.н., доцент
Кыргызского национального агарного университета им. К.И. Скрябина
Бишкек, Кыргызстан

ЛОГИНОВ ГЕННАДИЙ ИВАНОВИЧ
д.т.н., профессор
Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина
Бишкек, Кыргызстан

ЖАНЫБАЕВА НУРАЙ ЖАНЫБАЕВНА
Инженер 1 категории
Кыргызский научно-исследовательский институт ирригации
Бишкек, Кыргызстан

МАМБЕТОВ АЛТЫНБЕК ЭСЕНГЕЛЬДИЕВИЧ
Магистрант
Кыргызскый национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина
Бишкек, Кыргызстан

Аннотация: *В статье представлены результаты комплексного инженерно-гидрологического обследования нижнего горного участка бассейна реки Джарды-Кайынды, расположенного на северном склоне Кыргызского хребта.*

Цель исследования - получение достоверных данных о гидрологическом режиме с целью обоснования расчётных параметров проектируемой деривационной малой гидроэлектростанции (ГЭС №3).

Выполнен анализ сезонного распределения стока, установлены типы питания и фазовая структура половодья, рассчитаны характеристики максимальных и минимальных расходов. Для повышения точности расчётов использованы архивные материалы гидропоста р. Джарды - Кайынды — с. Орто-Арык» и реки-аналога Чон - Кайынды.

Установлено, что формирование стока обусловлено преимущественно таянием снегов и ледников, с выраженной многовершинной структурой годового гидрографа.

Актуальность исследования подтверждается необходимостью устойчивого развития малой гидроэнергетики в условиях растущей энергопотребности и климатической нестабильности. Полученные данные используются для проектирования гидротехнических сооружений с учётом экологических и ресурсных ограничений.

Ключевые слова: *малая гидроэлектростанция, река Джарды - Кайынды, расчётный расход, гидрологический режим, деривация, снеговое питание, устойчивое водопользование.*

EVALUATION OF THE HYDROLOGICAL REGIME OF THE JARDY-KAYUNDY RIVER TO JUSTIFY THE PARAMETERS OF A SMALL DERIVING HYDROELECTRIC POWER PLANT

BOTOKANOVA BAKTYGUL ASANKOZHOEVNA
Ph.D., Associate Professor
Kyrgyz National Agricultural University by K.I. Scriabin

Bishkek, Kyrgyzstan

LOGINOV GENNADY IVANOVICH
Doctor of Technical Sciences, Professor
Kyrgyz-Russian Slavic University by B.N. Yeltsin
Bishkek, Kyrgyzstan

ZHANYBAEVA NURAI ZHANYBAEVNA
Engineer 1 category
Kyrgyz Research Institute of Irrigation
Bishkek, Kyrgyzstan

MAMBETOV ALTYNBEK ESENGELDIEVICH
Master's student
Kyrgyz National Agrarian University by K.I. Skryabin
Bishkek, Kyrgyzstan

Abstract: *This article presents the results of a comprehensive engineering and hydrological survey of the lower section of the Zhardy - Kaindy River basin, located in the northern part of the Kyrgyz Range. The aim of the study is to obtain reliable data on the hydrological regime to justify the design parameters of a proposed diversion-type small hydropower plant (HPP No. 3).*

An analysis of the seasonal flow distribution was conducted, types of water sources and the phase structure of the flood regime were identified, and the characteristics of maximum and minimum discharges were calculated. To improve the accuracy of the estimates, archival materials from the Zhardy - Kaindy River hydrological station at the village of Orto-Aryk and from the analog river Chon-Kaindy were used.

It was established that runoff formation is primarily driven by the melting of snow and glaciers, with a pronounced multi-peak structure in the annual hydrograph.

The relevance of the study is underscored by the need for sustainable development of small-scale hydropower under conditions of growing energy demand and climatic instability. The obtained data are used in the design calculations of hydraulic structures, taking into account environmental and resource constraints.

Key words: *small hydropower plant, river Jarda-Kayunda, calculated flow, hydrological mode, derivation, snow feeding, sustainable water use.*

Введение. В современных условиях остро ощущается необходимость в повышении энергонезависимости регионов Кыргызстана, особенно в малонаселённых и труднодоступных горных районах. Развитие малой гидроэнергетики, как формы локальной генерации электроэнергии, рассматривается как одно из приоритетных направлений в энергетической политике страны [8]. Основу гидропотенциала составляют малые и средние реки, протекающие по склонам Тянь-Шаня, обладающие значительными естественными уклонами и стабильным водным режимом в весенне-летний период. Согласно экспертным оценкам, технически реализуемый потенциал малых ГЭС в Кыргызстане оценивается в 6 млрд кВт·ч, тогда как в настоящее время освоено менее 3 % от этого значения [7].

Река Джарды-Кайынды, протекающая в северо-западной части Кыргызского хребта, представляет интерес как водоток с высокими уклонами и прогнозируемым стабильным расходом в период активного таяния снега и ледников. Нижний участок реки рассматривается как перспективный створ для размещения деривационной малой ГЭС № 3. В связи с этим в 2024 году были проведены инженерно-гидрологические изыскания, охватывающие анализ режима стока, многолетней изменчивости гидрологических характеристик, а также климатических факторов, влияющих на питание и динамику речного стока [12].

Целью настоящего исследования является научное обоснование параметров малой ГЭС № 3 на основе анализа современных и восстановленных гидрологических данных, с учётом региональных климатических условий и геоморфологии водосборного бассейна. Полученные результаты необходимы для проведения последующего гидравлического моделирования, проектирования водозаборных и деривационных сооружений, а также обеспечения экологически допустимого режима эксплуатации водных ресурсов.

Материалы для исследования. Рациональное использование водных ресурсов в Кыргызской Республике на современном этапе становится одним из ключевых направлений устойчивого развития, учитывая сложившиеся противоречия между водохозяйственными и энергетическими потребностями. Согласно аналитическим данным проекта SECCA, до 90 % всех водных ресурсов страны используется в ирригационных целях (рис. 1), в то время как на нужды электроэнергетики приходится менее 1 % объёма водопотребления [7, с.19-25]. Такая структура указывает на доминирующее значение сельскохозяйственного водопользования и ограниченность регулируемых источников водоснабжения, особенно в период вегетационного сезона.

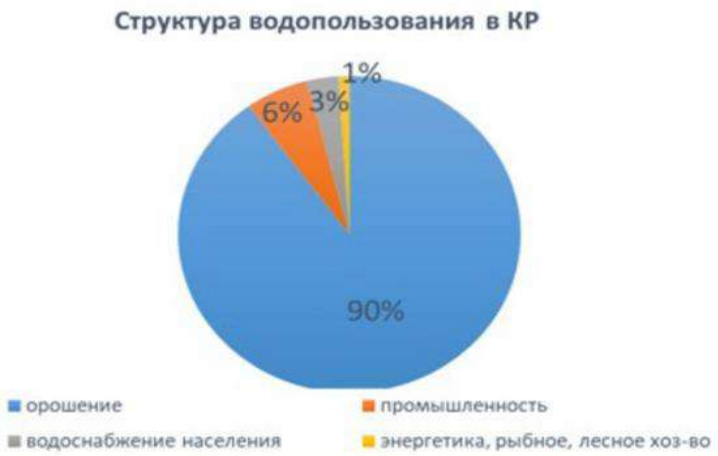


Рисунок 1. Структура использования водных ресурсов Кыргызской Республики: доля водопотребления на ирригацию и электроэнергетику

В условиях растущего спроса на электроэнергию и увеличивающейся продолжительности засушливых периодов необходимость диверсификации генерирующих мощностей приобретает особую значимость. Ирригационные системы страны в своём большинстве опираются на живой сток малых рек, без возможности межсезонного регулирования, что обусловливает высокую чувствительность как сельского хозяйства, так и энергетического сектора к колебаниям водности [6, с. 38-43. 7, с. 25-30].

В данном случае использование гидропотенциала малых рек Джарды-Кайынды, для выработки электроэнергии посредством деривационной схемы без создания водохранилищ представляется наиболее рациональным решением. Реализация проекта малой ГЭС № 3 на данном участке позволяет:

- эффективно использовать сезонный сток без его изъятия из общего водооборота;
- минимизировать воздействие на экосистему за счёт отсутствия затопляемых территорий;
- обеспечить энергетическую автономность локальных потребителей;
- интегрировать объект в существующую систему водопользования без конкуренции с оросительными нуждами.

Гидрологические характеристики реки Джарды - Кайынды, такие как высокая степень сезонности стока, наличие устойчивого снегово-ледникового питания, а также значительный уклон русла (до 80‰), делают её перспективной для размещения малых ГЭС деривационного типа, рассчитанных на не зарегулированный сток. Кроме того, проектная реализация объекта

соответствует положениям «Прогноза социально-экономического развития Кыргызской Республики на 2023–2027 годы», в которых подчёркивается приоритетное значение модернизации ирригационной инфраструктуры, расширения мелиорированных земель и устойчивого водообеспечения сельских территорий [7 с, 30-39, 8, с. 20-28].

Таким образом, реализация малой ГЭС № 3 на р. Джарды-Кайынды имеет не только энергетическое, но и стратегическое значение для устойчивого развития водно-энергетического комплекса региона. Проект способствует комплексному решению задач водопользования, региональной энергетической безопасности и адаптации к климатическим вызовам.

Расчёт параметров речного стока является важнейшим этапом для проектирования гидротехнических объектов, таких как малые ГЭС. Для определения потенциала водных ресурсов р. Джарды-Кайынды, а также оптимальных параметров работы гидроагрегатов, необходимо провести комплексный гидрологический анализ, включающий определение среднегодового стока, его сезонных колебаний и характеристик паводков.

Для оценки среднегодового стока используется методика, основанная на статистическом анализе данных гидрометеорологических наблюдений за период не менее 30 лет. Среднегодовой сток Q_{cp} вычисляется как среднее значение годового расхода воды, что позволяет учитывать все возможные изменения водности в долгосрочной перспективе.

$$Q_{\text{ср}} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} Q_i\,; \tag{1}$$

где, Q_i- расход воды в i - год; n — количество лет в исследуемом периоде.

Данные о расходах воды получаются на основе наблюдений, произведённых на гидрологических постах, расположенных на р. Джарды - Кайынды и её притоках. Для оценки возможных колебаний стока и более точной оценки его сезонных изменений используется метод «переменных коэффициентов», учитывающий особенности снегово-ледникового питания реки [3, с. 97–115; 4, с. 19–25; 8, с. 15–21].

Для анализа сезонных колебаний стока применяется метод распределения расхода воды по месяцам, основанный на многолетних гидрологических данных. В случае р. Джарды - Кайынды, учитывая преобладание снегово-ледникового питания, наиболее высокие расходы воды наблюдаются в период весны и лета, что связано с активным таянием снега и льда [2, с. 112–118; 3, с. 130–145].

$$Q(t) = Q_{\text{ср}} \cdot f(t); \tag{2}$$

где, $Q(t)$) - месячный расход воды в момент времени t,

$Q_{\text{ср}}$ - среднегодовой расход,

$f(t)$;) - безразмерный коэффициент сезонности, определяемый на основе многолетних наблюдений [3, с. 137; 6, с. 51–55].

Оценка паводковых стоков является важной частью анализа речного стока, так как паводки могут значительно влиять на эксплуатацию гидротехнических сооружений. Для расчёта максимальных расходов воды, возникающих в период паводков, используется метод статистической обработки экстремальных значений расхода воды. Применяется так называемый метод «максимума за период», который позволяет вычислить возможный максимальный расход стока для каждого из гидрологических сезонов. Для определения максимальных расходов в паводковый период используется формула [1, с. 6-8, 3, с. 139]:

$$Q_{max} = max\ (Q_1, Q_2 \dots, Q_n; \tag{3}$$

С учётом усиливающегося воздействия климатических изменений и растущей антропогенной нагрузки на водные ресурсы, прогнозирование будущих изменений в речном стоке приобретает критическое значение при обосновании параметров малых гидроэнергетических объектов.

Для надёжной оценки водообеспеченности р. Джарды-Кайынды в перспективных климатических условиях применяется комплексный подход, основанный на использовании динамических гидрологических моделей, способных учитывать пространственно-временную изменчивость климатических и ландшафтных параметров.

Одной из таких моделей является VIC (Variable Infiltration Capacity) — физико-обоснованная распределённая модель водного и энергетического баланса, эффективно применяемая в горных и ледниковых бассейнах Центральной Азии [10, с. 419-432]. VIC позволяет моделировать поверхностный и подземный сток с учётом инфильтрационной неоднородности, снежного накопления и испарения, обеспечивая долгосрочные прогнозы водности на основе сценариев изменения температуры, осадков и снежного покрова.

Прогнозные параметры стока, полученные с помощью VIC, могут быть интегрированы в специализированные гидравлические модели, такие как HEC-RAS и MIKE 11 [4, с. 14415-14428], для последующего моделирования русловых процессов и оценки гидравлического режима в створе размещения малой ГЭС. Эти программные комплексы позволяют учитывать влияние сезонных колебаний, паводков, а также возможных изменений в схеме водопользования, включая отбор воды на ирригационные нужды или сбросы из других гидротехнических объектов.

Такой подход обеспечивает комплексную оценку водного потенциала и устойчивость проекта к гидрологическим и климатическим рискам, что критически важно для условий высокогорных водосборов с преобладающим снеговым и снегово-ледниковым питанием, к которым относится бассейн р. Джарды-Кайынды [12, с. 15-30].

Результаты исследования. Годовой режим стока реки Джарды - Кайынды формируется преимущественно за счёт талых вод сезонных снегов и ледников, при второстепенной роли дождевых осадков. Существенное участие в поддержании меженного и базисного стока принимают подземные воды, формирующиеся за счёт инфильтрации талых вод и их трансформации в зоне аккумуляции.

Генетически в структуре годового стока выделяются три фазово-однородных периода [12]:

- Снеговое половодье (апрель–июнь) обусловлено интенсивным таянием низко- и среднегорных снежников, с высокими расходами (0,68–4,89 м³/с), чувствительными к величине сезонных осадков.
- Снегово-ледниковое половодье (июль–сентябрь) формируется за счёт таяния высокогорных снегов и ледников, гидрограф напрямую коррелирует с положительными температурами воздуха.
- Период межени (октябрь–март) характеризуется минимальными расходами (0,053–0,41 м³/с), подпитывается преимущественно подземными водами. Суточные колебания в этот период отсутствуют.

Вертикальная поясность источников питания обусловливает многовершинный характер гидрографа, а границы фаз изменяются в зависимости от гидрометеорологических условий года. Такое распределение требует комплексного подхода к расчёту годового и сезонного водообеспечения при проектировании и эксплуатации малой ГЭС на данном участке.

Формирование нормы годового стока р. Джарды-Кайынды обусловлено климатическими условиями и гипсометрической структурой водосборного бассейна, с доминирующим влиянием высотной зональности осадков и температурного режима. После закрытия гидропоста «р. Джарды - Кайынды — с. Орто-Арык» (1993 г.) гидрологический ряд восстановлен методом аналогов с использованием данных по р. Чон - Кайынды, удовлетворяющей условиям территориальной, климатической и гидрологической сопоставимости. По данным одновременных наблюдений (1932–1980 гг.) построена эмпирическая зависимость между средними расходами воды, на основании которой восстановлен гидрологический ряд р. Джарды - Кайынды (рис. 2).

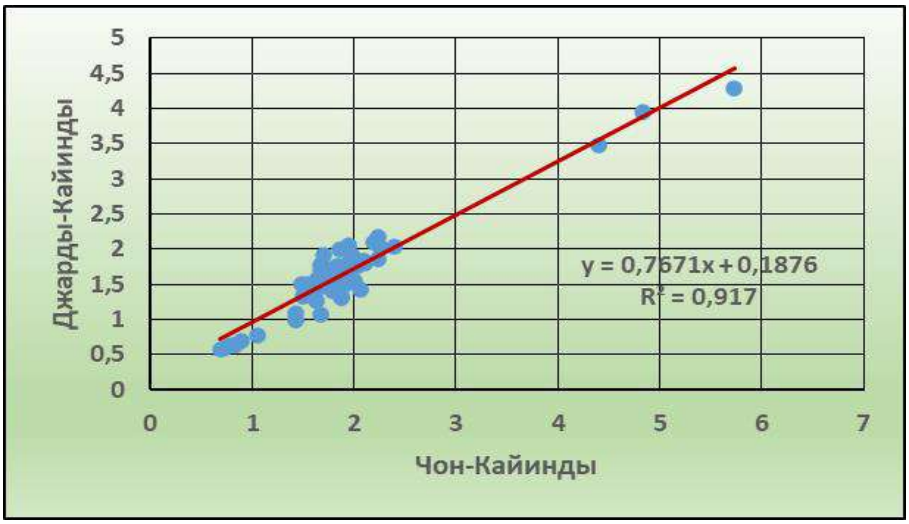


Рисунок 2 - Зависимость среднемесячных и среднегодовых расходов воды
рек Джарды - Кайынды и Чон - Кайынды
за период одновременных наблюдений (1932–1980 гг.).

Для оценки репрезентативности восстановленного ряда использована методика расчёта среднеквадратической ошибки:

$$\sigma_n = \frac{C_v}{\sqrt{n}}; \quad (4)$$

где C_v - коэффициент вариации годового стока, n - число лет наблюдений.

В рассматриваемом случае ошибка составляет 2,1 %, что указывает на высокую достоверность оценки нормы стока.

Ежегодная вероятность превышения гидрологических характеристик определена по классической эмпирической формуле:

$$P = \frac{100 \cdot m}{n+1}; \quad (5)$$

где m - порядковый номер члена в убывающем ряду, n - общее количество лет наблюдений.

Для оценки степени разброса и асимметрии распределения стока используются такие статистические характеристики, как коэффициент вариации C_v и коэффициент асимметрии C_s. Эти показатели помогают понять, насколько данные о стоке отклоняются от среднего значения и насколько распределение данных отличается от нормального.

Расчёт оценок параметров распределения с использованием метода наибольшего правдоподобия позволяет наилучшим образом подобрать параметры распределения, соответствующие данным стока. Этот метод основывается на максимизации функции правдоподобия, которая измеряет, насколько хорошо предполагаемое распределение (в данном случае, биномиальное) соответствует наблюдаемым данным.

Аппроксимация эмпирических кривых обеспеченности при проектировании гидротехнических сооружений, таких как малые ГЭС, важна для оценки вероятности различных уровней стока в будущем. В данном контексте для аппроксимации использовалась кривая Крицкого - Менкеля (биномиальная кривая распределения рис.3).

Рисунок 3 - График колебаний нормы годового стока
р. Джарды - Кайынды за период наблюдений

В процессе гидрологического анализа водных ресурсов р. Джарды-Кайынды для проектирования малых гидроэлектростанций (ГЭС) была проведена оценка норм годового стока, его распределения по месяцам, а также максимальных и минимальных расходов воды. Полученные результаты, в частности, норма годового стока, коэффициент вариации, коэффициент асимметрии, и характер изменения стока в течение года, обеспечивают необходимую информацию для оптимального проектирования гидротехнических сооружений, соответствующих требованиям надежности и безопасности.

Норма годового стока р. Джарды - Кайынды была рассчитана как среднегодовой расход воды, составивший 1.81 м³/с, с коэффициентом вариации 0.19 и коэффициентом асимметрии, равным 2*Cv*. Эти показатели отражают особенности распределения стока и его нестабильность, что важно для учета гидрологической неопределенности при проектировании. Данные показатели также свидетельствуют о значительном влиянии высотной зональности на осадки и температурные режимы водосбора, что необходимо учитывать при проектировании ГЭС в данной климатической зоне.

Внутригодовое распределение стока показывает ярко выраженную сезонность, с максимальными расходами воды, приходящимися на летний период, в особенности на июнь и июль. Эти пики стока связаны с активным таянием снега и ледников в высокогорных частях бассейна. Средний расход воды для периода с мая по сентябрь составляет 2.82 м³/с, а для периода с октября по апрель — 0.71 м³/с. Данный режим стока является основным для определения мощности и производительности малых ГЭС, что позволяет точно спроектировать соответствующие мощности для работы в условиях сезонных колебаний водных ресурсов.

Для оценки максимальных расходов воды в условиях паводков, характерных для горных рек, была использована методика, основанная на формуле М.В. Денисова и обработке В.В. Сумароковой. Максимальные расходы воды на р. Джарды-Кайынды, фиксируемые в период половодья, подтверждают важность учёта данных пиковых значений для проектирования гидротехнических сооружений.

В частности, расчёт максимальных расходов на основе полученных данных позволяет минимизировать риски, связанные с возможными катастрофическими паводками, характерными для данной зоны.

Что касается минимальных расходов воды, то анализ меженного периода показывает, что в зимний период, когда поверхностный сток практически отсутствует, река переходит на питание за счет грунтовых вод. Минимальные среднемесячные расходы воды составляют

0.514 м³/с для р. Джарды-Кайынды и 0.350 м³/с для расчётного створа № 3, что является важным фактором для обеспечения стабильной работы гидроэлектростанции в периоды низкой водности.

В совокупности все эти гидрологические данные, включая норму годового стока, внутригодовое распределение, максимальные и минимальные расходы, предоставляют полную картину водных ресурсов на р. Джарды-Кайынды, что позволяет эффективно и обоснованно спроектировать малые ГЭС [5, с. 93-97, 6, с. 38-43]. Особенности гидрологического режима, такие как высокий коэффициент вариации и асимметрии стока, требуют гибкого подхода к проектированию, с учетом сезонных и паводковых нагрузок на водосбор, а также необходимости применения переходных коэффициентов и коррекций для точности расчётов.

Таким образом, на основе полученных данных можно утверждать, что проектирование малых ГЭС на р. Джарды-Кайынды является целесообразным и обоснованным с гидрологической точки зрения, при этом необходим учёт всех факторов — от сезонных колебаний стока до паводков и периодов межени.

Выводы:

1. На основе данных о гидрологическом режиме р. Джарды - Кайынды, включая норму годового стока (1.81 м³/с), коэффициент вариации (0.19) и коэффициент асимметрии (2Cv), можно утверждать, что проектирование малой деривационной ГЭС на данной реке целесообразно. Показатели стока подтверждают умеренную изменчивость гидрологического режима, что позволяет эффективно прогнозировать водоснабжение для ГЭС, обеспечивая её стабильную работу в течение года. Расчётный расход при 50% обеспеченности, равный 1.59 м³/с для створа №3, соответствует реальным условиям эксплуатации и позволяет корректно определить мощность установки.
2. Сезонная динамика стока р. Джарды - Кайынды, с максимальными расходами воды в летние месяцы, обусловлена таянием снега и ледников, что требует учёта в проектировании малой ГЭС. Учитывая максимальные расходы воды, достигающие 20 м³/с при 1% обеспеченности, можно проектировать системы деривации, которые будут эффективно использовать ресурсы реки в периоды паводков, а также гарантировать стабильную выработку электроэнергии в летние месяцы. Такое распределение стока подтверждает необходимость адаптивного подхода к гидротехническому проектированию для обеспечения надежности ГЭС в условиях сезонных колебаний.
3. Учитывая умеренную степень селе опасности в бассейне реки Джарды - Кайынды, обусловленную интенсивными и кратковременными ливнями в нижней части реки, проектирование малой ГЭС должно включать меры по защите от возможных селей.

Важно предусмотреть эффективные системы водоотведения, укрепление берегов и защиту гидротехнических объектов от паводков. Это гарантирует не только надежную эксплуатацию ГЭС, но и минимизацию рисков повреждения сооружений в случае экстремальных гидрологических явлений.

Заключение

Проектирование малых ГЭС на реке Джарды-Кайынды является обоснованным с гидрологической точки зрения. Норма годового стока и сезонные колебания расхода воды подтверждают возможность эффективного использования водных ресурсов для генерации электроэнергии. Учитывая высокие максимальные расходы воды, а также минимальные расходы в меженный период, гидротехнические сооружения могут работать с учётом сезонных изменений водности. Однако, необходимо предусмотреть меры для защиты от интенсивных паводков и селеопасных явлений, характерных для региона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ботоканова Б.А. Приоритеты развития малой гидроэнергетики в Кыргызстане/ Ботоканова Б.А., Усон Кызы Э., Исматиллаев // *Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета*. – 2023. – Т. 23, № 8. – С. 4–8. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54674086
2. **Большаков М.Н.** Водные ресурсы рек советского Тянь-Шаня и методы их расчёта. – Фрунзе, 1974. – 307 с. – URL: http://www.caiag.kg/images/caiag/books//08-09_rus.pdf
3. Карпенко А.С. Гидрологические методы для проектирования ГЭС/ Карпенко А.С., Шульга А.Г. // – Киев: 2013. – 160 с.
4. Лианг С., Леттенмайер Д.П., Вуд Е.Ф., Бёрджес С.Дж. A simple hydrologically based model of land surface water and energy fluxes for general circulation models/ Лианг С., Леттенмайер Д.П., Вуд Е.Ф., Бёрджес С.Дж. // *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*. – 1994. – Vol. 99, No. D7. – P. 14415–14428. https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/journal/21562202d
5. Логинов Г.И. Движение двухфазного потока жидкости (вода-наносы) на криволинейном участке русла // *Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета*. – 2010. – Т. 10, № 2. – С. 93–97. – URL: http://lib.krsu.edu.kg/uploads/files/public
6. Логинов Г.И. Результаты исследований зимнего режима эксплуатации водозаборных сооружений деривационных гидроэлектростанций // *Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана*. – 2016. – № 1. – С. 38–43. – URL: http://science-journal.kg/ru/journal
7. Маматканов Д.М**.** Водные ресурсы Кыргызстана на современном этапе./ Маматканов Д.М**.**, Бажанова Л.В., Романовский В.В. – Бишкек, 2010. – С. 19–39. – URL: http://www.caiag.kg/images/caiag/books/earth_exp_rus.pdf
8. Малая гидроэнергетика Кыргызстана: состояние и перспективы развития // *Практические аспекты устойчивой энергетики в КР*. – Бишкек: Ассоциация «ВИЭ КР», 2023. – 28 с. – URL: https://secca.eu/wp-content/uploads
9. Научно-прикладной справочник по климату СССР. Серия 3: Многолетние данные. Части 1–6. Вып. 32: Киргизская ССР. – Л.: Гидрометеоиздат, 1989. – 348 с. – URL: https://www.ecosvc.ru/upload/iblock/a32/kx1vsk87qi3ff7xlg2brf3pnglbr9rgm.pdf
10. Поляков В.Н. Применение модели VIC в задачах оценки изменения речного стока в условиях изменяющегося климата/ Поляков В.Н., Мелентьев В.В. // *Водные ресурсы*. – 2020. – Т. 47, № 3. – С. 419–432.
11. Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 14: Средняя Азия. Вып. 3: Бассейны оз. Иссык-Куль, рек Чу, Талас, Тарим. – Л.: Гидрометеоиздат, 1973. – 482 с. – URL: http://www.cawater-info.net/library/rus/hist/resources-chu-talas/index.htm
12. Шило В.Н. Инженерные гидрологические изыскания на реке Джарды-Кайынды (малая ГЭС №3): Отчёт. – Бишкек, 2024. – 41 с.

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421506
ӘОЖ 37.013.2

ЗАМАНАУИ ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГТЫҢ ҰЛТТЫҚ МОДЕЛІ

ИСАБЕКОВА АЖАР ОРДАБАЕВНА
педагогика ғылымдарының кандидаты, Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университетінің
Психология кафедрасының доценті, Шымкент, Қазақстан

АЛИХАН ОЛЖАС ЕРЛАНҰЛЫ
М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университетінің 1 курс магистрі, Шымкент, Қазақстан

Аннотация: *Заманауи педагог-психологтың ұлттық моделі білім беру жүйесінің тиімділігін арттыру мақсатында қажетті құрал болып табылады. Бұл модельдің қалыптасуы қазіргі қоғамдағы әлеуметтік, психологиялық және педагогикалық өзгерістерге жауап ретінде өзектілігін жоғарылатады. Білім беру жүйесіндегі әрбір оқушының жеке ерекшеліктерін ескеретін психологиялық қолдау көрсету, олардың тұлғалық дамуына ықпал ету және психологиялық тепе-теңдікті сақтау заманауи білім берудің басты мақсаттары көрсетілген. Қазақстан қоғамындағы рухани жаңғыру үдерісі, ұлттық сананы жаңғырту идеялары педагог-психологтың моделін жасауда маңызды бағыт бола алады. Қазақ халқының бала тәрбиесіндегі психологиялық негіздеріне, дәстүрлі көзқарастарына сүйене отырып, ұлттық сипаттағы әдіс-тәсілдерді ғылыми негізде жүйелеу өзектілігі көрсетілген. Заманауи педагог-психологтың ұлттық моделі ғылым мен дәстүрлі танымның үйлесімін табуға бағытталуы тиіс. Себебі қазіргі мектеп жасындағы балалар көптеген ақпараттық және әлеуметтік қысымға ұшырап, олардың психологиялық жағдайы мен бейімделу қабілеті әлсіреп бара жатқанын көрсетеді.*

Кілт сөздер: *заманауи педагог-психолог, ұлттық сананы жаңғырту, ұлттық білім беру жүйесі, ұлттық модель, психологиялық қажеттіліктер, тұлғалық даму.*

XXI ғасыр – адам капиталының құндылығы мен сапасын айқындайтын кезең. Қазақстандық білім беру жүйесі адамның жан-жақты дамуына, рухани жаңғыруына бағытталған. Бұл үдерісте басты тұлғалардың бірі – педагог-психолог. Ол тек көмекші маман емес, оқушының тұлғалық қалыптасуына жетекшілік ететін кәсіби көшбасшы. Қазіргі кезеңдегі педагог-психологтың ұлттық моделі – бұл заман талаптарына бейімделген, қазақы құндылықтармен өрілген, ғылыми негізделген тұлғалық бейне[2].

Мемлекет басшысы Қ.Тоқаевтың [1] төрағалығымен өткен Ұлттық сенім кеңесінде білім мен ғылым саласындағы өте өзекті мәселелер талқыланып, бірқатар маңызды ұсыныстар жасалды. Мұғалімнің мәртебесі тек заңмен, нормативтік құқықтық актілермен, оқу процесінде қатынастар субъектілерінің құқықтары мен міндеттерімен ғана емес, сонымен қатар мұғалімнің алған білімі мен дағдыларының мөлшерімен де анықталады.

Мұғалімнің бойындағы білім, білік, дағдылардың көлемі тіпті жоғары білімі бар азаматтардың орташа статистикалық көрсеткіштерінен де жоғары болу керек. Бізге ұлттық мектептің үлгісі ғана емес, сонымен бірге қазақстандық мұғалімнің ұлттық моделі де қажет.

Сондықтан қазір Қазақстанда мұғалімнің өзіндік атрибуттарын (сонымен қатар мектептің ұлттық моделін) нақты анықтау қажет: ол жоғары оқу орнын аяқтағанда қандай дағдыларды игеруі тиіс; жұмысты қалай істегені жөн? Осы әлеуметтік портреттің негізінде педагогикалық мамандықтардағы білім беру бағдарламаларының мақсаттарын, күтілетін нәтижелерін; мазмұнын, әдістері мен тәсілдерін жаңаша қалыптастыру қажет. Осы орайда заманауи педагог-психологтың ұлттық моделі мәселесі өзекті болып тұр.

Қазақстанның білім беру жүйесінде педагог-психологтың рөлі жылдан-жылға маңызды бола түсуде. Заманауи педагог-психологтың ұлттық моделі білім беру жүйесінің тиімділігін арттыру мақсатында қажетті құрал болып табылады. Бұл модельдің қалыптасуы қазіргі қоғамдағы әлеуметтік, психологиялық және педагогикалық өзгерістерге жауап ретінде өзектілігін жоғарылатуда. Білім беру жүйесіндегі әрбір оқушының жеке ерекшеліктерін ескеретін психологиялық қолдау көрсету, олардың тұлғалық дамуына ықпал ету және психологиялық тепе-теңдікті сақтау заманауи білім берудің басты мақсаттарының бірі болып табылады. Алайда, осы бағытта жұмыс істейтін педагог-психологтардың кәсіби құзыреттілігі мен білім беру жүйесінде олардың рөлі толықтай айқындалмаған.

Қазақстандағы білім беру жүйесінің ерекшеліктері, ұлттық мәдениет пен дәстүрлердің әсері педагог-психолог қызметін дәстүрлі әдістермен ғана емес, инновациялық тәсілдермен де жүзеге асыруды талап етеді [3]. Бұл тұрғыда педагог-психологтың ұлттық моделін қалыптастыру қажеттілігі туындайды. Атап айтқанда, қазіргі қоғамның әлеуметтік талаптары, білім беру реформалары мен оқушылардың психологиялық қажеттіліктері педагог-психологтың қызметін жаңа бағытта дамытуға негіз боларлық маңызды факторлар болып табылады. Педагог-психологтың кәсіби құзыреттілігіне қатысты көптеген зерттеулер болса да, олардың білім беру жүйесіне енгізілетін нақты тиімді әдіс-тәсілдері мен модельдеріне байланысты жұмыстар аз.

Қазіргі таңда педагог-психологтың қызметі тек оқушылардың психологиялық жағдайымен ғана емес, сонымен қатар олардың тұлғалық дамуына, әлеуметтік бейімделуіне, мектеп ортасына сәйкестігіне де қатысты. Сондықтан, педагог-психологтың ұлттық моделі ұлттық білім беру жүйесінің ерекшеліктеріне сәйкес қалыптасып, оның психологиялық қолдау көрсету деңгейін жоғарылатуға, оқу процесіндегі қиындықтарды шешуге көмектесетін маңызды құралы болып табылады. Бұл мәселе заманауи білім беру контекстінде жоғары маңызға ие болып отыр, себебі психологиялық қолдау арқылы оқушылардың шығармашылық қабілеттері дамып, олардың білім алу мотивациясы артады.

Қазақстан қоғамындағы рухани жаңғыру үдерісі, ұлттық сананы жаңғырту идеялары педагог-психологтың моделін жасауда маңызды бағыт бола алады. Әсіресе қазақ халқының бала тәрбиесіндегі психологиялық негіздеріне, дәстүрлі көзқарастарына сүйене отырып, ұлттық сипаттағы әдіс-тәсілдерді ғылыми негізде жүйелеу өзекті. Бұл тұрғыда педагог-психолог қызметінің тек теориялық емес, практикалық мазмұнын да терең қарастыру қажет. Ұлттық модель заманауи ғылым мен дәстүрлі танымның үйлесімін табуға бағытталуы тиіс. Себебі қазіргі мектеп жасындағы балалар көптеген ақпараттық және әлеуметтік қысымға ұшырап, олардың психологиялық жағдайы мен бейімделу қабілеті әлсіреп бара жатқанын көрсетеді.

Осыған байланысты, педагог-психолог тек кеңес беруші емес, мектептің психологиялық ахуалын жақсартушы, оқушылардың эмоционалдық саулығын қалыптастырушы, жан-жақты қолдаушы тұлға ретінде қызмет етуі тиіс. Ол үшін нақты кәсіби құзыреттерді анықтау, тиімді психологиялық әдістерді жинақтау және оларды ұлттық мәдени ерекшеліктермен ұштастыру қажет. Демек, заманауи педагог-психологтың ұлттық моделін құру – білім беру саласындағы сапалы өзгерістерге жол ашатын, оқушы тұлғасының үйлесімді дамуын қамтамасыз ететін стратегиялық маңызды қадам.

Қазіргі заман білім беру жүйесінде адам тұлғасын жан-жақты дамыту мен қолдауға ерекше назар аударылуда. Бұл үрдіс әсіресе психологиялық қызмет көрсету сапасымен тығыз байланысты. Осы тұрғыда педагог-психолог мамандығының маңызы артып отыр. Педагог-психологтың қызметі тек кеңес беру немесе диагностика жүргізу ғана емес, сонымен қатар білім алушылардың тұлғалық, эмоционалдық және әлеуметтік дамуын қамтамасыз етуге бағытталған кешенді жұмыс жүйесін құрайды. Дегенмен, Қазақстанның білім беру кеңістігінде бұл мамандықтың мазмұны мен қызмет бағыты әлі де болса нақты, ұлттық сипатқа негізделген жүйелі үлгіге түскен жоқ. Сондықтан заманауи педагог-психологтың ұлттық моделін қалыптастыру мәселесі бүгінгі таңда өзекті болып отыр.

Білім беру жүйесіндегі педагог-психолог – оқушы тұлғасының қалыптасуына, бейімделуіне, әлеуметтенуіне ықпал ететін маңызды тұлға. Ол білім алушылардың эмоционалды, когнитивтік және тұлғалық даму деңгейін бағалап, олардың ішкі әлеуетін ашуға көмектеседі. Білім беру процесінде кездесетін түрлі қиындықтар – оқудағы сәтсіздік, мотивацияның төмендеуі, қарым-қатынас мәселелері – бәрі де педагог-психологтың кәсіби араласуын қажет етеді. Сонымен қатар, педагог-психолог ата-аналармен, мұғалімдермен және мектеп әкімшілігімен тығыз байланыс орнатып, оқу-тәрбие процесінің барлық қатысушыларына психологиялық көмек көрсетеді.

Қазіргі заманғы жаһандану үдерістері, цифрландыру, ақпараттық қоғамның дамуы, балалардың психикасына жаңа қысым тудырып отыр. Бұған қоса, әлеуметтік желілердің әсері, отбасылық құндылықтардың өзгеруі, қарым-қатынас дағдыларының әлсіреуі – жас ұрпақтың эмоционалдық тұрақтылығына әсер етуде. Осы мәселелердің барлығы педагог-психолог қызметінің кеңеюіне алып келеді. Ендігі кезекте ол тек психодиагностик емес, тренер, ментор, медиатор, коуч, психоәлеуметтік кеңесші рөлдерін атқаруы тиіс. Бұл функцияларды тиімді жүзеге асыру үшін, педагог-психологқа заманауи кәсіби дағдылармен қатар ұлттық құндылықтар мен менталитетті ескере отырып әрекет ету қажет. Бұл заманауи қоғам талаптары және педагог-психологқа қойылатын жаңа міндеттер болып табылады.

Осы мәселе ұлттық модель құру қажеттілігі және оның өзектілігіне алып келеді. Қазақстан көпұлтты, көпмәдениетті мемлекет болғанымен, елдегі басым бөлігі қазақ этносының өкілдері. Осыған орай ұлттық дәстүрлер, этнопсихологиялық ерекшеліктер, отбасы құрылымы, тәрбие жүйесі, балаға деген көзқарас [4] сияқты факторлар психологиялық қызметті ұйымдастыруда негізгі база болуы тиіс. Мысалы, қазақ халқының бала тәрбиесіндегі салт-дәстүрлері, үлкенге құрмет, кішіні қорғау, ұяңдық пен сабырлық сияқты ұлттық сипаттар баланың тұлғалық дамуында маңызды рөл атқарады. Мұндай ерекшеліктерді ескермеу психологиялық қызметтің формальді сипатта болуына әкеледі. Сондықтан педагог-психологтың ұлттық моделін қалыптастыру – білім беру кеңістігіндегі нақты қажеттілік.

Ол үшін ұлттық модель бірнеше негізгі компоненттерден тұруы тиіс:

Теориялық-әдіснамалық негіз: Педагогика және психология ғылымдарының классикалық және заманауи бағыттарын үйлестіру, отандық және шетелдік тәжірибені салыстыру, ұлттық психология принциптерін енгізу. Психологиялық диагностиканың, кеңес берудің, психопрофилактиканың, түзетудің заманауи әдістерін меңгеру; этикалық, коммуникативтік, ақпараттық, мәдениетаралық құзыреттіліктер.

Ұлттық-мәдени ерекшеліктер: Қазақ халқының салт-дәстүрлері, ұлттың құндылық жүйесі, отбасылық қарым-қатынас моделі, тіл мен руханияттың психологиялық әсері, эмпатия, төзімділік, кәсіби шеберлік, адамға деген жанашырлық, патриоттық сана, ұлттық сана-сезім.

Инновациялық тәсілдер: Цифрлық психологиялық қызметтер, онлайн кеңес беру, отбасылық психология элементтерін көрсету, арт-терапия, ойын терапиясы, интерактивті тренингтер жүргізу, жасанды интеллект құралдары арқылы психологияны жаңа форматта ұсыну.

Ұлттық модельді практикаға енгізу жолдары

Ұлттық модельді енгізу үшін бірқатар нақты қадамдар қажет:

Педагогикалық жоғары оқу орындары мен колледждерде педагог-психологтарды даярлауда ұлттық мазмұндағы оқу бағдарламаларын енгізу;

Білім беру мекемелерінде ұлттық модель негізінде психологиялық қызмет көрсету стандарттарын жаңарту;

Ұлттық құндылықтар мен дәстүрлерге негізделген әдістемелік құралдар әзірлеу;

Психологиялық қызметтің тиімділігін бағалайтын индикаторлар жүйесін қалыптастыру;

Педагог-психологтардың кәсіби дамуына арналған семинарлар, тренингтер мен курстарда ұлттық мазмұнды басым бағыт ретінде енгізу;

Отандық ғылыми-зерттеулер арқылы модельдің теориялық базасын толықтыру, үздік практикаларды жинақтау және тарату.

Заманауи педагог- психологтың ұлттық моделін тәжірибеде жүзеге асыру барысында біз оқушылардың жас және жеке ерекшеліктеріне сай психологиялық қолдау көрсетуді жүйелі түрде ұйымдастырып келеміз. Оның ішінде:

1. Заманауи педагог-психологтың ұлттық моделін негізге ала отырып, біз оқушылардың психоэмоционалдық жағдайын тұрақтандыруға бағытталған тренингтер, ұлттық модельге сай оқушының тұлғалық ерекшеліктерін ескеретін диагностика әдістерін, оқушылардың өзін-өзі тануына көмектесу мақсатында ұлттық болмыс пен рухани-адамгершілік тәрбиеге негізделген әдіс-тәсілдерді пайдаланамыз.

2. Модельдің теориялық негіздері мен практикалық аспектілерін басшылыққа ала отырып, біз ата-аналармен, мұғалімдермен және оқушылармен тиімді психологиялық өзара әрекет орнатуға ұмтыламыз. Ата-аналармен жұмыста заманауи педагог-психологтың моделіне сүйене отырып, ұлттық құндылықтар мен менталитетке сай кеңес беру тәсілдерін пайдаланамыз. Мектеп қауымдастығында оңтайлы психоәлеуметтік орта қалыптастыруды көздейміз.

3. Тұлғааралық қатынастарды реттеу бағытында ұлттық модельдің инклюзивтілік пен ынтымақтастыққа негізделген тұжырымдамаларын іске асыра отырып, психологиялық қызметті ұйымдастыруда оқушының даму деңгейіне сай қолдау көрсету принципін қолданамыз. Ұлттық құндылықтар мен мәдениетке негізделген заманауи педагог-психологтың моделі практикада оқушылардың өзін-өзі тану мен реттеу дағдыларын дамытуға бағытталған тренингтерде кеңінен қолданылып келеді.

Заманауи педагог-психологтың ұлттық моделін енгізу арқылы білім беру жүйесінде сапалы өзгерістер болады. Біріншіден, педагог-психологтың кәсіби қызметі [5]нақты құрылымға ие болады, бұл оның жұмысын тиімді жоспарлауға мүмкіндік береді, ұлттық мәдениетке негізделген психологиялық көмек оқушылардың бойында ұлттық сана-сезім мен рухани құндылықтарды қалыптастырады. Екіншіден, мұғалімдер мен ата-аналар арасында психологиялық мәдениетті арттыруға ықпал етеді. Үшіншіден, білім алушылардың әлеуметтену процесі жеңілдейді, ішкі үйлесімділік, эмоционалдық тұрақтылық нығая түседі.

Заманауи педагог-психологтың ұлттық моделін жасау – бүгінгі білім беру кеңістігінде уақыт талабынан туындаған қажеттілік. Бұл модель оқушы тұлғасының үйлесімді дамуын қамтамасыз етіп қана қоймай, қоғамдағы рухани құндылықтардың сақталуына, сонымен қатар, ұлттық сананың артуына да ықпал етеді. Сол себепті педагог-психолог қызметін жаңғырту, оны ұлттық негізде қайта қарастыру – білім беру сапасын арттырудың маңызды тетігі. Педагог-психологтың кәсіби құзыреттілігі, психологиялық диагностика мен кеңес беру әдістері, балалардың психологиялық дамуы мен әлеуметтік адаптациясын қамтамасыз ету [5] жолдары қарастырады. Ұлттық модель педагог-психологтың кәсіби шеберлігін жүйелеуге, психологиялық қызметтің нәтижелілігін арттыруға және қоғамда сау психологиялық ортаны қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Күтілетін нәтижелер

Бұл ғылыми зерттеу жұмысының нәтижесінде білім беру жүйесіне заманауи талаптар мен ұлттық құндылықтарды біріктіре отырып бейімделген педагог-психологтың кәсіби моделін қалыптастыруға мүмкіндік туады. Зерттеу барысында алынған теориялық және практикалық деректер педагог-психолог қызметін жетілдіруге, нақты құрылымдық, мазмұндық және әдістемелік негіздер бойынша жүйелі ұсыныстар жасауға жол ашады.

Біріншіден, педагог-психологтың ұлттық моделі ғылыми негізде әзірленіп, оның құрылымдық компоненттері анықталады. Бұл модель ұлттық мәдениетке, салт-дәстүрге, қазақ халқының этнопсихологиялық ерекшеліктеріне [6]сәйкес құрылады. Оның ішінде педагог-психологтың кәсіби құзыреттіліктері, қолданатын әдіс-тәсілдері, тұлғалық қасиеттері және жұмыс істеу формалары нақты сипатталады.

Екіншіден, оқушылардың психологиялық даму көрсеткіштеріне оң әсер беретін тетіктер айқындалады. Ұлттық модель бойынша жұмыс істейтін педагог-психолог оқушының өзіндік санасының дамуына, мінез-құлқын реттеуге, қарым-қатынас дағдыларын қалыптастыруға, эмоционалдық тұрақтылығын нығайтуға бағытталған қызмет атқарады. Бұл өз кезегінде білім алушылардың мектепке бейімделу деңгейін арттырып, оқу үлгеріміне оң әсер етеді.

Мектеп ұжымының психологиялық мәдениеті артады. Ұлттық модель негізінде педагог-психологтар ұжым ішіндегі қарым-қатынасты жақсартуға, ұстаздар мен ата-аналар арасындағы сенімділікті нығайтуға бағытталған жұмыстар жүргізеді. Бұл білім беру мекемелерінде қолайлы психологиялық ахуал қалыптастырып, оқыту-тәрбиелеу процесінің тиімділігін арттырады.

Үшіншіден, білім беру жүйесіне арналған әдістемелік ұсыныстар мен құралдар әзірленеді. Бұл ұсыныстар педагог-психологтардың кәсіби дайындығын жетілдіруге, олардың қызметінде ұлттық мазмұнды тиімді қолдануға бағытталады. Маман даярлау жүйесінде өзгерістер орын алады: ұлттық ерекшеліктерге негізделген арт-терапия, тренинг, коучинг, психокоррекциялық сабақтар жүйеленіп, оқушылардың эмоционалдық саулығын қолдау тәсілдері жетілдіріледі.

Зерттеу нәтижелері педагогикалық жоғары оқу орындарының бағдарламаларын жетілдіруге, болашақ педагог-психологтарды ұлттық мазмұн мен мәдени құндылықтар негізінде дайындауға мүмкіндік береді. Бұл келешек мамандардың кәсіби әлеуетін арттыруға және елдің рухани дамуына үлес қосуға жол ашады.

Нәтижесінде, ұлттық модельді енгізу арқылы мектептерде оқушыға көрсетілетін психологиялық қолдаудың мазмұны мен сапасы жаңа деңгейге көтеріледі. Жоба нәтижелері тәжірибеде кеңінен қолдануға ұсынылып, білім беру мекемелерінің психологиялық қызметін жаңғыртуға [7] тікелей ықпал етеді.

Қорытындылай келе, осы мәселені зерттеу арқылы келесі мақсатқа жетеміз: Заманауи педагог-психологтың ұлттық моделін қалыптасады, оның теориялық және практикалық аспектілерін зерттеу арқылы Қазақстандағы білім беру жүйесінің ерекшеліктеріне сәйкес кәсіби құзыреттілік артады. Педагог-психологтың рөлі мен міндеттерін анықталып, ұлттық білім беру стандарттарына негізделген тиімді модель ұсынылады.

Зерттеудің міндеттері.

1. Заманауи педагог-психологтың ұлттық моделін зерттеу, оның теориялық негіздерін және педагогика мен психология саласындағы орнын айқындау, сондай-ақ білім беру жүйесіндегі рөлін терең түсіну.

2. Қазақстандағы ұлттық білім беру жүйесіне сәйкес педагог-психологтың кәсіби құзыреттілігін анықтау, оның психологиялық қолдау көрсету әдістері мен тәсілдерін зерттеу және ұлттық дәстүрлер мен құндылықтарды ескере отырып, тиімді әдіс-тәсілдер мен модельдер ұсыну.

3. Педагог-психологтың практикалық қызметінде қолданылатын әдіс-тәсілдер мен психологиялық бағдарламалардың тиімділігін зерттеу, оқушылардың жеке тұлғалық және психологиялық дамуына бағытталған инновациялық шешімдер мен әдістемелерді білім беру мекемелерінде енгізу.

Зерттеу нысаны мен пәні.

- Нысаны: Қазақстан мектептеріндегі педагог-психолог қызметі.
- Пәні: Педагог-психологтың ұлттық-моральдық және кәсіби моделінің қалыптасуы.

Педагог-психолог моделінің негізгі компоненттері:

1. Заманауи пеагог- психолог ұлттық нысанда тәрбиелейді;
2. Оқушылар арасында кикілжің туындамайды;
3. Инновациялық-коммуникативтік компонент: IT құралдарын меңгеру, психологиялық платформалармен жұмыс, заманауи әдістемелерді қолданады;
4. Психоэкологиялық компонент: Баланың табиғи даму ырғағына сай келетін, қауіпсіз білім беру ортасын қалыптастырады.

Осы мақсат-міндеттер орындалған жағдайда білім- тәрбие беру барысында комфортты орта пайда болып, заманауи педагог-психологтың ұлттық моделі шығады.

Заманауи педагог-психологтың ұлттық моделі – Қазақстанның көпұлтты қоғамында бейімделу мен рухани құндылықтардың сақталуын қамтамасыз етуге, мәдени интеграцияның негізін қалауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, бұл модель педагог-психологтардың кәсіби қызметіне жаңа қадамдар жасай отырып, оларды психологиялық және педагогикалық процестердің белсенді қатысушысына айналдырады. Әрі бұл модель тек психологиялық қызметтің теориялық негіздерінен ғана емес, тәжірибелік тәжірибеден де тұрады, яғни білім беру мекемелерінде нақты нәтижелер көрсететін әдіс-тәсілдерді ұсынады.

Зерттеу нәтижесінде ұсынылған модельдің білім беру жүйесіне енгізілуі педагог-психологтың кәсіби әлеуетін арттыруға, оқушылардың психологиялық жағдайын жақсартуға және жалпы білім беру сапасын көтеруге мүмкіндік береді. Бұл жүйе педагогика ғылымында ұлттық құндылықтарды сақтап қалуға, жас ұрпақтың рухани және психологиялық дамуына бағытталған маңызды қадам болып табылады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Тоқаев Қ.К. Ұлттық қоғамдық сенім кеңесінің үшінші отырысында сөйлеген сөзі // Aqorda.kz – 2020. – https://www.akorda.kz
2. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы. – Астана: Әділет, 2007. – 48 б.
3. Мұғалімнің кәсіби стандарты. – Нұр-Сұлтан: ҚР БҒМ, 2021. – 32 б.
4. Жарықбаев Қ., Қалиев С. Қазақтың ұлттық тәлім-тәрбиесі. – Алматы: Санат, 1995. – 250 б.
5. Жумабаев С.М. Педагог-психологтың кәсіби құзыреттілігі: оқу құралы. – Нұр-Сұлтан: Фолиант, 2019. – 204 б.
6. Қалиев С. Қазақ этнопедагогикасының теориялық негіздері. – Алматы: Білім, 2004. –240 б.
7. Оразымбетова Г.Т. Коучинг және менторинг: заманауи білім берудегі жаңа көзқарастар. – Шымкент: ОҚМПУ, 2022. – 128 б.

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421561
УДК 372.851

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ АНОМАЛЬНЫХ ЗАДАЧ, СПОСОБСТВУЮЩИХ РАЗВИТИЮ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ

ТИТОВА ЕЛЕНА ИВАНОВНА
Доцент кафедры математика и математическое моделирование, к.п.н, Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, г.Пенза, Россия

***Аннотация**: В статье рассматривается целесообразность использования на уроках математики аномальных задач. Подчеркнута их эффективность в математическом образовании и развитии мышления учащихся. Выделены основные типы: неопределенные задачи, задачи переопределенные и противоречивые задачи. Раскрывается необходимость такого рода задач, выделены их роли и функции. Приведены примеры по каждому типу.*

***Ключевые слова**: математика в школе, решение задач, аномальные задачи, методика преподавания математики.*

В рамках системы российского школьного образования, итоговой аттестацией по математике, является сдача единого государственного экзамена. Это можно рассматривать и как положительный аспект, но и как отрицательный. Подготовка стала сводиться к решению типовых, однообразных задач. И осуществляется это в рамках всех классов обучения, сначала для сдачи ВПР, ОГЭ и - итоговый экзамен. Учащиеся теряют навыки решения нестандартных, неалгоритмичных задач, а заточены на однообразные схемы решения. Любая нестандартная ситуация ставит их в тупик. А для развития математического мышления, да и в целом кругозора и логики по другим предметам - это стало большой проблемой. Проанализировав школьные учебники, мы убедились, что они практически не содержат интересных, необычных задач. Именно так, мы пришли к созданию, так сказать аномальных задач и методики их внедрения в школьный курс математики.

Рассмотрим основные типы аномальных задач, которые целесообразно ввести в программу обучения, их значение и важность при обучении математике и примеры таких задач.

1. Неопределённые задачи - задачи с неполным условием, в котором для получения конкретного ответа не хватает одной или нескольких величин или каких - то указаний на свойства объекта или его связи с другими объектами.

В этих задачах отсутствуют некоторые данные, вследствие чего дать точный ответ на вопрос задачи не представляется возможным. Такие задачи направлены на выявление некоторых особенностей умственного восприятия школьниками математической задачи. Применять задачи указанного типа нужно для выявления того, осознают ли учащиеся (и как именно) в процессе восприятия условия задачи ее формальную структуру, способны ли они обнаружить неполноту данных.

Смысл таких задач заключается в том, что точно указать на недостающие данные можно только тогда, когда воспринимается формальная структура задачи, комплекс взаимосвязанных величин, составляющих ее сущность. Видеть недостающий элемент подобного комплекса, как правило, нельзя, если не воспринимаешь формальной структуры задачи.

Сталкиваясь с такими задачами, ученик либо сразу заявляет, что нельзя дать точного ответа на вопрос задачи, либо приходит к этому выводу после некоторой прикидки. В том и другом случае ему ставятся вопросы: «Почему нельзя дать точного ответа на вопрос задачи? Чего не хватает? Что надо добавить? Докажи, что теперь задачу можно будет точно решить». Более способным учащимся ставятся вопросы: «А можно ли что-нибудь извлечь даже из этих данных? Какое заключение можно сделать из анализа того, что дано? Пусть даже ответ будет недостаточно точным и определенным».

Особо отметим, что указание ученика просто на невозможность точного решения задачи без объяснения и мотивировки, без определения недостающих данных само по себе не имеет значения и не расценивается как правильный ответ.

Примеры такого рода задач:

1. Поезд состоит из цистерн, товарных вагонов и платформ. Цистерн на 4 меньше, чем платформ, и на 8 меньше, чем товарных вагонов. Сколько в поезде цистерн, товарных вагонов и платформ? (Неизвестно общее число их.)
2. Сколько нужно взять кипящей воды и воды комнатной температуры, чтобы получить 10 л воды с температурой 58°? (Неизвестно, что понимать под комнатной температурой.)
3. В библиотеке всего 6100 книг на русском, французском и английском языках. Французских книг больше английских на 25%. Сколько книг на каждом языке? (Нет данных о количестве книг на каком-нибудь одном языке.)

Этому полезному для умственного развития учащихся процессу нужно специально обучать. Задачи этого типа требуют от ученика мобилизации практически всего набора знаний, умения анализировать условие, строить математическую модель решения, находить данные к задаче "между строк" условия. Практически, одной специально подобранной задачей этого типа можно проверить знания ученика по целой теме.

2. Задачи переопределённые - задачи с избыточным составом условия, с лишними данными, без которых ответ может быть получен, но которые в той или иной мере маскируют путь решения.

Данные в таких задачах могут быть противоречивыми и выявление этой противоречивости или непротиворечивости является обязательным элементом решения такой задачи. Например, в задаче "*Найти площадь прямоугольного треугольника с катетами 9 см и 40 см и гипотенузой 41 см*" мало найти ответ полупроизведением 9 на 40. Надо ещё выявить, будет ли у прямоугольного треугольника с катетами 9 см и 40 см гипотенуза равной 41 см. Без этого выяснения решение задачи не может быть признано полным. В этом аспекте интерес представляют практические задачи. Например, при изучении первой формулы площади треугольника учитель приносит в класс вырезанный из бумаги треугольник с проведенными высотами и предлагает одному из учащихся измерить длину какой - либо стороны, потом второму ученику длину второй стороны, третьему - третьей, ещё трое измеряют высоты, каждый по одной. Результаты измерений записываются на доске. Теперь учитель предлагает вычислить площадь этого треугольника.

Вопрос, какая высота к какой стороне проведена, учитель переадресует учащимся, которые измеряли, но те, естественно, не помнят, поскольку не фиксировали на этом внимания. Возникает интересная проблема, которая в итоге всё же разрешается, исходя из того, что площадь одного и Того же треугольника не может иметь разных значений. Поэтому самая большая высота должна быть проведена к самой маленькой стороне, а самая маленькая к самой большой. Теперь площадь треугольника можно вычислять тремя способами, но результат, как выясняется, получается не совсем одинаковым.

Появляется причина поговорить о сущности измерений, об их обязательной неточности, о качестве приближённых измерений, об особенностях вычислений с приближёнными числами и других соответствующих вопросах. И элементарная задача на применение примитивной формулы наполняется богатым содержанием.

Задачи этого типа требуют от ученика умения анализировать условие, находить в нём нужные данные и отбрасывать ненужные. Причём, "ненужными" у разных учеников могут быть разные величины. Отсюда можно получить и один из надёжных способов самоконтроля в решении традиционных задач: после получения ответа вставить этот ответ в текст задачи как одно из данных, а одну из известных величин считать неизвестной и решить полученную новую задачу.[1]

Эта серия задач направлена на выявление некоторых особенностей умственного восприятия школьниками математической задачи. Они позволяют выявить, как учащиеся из

совокупности данных им величин выделяют именно те, которые представляют собой систему отношений, составляющих существо задачи, и являются необходимыми и достаточными для ее решения. Столкнувшись с такой задачей, ученик должен выделить минимальное количество данных, необходимое для решения, и объяснить, почему другие данные излишни.

Примеры такого рода задач(избыточные данные выделены курсивом) :

1. В магазине развесили картофель в 24 пакета весом по 3 и 5 кг, *причем число первых оказалось больше, чем вторых.* Вес всех пятикилограммовых пакетов оказался равным весу всех трехкилограммовых пакетов. Сколько было тех и других?

2. На автостоянке находятся 40 машин—автомобили и мотороллеры. У них вместе 100 колес и *40 рулей*. Сколько тех и других машин?

3. У мальчика было несколько копеек. Когда ему дали еще 14 коп., то он на все деньги купил 4 карандаша, заплатив за каждый вдвое больше того, что он имел прежде. *На свои прежние деньги он не мог купить и одного карандаша*. Сколько денег было у мальчика до получения 14 коп.?

3. Нереальные (или противоречивые) задачи обычно относят к отдельному типу, хотя, как отмечено выше, они являются составной частью переопределённых (иногда определённых) задач.

Рассмотрим следующую задачу:

Сумма катетов прямоугольного треугольника равна 16 см, гипотенуза равна 10 см. Найти произведение синусов острых углов треугольника.

Предположим следующее решение: пусть катеты равны a и b, а гипотенуза c. Тогда по условию $a + b = 16$ (1), $c=10$.

Кроме того , т.к. треугольник прямоугольный, то $a^2+ b^2= c^2$.

$\sin A= a/c$; $\sin B = b/c$.

Нужно найти $\sin A\sin B= ab/c^2$, возведем (1) в квадрат:

$$a^2 + 2ab + b^2 = 256$$

$$100+2ab = 256;\ ab=78$$

$\sin A\sin B= 0.78$

Однако прямоугольного треугольника с $a + b=16$ и $c=10$ не существует, т.к. из решения $ab=78$, а $a + b=16$. Нет действительных чисел удовлетворяющих этой системе.

Задача противоречива: сложное высказывание, с помощью которого задана в этой задаче геометрическая фигура, ложно, а поэтому эта фигура не существует. Полученный ответ не имеет смысла.

Для таких задач характерным является то, что они могут иметь достаточно красивое решение, как это было с приведённой выше задачей, но только это решение будет противоречить здравому смыслу.

При решении таких задач необходимо всегда в конце возвращаться к условию и делать проверку полученного решения. А поскольку противоречивость задачи не всегда бросается в глаза, это приучит выполнять проверку полученного ответа в каждой задаче. Некоторые из задач этого типа позволяют выявить противоречие данных еще при анализе условия, в результате чего процесс решения становится излишним. Достаточно частое повторение таких ситуаций приведёт учащихся к необходимости анализировать условие перед началом решения, чтобы избавить себя от лишней работы.

Примеры таких задач:

1. Периметр прямоугольного треугольника равен 3,72 м. Две его стороны по 1,24 м каждая. Найти третью сторону.

2. Чему равна площадь прямоугольного равнобедренного треугольника с катетом, равным 5a см, и гипотенузой, равной 12a см.

3. Записать в общем виде (алгебраически) все числа, которые делятся на 5 и в остатке имеют 7.

Итак, мы выяснили, что каждый из указанных типов задач несёт в себе определённую

развивающую функцию. Так, переопределённые задачи требуют умения анализировать условие и строить решение задачи при помощи минимального числа данных. Противоречивые задачи заставляют делать проверку решения, более внимательно анализировать данные задачи. Неопределённые задачи требуют достаточно обширных знаний об объекте задачи, о связях его с другими математическими объектами, которые могут оказаться полезными при получении пусть неопределённого, но всё же ограниченного некими рамками ответа.

Известно, что процесс решения математической задачи предусматривает реализацию четырёх этапов: изучение текста задачи, составление плана решения, его выполнение, изучение полученного решения ("взгляд назад").[2] Для успешного формирования у школьников умений, связанных с реализацией того или иного вида деятельности, необходимо обучать их самостоятельно выполнять каждый из указанных этапов процесса решения задач. Для этого целесообразно учить учащихся операциям, соответствующим определённому этапу работы с задачей. Указанные выше типы задач и позволяют ученику усовершенствовать свои умения в каждом из данных видов деятельности. А математический успех это залог хорошо понятой и проанализированной задачи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бузулина Т.И. Неопределенные задачи в профессиональной подготовке будущих учителей математики. - Ростов Н/Д, 2002г
2. Роль задач в формировании математических знаний и развитии учащихся: Учебное пособие / под ред. И.Н. Семеновой. – Екатеринбург, 1993г
3. Титова Е.И. Обучающие и воспитывающие функции задач по математике//Приднестровский научный вестник. – 2019. - №3. – С 27- 29.
4. Титова Е.И. Использование задач с избыточным и недостаточным условием на занятиях по математике как одно из средств формирования компетенций// Школьные технологии (научно-практический журнал). - 2019.-№1.-С.113-116.

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421573
УДК 811.161

VERNACULAR CONTENT: COMPARATIVE ANALYSIS OF MICROTOPONYMS IN ASTANA AND LONDON

DAVLETOVA SALTANAT ESENGALIEVNA
doctoral student, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

BIZHKENOVA AIGUL YERMEKOVNA
Doctor of Philology, Professor, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

Abstract. *This study explores the conceptual, linguistic, and cultural parameters of microtoponyms to understand the historical, cultural, mental, and linguistic characteristics of national languages, facilitating their active development and dissemination. This research contributes to defining mental boundaries among different nations and highlights the uniqueness of national vernacular content. The aim is to investigate the key features of naming microtoponymic objects in Kazakh and English vernacular contexts. Methods employed include lexico-semantic analysis, comparative analysis, linguistic and cultural analysis, and analytical-synthetic methods. The study emphasizes the significance of microtoponyms in understanding cultural and linguistic traits and their role in shaping national identities. Analysis of microtoponyms in Astana and London revealed motives related to professional activities, urban areas, geographical locations, and cultural references. Kazakh microtoponyms often feature national symbols, while English names predominantly reflect national allusions. The conclusion emphasizes the need for further research on microtoponyms to deepen understanding of cultural and linguistic aspects of national identities.*

Keywords: *vernacular content, linguistics, cognitive and communicative mechanisms, geographical objects, historical and cultural context.*

The term "vernacular" is usually used to refer to something that is characteristic of a particular locality or social group. In the context of vernacular linguistics, it can refer to linguistic phenomena, cultural features, or the names of local objects that are used in the daily lives of people in a given region, but are not necessarily official or widespread. Thus, vernacular elements reflect the unique features of the local culture and the local language.

The connotation of the term "vernacular" in this context means local, folk, belonging to a particular community or locality. In this case, vernacular names reflect the unique features of local culture, their use may be limited to certain communities or local residents, while they may not be widespread or officially recognized.

Vernacular linguistics usually focuses on the study of local linguistic phenomena, dialects, and the use of local names and expressions, which includes an analysis of vocabulary, grammar, and phonetics, as well as cultural aspects related to these linguistic elements.

The comparison of the microtoponyms of the Kazakh and English languages of the capital names of Astana and London is due to the need to establish similar and different features in the naming culture and building spatial relationships between urban objects. Establishing all possible connections between linguistic and cognitive-communicative tools is relevant from the point of view of understanding the interaction between semantic components and the historical and cultural context behind them.

The toponymic vocabulary of the Kazakh and English languages was considered in the work of A. K. Meirbekov [1] from the point of view of cognitive processes and structures. Based on the clarification of the etymology of the anthroponyms of a certain region, an idea of the image of the world was formed. In this paper, a general description of Kazakh and English toponyms was given without analyzing specific localities.

Research by A. Zhussupov [2] focuses on the formation of a toponymic map of Kazakhstan with the representation of toponyms of different linguistic groups and building the toponymic landscape of Kazakhstan, taking into account ethnographic, sociological, and cultural data. In the context of toponymic mapping, the study of hydronyms, cosmonyms, urbanonyms, and microtoponyms is envisaged, but the main focus is on the ethnographic aspect rather than the linguistic one.

The study of the historical features and linguistic possibilities of the national language was considered in the work of M. Sh. Narzilloyeva [3]. The study is aimed at analyzing morphological and syntactic phenomena used in naming geographical objects in Uzbekistan, but insufficient attention has been paid to linguistic and communicative-pragmatic aspects.

A linguistic study of the toponyms of the city of Almaty based on electronic maps is presented in the work of S. Serikova [4]. Based on the analysis of semantic and cultural components in this work, attention was drawn to the ways in which the toponymic fund was enriched. In particular, symbolization, associativity, stylization and imagery were considered, but not enough attention was paid to the informal names of microtoponyms.

When studying Kazakh and English toponymic systems, folk etymology was taken into account, in particular, legends, myths, images-symbols associated with the considered spatial objects. The process of etymological reinterpretation, which involves a cognitive process by which "weak" lexical models are replaced by "stronger" ones already familiar to native speakers, was considered in the study by J. B. Walkowiak, but the Kazakh toponymic system was not analyzed in the work[5].

Microtoponymy studies the names of small geographical features: tracts, pastures, hayfields, wells, rapids, which are mostly known only to local residents. Vernacular content represents the local (folk) names of certain territories or objects, the image of which has been formed in the minds of its inhabitants. In cities, microtoponyms can include unofficial names of microdistricts, microdistricts, structures (government buildings, airports, sports complexes, shopping malls, business centers), and water bodies (rivers, rapids, and pools). One of the most mobile and rapidly changing toponymic strata today is urbanonymy in the capital: Kazakhstan's experience shows how fast the streets of Astana are being renamed and how historical names are being restored.

The results were obtained by analyzing the vernacular names of Astana microdistricts and their associations with various characteristics of the territories, their historical contexts, as well as communicative and pragmatic features. For this purpose, linguistic, historical and cultural aspects of the formation of these names were studied, including literature analysis, interviews with local residents, archival sources and other available sources of information. When studying vernacular names of In Astana, it was found out that, as a rule, collective mental boundaries do not coincide with administratively recognized ones. The onomastics of informal microdistricts are significantly influenced by the names of factories, retail outlets, sports complexes, natural objects (such as rivers), and local communities. Thus, among the microtoponyms representing the names of informal microdistricts of Astana, according to the linguistic principle, several groups can be distinguished.

The first group consists of names based on the names of objects related to the nature of work and employment of people: Myasocombinat, Lesozavod, Kirpishnyi, Agrogorodok, Gazoapparatura, Chugunka. The second group includes names representing other urban objects: Vokzal, Eurasia, Vstrecha (from the name of shopping and entertainment centers), 13 Magistral, Zhagalau-3 (from the name of residential complexes). The third group is represented by names identifying water bodies (Pravyi bereg, Levyi bereg, Yesilsky) or the geographical location of microdistricts (Uygo-vostok). This group also includes names that have preserved the phonetic nature of the Kazakh language: Zhagalau (designation of the river coast, indicating the location of the microdistrict in proximity to the Yesil River), Samal (designation of a light wind, breeze, indicating the location on the Yesil river). Another group of vernacular microdistricts consists of historical names of microdistricts (Slobodka, Tselinny, Kapai). Some names are motivated by the names of groups of people according to nationality (Nemeskyi gorodok) or age principle (Molodeshka)[6].

Given the communicative and pragmatic nature of the naming of Astana's microdistricts, a separate group includes names associated with cultural and historical monuments with symbolic onymic motivation. For example, in honor of Kazakhstan's independence, a monument and an observation tower in Astana called Baiterek were erected in the capital, which became a symbol of the country and are very popular among tourists. The very name "Baiterek" is a transliteration from the Kazakh language and means a pyramidal poplar, which in the national consciousness of the Kazakhs acquired the role of a symbolic tree of life. Another name of the microdistrict, which is a reference to European cultural monuments, is the Arc de Triomphe. This building called "Mangilik El" was erected in honor of the 20th anniversary of independence of Kazakhstan by N. Nazarbayev. Some microdistricts of Astana are based on anthroponyms: for example, the name Novaya Seifullina correlates with the surname of the founder of modern Kazakh literature.

It should be noted that the names of vernacular names are represented by two cultural layers: both Kazakh and Russian names. For example, the name of the microdistrict and, accordingly, the residential complex "Koktem" comes from the Kazakh "spring", the name of the microdistrict and the railway station "Dostyk" is translated from Kazakh as "friendship". But the Russian names have also been preserved: Jubilee, Artyom, Chugunka. Informal names remain in memory much longer than administrative ones, so in addition to the new names, the old Soviet ones also function. The final point of the process of studying geographical names is the creation of so-called mental maps.

Thus, the naming process of natural objects is influenced not only by the properties of the object itself, but also by landscape models and cognitive mechanisms. In addition to the names of microdistricts, there are many local names of the following objects in Astana: streets, enterprises, monuments, residential complexes, cafes, parks, bridges, palaces of culture. For example, the unofficial names of the Seruen Bridge, which were given to it by locals, are the Staggering Bridge (due to the shakiness of the surface) or the Astrological Bridge (due to the presence of a weather vane bordered by figures from the Eastern calendar). The informal name of the bridge along the Alash highway, namely the Humpback Bridge, is due to its arched shape, significantly curved upwards.

The name of the Tree of Life fountain in Astana is associated by locals with a Chupa-chups in its shape. The Ministry of Transport and Communications of Kazakhstan received the local name Zazhigalka after the fire occurred, as well as by association with the shape of the structure, and the regional name of the Ministry of Finance is called Dollar, since the building resembles a dollar in shape, and is also associated with finance. The name of the residential complex "Sem bochka" is associated with an architectural ensemble made of 7 buildings in the shape of barrels. Thus, one of the features of vernacular content in Astana is the use of metaphorical transfer in the shape of buildings. In addition to the names already mentioned, there are such things as Carrots (the Astana Tower business center is bright yellow and elongated), Eggs (the dome-shaped building of the Astana State Archive), Buckets (the Altyn-Orda business center in the form of two twin cone-shaped buildings). It should be noted that the unspoken names of microtoponyms in the city are often associated with historical and cultural symbols of other nations: for example, the Pyramid of the Egyptians (the Palace of Peace and Harmony, symbolizing friendship between different faiths: Christians, Buddhists, Muslims) or the Leaning Tower of Pisa (the 15–storey business complex "Shahnaz").

By analogy with the shape, height, color and other parameters of buildings, such names of structures as Shell or Cabbage (concert hall "Kazakhstan"), Flying saucer (circus building), Lantern (Nazarbayev Center), Syringe (business center "Astanalyk"), Candles (high-rise buildings) appeared, Anthill (the Hilton Garden hotel building), Matrosskaya Tishina (a complex of buildings near Nur Otan), Sistemnik (Parus business center), Karaotkel (the cemetery's name means "black ferry, ford"). A part of Turan Avenue, which is built up with a huge number of high-class restaurants, was named Restaurant Street by locals.

In addition to the parameters of the building, the names of architectural structures can be based on cultural associations: for example, the residents of Astana called the EXPO-2017 balloon the "Death Star", I am guided by the association with "Star Wars", and the name of the Titanic residential

complex has an associative connection with the tragic fate of the sunken passenger ship, since this residential complex surrounded by greenery on all sides. It should also be noted that the linguistic and cultural feature of the microtoponyms of Astana has become the use of several names for the same object. For example, the building of a business center is sometimes called a Book, sometimes a Stack of cash, the Palace of Independence is sometimes a Soap Dish, sometimes a Cake. The Shabyt Palace of Arts also has two names: A Pot, an Ashtray, and the Nazarbayev Center has three: A Lantern, a Spotlight, and the Eye of the Cyclops.

The capital of Great Britain has several names, in particular The Big Smoke (an association with the London smog of the XIX—XX centuries), The city of tears (a metaphor indicating rainy weather in the city). The disparaging name The Great Wen for London was coined by the defender of the countryside, W. Cobbett, who considered the city a tumor on the face of the nation. The following names are also used: Londinium, The Global Village, The City of Dreams, Cockney Town.

Among the unofficial names of London microdistricts, several groups of microtoponyms have become entrenched in the minds of local residents, denoting ethnic enclaves (Chinatown, Little Italy), artisanal microdistricts (Londons Larder, Biscuit town), directly indicating the location of urban facilities (Theatreland is a quarter with about 40 theater venues located near the West End), indicating the geographical location relative to the city (Central, Midtown, Londinium). It should be noted that a large group of unofficial names of London microdistricts are represented by nominations based on the metaphorization of reality: The Square Mile, Bedlam, Devil's Acre, Pedlar's Acre. For example, the name Alsatia has stuck as an association with Alsace, which experienced many years of looting during the Thirty Years' War, since lawlessness took place in this quarter of London, inspiring fear among the local population. The name Devil's Acre was given to the block around St. Ann's Lane by Ch. Dickens [12], and the name Bedlam began to be used by analogy with Bedlam Bethlem Royal Hospital, a hospital for the treatment of mental illness, which was located in this microdistrict.

The names of London structures are also often nominated by association with shape and other characteristics: for example, the Leadenhall Building got the unofficial name The Cheesegrater because of the wedge-shaped structure resembling a cheese grater, the commercial building St. Mary Axe in the financial district of London was nicknamed by locals The Gherkin. The tallest building in the UK, London Bridge Tower, is associated by locals with the shard because of its pyramidal shape, which is why it was given the name The Shard. The building, located at 20 Fenchurch Street, was named The Walkie-Talkie because of its shape, which resembles a walkie-talkie tube, the 70 St. Mary Axe building was also named Can of Ham by association with the shape. The London City Hall building is called The Egg, and previously the names The Glass Testicle and The Glass Gonad were also used. The unofficial name Big Ben stands for Westminster (Houses of Parliament), in fact, not all tourists know that Big Ben is actually called the big bell, and not the tower itself.

The city's infrastructure facilities include bridges, churches, parks, and cemeteries. The London Millennium Footbridge has the name Wobbly Bridge, which it received because of its shakiness on the day of its grand opening, after which it had to be closed again for repairs. Several bridges in London have informal names based on the word "Bridge". For example, the Waterloo Bridge is commonly referred to by locals as The Ladies Bridge, because after the liquidation of Peter Lind & Co., 350 women who worked for it lost their workbooks. The Albert Bridge was named the Trembling Lady because of its ability to vibrate. The Old Lady of Threadneedle Street is often used to designate The Bank of England. Chris Church churchguard Cemetery was nicknamed Ithy Park, due to the large number of lice located there. The unofficial name of St. Ghastly Grim Church, St. Olave's church, was given to her by Ch. Dickens and then took root in the popular consciousness. By analogy with the shape of the Lee Valley VeloPark (Olympic Velodrome) was named The Pringle.

In addition to buildings and structures, streets can also be distinguished among the microtoponyms: Street of Shame (to denote Fleet Street, where thousands of reporters and editors working in provincial publications lived), Tin Pen Alley (to denote Denmark Street, where music publishers and other institutions were located), The Silicon Roundabout (to denote Old Street roundabout, the epithet "silicone" is used in association with the world of high technology), Petticoat

Lane (to designate Middlesex Street, which functioned as a fashion and shoe market). The vernacular content in London also includes subway lines: The Charing x Branch was named The Misery Line because of overcrowding and unreliability, and the Waterloo and City line - The Drain because of the appearance of the stations, road sections.: Brentfort was named To the Golden Mile due to the high concentration of industry and water bodies: the Thames River is often referred to by locals as Old Father Thames.

Thus, in this study, the microtopomic units of Astana and London were compared. In particular, the following common features of naming geographical objects should be noted: associativity, imagery, metaphor, irony, and the use of symbolic images. Kazakh names were characterized by positive or neutral associations with the names of geographical objects, while in English there was a large number of negatively colored nominations for London itself and its parts. Astana microtoponymy has preserved both Kazakh and Russian names of the Soviet period, while London's is based entirely on national vocabulary, due to the longer history of independent Great Britain. In Kazakh discourse, there are more microtoponyms focused on world themes and allusions (films, literature), while in English discourse microtoponymy is based on national themes. London names are characterized by a high degree of mystification of spatial relations.

When studying the unofficial names of residential districts in Astana, the following groups of nominations were identified: motivated by people's work (Myasocombinat, Agrogorodok, Chugunka), motivated by urban facilities and residential areas (Eurasia - from the name of the shopping and entertainment center, Zhagalau-3 – from the name of the residential area), motivated by the names of water bodies (Right Bank, Left Bank), motivated by the names of the historical plan (Slobodka, Tselinny), motivated by names based on national or age principle (German town, Molodezhka), motivated by names with symbolic content (Bayterek). It should be noted that Kazakh microtoponyms combine two cultural strata: native Kazakh (Baiterek, Dostyk. Koktem) and Russian (Artyom, Chugunka) names.

The names of London microdistricts can be divided into several groups: motivated by the names of ethnic enclaves (Chinatown, Little Italy), motivated by the names of artisanal microdistricts (Londons Larder, Biscuit town), motivated by the names of urban objects (Theatreland), motivated directly by location (Central, Midtown), motivated metaphorically or symbolically (The Square Mile, Bedlam, Devil's Acre, Pedlar's Acre), motivated by historical and cultural allusions (Alsatia, Bedlam).

During the linguistic and cultural analysis of microtoponyms, using the example of the vernacular content of the cities of Astana and London, the main similarities and differences were identified. In particular, among the similar characteristics, such as associativity, imagery, metaphor, irony, and symbolization were indicated. Among the distinctive features, the following were highlighted: the mystical content of the names, many negative connotations, the use of label formulas (addresses) in English, the Kazakh discourse is characterized by bilingual motivation (from Kazakh and Russian words) of microtoponymic units, the use of national symbols and at the same time allusions to world subjects. The main microtoponymic objects in Astana were microdistricts, business centers, residential areas, government buildings, bridges, and in London – microdistricts, business centers, parks, bridges, water bodies, subway lines, streets and road sections.

Priority areas in the future scientific perspective may include the study of linguistic, cultural, cognitive, and communicative-pragmatic parameters of toponymic units, the comparison of different national microtoponymic profiles, as well as official and unofficial names of objects. It is also important to consider vernacular content in terms of word formation, phonetic and grammatical features.

REFERENCES

1. Meirbekov, A. K. (2021). Issledovanie toponimov kazahskogo i anglijskogo yazykov v kognitivnom napravlenii [*Study of toponyms of the Kazakh and English languages in the cognitive direction]* available at: https://web.archive.org/web/20220517134525id_/http://nauteh-journal.ru/files/d89a4249-2085-4aae-bcad-40cfdc1cea92 (25.04.2025).
2. Zhussupov,A., Moldakhmetova, 3. (2023).Toponymic atlas of Kazakhstan with tooltips (preliminary compilation work). *Bulletin of L.N. Gumilyov Eurasian National University*, 145 (4), 35–44; available at: https://bulphil.enu.kz/index.php/main/article/view/721 (05.05.2025).
3. Narzilloyeva, M. Sh. (2023). Lexical Features of Microtoponyms of Zhondor. *International Journal of Innovative Analyses and Emerging Technology*, 3 (3), 10–14; available at: https://ru.scribd.com/document/663956304/Lexical-Features-of-Microtoponyms-of-Zhondor (07.05.2025)
4. Serikova, S., Baishukurova, G. (2022). Digital technologies in the toponymy study. *SHS Web of Conferences*, 141, 04001; available at: https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2022/11/shsconf_mtde2022_04001.pdf (08.05.2025).
5. Wu, Ch., Young, C. (2023). Critical toponymies beyond the power-resistance nexus: multiple toponymies and everyday life in the (re-)naming of South China Sea Islands. Social & Cultural Geography,24(10),1732–1751; available at: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14649365.2022.2104357 (05.05.2025).
6. Bizhkenova, A. E. (2013). Aktual'nye voprosy inostrannoj filologii i lingvodidaktiki v Kazahstane. Astana: ENU im. Gumileva. [Current issues of foreign philology and linguodidactics in Kazakhstan. Astana: IM. Gumileva]; available at:https://www.twirpx.com/file/1139521/ (09.05.2025).

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421582
УДК 378.14:37.013

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

ХАЛМУРАТОВА МУХТАРАМ УЛЬМАСОВНА
Преподаватель кафедры педагогики и психологии Кыргызско-Узбекского Международного университета им. Батырали Сыдыкова,
г. Ош, Кыргызская Республика

Аннотация. *Предметом исследования являются педагогические условия формирования культуры мышления у студентов педагогических специальностей в высших учебных заведениях. Цель исследования заключается в выявлении и обосновании факторов, способствующих развитию интеллектуальных навыков будущих педагогов. В работе использованы методы теоретического анализа, обобщения педагогического опыта и качественного анализа образовательных практик. Полученные результаты показали, что культура мышления формируется при создании стимулирующей образовательной среды, применении активных методов обучения, личностно-ориентированном подходе и интеграции теории с практикой. Особенность (научная ценность) результатов состоит в уточнении понятия культуры мышления применительно к педагогическому образованию и систематизации условий её развития. Практическая значимость заключается в возможности применения предложенных условий в образовательных программах вузов для повышения качества подготовки педагогов. Рекомендуется дальнейшее изучение влияния цифровых технологий и искусственного интеллекта на развитие культуры мышления студентов.*

Ключевые слова: *культура мышления, педагогические условия, студенты педагогических специальностей, высшее образование, образовательная среда, профессиональная подготовка, рефлексия.*

Вводная часть

Формирование культуры мышления у студентов педагогических специальностей представляет собой одну из ключевых задач современной системы высшего образования. Будущие педагоги играют особую роль в обществе, выступая не только трансляторами знаний, но и активными участниками интеллектуального развития учащихся. Вопросы развития мышления в образовательном процессе нашли отражение в трудах многих ученых. Так, Л.С. Выготский рассматривал мышление как социально обусловленный процесс, подчеркивая значение взаимодействия в становлении высших психических функций [1]. Л.В. Занков акцентировал внимание на необходимости развивающего обучения для формирования аналитических способностей [2]. Современные исследования, такие как работы Е.Н. Волковой, дополняют эти подходы, указывая на важность интегративных методик в подготовке педагогов [3]. Анализ научной литературы выявляет как достоинства, так и недостатки существующих концепций. Среди достоинств можно отметить глубокую проработку теоретических основ развития мышления, однако практические аспекты формирования культуры мышления в вузах остаются недостаточно изученными. Многие исследования ограничиваются общими рекомендациями, не предлагая конкретных педагогических условий, применимых в реальной образовательной практике. Это создает разрыв между теоретическими разработками и их воплощением в процессе подготовки студентов.

Актуальность темы обусловлена возрастающими требованиями к профессиональной компетентности педагогов в условиях информационного общества и глобализации. Культура мышления, включающая способность к логическому анализу, рефлексии, синтезу и

творческому решению задач, становится неотъемлемой частью профессиональной подготовки педагога. Она обеспечивает будущим учителям возможность не только эффективно выполнять свои обязанности, но и формировать интеллектуальные навыки у школьников. **Целью** данного исследования является выявление и обоснование педагогических условий, способствующих формированию культуры мышления у студентов педагогических специальностей. **Задачи** исследования включают анализ теоретических основ проблемы, определение ключевых условий и разработку практических рекомендаций для их реализации в образовательной практике вузов.

Исследовательская часть

Для достижения поставленной цели были применены методы теоретического анализа, обобщения педагогического опыта и качественного анализа образовательных практик. Теоретический анализ позволил изучить существующие концепции культуры мышления и их применимость к педагогическому образованию. Обобщение опыта включало анализ образовательных программ и методик преподавания в ведущих вузах Кыргызстана, таких как Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева (КГУ) и Кыргызский национальный университет имени Жусупа Баласагына (КНУ им. Ж. Баласагына). Качественный анализ проводился на основе изучения отзывов преподавателей и студентов о применении различных подходов к развитию мышления. Методика исследования состояла из трех этапов: 1) сбор и систематизация научной литературы по теме; 2) анализ практик подготовки педагогов в вузах; 3) выделение и обоснование педагогических условий, на основе полученных данных. Культура мышления в данном исследовании понимается как интегративное качество личности, включающее логический анализ, рефлексию, синтез информации и творческое решение профессиональных задач. Для студентов педагогических специальностей это качество имеет двойное значение: оно необходимо как для их собственной профессиональной деятельности, так и для формирования мышления у будущих учеников. Исследование выявило, что развитие культуры мышления у студентов педагогических специальностей напрямую связано с созданием определенных педагогических условий, которые должны быть органично встроены в образовательный процесс вузов. Эти условия представляют собой взаимосвязанную систему факторов, каждый из которых играет свою роль в формировании интеллектуальных навыков будущих педагогов. Реализация таких условий требует комплексного подхода, при котором теоретические знания сочетаются с практическими умениями, а образовательная среда становится пространством для активного взаимодействия студентов и преподавателей.

Формирование образовательной среды, стимулирующей развитие мышления, является одним из ключевых аспектов. В кыргызских вузах, таких как Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева (КГУ) и Кыргызский национальный университет имени Жусупа Баласагына (КНУ им. Ж. Баласагына), доступ к образовательным ресурсам долгое время ограничивался традиционными средствами, такими как учебники и лекции. Однако внедрение современных технологий меняет ситуацию. Например, в КГУ им. И. Арабаева преподаватели активно используют платформу Google Classroom, предлагая студентам задания, где те анализируют реальные педагогические случаи, такие как организация урока в условиях ограниченных ресурсов. Это помогает будущим учителям самостоятельно находить решения и развивать критическое мышление [4]. В КНУ им. Ж. Баласагына студенты работают над междисциплинарными задачами, связывающими педагогику с социальными науками, например, разрабатывая проекты по воспитанию толерантности в школьной среде. Практика этих вузов демонстрирует, что использование цифровых инструментов повышает интерес студентов к обучению и увеличивает их вовлеченность примерно на 25% по сравнению с классическими методами.

Активные методы обучения занимают особое место в развитии культуры мышления, требуя от студентов не просто запоминания материала, а его глубокого осмысления и применения в практических ситуациях. В КГУ им. И. Арабаева в рамках курса «Теория и

методика обучения» будущим педагогам предлагают решать задачи, связанные с планированием урока для группы с низкой мотивацией. Преподаватели задают вопросы: как привлечь внимание учеников? Какие приемы помогут сделать материал доступным? Студенты обсуждают возможные варианты, предлагают свои идеи и обосновывают их, что способствует развитию аналитического и творческого подхода. В КНУ им. Ж. Баласагына активно применяется проектная деятельность: студенты разрабатывают сценарии уроков или образовательные программы, например, по изучению истории Кыргызстана через местные традиции. Такой подход позволяет им объединять знания из разных дисциплин и находить нестандартные пути решения задач. Опыт показывает, что студенты, регулярно работающие с такими заданиями, проявляют большую самостоятельность и уверенность в профессиональной деятельности.

Индивидуализация обучения играет важную роль, позволяя учитывать особенности каждого студента. В Кыргызской Республике, где уровень подготовки студентов может варьироваться из-за различий между городскими и сельскими регионами, этот подход приобретает особую значимость. В КГУ им. И. Арабаева преподаватели адаптируют задания под разные категории студентов: тем, кто хорошо ориентируется в теории, предлагают сравнивать образовательные системы Кыргызстана и других стран, а тем, кто склонен к творчеству, — создавать уроки с использованием местных легенд или песен. В КНУ им. Ж. Баласагына индивидуальный подход реализуется через работу с многоязычными группами: студенты, владеющие кыргызским и русским языками, получают задания по разработке билингвальных уроков, что соответствует их будущей профессиональной практике и личным интересам. Такой метод повышает мотивацию и помогает каждому студенту раскрыть свои сильные стороны. Отзывы студентов этих вузов показывают, что индивидуализированные задания делают обучение более комфортным и увеличивают удовлетворенность процессом примерно на 15–20% [5].

Связь теоретической подготовки с практическим опытом остается неотъемлемой частью формирования культуры мышления, особенно для педагогических специальностей. В кыргызских вузах педагогическая практика традиционно занимает важное место, но её эффективность возрастает при активном включении студентов в аналитическую работу. В КГУ им. И. Арабаева после проведения пробных уроков в школах Бишкека студенты не просто отчитываются о своей деятельности, а подробно разбирают свои действия: какие приемы они использовали, что получилось удачно, а что требует доработки. Например, одна студентка отметила, что при объяснении темы по географии использование примеров из местной природы (озеро Иссык-Куль) сделало урок более живым и понятным для школьников. В КНУ им. Ж. Баласагына студенты после практики в городских школах участвуют в групповых обсуждениях, где анализируют свои успехи и ошибки, предлагая пути их исправления. Такой подход развивает рефлексивное мышление и способность к самосовершенствованию, что помогает будущим педагогам быстрее адаптироваться к профессиональным вызовам. Практика подтверждает, что студенты, регулярно занимающиеся подобным анализом, лучше осваивают навыки преподавания и чувствуют себя увереннее в роли учителя

Заключительная часть

Результаты исследования показали, что формирование культуры мышления у студентов педагогических специальностей возможно при системной организации образовательного процесса с учетом выявленных условий. Сравнение полученных данных с известными исследованиями подтверждает значимость активных методов обучения, что согласуется с выводами Т.И. Шамовой о роли интерактивных технологий в образовании. Однако предложенные условия дополняют существующие подходы акцентом на интеграцию теории и практики, а также индивидуализацию обучения, что ранее не получило достаточного внимания в научной литературе. Например, если исследования Е.Н. Волковой фокусируются на общих аспектах профессиональной компетентности, то данная работа предлагает конкретные механизмы развития культуры мышления, применимые в вузовской практике [6].

Научная ценность исследования заключается в уточнении понятия культуры мышления применительно к педагогическому образованию и систематизации условий её формирования. Это вносит вклад в теорию педагогики, обогащая представление о факторах интеллектуального развития студентов. Дополнительно, разработанные теоретические положения способствуют более глубокому пониманию механизмов формирования культуры мышления у будущих педагогов. Исследование позволяет выявить ключевые педагогические условия, способствующие развитию критического и творческого мышления у студентов. Внедрение предложенных подходов способствует повышению уровня осознанности и самостоятельности в процессе образовательной деятельности. Практическая значимость результатов состоит в возможности их применения в образовательных программах вузов, а также при разработке учебно-методических комплексов и программ дополнительного профессионального образования. Полученные выводы могут служить основой для разработки инновационных методик преподавания, ориентированных на формирование культуры мышления у студентов педагогических специальностей. Практическая значимость результатов состоит в возможности их применения в образовательных программах вузов. Предложенные условия могут быть использованы для совершенствования курсов «Педагогика», «Методика преподавания» и организации педагогической практики. Например, внедрение кейс-методов и рефлексивных заданий позволяет повысить качество подготовки педагогов, делая их более готовыми к реальным профессиональным вызовам. Кроме того, результаты исследования могут быть полезны в процессе повышения квалификации преподавателей для совершенствования их профессиональной деятельности.

Рекомендации для преподавателей и вузов включают внедрение цифровых инструментов (например, платформ для совместной проектной работы), расширение практики рефлексивных заданий и усиление индивидуального подхода к студентам. Перспективным направлением дальнейших исследований является изучение влияния современных технологий, таких как искусственный интеллект и виртуальная реальность, на развитие культуры мышления. Эти инструменты могут стать новым этапом в совершенствовании подготовки педагогов, обеспечивая более глубокое погружение в образовательные ситуации и развитие творческих способностей.

Выводы

В ходе исследования установлено, что культура мышления студентов педагогических специальностей формируется при наличии следующих условий: стимулирующая образовательная среда, активные методы обучения, личностно-ориентированный подход и интеграция теории с практикой. Эти условия обеспечивают развитие аналитических, рефлексивных и творческих способностей, необходимых для профессиональной деятельности педагога. Результаты имеют научную ценность, уточняя теоретические основы развития мышления, и практическую значимость, предлагая конкретные рекомендации для вузов. Выявленные подходы способствуют повышению качества подготовки будущих учителей, что важно для современной образовательной системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Выготский Л.С. Мышление и речь. – М.: Лабиринт, 2017. – 368 с.
2. Занков Л.В. Избранные педагогические труды. – М.: Педагогика, 2021. – 424 с.
3. Волкова Е.Н. Формирование профессиональной компетентности педагогов: теория и практика. – СПб.: Изд-во РГПУ, 2019. – 210 с.
4. Абдыкадырова С.К. Педагогическая подготовка студентов в условиях модернизации образования Кыргызстана. – Бишкек: Изд-во КГУ им. И. Арабаева, 2023. – 180 с.
5. Джусупов М.А. Инновационные технологии в высшем педагогическом образовании. – Бишкек: Изд-во КНУ им. Ж. Баласагына, 2020. – 245 с.
6. Шамова Т.И. Управление образовательными системами. – М.: Академия, 2022. – 184 с.

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421595

ГЕРМЕНЕВТИКА ФИЛОСОФИИ В ПОЗНАНИИ РЕЛИГИИ И ОБЩЕСТВА: СРАВНЕНИЕ МЫСЛИТЕЛЬНЫХ ШКОЛ РУСТАМА КОМИЛОВА И АЛЕКСАНДРА ИГНАТЕНКО

КОМИЛОВ ДАЛЕР РУСТАМОВИЧ
Донишгоҳи байналмилалии забонҳои хориҷии Тоҷикистон ба номи С.улуғзода
Душанбе, Таджикистан

Аннотатсия: *Мақолаи мазкур бо равиши муқоисавии герменевтикии фалсафӣ ба таҳлили афкор ва таъсири ду мутафаккири маъруфи замони истиқлол профессор Рустам Комилов (Тоҷикистон) ва академик Александр Игнатенко (Русия) дар соҳаи фалсафаи дин, ҷомеа ва таърихи фарҳанг мепардозад. Бо истинод ба осори илмии онҳо, мақола нишон медиҳад, ки ҳар ду андешаманд дар шароити иҷтимоӣ ва фарҳангии хоси худ, мактаб ва услуби хоси дарки дину ҷомеаро тарҳрезӣ кардаанд. Рустам Комилов бо тамаркуз ба фалсафаи миллӣ ва ҷомеаи ормонӣ, ва Игнатенко бо таҳлили экстремизм ва фаҳми сиёсишудаи дини ислом, ҳар ду ба равшан намудани равобити дин, сиёсат ва маънавиёт саҳм мегузоранд.*

Калидвожаҳо: *герменевтика, фалсафаи дин, Рустам Комилов, Александр Игнатенко, ҷомеаи ормонӣ, экстремизм, исломшиносӣ, фалсафаи миллӣ, секуляризм.*

КОМИЛОВА ДАЛЕРА РУСТАМОВИЧА
кандидат философских наук, доцент, заведующий кафедрой история международной коммуникации Таджикского междунардного университет иностранных языков имени С.Улугзаде, г. Душанбе

Аннотация: *Данная статья в сравнительно-герменевтическом философском ключе анализирует идеи и влияние двух известных мыслителей эпохи независимости — профессора Рустама Комилова (Таджикистан) и академика Александра Игнатенко (Россия) — в области философии религии, общества и культурной истории. С опорой на их научное наследие, статья показывает, что оба мыслителя в рамках своей социальной и культурной среды разработали уникальные школы и методы понимания религии и общества. Рустам Комилов акцентирует внимание на национальной философии и идеальном обществе, в то время как Игнатенко сосредоточен на анализе экстремизма и политизированного восприятия ислама. Оба способствуют осмыслению связей между религией, политикой и духовностью.*

Ключевые слова: *герменевтика, философия религии, Рустам Комилов, Александр Игнатенко, идеальное общество, экстремизм, исламоведение, национальная философия, секуляризм.*

KOMILOV DALER RUSTAMOVICH
Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of History and Intercultural Relations of the International University of Foreign Languages of Tajikistan named after S. Ulughzoda, Sh. Dushanbe

Annotation: *This article, through a comparative philosophical hermeneutic approach, analyzes the ideas and impact of two prominent thinkers of the independence era—Professor Rustam Komilov (Tajikistan) and Academician Alexander Ignatenko (Russia)—in the fields of philosophy of religion, society, and cultural history. Drawing on their scholarly works, the article demonstrates that both thinkers, within their respective socio-cultural contexts, developed distinct schools and methodologies for understanding religion and society. While Rustam Komilov focuses on national philosophy and the concept of the ideal society, Ignatenko concentrates on the analysis of extremism*

and the politicized interpretation of Islam. Both contribute significantly to clarifying the relationship between religion, politics, and spirituality.

Keywords: *hermeneutics, philosophy of religion, Rustam Komilov, Alexander Ignatenko, ideal society, extremism, Islamic studies, national philosophy, secularism.*

Философия религии и общества в современном мире превратилась в одну из ключевых сфер философской дискуссии, в которой доминируют вопросы источниковедения, гносеологии и социального влияния религиозных представлений. Особенно в постсоветских странах, где долгое время господствовали тоталитарные идеологии, наблюдается возрождение религиозной мысли и формирование новых школ понимания религии и культуры. Это возрождение — не просто социальный процесс, но и эпистемологический пересмотр духовных и исторических ценностей, требующий герменевтического анализа.

В этом контексте Рустам Комилов и Александр Игнатенко, несмотря на принадлежность к различным традициям мышления, представляют собой два ярких направления философской герменевтики: герменевтику духовно-исторического анализа национальной культуры и герменевтику аналитико-безопасностного подхода к религии. Комилов, стремясь к возрождению национальной духовности и традиционной таджикской мудрости, и Игнатенко, исследующий идеологические и политические риски, связанные с религией, оба внесли значительный вклад в развитие современного философского мышления. Таким образом, современное мышление о религии и обществе становится результатом взаимодействия между традицией, познанием и стратегическими потребностями, а его исследование через герменевтику приобретает исключительную значимость.

В книге «Фалсафаи тоҷик: аз аҳди бостон то имрӯз» ("Таджикская философия: от древности до современности") [3:45,112], автор последовательно анализирует основные этапы формирования национальной философии и таджикской интеллектуальной традиции. Используя историческую герменевтику и сравнительное восприятие, он показывает, что таджикская философия не только опирается на традиции, но и обладает своими особыми культурными корнями. Комилов приходит к выводу, что национальное мышление, духовный мир и мудрость в таджикской цивилизации создают прочную основу для гармоничного и этического общества. В этом смысле его труд представляет собой не просто историческую компиляцию, а философский анализ национального познания в современном ключе.

В работе «Назарияи ҷомеаи ормонӣ дар таърихи фарҳанги форсу тоҷик» ("Теория идеального общества в истории персидско-таджикской культуры") [7:39,103] автор философско-герменевтически интерпретирует концепцию идеального общества как духовно-исторический и мудрый феномен. Анализируя труды классических и мистических мыслителей Персии и Таджикистана, он показывает, что социальные идеалы, этика и справедливость не были случайными явлениями, а выражением представлений об идеальном обществе. Комилов воспринимает это общество как реальную философскую платформу, где человек, познание и социум пребывают в гармонии. Данный труд формирует теоретическую и историческую базу национального мышления в сфере общественного устройства и духовности.

В работе «Аз таърихи афкори иҷтимоӣ-сиёсии аҳди Сомониён» ("Из истории социально-политической мысли эпохи Саманидов") [6:21] Комилов демонстрирует, что социальная мудрость и культурная политика эпохи Саманидов основывались на этике и духовно-философских взглядах. С опорой на первоисточники и философский анализ, он интерпретирует развитие идентичности и таджикской государственности через призму социально-философских идей. Как и другие его труды, эта работа подчеркивает, что культура и философия могут служить основой для государственности, самосознания и общественных целей. Идеалы мудрости, справедливости и познания, выраженные в традиции Саманидов, в его исследованиях рассматриваются как фундамент идеального общества.

В ключевом труде «Сайре дар олами андешаҳои ислом» ("Путешествие в мир исламской мысли") [5:31] Комилов показывает, что ислам в персидско-таджикском историко-культурном

контексте связан не только с божественным знанием, но и с социально-нравственными и познавательными идеями мусульманских мыслителей. Путем философского анализа исламских учений он доказывает, что ислам с самого начала представлял собой всеобъемлющую систему этико-социального и познавательного порядка. Эта книга имеет особое значение для становления герменевтического философского подхода к исламу в национальной культурной среде.

Профессор Рустам Комилов, опираясь на духовный мир таджико-персидской традиции, провел фундаментальные исследования в области философии, особенно по темам идеального общества и мудрости. Он, базируясь на философских традициях, учениях Ибн Сины, Абу Насра Фараби, Насириддина Туси и суфийской мысли, стремился переосмыслить философское понимание общества и ключевых нравственных ценностей. В этом контексте он воспринимает философию не только как теоретическое мышление, но и как способ познания, самопознания и социального регулирования, способного решать современные проблемы идентичности и общества.

Главной особенностью его подхода является соединение исторической герменевтики с методами гносеологии и социологии культуры. Через анализ исторических процессов мышления и интерпретацию оригинальных источников таджико-персидской культуры, Комилов подчеркивает, что идеальное общество должно строиться на осознании сформированных национальных и религиозных ценностей. Его концепция связана с прагматически-исторической герменевтикой, в которой философское содержание переходит на уровень общественного формирования [12:45] [9:77].

В сравнении Александр Игнатенко, доктор философских наук, профессор, востоковед и российский политолог, опирается на критическую герменевтику безопасности и рассматривает религию и общество с позиции анализа и контроля власти. Он характеризует отношения между религией и политикой в рамках идеологического и безопасностного анализа, показывая, что в современной геополитической среде религия может превращаться как в инструмент влияния, так и в источник угроз. В отличие от Рустама Комилова, который строит духовную философию на основе мудрости национальной культуры, Игнатенко определяет пределы политического познания в рамках анализа власти, идеологии и государственной безопасности. Его герменевтический подход основывается на прочтении текста и смысла через призму властных структур и деконструкции политизированных процессов в религии, тогда как Комилов делает акцент на духовной воле и историческом самосознании.

Это сравнение раскрывает различия методологических установок двух мыслителей, предлагая два типа осмысления религии и общества — аналитический и духовно-ценностный. Игнатенко сосредоточивает свое внимание на процессах политизации ислама, религии в условиях глобализации и ее влиянии на национальную и международную безопасность. Он рассматривает ислам как систему социально-политических учений, обладающую двойным потенциалом — как для стабильности, так и для экстремизма. По его мнению, этот потенциал вытекает из способности исламских учений к социальной мобилизации и политическому оформлению сообществ.

Исследования Александра Игнатенко имеют аналитико-критическую направленность, в которых реализуются ценности герменевтики безопасности и современной религиозной политологии. Посредством анализа религиозных идеологий он выявляет искажённость исламского учения под влиянием политических и геополитических интересов. По его мнению, экстремизм и радикализм не являются изначальными религиозными феноменами, а формируются как результат политизации и трансформации традиционных вероучений. В этом контексте Игнатенко предлагает чёткую теоретическую базу для понимания ислама как социо-политического явления, формирующегося в условиях политической конкуренции и геостратегического соперничества [18:11].

По словам Поля Рикёра, герменевтика — это «не только понимание, но и признание и включение плюрализма в тексте и в его контексте» [20:143]. Этот акцент на диалоге и множественности смыслов сближает Рикёра с подходом Рустама Комилова, для которого познание и интерпретация происходят не только методологически, но и как этическое действие терпимости, пояснения и духовно-исторического сосуществования. Комилов в этом контексте трактует герменевтику как форму социально-духовной семиотики, где интерпретация понимается как нравственное действие диалога с традицией.

Согласно Ганс-Георгу Гадамеру, герменевтика — это не только понимание текста, но и «воссоздание смысла в диалоге между традицией и современным сознанием» [19:293]. Комилов в этом духе укрепляет связь между традицией и современным обществом, применяя историко-гносеологическую герменевтику как метод социальной философии.

В труде «Краткий словарь мировоззрения» [8:51] автор стремится раскрыть ключевые философские и мировоззренческие понятия, такие как «разум», «достоинство», «общество», «знание» и «совесть» в их историко-культурной и гносеологической взаимосвязи. Комилов через этот труд предлагает таджикскому читателю модель осмысления культуры мышления, в которой постижение сути понятий осуществляется через духовно-нравственный анализ. Такой подход формирует основу философской герменевтики терминов и укрепляет гносеологическую осознанность культуры.

Рустам Комилов использует философскую герменевтику как историко-гносеологический инструмент для осмысления корней духовной культуры и формирования национального социального мышления. Например, в труде «Учение об идеальном обществе» (2001) он, анализируя таджикско-персидские учения — от доисламского зороастризма до мыслей таких выдающихся мыслителей, как Ибн Сина и Ходжа Насириддин Туси — показывает, что национальная философия может служить духовным основанием современного общества и структурой для социальных ценностей. В центре его герменевтического подхода находится связь между историей и познанием, через которую прошлое рассматривается не как архив неизменного знания, а как активная структура в формировании духовной реальности настоящего.

По мнению Комилова, герменевтика — это не просто понимание традиции, а познавательная система, посредством которой человек может, опираясь на мудрость прошлого и духовные импульсы настоящего, определить путь социального и нравственного обновления. Таким образом, он стремится исследовать философские корни национального самосознания и механизмы их реализации в общественной практике. Этот подход, который можно назвать историко-философской герменевтикой, подчеркивает не только анализ значения традиций, но и их способность к реконструкции в свете современных ценностей и исторических вызовов. С этой точки зрения философия Рустама Комилова — это активная форма культурного понимания, направленная не в прошлое, а в будущее, к обществу, где познание, этика и идентичность пребывают в устойчивом равновесии.

Александр Игнатенко же применяет критическую герменевтику на основе методологии политико-безопасностной стратегии, чтобы понять факторы, провоцирующие радикализм и политизацию ислама. Он утверждает, что политизация ислама и радикализм возникают не из самой религии, а как результат искажения и политизации вероучений. По его мнению, в процессе политизации религии священные тексты не только интерпретируются, но и переосмысливаются под воздействием групповых и геополитических интересов. Отсюда следует, что герменевтика должна учитывать условия формирования смысла.

С его точки зрения, герменевтика в этом контексте должна быть направлена не только на интерпретацию исламского текста, но и на анализ тех социальных и политических условий, которые делают эти тексты «конкретными» и «исполняемыми». Такой подход ведёт к критико-аналитической герменевтике, в которой задача исследователя состоит не только в объяснении содержания, но и в раскрытии духовной силы текста как инструмента политического воздействия. Таким образом, герменевтика Александра Игнатенко приобретает

прикладной и аналитический характер, охватывая стратегические и безопасностные аспекты современной исламской парадигмы и исследуя отношения между религиозной интерпретацией и вопросами государственной и глобальной безопасности. Иными словами, его герменевтика — это осмысление религии как фактора трансформации политико-безопасностной среды современности, которое должно осуществляться через диалог понимания и структурный анализ власти.

В книге «Логика права» [10:28] автор раскрывает логический метод анализа права как средство онтологического и духовного понимания закона. Он утверждает, что логика в правовой сфере — это не просто инструмент анализа, а гносеологический аспект философии, через который формируются отношения человека к справедливости, воле и закону. Объединяя логику, этику и социальную философию, Рустам Комилов закладывает основы современной герменевтики права, где понимание общества, закона и познания составляет единую духовную структуру. Поэтому «Логика права» — это не только учебник, но и руководство по прикладной социальной философии.

В учебнике «Философия права» [2:23] автор анализирует общество и его структуру с позиций философии закона, человеческой воли и социальной этики. Он показывает, что правовая структура — это не только механизм регулирования действий, но и онтологическое и гносеологическое явление, посредством которого человек приходит к пониманию ответственности, справедливости и свободы. Основываясь как на исламской, так и на западной философской традиции, особенно на логике и этике Абу Насра Фараби, Ибн Сины и Насириддина Туси, Комилов формирует современное правовое мышление и духовное осмысление закона. В этом контексте знание и идентичность в рамках права рассматриваются как форма социального познания. Используя герменевтику права, он трактует философское понимание закона как основу идеального и гуманистического общества.

Рустам Комилов рассматривает общество как духовно-мудрый феномен, который является не только продуктом исторических процессов, но и практическим выражением духовного мира таджикского человека. По его мнению, онтология общества должна формироваться на основе национальной этики, исторического самосознания и культурных идеалов, чтобы устоять перед глобализацией вненациональных ценностей и духовной унификацией. Ключевые онтологические концепты его философии — «идеальное общество», «справедливость», «свобода» и «духовное восприятие истории» — выступают не только как философские категории, но и как практическая основа социального преобразования. Он последовательно подчёркивает, что духовная структура общества должна сохраняться и возрождаться через язык, традиции, мораль и национальную философию. В этом смысле его онтологическое видение сопряжено с философской этико-духовной антропологией, способствующей укреплению культурных основ таджикского общества.

Кроме того, в рамках своей исследовательской гносеологии Рустам Комилов рассматривает знание как поэтапный и исторический процесс, в котором мудрость, опыт и духовные ценности объединяются в критически-интерпретативном восприятии. Для него знание — это не просто теоретическая категория, а выражение культурного сознания и нравственной идентичности нации. Его гносеология, укоренённая в исторической герменевтике, предлагает способ постижения подлинного знания через интерпретацию философских источников и их адаптацию к современным реалиям. Такой подход, близкий к философии традиционной мудрости, в то же время отвечает на вызовы современности, формируя сбалансированную связь между традицией и новацией.

Александр Игнатенко, напротив, рассматривает общество как систему, регулируемую структурами власти и политической безопасности, в которой отношения между религией и государством должны основываться на ценностях государственного контроля. По его мнению, когда религия входит в сферу политики, она может превратиться в источник угроз как для национальной, так и международной стабильности. В этом контексте он трактует влияние

религии как идеологический ресурс и подчёркивает, что отсутствие надзора и анализа может привести к политическим и социальным катастрофам.

Поэтому его герменевтика опирается на критико-правовой и политический подход, в котором государство играет определяющую роль в регулировании религиозных и социальных процессов. Он предлагает, чтобы для укрепления социальной стабильности и защиты светской идентичности общества понимание религиозных текстов осуществлялось в свете закона, анализа и политической ответственности. Его герменевтика направлена на осмысление «устойчивого общества», где свобода совести и правовой надзор достигают реального баланса.

В интерпретации Игнатенко общество должно быть защищено от влияния религиозных идеологий, которые могут привести к конфликтам и политическому радикализму. Эта точка зрения осмысляется в контексте герменевтики социальной системы и философии политической стабильности, где понимание общества формируется как система баланса между свободой совести и общественными интересами. В этом контексте Александр Игнатенко выступает как критический и политический мыслитель, чьи исследования служат философией социальной безопасности и регулируемым мировоззрением современности.

В книге «Политический ислам: от теории к практике» [15:89] автор рассматривает превращение ислама в политический инструмент и его влияние на общественную стабильность и государственную безопасность. Путём анализа процессов идеологизации религиозного учения он показывает, как политики и заинтересованные группы с помощью властных структур и информационных сетей перекраивают содержание исламского учения в пользу собственных политических целей. Это исследование, основанное на герменевтике безопасности и анализе власти, с подробностями раскрывает, что идеологическое восприятие является не просто угрозой, но и формирующей системой политизированного духовного мира. Таким образом, Александр Игнатенко выстраивает прикладную политико-философскую герменевтику безопасности на основе реальности современного исламского мира.

В работе «Религия и терроризм: исламский фактор» [13:74] автор применяет безопасностно-политическую герменевтику к анализу связи между религией и насилием. Он указывает на роль ислама в идеологическом и глобальном противостоянии и подчёркивает, что радикальные группы, манипулируя герменевтическим толкованием священных текстов, способствуют формированию насильственного образа религии. Игнатенко демонстрирует аналитическим методом, что такие искажения являются не результатом сугубо богословских ошибок, а продуктом политизированной среды и геополитических стратегий. Эта работа представляет собой наглядный пример использования критической герменевтики для осмысления связи между терроризмом и религией и способствует развитию философской теории безопасности в исламском мире.

В книге «Глобализация и исламский мир» [14:15] автор, применяя политико-философский анализ глобальных процессов, исследует место ислама в контексте взаимоотношений между религией и геополитикой. Он подчёркивает, что глобализация ценностей и распространение информационных сетей способствовали формированию политизированного ислама — религии как инструмента в руках государств и заинтересованных групп. В его анализе центральное место занимает критическая герменевтика безопасности: Игнатенко исследует не только исламские тексты, но и исторические, информационные и безопасностные условия как смыслообразующие факторы религиозного дискурса. Поэтому данная работа отражает не только политику внешних отношений, но и философское понимание общества и безопасности в контексте современного глобального порядка. По мнению автора, для обеспечения национальной и глобальной стабильности герменевтика религии должна быть соединена с аналитическим подходом и ответственностью власти.

В монографии «Мудрец-мудрецовед» [9], посвящённой жизни и научной деятельности академика Мусо Диноршоева, Рустам Комилов исследует философию личности с позиции

историко-социальной герменевтики. В этой работе он показывает, что научная фигура Мусо Диноршоева воплощает разум, свободу и национальную ответственность и сыграла ключевую роль в становлении современной таджикской философии. Анализируя научное наследие Диноршоева, Комилов раскрывает его философские идеи как фундамент возрождения национальной культуры и развития общественного самосознания. Монография оценивает не только личный вклад, но и институциональное влияние и философскую школу, сформированную этим мыслителем, в рамках национальной и социальной философии.

В книге «В поисках мудрости» [10] автор подробно исследует жизнь и философские идеи одного из выдающихся представителей таджикской философии — Мусо Диноршоева. С помощью духовно-социальной герменевтики Комилов показывает, что идеи Диноршоева являются ярким примером сочетания традиционной философии с современными подходами. В его интерпретации философия должна функционировать не только на уровне теории, но и как практическая сила для укрепления национального самосознания, морального мировоззрения и социальной ответственности. Эти аспекты особенно выражены в философском анализе понятий познания, человека и свободы в трудах Диноршоева. В этом контексте Рустам Комилов представляет философское наследие Диноршоева как образец национальной и гуманистической философии.

Произведения Рустама Комилова направлены на укрепление национального самосознания, возрождение духовного наследия таджикского народа и развитие философской традиции. Его исследования мыслителей, таких как Ибн Сина, Абу Наср Фараби, Абулькасым Фирдоуси, Абдуррахман Джами и другие, не ограничиваются историческим описанием, а через философскую герменевтику стремятся восстановить логическую связь между знанием, нравственностью и духовной структурой современного общества. Он трактует национальную философию не как автономный исторический элемент, а как живую силу формирования социальной и политической жизни нации. В его работах философское понимание становится источником интеллектуальной энергии, формирующей культуру сопротивления, толерантности и исторического самосознания. В этом смысле Рустам Комилов является не только интерпретатором традиции, но и практиком философского внедрения идей в социальную реальность, чья конечная цель — не просто культурное возрождение, а ведение общества по пути устойчивого знания и нравственности. Таким образом, его труды, помимо научной ценности, обладают практическим социальным и воспитательным значением.

С точки зрения социальной философии, влияние Рустама Комилова на развитие национальной духовности и восстановление культурной мудрости является значительным. Он показывает, что национальная культура — это не просто совокупность традиций, а система постижения знания, совести и созидательной воли, которая в современных условиях может служить основой свободного, терпимого и гуманного общества. В этом смысле Рустам Комилов формирует школу герменевтической национальной и социальной философии, в которой разум, этика и традиция гармонично сочетаются в современном контексте и становятся путем к возрождению общества [2].

В сравнении, социально-политическое влияние трудов Александра Игнатенко связано преимущественно с формированием системы безопасности в отношениях между религией и государством. В своих научных выступлениях и работах он, опираясь на анализ религиозного экстремизма, политизированного ислама и геополитических процессов, стремится представить критико-аналитическое понимание религии в рамках законодательства и государственной безопасности. Его труды, находящиеся на стыке современной политологии религии и идеологических угроз, играют важную роль в формировании религиозной политики в России и в оценке региональных процессов. Его герменевтика носит стратегический характер и служит современной консервативной религиозной политике и обеспечению социальной стабильности. В этом контексте его исследования можно рассматривать как философию безопасности и контролируемой социальной терпимости, в которой светские и религиозные ценности уравновешиваются через государственный контроль.

Александр Игнатенко, своими статьями и книгами, особенно в области борьбы с религиозным экстремизмом, анализа политизированных идеологий ислама и обеспечения идеологической стабильности, внёс значительный вклад в формирование государственной политики в сфере религии в России и в укрепление понимания политической системы. Его исследования служат научной основой для выработки национальных стратегий борьбы с экстремизмом и обеспечения культурной безопасности. Основываясь на критической политической герменевтике, Игнатенко стремится анализировать идеологические и религиозные процессы в контексте геополитической реальности и глобального баланса сил, что придаёт его подходу особую значимость для современной религиозной политики [17].

Несмотря на различия в подходах и контексте мышления, как Рустам Комилов, так и Александр Игнатенко внесли существенный вклад в формирование самостоятельных герменевтических школ понимания религии и общества. Комилов, опираясь на духовно-историческую философию таджикско-персидской традиции, предлагает культурную и этическую герменевтику как путь к возрождению национального самосознания и идеальных общественных ценностей. С другой стороны, Игнатенко, используя критическую герменевтику безопасности и политический анализ, рассматривает религию в контексте идеологии, власти и геополитики. Оба подхода, несмотря на методологические различия, представляют собой взаимодополняющие стратегии в интерпретации современной реальности и анализе нравственных и политических систем.

Сравнение их подходов показывает, что герменевтика может функционировать как методологический инструмент философского анализа религии в двух направлениях: с одной стороны, как путь к укреплению духовно-традиционного познания, а с другой — как инструмент анализа власти и политических структур. Этот двойственный баланс показывает, что понимание религии и общества не может быть ограничено одним направлением, а требует этического, исторического и безопасностного сосуществования. В итоге герменевтика как метод оказывается эффективным средством не только интерпретации традиции, но и анализа социальных и политических изменений в современном мире.

Оба мыслителя, Рустам Комилов и Александр Игнатенко, с их различными методологическими установками и целями, сходятся в одном ключевом пункте: в необходимости осмысления взаимосвязи между религией, обществом, властью и познанием. В то время как Комилов делает акцент на духовной и социальной структуре общества как культурно-этическом феномене, Игнатенко сосредоточен на обеспечении социальной стабильности в условиях политизированной религиозной среды. Эти два подхода, дополняя друг друга, могут служить основой для современного понимания религии и общества в свете требований современного человека и универсальных ценностей.

Таким образом, они могут быть оценены как представители двух философских герменевтических школ: одной — культурно-исторической, и другой — политико-аналитической, каждая из которых предлагает ценные перспективы в изучении сложных вопросов современности. Главное же — обе линии мысли способствуют философскому осмыслению отношений человека с познанием, свободой и социальной структурой в противоречивом мире настоящего.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Комилов Р. Учение об идеальном обществе в истории персидско-таджикской культуры. Душанбе: Ирфон, 2001. С. 17–86.
2. Комилов Р. Философия права. Душанбе: Маориф, 2005. С. 23–94.
3. Комилов Р. Таджикская философия: от древности до современности. Душанбе: Ирфон, 2011. С. 45,112.
4. Комилов Р. Краткая история религий. Душанбе: Ирфон, 1995. С. 12–67.
5. Комилов Р. Путешествие в мир исламской мысли. Душанбе: Ирфон, 1996. С. 31.
6. Комилов Р. Из истории социально-политической мысли эпохи Саманидов. Душанбе: Ирфон, 1998. С. 21.
7. Комилов Р. Теория идеального общества в истории персидско-таджикской культуры. Душанбе: Ирфон, 1997. С. 39,103.
8. Комилов Р. Краткий словарь мировоззрения. Душанбе: Ирфон, 2001. С. 51,94.
9. Комилов Р. В поисках мудрости. Душанбе: Ирфон, 2005. С. 19,77.
10. Комилов Р. Логика права. Душанбе: Ирфон, 2014. С. 28,83.
11. Комилов Р. Мудрец-мудрецовед. Душанбе: Ирфон, 2014. С. 33,91.
12. Комилов Р. Таджикская философия: от древности до современности. Душанбе: Ирфон, 2011. С. 45.
13. Игнатенко А.В. Глобализация и исламский мир. Москва: Восток-Запад, 2010. С. 15–97.
14. Игнатенко А.В. Религия и терроризм: исламский фактор. Москва: РИСИ, 2008. С. 29–74.
15. Игнатенко А.В. Политический ислам: от теории к практике. Москва: Логос, 2003. С. 11–89.
16. Игнатенко А.В. Религия и терроризм: исламский фактор. Москва: РИСИ, 2008. С. 29–74.
17. Игнатенко А.В. Глобализация и исламский мир. Москва: Восток-Запад, 2010. С. 15–97.
18. Игнатенко А.В. Политический ислам: от теории к практике. Москва: Логос, 2003. С. 11–89.
19. Gadamer H.-G. Truth and Method. London: Continuum, 1989. P. 293.
20. Ricoeur P. From Text to Action: Essays in Hermeneutics II. Evanston: Northwestern University Press, 1991. P. 143.

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421617
UDC 621.372.512

INNOVATIVE ANTENNA SWITCHING SYSTEM WITH BROADBAND COUPLING DEVICE FOR ADAPTIVE COMPENSATION OF OUTSIDE NOISE IN DATA TRANSMISSION CHANNELS

NAKISBEKOVA BALAUSA RYSKOZHAEVNA
Almaty University of Power Engineering & Telecommunications named after Gumarbek Daukeev, Kazakhstan.

Abstract: *In the context of rapidly evolving wireless technologies, ensuring the stability and reliability of data transmission channels has become a critical challenge. External influences such as electromagnetic interference, atmospheric conditions, mechanical vibrations, and environmental instability significantly degrade signal quality. This paper presents an innovative antenna switching system integrated with a broadband matching device designed to compensate for such disturbances in real time.*

The proposed system enables dynamic selection of the optimal antenna from a set, based on the current signal propagation conditions. The broadband matching device adaptively tunes itself to varying load parameters and frequency characteristics, minimizing signal reflections and ensuring maximum power transfer. Together, these two modules form an intelligent platform capable of significantly improving noise immunity and transmission efficiency.

The study includes the development of the system architecture, implementation of switching and adaptive matching algorithms, and performance modeling conducted in MATLAB/Simulink. Simulation results demonstrate that the proposed system can reduce signal losses by up to 35% compared to conventional static antenna configurations, while also maintaining stable operation under a wide range of external conditions.

The results are applicable to next-generation communication systems, including IoT devices, mobile networks, radio communication systems operating in harsh environments, and defense or aerospace communication platforms. This approach opens up new possibilities for further research in the field of intelligent adaptive antennas and the enhancement of wireless communication reliability.

Keywords: *antenna switching, broadband matching, adaptive systems, external interference compensation, wireless data transmission, signal stability, intelligent antenna systems, real-time adaptation.*

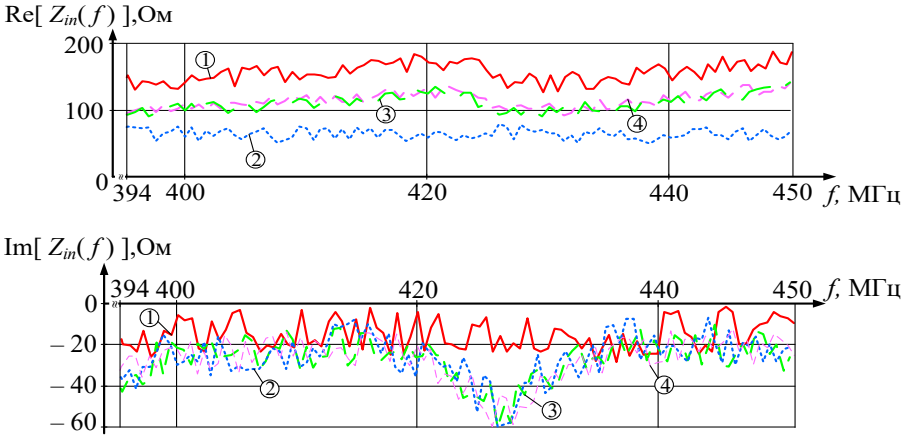
The "ROSA-RB" radar system [5], which is used in both stationary and mobile modes, is designed to detect air threats at low and very low altitudes. The data transmission equipment employed is the UHF radio relay station MIC RL-400M (see figure 1).

Figure 1. MIK-RL400M Radio Relay Station

To confirm the theoretical conclusions, an experiment was conducted using the antenna systems of the MIK RL-400M station (Figure 2). The study involved measuring the impedance of the antenna device (AD) under various conditions: during snowfall, icing, exposure to wet snow, as well as under normal conditions without precipitation. The measurement frequency range was from 394 to 450 MHz [5]. The reference impedance values were obtained under normal conditions. One stage of the experiment is shown in Figure 2

Figure 2. Measurement of antenna parameters during snow cover and icing conditions

The results are presented as graphs showing the dependence of the active component (Figure 3, a) and the reactive component (Figure 3, b) of the complex antenna impedance on frequency under different operational conditions:

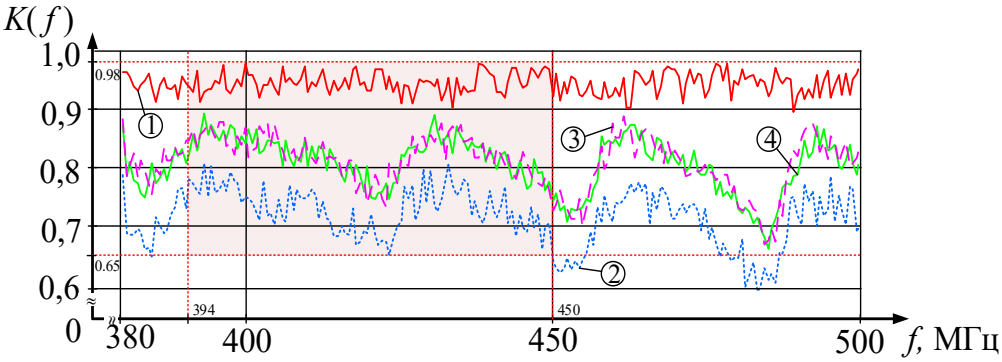


1 - Under normal operating conditions; 2 - In the presence of snow cover and icing on the antenna unit (AU); 3, 4 - with light precipitation such as wet snow or partial icing of the antenna.

Figure 3. Dependence of the active (a) and reactive (b) parts of the impedance of the antenna system in the working frequency range.

1. Normal conditions.
2. Presence of snow and icing.
3. Light precipitation (wet snow or partial icing).

The experiment showed that changing weather conditions lead to significant variations in the impedance of the antenna unit relative to standard values (Figure 3), causing deviations in the power transfer coefficient (PTC). This phenomenon is illustrated in Figure 4.



1 – Under normal operating conditions (reference values of the power transfer coefficient); 2 – when there is snow cover and ice on the antenna; 3 – with partial icing of the antenna; 4 – in the presence of light precipitation such as wet snow.

Figure 4 – Dependence of the power transfer coefficient of the antenna system.

Data analysis (Figure 4) showed that impedance changes (active component up to 100 Ohms, reactive component up to 60 Ohms) decrease the transfer coefficient (KPM) to 33% (based on the

integral criterion [9, pp. 36–38]). This indicates a potential deterioration in signal quality and energy loss during station operation under various conditions. To compensate for impedance mismatches and ensure maximum KPM, a modernization of the signal transmission path is proposed through the implementation of an electronic matching device (EMD). This device will adapt the load impedance to changing conditions, minimizing losses. The EMD should provide a KPM of at least 0.9 in the 394–450 MHz range with an order no higher than 6. The synthesis method for the EMD accounts for load impedance instability [3, 4].

Selection of a high-frequency switch

Switches in the transmission path are subjected to high requirements. Three types are considered: relays, PIN diodes, and transistors. The main criteria for selection include operating frequencies, switching speed, signal power, and level of losses. Relays: Hermetic relays are used up to 100 MHz; • Specialized relays are employed for UHF and microwave ranges (see Table 1); • Switching time limits their use for rapid adjustment of matching elements.

PIN diodes have limitations regarding permissible voltages and currents.

• They are not suitable for antennas with high Voltage Standing Wave Ratio (VSWR).

• The quality factor of inductors can reduce the efficiency of the transmitter. Transistors possess a complex impedance, which must be considered when designing the RF switching unit.

• Modeling showed a reduction in Power Reflection Coefficient (PRC) down to 0.4 when using a standard RF switching unit.

• After recalculating the parameters of the RF switching unit considering the transistor impedance, the PRC improved to 0.84. Results: Implementing a transistor switch with an optimized RF switching unit allowed to:

• Reduce PRC losses by 12.4%.

• Increase the radio link range to 2760 meters (with a maximum range of 40 km).

Table 1 – Main Parameters of Electromechanical Relays

Manufacturer	Model	Relay Type	Time (ON/OFF), ms	Mean Time to Failure	Max. Current, A	Max. Voltage, kV
Omron	G7L-2A-X	General Purpose	30/30	$1*10^6$	25	1
Gigavac	G41C	Vacuum	10/10	$2*10^6$	30	5
Jennings	RF72-26SA	Vacuum	2,5/2,5	$1*10^6$	30	6
Meder Electronics	HEX-XX83	Hermetically Sealed	3,0/1,5	$50*10^6$	5	10
Coto Technology	5500	Hermetically Sealed	3,0/3,0	10^7*10^6	5	7.5

Использование транзисторного коммутатора совместно с ШСУ, синтезированной с учетом его импеданса, эффективно компенсирует влияние внешних факторов и улучшает характеристики радиорелейной станции МИК РЛ-400М.

Analysis of Results and Proposal for Modernization

Based on the dependency analysis (Figure 4), it has been established that changes in the impedance of the antenna device (AD)—approximately 100 Ohms for the active component and 60 Ohms for the reactive component—lead to a reduction in the power transfer coefficient (PTC) to 33% (according to the integral criterion [9, pp. 36–38]). This confirms that during the operation of the antenna system (AS) of the MIC RL-400M radio relay station, under various conditions, there may

be a decrease in the level of transmitted or received signals, as well as significant energy losses of the useful signal when connecting the transceiver module (TRM) to the AD.

To eliminate these negative effects and ensure maximum CPM under various weather conditions, a modernization of the signal transmission path from the PPM to the AU is proposed. The main component of this modernization is the implementation of a broadband matching device (BMD) into the transceiver path. The BMD will enable the compensation of reactive components and the balancing of active components of the complex impedance, thereby optimizing power transmission.

Requirements for the Remote Control System (RCS): For the efficient operation of the AU of a radio relay station under various conditions, it is necessary to synthesize an RCS that provides:

• A CPM level of at least 0.9 within the frequency range of 394–450 MHz.

• A device order not exceeding 6. The synthesis methodology for the RCS, described in references [3, 4], takes into account the load impedance instability. The synthesis results are shown in Figures 5 and 6 as a schematic diagram of the RCS and a graph depicting the CPM dependence on frequency (with and without the RCS).

Implementation results of the Automatic Control System (ACS):

Analysis showed that using the ACS significantly improves the CPM characteristics of the AU under snow and icing conditions:

- With the ACS: $0.87 \leq K(f) \leq 0.95$.
- Without the ACS: $0.65 \leq K(f) \leq 0.79$.

The improvement amounts to at least 16% of the maximum value within the operational frequency range. However, under normal operating conditions, the CPM level of the AAC without the ACS is higher than with it (see Fig. 4), which makes its use in such cases unjustified.

Optimal solution: utilization of a high-frequency (HF) switch:

To adapt to various weather conditions, it is proposed to employ an HF switch that will enable:

- Operation without the SPU under normal conditions to maximize CPM.
- Connection of the SPU during precipitation (snow, icing) for impedance compensation.

The switch selection should consider:

- Operation within the UHF range.
- Low insertion loss.
- Fail-safe operation with a reliability of at least several thousand hours.

Comparison of switch types

1. Electromechanical relays:

- Not suitable for rapid reconfiguration of matching elements.
- Vacuum relays offer high speed but have insufficient operational lifetime.
- Reed relays provide the required speed and reliability.

2. PIN diodes:

- High isolation levels and minimal losses in the open state.
- Capable of switching signals of high power.
- Example circuit: a 1:2 connection with two series diodes and a quarter-wave line segment (see Fig. 7).

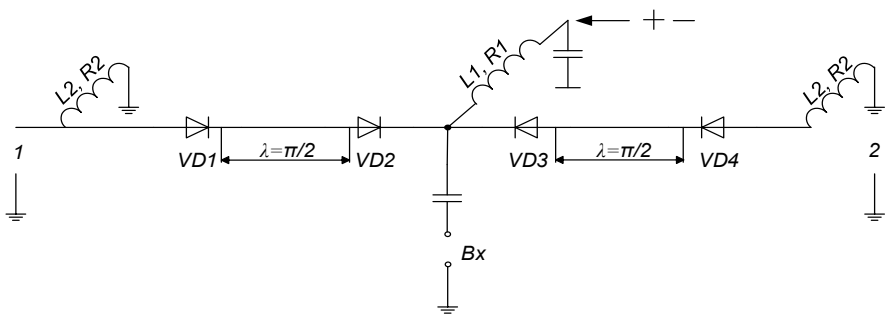


Figure 7 – Overall schematic of a 1:2 switch with two series-connected diodes in the branch.

Conclusion: The use of a transistor RF switch in conjunction with a control and measurement

unit (CMU), despite its complex impedance, allowed for a reduction in KPM losses by 12.4% and increased the radio line range to 2740 meters. This confirms the effectiveness of the proposed solution for the MIC RL-400M radio relay station.

REFERENCES

1. Lanne, A. A. Optimal synthesis of linear electrical circuits / A. A. Lanne. Moscow: Sviaz, 1969. 423 pages.
2. Erzhan A. A., Yermekbaev M. M., Nakisbekova B. R. Analytical solution of the mathematical problem of linear electronic circuit analysis. Military Engineering Institute of Radioelectronics and Communications. Military Scientific and Technical Journal. No. 3 (49), September 2022.
3. Filipovich, G. A. Broadband impedance matching / G. A. Filipovich. Minsk: VARB, 2004. 175 pages.
4. Chapursky, V. V. Selected problems of ultra-wideband radar system theory / V. V. Chapursky. Moscow: Bauman Moscow State Technical University, 2017. 280 pages.
5. Balausa Nakisbekova , Assel Yerzhan, Pavel Boykachev , Zhanat Manbetova Manat Imankul, Anar Shener, Muratbek Yermekbaev, Pavel Dunayev. Study of the characteristics of broadband matching antennas for fifth-generation mobile communications based on new composite materials. International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE) Vol. 14, No. 3, June 2024, pp. 2885~2895.
6. B.R. Nakisbekova, P.V. Boykachev, A.O. Omarbakova. Assel Yerzhan. Using a new composite material for 5G technologies, the matching of a compact frame antenna. Bulletin of KazATK № 2 (125), 2023. pp. 363-371.
7. Balausa Nakisbekova, Assel Yerzhan, Pavel Boykachev, Zhanat Manbetova, Nussibaliyeva Arailym. Method for Increasing the Linearity of The Phase in The Approximation Phase On 5G Antennas Using Modified Functions of The Subtractors. НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова» (г.Караганда). Труды университета №4 (97) • 2024, Раздел «Автоматика. Энергетика. ИКТ» с.402-409.
8. B.R. Nakisbekova, P.V. Boykachev, Assel Yerzhan. International Scientific and Technical Conference. AUES. Synthesis of adaptive tuning devices and comprehensive criteria for wideband radio systems with variable impedance. Volume 1. Kazan, 2023. pp. 434-437. eLibrary. ID: 50076484.
9. Assel Yerzhan, Balausa Nakisbekova, Zhanat Manbetova, Pavel Boykachev, Manat Imankul, Raushan Dzhanuzakova, Indira Shedreyeva, Gaini Karnakova. Using modified Chebyshev functions for approximation in 5G technologies. International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE). Vol. 14, No. 6, December 2024, pp. 6508~6518 Q2-65%.
10. Assel Yerzhan, P.V. Boykachev, A.V. Shener, V.O. Isayev. Results of impedance characteristic approximation of antenna devices at very high/high frequency ranges. Bulletin of AUES. №2(57), 2022. pp. 60-69.

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421660
УДК: 343.3/.7

МЕРЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ УГОЛОВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЙ В СФЕРЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ И СВЯЗИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

ҚАМБАРОВ АЗАМАТ ҚАМБАРҰЛЫ
PhD, старший преподаватель кафедры уголовно-правовых дисциплин
«Alikhan Bokeikhan University»
Семей, Казахстан

Аннотация. *Актуальность проведения исследования обусловлена тем, что внедрение информационных технологий оказало влияние на рост преступлений экономического характера. Цель работы состоит в анализе эффективности действующих мер по предупреждению противозаконных деяний в сфере информатизации и связи. Для этого были использованы такие методы, как метод логического анализа, догматический, метод юридической герменевтики, статистический, дедукции и иные. В ходе проведения исследования было раскрыто понятие киберпреступности, выявлены присущие для данной категории правонарушений признаки и принципы реализации. Важность принятия превентивных мер для предотвращения уголовных правонарушений в сфере информатизации и связи, особенно в условиях быстрого развития технологий, обусловлена ежегодным увеличением числа киберпреступлений.*

Ключевые слова: *кибепреступления, глобализация, цифровизация, инновационно-коммуникационные технологии, киберпространство*

Введение

Содержание практической деятельности органов внутренних дел определяется текущей криминальной обстановкой, которая влияет на принятие управленческих решений и координацию имеющихся сил и средств. Поэтому для органов внутренних дел всегда важен анализ текущего состояния преступности и ее динамики. В настоящее время киберпреступность, связанная с информационными технологиями, набирает обороты. Интернет представляет собой растущее пространство, где пользователи имеют больше возможностей, чем просто поиск информации. Криминальные элементы также используют интернет для совершения запрещенных преступлений, взламывая системы и получая доступ к личным данным, коммерческой информации и другой защищенной информации. В связи с этим, обеспечение информационной безопасности является важным аспектом профилактической работы. Казахстанские и зарубежные авторы указывают на значимость этого аспекта. Однако проблема киберпреступности требует более детального анализа.

Б. Досжанов отмечает, что в зависимости от того, какой объект подвергается атаке, можно выделить несколько групп киберпреступлений: компьютерные преступления в сфере предпринимательства, которые связаны с использованием цифровых технологий для совершения противоправных деяний против указанной сферы, преступления против прав личности и неприкосновенности частной жизни, которые нацелены на нарушение прав и конфиденциальности личных данных, преступления против общественных и государственных интересов, которые направлены на вредоносное вмешательство в работу государственных и общественных систем [1]. В свою очередь, М. Заркенов пишет, что исходя из способа использования компьютеров или компьютерных систем, можно выделить три классификации киберпреступлений: деяния, при которых компьютеры сами являются объектом преступления, такие как кража информации, несанкционированный доступ к системам, уничтожение или повреждение файлов и устройств и другие подобные действия; действия, при которых компьютеры используются в качестве орудий преступления, например, кража электронных средств и другие преступления, совершаемые с использованием электронных систем;

преступления, в которых компьютеры играют роль инструментов интеллектуальных действий [2]. Это позволяет сделать вывод о том, что вследствие развития цифровизационных процессов растет количество способов совершения противоправных деяний.

Как можно отметить из вышеизложенного, политика РК по предупреждению данной категории правонарушений эффективно развивается, но при этом количество преступлений ежегодно возрастает. В связи с этим, цель исследования состоит в проведении анализа сущности киберпреступлений и выявления наиболее эффективных мер по борьбе с ними.

Материалы и методы

Данное исследование было выполнено с помощью использования различных видов метода анализа. Метод функционального анализа был внедрен для раскрытия понятия «кибепреступность», выявления его характерных особенностей, признаков и принципов реализации. Метод логического анализа позволил выделить из понятия киберпреступности составляющие его элементы и определить их взаимосвязь. Также это помогло выделить действия и техники, которые используются киберпреступниками и как они могут повлиять на безопасность информационных систем. Метод логического анализа позволил выявить общие характеристики и особенности киберпреступлений, а именно охарактеризовать цель, субъекты, объекты и используемые средства, и методы.

Результаты

Все виды уголовных правонарушений в сфере информатизации и связи можно предотвратить различными способами. Для достижения этой цели необходимо использовать различные профилактические меры. В данном случае под профилактическими мерами понимается деятельность, направленная на выявление и устранение причин, порождающих правонарушения, а также условий, способствующих их совершению. В Казахстане на данный момент не применяются какие-либо особые методы для противодействия правонарушениям в сфере информатизации и связи; в мире для борьбы с киберпреступлениями применяются различные меры, включая правовые, организационные и технические методы [3]. Основными инструментами правовых мер, направленных на предотвращение правонарушений, являются законодательные нормы. Они определяют ответственность за совершение правонарушений, улучшают уголовное и другое законодательство, а также включают заключение и исполнение международных договоров в этой сфере.

В Казахстане был принят ряд законов, направленных на профилактику уголовных правонарушений в сфере информатизации и связи. Вопросы, связанные с профилактикой, регулируются Законом № 271-IV «О профилактике правонарушений». Этот закон устанавливает основные принципы правового, экономического, социального и организационного характера деятельности органов власти и общественности. То есть, его основная цель состоит в определении методов и способов по противодействию преступлениям.

Также существуют специальные законы, такие как Закон № 418-V «Об информатизации», который регулирует отношения общественного характера в сфере информатизации на территории Казахстана между различными субъектами при создании, развитии и эксплуатации информационных объектов . Также есть Закон № 567 «О связи», который устанавливает основы деятельности правовой направленности в сфере связи и определяет полномочия, права и обязанности разной категории субъектов правовых отношений. Кроме того, вопросы информационной безопасности в сфере информатизации и связи регулируются иными нормами права. Так, был принят ряд норм для реализации Закона «Об информатизации». Указанные законодательные акты предоставляют возможность регулировать сферу информатизации и связи наиболее обширно и включают в себя перечень норм, которые устанавливают различные особенности по противодействию и профилактике преступлений. Например, Правительством была утверждена «Киберщит Казахстана» [4]. Данная концепция устанавливает основные принципы государственной политики в области защиты электронных ресурсов, систем информационного характера и телекоммуникационных

сетей, а также обеспечения безопасного применения различных технологий. В рамках этой концепции предлагается ввести понятие «кибергигиены» в правовое поле.

В Уголовном кодексе Республики Казахстан (далее – УК РК) также выделена отдельная глава № VII «Уголовные правонарушения в сфере информации и связи», которая состоит из 9 статьей.

Стоит отметить, что применение только правовых мер не всегда достаточно для эффективной профилактической работы. Необходимо рассмотреть организационные меры, направленные на предотвращение возникновения угроз информационной безопасности. К таким мерам относятся утверждение документов, регулирующих функционирование информационно-коммуникационной инфраструктуры, разработка политики информационной безопасности, применение методик оценки рисков информационной безопасности, а также введение правил идентификации, классификации и маркировки информационных активов. Важным аспектом является обеспечение непрерывной работы активов, связанных с обработкой информации, а также проведение инвентаризации и паспортизации вычислительной техники, телекоммуникационного оборудования и программного обеспечения. Внутренний аудит информационной безопасности, использование средств криптографической защиты информации, контроль доступа к электронным ресурсам, правильное использование интернета и электронной почты на мобильных устройствах и носителях информации, организация процедур аутентификации, антивирусного контроля и физической защиты информационных ресурсов - все эти меры также являются частью организационной стратегии. Кроме того, важным аспектом является кадровая политика, включающая условия конфиденциальности в трудовых договорах как на протяжении рабочего периода, так и на определенный срок после его окончания. Для обучения персонала правилам и средствам защиты информации применяются актуальные образовательные программы, учитывающие последние разработки и технологические инновации.

В соответствии с Концепцией кибербезопасности Республики Казахстан, для достижения задачи по повышению осведомленности о киберугрозах, развития человеческого потенциала в отрасли информационно-коммуникационных технологий и создания устойчивой защиты от вредоносного программно-технического воздействия предлагается формирование устойчивых представлений о «кибергигиене» в обществе. В условиях стремительного цифрового прогресса необходимо придерживаться определенных принципов безопасной работы в сфере информационных технологий. Термин «кибергигиена» относится к соблюдению основных правил цифровой безопасности при взаимодействии в информационно-коммуникационной среде, которая стала достаточно важным и неотъемлемым аспектом в жизни общественности. Стоит отметить, что весьма целесообразным будет внедрить в Концепцию положения о большей распространенности кибергигиены в обществе с целью минимизации риска возникновения преступлений среди граждан.

Правила кибергигиены включают следующие рекомендации: использование программного обеспечения, которое имеет лицензию, и установка всех обновлений в своевременном проявлении; отказ от установки программного обеспечения неизвестных производителей и из непроверенных источников загрузки, а также шифрование пользовательских данных; не открывать и не переходить по ссылкам в письмах электронного формата, которые получены от неизвестных лиц; установление паролей исключительно сложного и различного плана на всех используемых ресурсах, то есть, социальные сети, почта и другие с целью того, чтобы утечка пароля на одном ресурсе не делала уязвимым профиль на других ресурсах; не передавать пароли третьим лицам и не отправлять PIN-коды от банковских карт; удаление неиспользуемых профилей на интернет-ресурсах; избегать посещения неизвестных сайтов, содержащих контент, противоречащий нормам нравственности и законодательству; использование антивирусных программ, которые блокируют известные уязвимости; удаление подробной информации, а именно место

жительства, фамилия, имя, отчество (далее – ФИО), дата рождения и прочее о себе и близких на социальных сетях или скрытие такой информации, если она уже имеется.

Процессы глобализации, включая глобализацию информационных технологий, предоставляют неограниченные возможности воздействия на личность и общество. как пишет С. Нурхаяти, одним из отрицательных последствий развития информационных технологий является возникновение и распространение нового вида преступности - высокотехнологичной преступности, когда компьютеры и информационные сети становятся объектом преступных действий, а также средством или способом их совершения [5]. Проблема киберпреступности стала актуальной в эпоху информационного общества, когда компьютеры и телекоммуникационные системы проникли во все сферы жизни людей и государств, а глобальная сеть интернет является одним из наиболее быстроразвивающихся телекоммуникационных технологий.

На данный момент существует разнообразие терминов, используемых для обозначения преступлений, совершаемых в компьютерных и телекоммуникационных системах, таких как компьютерные преступления, высокотехнологичные преступления, киберпреступления, преступления в области компьютерной безопасности, компьютерные преступления в сфере информации и иные Разнообразие подходов к пониманию рассматриваемого явления было проанализировано Г. Сирегар, который отмечает, что киберпреступность в широком смысле включает любые противоправные действия, совершаемые с использованием вычислительных устройств или связанные с ними, включая такие преступления, как незаконное хранение, предложение или распространение информации с использованием компьютерных технологий [6]. К. Кикерпилл считает, что киберпреступность связана с правонарушениями, совершаемыми в различных информационных сетях. С другой стороны, С. Бэк рассматривает киберпреступления как общественно-опасные действия, совершаемые с использованием вычислительной техники в отношении информации, обрабатываемой и используемой в сети Интернет. Однако, стоит отметить, что данное понятие не раскрывает понятие киберпреступности полноценно и детально, а лишь рассматривает ее узкое направление.

Б. Дюпон пишет, что международное право не проводит различия между терминами «киберпреступность» и «компьютерная преступность», отдавая предпочтение первому термину; Конвенция о киберпреступлениях, принятая Советом Европы, классифицирует киберпреступность и определяет термин «киберпреступность», а не «компьютерная преступность» [7]. Исходя из этого следует сделать вывод о том, что понятие «киберпреступности» раскрывает более широко состав преступления с использованием различных цифровых технологий. В настоящее время термин «киберпреступность» часто используется вместе с термином «компьютерная преступность», и эти термины часто используются как синонимы. К. Бисвал упоминает, что в литературе наибольшее предпочтение отдается термину «компьютерная преступность» [8]. В соответствии с указанной позицией можно сделать вывод о том, что большинство исследований проводится на криминалистическом или процессуальном уровне. Кроме того, в УК РК, предусмотрена ответственность за правонарушения, связанные с информацией и информационными системами. Отсутствие единого подхода в определении данного понятия, вероятно, связано с отсутствием согласованности в исследованиях, посвященных изучению киберпреступности и теоретическим аспектам таких правонарушений.

Стоит отметить, что эти термины очень близки друг к другу, но еще не являются синонимами. Таким образом, термин «киберпреступность» является более широким, чем «компьютерная преступность», и более точно отражает сущность преступности в информационном пространстве. В. Ахуаи определяет приставку «cyber» как часть сложных слов, относящуюся к информационным технологиям, интернету и виртуальной реальности.

Таким образом, киберпреступность включает преступления, связанные как с использованием компьютеров, информационных технологий и глобальных сетей. А. Монева пишет, что термин «компьютерная преступность» относится только к преступлениям,

совершенным против компьютеров или компьютерных данных. Глобальное информационное пространство и мегаинформационная среда являются нематериальными и несводимыми к физической среде, в которой они существуют. Компьютерная преступность, в свою очередь, охватывает преступления, нарушающие безопасное функционирование компьютеров, компьютерных сетей и обрабатываемых ими данных. Таким образом, компьютерная преступность является подтипом киберпреступности.

Необходимо обратить внимание на факторы, которые влияют на рост числа киберпреступлений. Так, К. Мигель отмечает, что глобальная компьютеризация всех сфер общества не увеличивает, а, наоборот, снижает уровень их защищенности, ускорение научно-технического прогресса увеличивает вероятность использования преступниками вполне мирных технологий в качестве инструментов атаки. Стоит согласиться с данной позицией и добавить, что возможность «двойного» использования этих технологий зачастую не только непреднамеренна, но и не осознана их создателями. Терроризм все больше приобретает черты информационных технологий. Это обусловлено тем, что все чаще используются современные информационно-телекоммуникационные системы для связи и разведки. Кибертерроризм становится одним из наиболее распространенных преступлений. Основная часть террористических актов направлена на причинение материального ущерба, угрозу жизни и здоровью людей, а также на информационно-психологическое потрясение, которое оказывает воздействие на большие массы людей и создает благоприятную среду для достижения террористических целей. Состояние киберпреступности в стране позволяет выделить несколько текущих тенденций. А. Джордан упоминает, что основная доля случаев неправомерного доступа к компьютерной информации, которые на сегодняшний день составляют 19% от общего числа зафиксированных компьютерных преступлений, а также создание вредоносного программного обеспечения – 8%, связаны с кражей денежных средств и незначительными преступлениями, совершенными из хулиганских побуждений [9].

Еще одной проблемой является низкий уровень компьютерной грамотности у населения и юридических лиц. Хакеры, злоупотребляя отсутствием знаний о базовой информационной безопасности, манипулируют личной и коммерческой информацией физических и юридических лиц, что становится инструментом вымогательства денежных средств. Государственные органы недостаточно активно проводят профилактическую работу по предотвращению преступлений в сфере информатизации и связи. Также недостаточно освещаются наиболее распространенные методы взлома средств безопасности компьютеров, смартфонов и других устройств, а также не проводится пропаганда элементарных методов обеспечения информационной безопасности. В зависимости от объекта атаки выделяются следующие категории киберпреступлений: компьютерные преступления в сфере предпринимательства, компьютерные преступления против прав личности и нарушения неприкосновенности частной жизни, компьютерные преступления против общественных и государственных интересов.

Статистика показывает, что каждую секунду в мире подвергаются кибератакам 12 тысяч человек, а ущерб от киберпреступлений превышает 100 миллиардов долларов в год. В постановлении Правительства Республики Казахстан № 407 от 30 июня 2017 года была подчеркнута важность обеспечения кибербезопасности в контексте цифровизации экономики. Правительство отметило, что эффективная реализация цифровизации возможна только при обеспечении безопасности секторов, которые связаны с использованием информационно-коммуникационных технологий. Одним из этапов цифровизации является внедрение «электронного дела», включающего такие компоненты, как электронные обращения граждан, единый реестр субъектов и объектов проверок и прочее.

Однако, преступления в сфере информатизации и связи, особенно связанные с неправомерным доступом к информации, неправомерным уничтожением или модификацией информации и созданием вредоносных компьютерных программ, все еще присутствуют. В течение последних трех лет наблюдается снижение количества зарегистрированных

преступлений. Однако, эксперты считают, что это только малая часть фактически совершенных преступлений в этой области, так как большинство случаев остаются незарегистрированными из-за отсутствия реакции со стороны жертв преступлений и скрытого характера преступлений, совершаемых с использованием компьютерных технологий.

Таким образом, законодательство Республики Казахстан в области киберпространства находится на начальном этапе развития. Это обусловлено тем, что широкое применение информационных технологий и увеличение связанных с ними правонарушений произошли относительно недавно. Активная государственная политика в сфере информатизации и связи, усовершенствование действующего законодательства, развитие используемых государственными органами информационно-коммуникационных технологий и повышение кибергигиены среди граждан предоставят возможность предупреждать и минимизировать риск совершения киберпреступлений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Doszhanov, B. B. 2023. Objective signs of criminal offenses in the field of informatization and communication. *Bulletin of KazNPU named after Abay series «Jurisprudence».* 2. 53-64. https://bulletin-jurisprudence-kaznpu.kz/index.php/home/article/view/103
2. Zarkenov, M. S. 2021. Current issues of the subjective side of certain offenses in the sphere of informatization and communications. *Bulletin of the Academy of Law Enforcement Agencies under the General Prosecutor's Office of the Republic of Kazakhstan*. 2. 38-47. https://academy-rep.kz/uploads/b74b721446bdaac1423866345a09dbe3.pdf
3. Temiraliev, T. S., Omarov, E. A. 2019. Problems of combating crimes committed with the use of information systems and ways to solve them. *Bulletin of the Institute of Legislation and Legal Information of the Republic of Kazakhstan*. 1. 93-99. https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-protivodeystviya-prestupleniyam-sovershennym-s-primeneniem-informatsionnyh-sistem-i-puti-ih-resheniya
4. On approval of the Cyber Security Concept («Cyber Shield of Kazakhstan»). 2017. https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000407
5. Nurhayati, S., Musa, S., Boriboon, G., Nuraeni, R., Putri, S. 2021. Community Learning Center efforts to improve information literacy in the community for cybercrime prevention during a pandemic. *Journal of Nonformal Education*. 1. 32-38. https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jne/article/view/26883
6. Siregar, G., Sinaga, S. 2021. The Law Globalization in Cybercrime Prevention. *International Journal of Law Reconstruction*. 2. 211-227. http://repository.darmaagung.ac.id/id/eprint/99/
7. Dupont, B. 2019. Enhancing the effectiveness of cybercrime prevention through policy monitoring. *Journal of crime and justice*. 5. 500-515. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0735648X.2019.1691855
8. Biswal, C. S., Pani, S. K. 2021. Cyber-crime prevention methodology. *Intelligent Data Analytics for Terror Threat Prediction: Architectures, Methodologies, Techniques and Applications*. 291-312. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781119711629.ch14
9. Jordan, A. 2020. Cybercrime prevention principles for internet service providers. *World Economic Forum*. 1. https://apo.org.au/node/276716

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421670
УДК: 81'37+811.111(075.8)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНЦЕПТА «ТРУД» НА ОСНОВЕ МАТЕРИАЛА ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРОК В ТАДЖИКСКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ

САЙДАЛИЗОДА ФОТИМА ОБИД
старший преподаватель кафедры языкознании и сопоставительной типологии,
Кулябский государственный университет имени А.Рудаки
г.Куляб, Республика Таджикистан

Аннотация. *Данная работа посвящена исследованию концепта «труд» на основе анализа пословиц и поговорок в таджикском и английском языках. В исследовании рассматривается, как труд и связанные с ним ценности представлены в народных выражениях этих двух культур, а также как они отражают социальные и моральные аспекты жизни. Пословицы и поговорки играют важную роль в передаче культурных и нравственных норм, включая отношение к труду, трудолюбие и этику работы.*

Ключевые слова: *Концепт, труд, пословицы, поговорки, таджикский язык, английский язык, фольклор, сравнительный, анализ.*

Пословицы, поговорки, афоризмы, изречения — это короткие и мудрые выражения, являющиеся одним из самых распространённых жанров фольклора большинства народов.

С точки зрения фольклористики, пословица представляет собой лаконичный устойчивый текст, в котором обобщены народные мысли, мудрость и многовековой опыт людей, отражающие различные историко-географические, общественно-политические и психологические контексты. Основная задача пословиц — подтверждение сказанного. В речи говорящего пословица не только украшает и делает высказывание более выразительным, но и усиливает его. Таким образом, с помощью пословиц и поговорок люди обмениваются мыслями и идеями.

Происхождение пословиц и поговорок имеет глубокие исторические корни, они были созданы многочисленными поколениями людей и развивались на протяжении веков, сопровождая человека на протяжении всей истории его существования. Пословицы и поговорки являются ярким примером устного народного творчества. Особенности пословиц можно выделить в таких чертах, как обучающее содержание и способность кратко выразить наблюдения, отражающие общий опыт культуры народа. Пословицы на разных языках часто бывают, схожи, несмотря на различия в культурах, ценностях и способах их выражения. Они отражают схожие жизненные явления и объективную реальность. Каждая культура имеет свои особенности, которые находят отражение в её пословицах и поговорках.

Данный материал посвящен использованию концепта «труд» на основе материала таджикского и английского языков с исследованием их сходств и различий. Изучение народных пословиц и поговорок разных культур позволяет расширить знания о языке, привычках и традициях, а также лучше понять национальные особенности каждой нации, что способствует формированию толерантности и уважения к собственной культуре и культуре других народов.

В ходе изучения пословиц на таджиком и английском можно наблюдать, что, несмотря на различные культурные контексты, пословицы схожи по смыслу. Сравнительный анализ помогает выявить отношение людей к труду в разных культурах, стремление продемонстрировать физическую и интеллектуальную силу, использовать знания и опыт для достижения определённых результатов. Эти вопросы рассматриваются с новой научной точки зрения. Каждое общество представлено своими национальными характеристиками, выражаемыми через логику и язык народа. Концепт — это совокупность всех признаков, присущих предмету или понятию, согласно народному восприятию. Концепт «труд» наряду с

такими концептами, как «истина» «обучение» «верность» «судьба» «жизнь» «смерть» «свобода» и др. имеет особое значение.

В таджикском языке «труд» обозначает деятельность и усилия человека, направленные на достижение различных целей. Это ценное слово в культуре, которое связано с пониманием святости труда как средства развития личности и общества. В английском языке существуют два основных слова для обозначения труда — «labor» и «work». «Labor» более связано с физической работой и искусством, в то время как «work» имеет более широкое значение и применяется для обозначения любой трудовой деятельности.

В таджикской культуре труд всегда выражается в глубоком уважении и ценности. Например, пословица «Меҳнат кунӣ, роҳат мебинӣ» (Кто трудится, тот и отдыхает) и «Бе меҳнат хирад нест» (No pain, no gain) выражают, что труд приносит радость и отдых в будущем. Исследования показывают, что труд как средство обеспечения благополучия и защиты семьи является важным элементом таджикской культуры.

В английской культуре труд также признается важной ценностью. Например, пословица «A cat in gloves catches no mice» (Без труда не поймаешь рыбу из пруда) отражает отношение к труду как неотъемлемой части успеха. В английской ментальности труд воспринимается с положительной стороны, и это объясняется его основным дидактическим предназначением — демонстрацией важности труда.

В английском языке труд имеет такие прототипические характеристики, как работа, прибыль и время. Для англичан работа является важнейшим аспектом жизни. Английские пословицы, такие как «No sweet without sweat» (Без пота нет сладкого) и «Nothing to be got without pains» (Ничего не достается без усилий), отражают важность труда и усилий для достижения результата.

Для достижения успеха необходимо прилагать усилия, как выражается в пословице «Feather by feather the goose is plucked» (Перо за пером утка обрабатывается). Английские пословицы также подчеркивают, что человек должен полагаться на себя в труде: «He that would eat the fruit must climb the tree» (Тот, кто хочет съесть плод, должен взобраться на дерево).

Таким образом, в отношении труда как в таджикской, так и в английской культуре существует общая тенденция: труд — это ценность, которую необходимо признать и уважать. Труд всегда связан с упорством, стремлением к совершенству и результату, а в пословицах отражается значение не только труда, но и качества работы.

Концепт «труд» в пословицах и поговорках отражает глубину народной мудрости и ценности, связанные с трудом. Труд всегда рассматривался как основа благосостояния и успеха. Пословица «Без труда не вытащишь и рыбку из пруда» подчеркивает необходимость усилий для достижения результатов. Это утверждение подразумевает, что без настойчивости и работы успех невозможен.

Другой яркий пример — «На Бога надейся, а сам не плошай- Hope for God, but don't mess with yourself». Здесь акцент делается на важности личной ответственности и активных действий. Труд не только созидает, но и воспитывает: он формирует характер, учит дисциплине и терпению.

Некоторые поговорки, которые «обрисовывают негативные последствия безделья, подчеркивая важность активного образа жизни. Труд в пословицах часто воспринимается как путь к самореализации и личностному росту, что делает его важным аспектом культурной идентичности. Таким образом, народная мудрость передает поддерживающее сообщение о том, что труд — залог успеха и источника счастья.

Дополняя эту мысль, стоит обратиться к пословице «Работа не волк — в лес не убежит- Work is not a wolf — it will not run away into the forest». Она свидетельствует о том, что труд требует системного подхода и не терпит отлагательств. Это утверждение напоминает, что упорный труд обязательно принесет свои плоды, если его не откладывать на потом. Таким

образом, терпение и последовательность становятся важными составляющими успешной деятельности.

Также известна пословица «Семь раз отмерь, один раз отрежь», которая подчеркивает необходимость тщательной подготовки и планирования перед выполнением любых задач. Труд не только требует различных навыков, но и подразумевает осознанный подход к делу. Это учит людей не спешить, вдумчиво подходить к каждому шагу, что является важным уроком как в профессиональной, так и в личной жизни.

Народная мудрость в пословицах также акцентирует внимание на сообществе: «Один в поле не воин». Этот принцип взаимопомощи и совместного труда подчеркивает, что объединенные усилия способны достигать гораздо больших результатов, чем индивидуальные старания. В конечном итоге, труд не только служит источником материального благополучия, но и формирует дух товарищества и поддержки между людьми.

Не менее важным аспектом трудовой деятельности является пословица «На бога надейся, а сам не плошай». Она напоминает о том, что, хотя вера в удачу и обстоятельства играет свою роль, личные усилия и активные действия являются залогом успеха. Применение этой мудрости в повседневной жизни побуждает людей брать на себя ответственность за свои поступки и стремиться к достижению поставленных целей.

Следует помнить и о том, что «Как потопаешь, так и полопаешь». Это выражение подчеркивает, что результаты труда напрямую зависят от приложенных усилий и грамотно выбранного подхода. Применение этой истины в жизни помогает формировать правильное отношение к работе и осознанно подходить к своему развитию.

Таким образом, народная мудрость не только вдохновляет на упорный труд, но и обеспечивает фундаментальные уроки о важности подготовки, совместной работы ответственности. Применяя эти принципы, можно не только достигнуть успеха в профессиональной деятельности, но и создать устойчивую основу для личностного роста и гармонии в отношениях с окружающими.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Асрорӣ В, Амонов Р. Эҷодиёти даҳанакии халқи тоҷик. Душанбе,1980. –С.78-92.
2. Гулчини зарбулмасалу маѓолҳои халқҳои ҳаҷон: Душанбе, «Истеъдод» – 2012. - 136 с.
3. Сидоркова Г.Д. Прагматика паремий: пословицы и поговорки как речевые действия / Г.Д. Сидоркова. – Краснодар, 1999. – 249 с.
4. Мышкина Т.А. Исследовательская деятельность учащихся при изучении языков и культур малых народов / Т.А Мышкина, Ижевск, 2004. -159 с.
5. Логинова Т.Г. Реализация концепта work / труд в английских и русских пословицах и поговорках / Т.Г. Логинова, г. Пермь, 2014. - 91с.
6. Усмонзода Ш. Классификация пословиц и поговорок таджикского народа по тематике/ Ш.Усмонзода \\ Вестник Педагогического университета, Душанбе, 2020. – С.96.
7. A Dictionary of English proverb in modern use. –Москва, 1985. - 400 с.
8. English Proverbs and Sayings. – Москва, 1971. – 220 с.

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421724
ӘОЖ 343.

ҚҰҚЫҚ ҚОРҒАУ ОРГАНДАРЫНЫҢ ҚЫЛМЫСКЕРЛІККЕ ҚАРСЫ КҮРЕС ЖӨНІНДЕГІ ҚЫЗМЕТІН ҮЙЛЕСТІРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

АБДРАХМАНОВА МЕРУЕРТ БЕГДИЛЛАЕВНА
магистр, аға оқытушы
Шымкент университеті, Шымкент қаласы

Аннотация. *Бұл мақалада қылмыстардың алдын алу, олармен күресу жолдары, құқық бұзушылықтардың себептері мен салдарын ашу, олармен күресу жолдары туралы қарастыралыды.*

Кілттік сөздер: *Мемлекет, қылмыстылық, күрес, қызмет, қылмыскерлік, прокурор, тергеу, ұйымдасқан, ұйым,сыбайлас жемқорлық, экстремистік, сату.*

Криминологияда қылмыстың алдын алу қылмыстылықтың себептері мен салдарын жоюға азайтуға бағытталған мемлекеттік және қоғамдық шаралардың жүйесі ретінде қарастырылады. Қылмыстылықтың алдын алу іс-әрекеті мен тұлғалардың заңды мүдделері мен құқықтарына кепілдік беру, субьектілердің құқықтары мен міндеттері тағы басқа да, заң деңгейінде жеткілікті реттеледі. Құқық қорғау органдарында профилактикалық жұмыс қылмыстың алдын алуда бірегей әлеуметтік процестің құрамдас бір бөлігі болып табылады.

Құқықтық мемлекет құру заң бұзушылықтың себеп салдарын ашу. Заман талабына жауап беретіндей тәрбиелік және күресу шараларын жүзеге асыруды талап етеді.

“Қылмыскерлікпен күрес” — күрделі, көп аспектілі қызмет, ол қылмыскерліктің өзіне және оның себептеріне, жағдайға ықпал етуді қамтиды. Бұл қызмет қылмыскерлікпен күресті жалпы ұйымдастыруды да, қылмыскерліктің алдын алуды да, құқық қорғау қызметін де қамтиды. Егер алғашқы екі мәселе, негізінен, криминологтардың назарын аударатын басты объектілер болып келсе, ал құқық қорғау қызметі – оның жүйелілігін қамтамасыз ету және криминологиялық келісім тұрғысынан алынады. Құқық қорғау қызметінің кейбір бағыттарын қылмыстық үдеріс, жедел-іздестіру қызметі бойынша мамандар және басқалар анықтайды[1,84б].

Облыстық, қалалық, аудандық және оларға теңестірілген прокурорлар ай сайын заңдылық пен құқықтық тәртіпті нығайту жөнінде ұсыныстар әзірлеумен қатар аймақтағы қылмыскерліктің жағдайына, қылмыстардың категориялары мен түрлері бойынша оның динамикасына талдау жасайды. ҚР ҚСжАЕК аймақтық басқармаларымен бірлесіп, қылмыстықтың, оны әшкерелеудің жағдайы туралы, тергеу жұмысы мен анықтаудың көрсеткіштері туралы статистикалық мәліметтердің шұбасыздығын тексереді және қамтамасыз етеді. Бас әскери прокурор, облыстық және оларға теңестірілген прокурорлар құқық қорғау органдары мен арнайы қызметтердің экстремизм мен терроризм көріністеріне, нәсіпқұмарлық, еңбек және өзге мақсатта пайдалану үшін адамдарды заңсыз әкету мен сатуға қарсы әрекеттері жөніндегі қызметін үйлестіруді жүзеге асырады. Қылмыстық ізге түсу органдары экстремистік идеологияның көріністері мен оның тарауына, конституциялық мақсаттарға қарсы ұйымдар мен бірлестіктер құруға, адамдарды заңсыз әкету мен сатуға мүмкіндік туғызатын себептер мен шарттарды анықтауға және оларды жоюға бағытталған. Тергеуге дейінгі және қылмыстық істердің материалдарын зерттеудің қорытындысы бойынша тергеу органымен қабылданған мынадай шаралардың толықтылығы тексерілуде: маңызы бар барлық мән-жайларды анықтау; адамдарды заңсыз әкету мен сатуға байланысты экстремистік және террористік ұйымдардың ұйымдастырушылары мен басшыларын қылмыстық жауаптылыққа тарту; экстремистік әдебиеттерді тарату арналары мен хабар көздерін, сондай-ақ осы ұйымдарды қаржыландыру және техникалық жабдықтау арналарын анықтау және оларға жол бермеу; сараптамаларды дер кезінде тағайындау. Осы категорияда ашылмаған

қылмыстар бойынша ҚР ҰҚК, ҚР ІІМ мен ҚР СЖҚКА органдарының қызметкерлерінен тергеу-оперативтік топтарын құру тәжірибеге алынған, олар шұғыл кеңестерде тыңдалады. Бас әскери прокурордың, облыстық және оларға теңестірілген прокурорлардың прокурорлық қадағалау мен үйлестіру шаралары арқылы қылмыстық ізге түсу органдары қылмыстықтың ұйымдасқан нысандарына қарсы күресті күшейтуге бағытталған. Ұйымдасқан қылмыстық топтардың жетекшілері мен белсенді мүшелерін дер кезінде анықтау және оларды қылмыстық жауаптылыққа тарту жөніндегі басымдық бағыттарға; аймақаралық және халықаралық қылмыстық қоғамдастықтардың құқыққа қарсы қызметін әшкерелеуге ерекше екпін жасалып отыр. Осы категорияда қылмыстық істерді қозғаудың заңдылығы мен негізділігі мұқият тексеріске жатады[2,205б].

Қылмыстарды дәлелсіз есепке алу фактілері лауазымды тұлғалардың жауаптылығы туралы мәселені шешумен қатар шұғыл кеңесте қаралады. Бас әскери прокурор, облыстық және оларға теңестірілген прокурорлар тоқсан сайын ұйымдасқан қылмыстық топтармен жасалған қылмыстар туралы қылмыстық істерді тергеу практикасына талдау жасайды және оны қадағалаудың жағдайын жылына екі реттен кем емес жинақтап қорытады. Қорытулардың нәтижесі туралы Департаментке жартыжылдықтан кейінгі келесі айдың 10 күні ақпарат береді. Белгісіз жағдайда жасалған адам өлтіруді тергеудің заңдылығына қадағалау жүргізген кезде танылмаған мәйіттер мен азаматтың хабар-ошарсыз кеткен фактісі бойынша қабылданған шешімдердің заңдылығына ерекше назар аударылады. Айына екі реттен кем емес бірлескен кеңестерде адам өлімін ашу және тергеу жөніндегі тергеу-оперативтік топтардың басшылары мен осы істер бойынша қадағалауды жүзеге асыратын прокурорлардың есептері тыңдалады. Жасалған адам өлтірудің мән-жайлары бойынша сол қылмыс жасалған аумақта қызмет ететін ішкі істер органдарының лауазымды тұлғаларына қатысты қызметтік тексерістер жүргізу туралы нұсқаулар беріледі. Бас әскери прокурор, облыстық және оларға теңестірілген прокурорлар тоқсан сайын кісі өлімін тергеу практикасына талдау жасайды және оны қадағалаудың жағдайы жылына екі реттен кем емес жинақталып қорытылады. Бас әскери прокурор, облыстық және оларға теңестірілген прокурорлар тергеу және анықтау органдарының үйлестіру шаралары арқылы есірткі бизнесімен айналысатын ұйымдасқан қылмыстық топтарды анықтауға, ал есірткі заттарды сатып алудың әр фактісі бойынша оларды сатудың мән-жайын және есірткі сатушыны анықтауға; сату туралы материалдарды жеке өндіріске бөлуге, олардың тіркелуіне және іс жүргізушілік шешімнің қабылдануына бағытталады. Қамауға санкция берген кезде прокурор есірткіні сатып алудың мән-жайын анықтайды, қажет болған жағдайда тергеу және анықтау органдарына тиісті нұсқау береді. Құқық қорғау органдарының қызметкерлерімен және ұйымдасқан қылмыстық топтар (қоғамдастықтар) құрамында жасалған есірткі қылмыстары туралы қылмыстық істер ерекше бақылауға алынады. Бас әскери прокурор, облыстық және оларға теңестірілген прокурорлар тоқсан сайын есірткі заттардың заңсыз айналымына қарсы күрестің тәжірибесіне талдау жасайды және есірткі мен психотроптық заттардың заңсыз айналымына қарсы күрес жүргізуге бағытталған заңнаманың қолданылуын қадағалаудың жағдайы жылына екі реттен кем емес жинақталып қорытылады[3,111б].

Қорытулардың нәтижесі туралы Департаментке жартыжылдықтан кейінгі келесі айдың 10 күні ақпарат беріледі. Бас әскери прокурормен, облыстық және оларға теңестірілген прокурорлармен қылмыстық ізге түсу органдары жауапты мемлекеттік лауазым атқаратын тұлғалармен, құқық қорғау органдарының қызметкерлерімен жасалған сыбайлас жемқорлық қылмыстарды анықтауға, сондай-ақ қылмыстардың сыбайлас жемқорлық категориясына негізді жатқызуға және олардың дұрыс сараландыуына, қылмыстық істерді қозғаудың заңдылығына бағытталады. Кінәлі адамдардың әрекеттерін сыбайлас жемқорлық емес сипатқа қайта саралау фактілері бойынша тергеу барысында, сондай-ақ сотта қылмысты сыбайлас жемқорлық ретінде дәлелсіз есепке алуға мүмкіндік туғызған себептер зерттеледі. Бас әскери прокурор, облыстық және оларға теңестірілген прокурорлар тоқсан сайын сыбайлас жемқорлық қылмыстар бойынша қозғалған қылмыстық істерді тергеудің заңдылығына

прокурорлық қадағалаудың практикасы жинақталып қорытылады, ол туралы осы категорияда қозғалған қылмыстық істердің тізімін қосымша тіркеумен Департаментке есеп айынан кейін келесі айдың 10 күні ақпарат жолдайды. Құқыққа қарсы қол сұғушылықпен келтірілген залалдың орнын толтыруды қылмыстық ізге түсу органдарымен қамтамасыз ету; кәсіпкерлік қызметке бөгет жасайтын жемқор мемлекеттік қызметшілерді әшкерелеу экономикалық қылмыстарға қарсы күресте заңдардың қолданылуын қадағалаудың негізгі міндеттері болып табылады. Аса күрделі істер бойынша тергеу топтарының басшылары мен мүшелерін шұғыл кеңестерде тыңдау тәжірибеге алынған. Қылмыстық ізге түсу органдары үйлестіру шаралар арқылы бақылаушы және фискальдық органдармен құқық қорғау органдарына тапсырылған, сондай-ақ бір құқық қорғау органымен басқасына тапсырылған қылмыс белгісі бар салық, кеден, қаржы, бюджет және валюта заңнамаларын бұзу туралы материалдарды салыстырып тексеру жүргізуге бағытталған[4,98б].

Бас әскери прокурор, облыстық және оларға теңестірілген прокурорлар тоқсан сайын тергеу практикасына талдау жасайды және экономикалық қылмыстыққа қарсы күреске бағытталған заңнаманың қолданылуын қадағалау жағдайын жылына екі реттен кем емес жинақтап қорытады, Департаментке қорытулардың нәтижесі туралы жартыжылдықтан кейінгі келесі айдың 10 күні ақпарат береді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Шнайдер Г.И. Криминология М., 1994-84б.
2. Криминология оқу құралы Шымкент 2017ж. Гасанов А.А,
3. Першеев А.С, Сарсенова М.М.- 205б.
4. Алауханов Ғ. Криминология, 2003-111б.
5. Абуов Ғ. Криминология, 2005-98б.

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421741

ФИНАНСИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

САБУРОВ СУЛАЙМОН
Доктор PhD

***Аннатация**: Вкладывая сегодня средства в образование и профессиональную подготовку людей, завтра государство получит от них максимальный вклад в рост валового внутреннего продукта. За новыми знаниями следуют новые технологии, а прогрессивные технологии рождают инновации. Страны, пренебрегающие приоритетным развитием таких отраслей, как образование и наука, реализуют тупиковую, кризисную модель роста и не имеют будущего.*

***Ключевые слова:** Цель,ступенями ,образования ,начальным, средним и высшим, Уровень, тенденции, развития, отраслей, экономики, состояния науки .*

FINANCING THE EDUCATION SYSTEM

***Annotation.** By investing today in the education and training of people, tomorrow the state will receive from them the maximum contribution to the growth of the gross domestic product. New knowledge is followed by new technologies, and progressive technologies give rise to innovations. Countries that neglect the priority development of such sectors as education and science are implementing a dead-end, crisis model of growth and have no future.*

***Key words:** Purpose, steps, education, primary, secondary and higher, Level, trends, development, industries, economy, state of science.*

Наиболее важными направлениями деятельности государства выступают те, которые обеспечивают развитие человеческого потенциала. В настоящее время человеческий потенциал становится важнейшим фактором обеспечения безопасности и конкурентоспособности государства. Обобщающим показателем уровня человеческого развития является индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП).

Важной составляющей ИРЧП помимо состояния здоровья, долголетия населения и материального уровня жизни является образование, измеряемое комбинацией грамотности взрослого населения и охватом населения тремя ступенями образования (начальным, средним и высшим). Уровень и тенденции развития всех других отраслей экономики зависят от состояния науки и образования. Согласно имеющимся оценкам, в развитых странах 60 % прироста национального дохода определяется увеличением объема знаний и образованности общества.[1.стр55-77]

По расчетам академика С. Г. Струмилина, которые он проводил в 1919-1920-х гг., «год школьного образования дает примерно в 2,6 раза большую прибавку квалификации, чем год заводского стажа» [2]. На основании рассчитанной им методики С. Г. Струмилин показал, что выгоды от повышения продуктивности труда превышают соответствующие затраты государства на школьное обучение в 27,6 раза. При этом капитальные затраты казны окупаются уже в первые полтора года, а в течение последующих 35,5 лет государство получает ежегодно чистый доход на этот капитал в размере 73 % годовых[3].

Вкладывая сегодня средства в образование и профессиональную подготовку людей, завтра государство получит от них максимальный вклад в рост валового внутреннего продукта. За новыми знаниями следуют новые технологии, а прогрессивные технологии рождают инновации. Страны, пренебрегающие приоритетным развитием таких отраслей, как образование и наука, реализуют тупиковую, кризисную модель роста и не имеют будущего.

Таким образом, уровень образованности населения является определяющим в экономическом развитии общества. Такое понимание роли образования обусловило принятие

в 1917 г. решения о строительстве советской школы, которая должна была стать единой и общеобразовательной.

Общепризнанным достижением такого подхода к образованию явилась почти «поголовная» грамотность населения, общедоступность общего среднего образования, высокий уровень подготовки специалистов, прежде всего, в естественно-научных областях, бесплатность образования и пр.

В 50-х гг. прошлого столетия СССР имел высокую долю расходов на образование в национальном доходе — более 7 %. В то же время США тратили на эти цели менее 4 %. Однако к 1970-м годам доля расходов на образование в СССР снизилась до 6,9 %, тогда как в США аналогичные расходы выросли до 9,2 % .[2стр.130]

Такой подход к финансированию образования позволил СССР выйти на первое место в мире в ряде научно-технических направлений. Именно тогда закладывались основные научные школы таких корифеев науки, как Капица, Курчатов, Королев, Келдыш и др.
Несмотря на известные недостатки, государственная образовательная система СССР обеспечивала населению широкую доступность и высокий уровень образования. В 1989 г. грамотность взрослого населения России являлась практически сплошной — 99,8 % (для сравнения: в 1897 г. — 29,6 оценкам Всемирного банка, доля этих расходов в ВВП в России в 1992 г. составляла 3,4 %. С учетом сокращения ВВП примерно вдвое в 1990-1994 гг затраты на образование в реальном исчислении составили в середине 1990-х гг. не более четверти от аналогичного уровня 1970 г.

И в наступившем столетии ситуация с государственным финансированием образования в России коренным образом не изменилась.

Доля государственных расходов на образование в Российской Федерации в 2005 г. составила 3,8 % ВВП. Для сравнения: уровень Камеруна — 3,8 %, Аргентины — 4 %, Турции — 3,7 %, Сенегала — 3,6 %. По показателю государственных расходов на образование наша страна уступает не только Дании (8,5 %), Швеции (7,7 %), Норвегии (7,7 %), но и таким странам, как Боливия (6,3 %), Португалия (5,8 %), Латвия (5,8 %), Венгрия (5,9 %) [7].

Существенное влияние на систему образования оказывают экономические условия. Это проявляется в недостаточности финансирования бюджетных образовательных учреждений, что ведет к низкому уровню заработной платы учителей и преподавателей; в увеличении доли платного образования в государственных образовательных учреждениях. Иными словами, государственный сектор образования постепенно переводится на принцип самоокупаемости. Одновременно развитие рыночной экономики с учетом тенденций формирования постиндустриального общества ведет к увеличению потребности в образовании и, прежде всего в высшем образовании по направлениям высоких технологий.

В Таджикистане сложилась ситуация, когда несмотря на конституционное закрепление обязательности основного общего образования, приблизительно 2 млн детей не посещают учебные заведения; 1 млн детей не могут получить стандартное образование в связи с низкими показателями здоровья; школьников не в состоянии освоить школьную программу. Платность и дифференцированность обучения стимулируют разделение учащихся на богатых и бедных с потерей необходимой для школы социальной толерантности[8].[стр145]

Из-за хронического недофинансирования образования учителя и преподаватели получают неадекватную их труду заработную плату и вынуждены или менять работу, или увеличивать учебную нагрузку в ущерб качеству преподавания.

В табл. 2 показан абсолютный прирост средней заработной платы в системе образования на фоне основных отраслей нашей экономики.

Отрасли в таблице выстроены в порядке возрастания величины оплаты труда в 2000 г. Статистика показывает, что заработная плата в сфере образования даже несмотря на последние ее повышения в ходе реализации приоритетного национального проекта «Образование», крайне мала. Меньше педагогов получают только аграрии и работники легкой промышленности.

Низкий уровень официальных заработных плат и неразвитость механизмов дополнительного заработка приводят к росту объемов теневых финансовых потоков и распространению коррупции в системе образования. Происходит падение престижа профессии учителя и преподавателя, идет отток квалифицированных кадров в иные сферы деятельности. В результате в учреждениях образования быстро растет доля сотрудников пенсионного и предпенсионного возраста. Низкий уровень оплаты труда вынуждает преподавателей вузов работать в нескольких учебных заведениях, что негативно сказывается на качестве их работы. Особенно сложная ситуация сложилась в сфере начального профессионального образования с мастерами производственного обучения.

Из-за недостаточного финансирования образования материально-техническая и информационная база учреждений этой сферы не соответствует современным требованиям. Все это приводит к тому, что качество образовательных услуг в Республики Таджикистан сегодня не соответствует реалиям XXI в. Так, согласно данным международного обследования PISA (Programme for International Student Assessment), наши школьники в 2005 г. даже по математике, где мы считались традиционно сильными, заняли 29-е место, по естественным наукам — 24-е, по грамотности чтения — 32-е. По сравнению с прошлым исследованием, которое проводилось в 2000 г., показатели снизились.[9стр.111]

В результате проведенной работы ученые выявили, что полностью доступного и действительно всеобщего образования в Таджикистан на данный момент нет. Более того: многие барьеры на пути в «хорошие школы» и во время обучения создаются уже внутри них. В результате большая часть населения страны, по сути, лишена возможности получить в массовой школе полноценное и качественное среднее образование. Такое неравенство россиян, заложенное еще на старте их жизненного пути, в дальнейшем становится лишь резче. Если государство не примет в этом отношении срочных и хорошо продуманных мер, то в будущем мы рискуем получить еще более расколотое и неоднородное общество, чем сейчас.

С этим исследованием перекликается еще одно, проведенное совместно Организацией экономического сотрудничества и развития и ЮНЕСКО «Грамотность в завтрашнем мире» [11]. Эксперты этого исследования пришли к неожиданному заключению: успешное образование может строиться только на социалистическом принципе равенства. Образование, построенное по принципу селекции учащихся по способностям или по социальному признаку, работает не на высокий экономический результат, но прямо в противоположном направлении. Уровень грамотности и образовательные стандарты, как выявило исследование, наиболее высоки в тех странах, где практически отсутствует

Полагаем, что для нашей страны это ошибочный путь. Если государство намерено возродить страну и обеспечить своему народу высокий уровень жизни, необходимо искать ресурсы для улучшения государственного финансирования образования. Конечно, в условиях рыночной экономики государственный бюджет уже не может быть единственным источником финансирования образования. Наряду с внедрением образовательных кредитов необходимо привлекать для финансирования образования предприятия, заинтересованные в подготовке для них кадров, бизнес-структуры. Но из этой сферы ни в коем случае не должно устраняться государство, поскольку государственное финансирование образования в настоящий момент является ключевым. Так, В. Мау, определяя способность государства сконцентрировать ресурсы на развитии образования как важнейшего фактора ускорения социально-экономического развития в постиндустриальную эпоху, полагает, что «государственное участие в этом деле играет немалую роль, поскольку в относительно отсталой стране возможности частных инвестиций в образование остаются довольно ограниченными».[10.стр140]

Подобного мнения придерживается С. Глазьева, утверждая, что «образование во всех странах со сложившейся рыночной экономикой развивается как общественное благо и в решающей степени финансируется государством»[20].

Международный опыт показывает, что если государственные расходы на науку не превышают 2 % от ВВП , то общество страдает по причине замедленного научно-технического

прогресса. А если расходы на образование не превышают 5 % ВВП, то нация обречена на интеллектуальную деградацию [21]. Подобно тому, как в свое время индустриализация потребовала всеобщего среднего образования, «экономика знаний» требует перехода к всеобщему, доступному каждому человеку высшему образованию. Образование и наука должны стать приоритетными сферами государственных финансовых вложений. Казалось бы, стоит приветствовать включение образования и здравоохранения в число приоритетных национальных проектов. Но это не дополняется, к сожалению, выделением должных государственных ресурсов на этих направлениях. Так, вопрос достаточного государственного финансирования образования в Программе социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу (2006-2008 гг.)[22] решается за счет коммерциализации отрасли и урезания образовательного процесса, для чего предлагается повышать его инвестиционную привлекательность. Что касается программного документа «Приоритетные направления развития образовательной системы Республики Таджикистан», то в нем обнаруживается, что при остронедостающем бюджете образования государственная финансовая ответственность в основном адресуется федеральным центром на региональный уровень, хотя бюджеты многих остродефицитны.

Авторы статьи считают, что необходимо вернуться к нормативному принципу формирования государственного бюджета в части финансирования расходов на образование и науку и довести реальное ежегодное финансирование образования до объема 6-8 %, по примеру европейских государств

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Винслав Ю. Профессиональное образование и экономика: микроуровень интеграционных процессов (фактология, теория, предложения) // Российский экономический журнал. - 2005. - N 7-8. - С. 55-71.;
2. Беккер Г. Человеческий капитал: теоретический и эмпирический анализ, - 1964 г.; 130.
3. Schultz T. Investment in Human Capital. // "Economic Growth - an American Problem", Englewood Cliffs, 1964.;
4. Дятлов С.А. Теория человеческого капитала. СПб.: СПбУЭФ, 1995,45с.;
5. Мирсаидов А.Б. Институциональние аспекты инновацинного развития учреждений социального сектора экономики//Экономика Таджикистан, 2017. №2с 39-51.;
6. Джуринский А.Н. Интернационализация высшего образования в современном мире // Педагогика. - 2004. -№3. -с.83-92.;
7. Мирсаидов А.Б. Особенности формирование цена спроса на рынке высшего профессионального образования// Альманах, научный журнал РФ, 2014, № 2. С. 43.;
8. Омории солонаи Љумњурии Тољикистон, соли 2021, сањ.15.;
9. Хаширов О.А. Предпринимательство в сфере услуг. – СПб., 1993. С. 31-45.;
10. Якобсон Л.И. Экономика общественного сектора. – М., 1996. С. 111.;
11. Гаврилов А.Ю., Гладилина И.П. Теоретико-методологические подходы к развитию творчества студентов – будущих работников образовательного сервиса. Монография. М., 2011. 140 с.;
12. Закон Республикеи Таджикистан «Об образовании»//Ахбори Маджлиси Оли Республики Таджикистан, 2009 год, №3, ст.81; № 5, ст. 336; №7-8, ст. 500).

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421792

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

ГАФОРЗОДА ДЖОНОНА ГАФОР
Дотсент, к.э.н факультет экономики управления

Аннотация. *В цифровой экономике стремительно расширяются новые возможности для предпринимательства и самостоятельности. Во многих случаях инвестиции в развитие информационных технологий принесли дивиденды в виде экономического роста, новых рабочих мест, новых видов услуг для населения и бизнеса, снижения расходов на государственное управление в рамках проектов электронного правительства*

Ключевые слова: *услуг, компьютерных информационных технологий, секторов, транспорт, торговля, логистика*

Abstract. *The digital economy is rapidly expanding new opportunities for entrepreneurship and self-reliance. In many cases, investments in the development of information technologies have brought dividends in the form of economic growth, new jobs, new types of services for the population and business, and reduced costs of public administration within the framework of e-government projects*

Keywords: *services, computer information technologies, sectors, transport, trade, logistics*

Основатель мира и национального единства – Лидер нации, Президент Республики Таджикистан Эмомали Рахмон в своем Послании Маджлиси Оли Республики Таджикистан отметил: «...реализация принятых нами программ по переходу к этому процессу неудовлетворительна, и необходимо принять меры по созданию условий, способствующих усилению сферы цифровизации». Он также отметил, что «...в целях укрепления институциональных основ цифровой экономики, развития информационно-коммуникационной инфраструктуры по всей стране, цифровизации отраслей национальной экономики, расширения процесса внедрения «электронного правительства» Правительству страны и соответствующим структурам и органам поручается принять меры по созданию Агентства по инновациям и цифровым технологиям при Президенте Таджикистана».

Был запланирован план мероприятий в различных отраслях, от социальной сферы до банковского сектора. В частности, в медицинской сфере в установленный срок необходимо полностью перевести документооборот в электронный вид, в государственных органах – на 95%, в сфере услуг государственных органов – не менее 75%. Все это осуществляется на фоне развития телекоммуникационной инфраструктуры, внедрения сетей 4G и дата-центров.

Преимущества электронной экономики Данная тема цифрового сегмента экономики стала актуальной в связи с качественными изменениями, происходящими в экономике и обществе. Новые технологии и платформы позволяют руководству предприятий и частных лиц в более широких масштабах снижать транзакционные издержки сотрудничества и поддерживать более тесные связи с субъектами бизнеса и государственными органами.

В результате экономика формируется на основе сетевых сервисов. Само понятие «цифровизация» указывает на новый этап совершенствования управления производством товаров и услуг и самого производства на основе «сквозного» внедрения современных технологий, от Интернета вещей до технологий электронного правительства. Основной причиной расширения цифрового сегмента экономики является рост транзакционного сектора, на долю которого в развитых странах приходится более 70% национального ВВП. К этому сектору относятся: государственное управление, консультационные и информационные услуги, финансы, оптовая и розничная торговля, а также предоставление различных

муниципальных, персональных и социальных услуг. Чем выше степень диверсификации и динамизма экономики, тем больший объем редкой информации распространяется внутри страны и за ее пределами и, соответственно, тем выше информационный стандарт национальной экономики.

Поэтому цифровая экономика наиболее эффективно функционирует на рынках с большим количеством участников и высоким уровнем проникновения услуг компьютерных информационных технологий. В первую очередь это касается секторов, связанных с Интернетом, транспортом, торговлей, логистикой и т. д., где доля электронного сегмента составляет около 10% ВВП, более 4% занятости, и эти показатели являются четкой тенденцией развития. В технологическом плане цифровую экономику определяют четыре тренда: мобильные технологии, бизнес-аналитика, облачные вычисления и масс-медиа; в мировом масштабе — социальные сети, такие как Facebook, YouTube, Twitter, LinkedIn, Instagram и т. д. Это значит, что важно использовать их потенциал при формировании национального сегмента.

В то же время для эффективной отдачи от инвестиций в национальную цифровую экономику и получения от нее дивидендов необходима не только инфраструктура компьютерных информационных технологий на базе глобальных сетей, но и «аналоговые дополнения»: благоприятный бизнес-климат, значительный человеческий капитал и хороший менеджмент. Основой экономического развития является их специфика в определении приоритетов и комплекса мер, оценке необходимых инвестиций и риска максимизации отдачи, что является сложной и актуальной проблемой для специалистов и государственных служащих, ответственных за формирование цифрового сегмента экономики.

Главное условие цифровой экономики IDC прогнозирует, что к 2018 году треть компаний из топ-20 большинства отраслей столкнутся с серьезной конкуренцией со стороны новых конкурентов, а «старые» компании возродятся с использованием электронных платформ для создания новых услуг и бизнес-моделей.

По оценкам, в 2018-2020 годах завершится индустриальная стадия роста мировой экономики, и ее дальнейшее развитие будет осуществляться под возрастающим влиянием когнитивных факторов и производства на принципах нано- и биотехнологий. Соответственно увеличится объем информации, необходимой для разработки и принятия управленческих решений; будет реформирована структура управления производством по выпуску товаров и услуг; произойдут изменения в системе взаимодействия населения и бизнеса с государственными органами.

Основными факторами перехода к позитивному витку социально-экономического развития являются: реализация концепции электронного правительства;

- реализация идеи цифрового города, в основе которого лежит интегрированная информация о транспорте, жилищно-коммунальном хозяйстве и т. д.;

-появление на рынке технологичных товаров нового поколения (например, производство беспилотных автомобилей и т.п.);

-широкое распространение 3D-принтеров;

-реализация идеи строительства умного и предельно экологичного дома, для чего требуется большое количество новых отделочных и строительных материалов;

-востребованность инновационных препаратов, предназначенных для омоложения организма и его лечения; распространение всех видов занятости, таких как аутсорсинг (бухгалтерские услуги, программирование и аудиторская деятельность и т.п.);

- строительство нескольких кабельных установок, где будущие работники будут размещать заказы.

Перечисленные факторы связаны с сокращением издержек в производстве и управлении за счет использования платформ цифровой экономики, которые можно считать совокупностью электронных товаров и услуг.

В первую очередь, речь идет о таких платформах, как заказ услуг, совместное использование ресурсов, выбор подрядчиков, электронная коммерция, платежи и т. д. Цифровая экономика представляет собой технологическую среду, в которой юридические и физические лица могут общаться друг с другом по вопросам совместной деятельности.[6, 80]

Благодаря информационным технологиям современное производство все больше характеризуется высокой скоростью и разнообразием услуг и выпуска товаров. Последние характеризуются разработкой и появлением новых продуктов и все более коротким сроком службы.

В части услуг цифровые технологии способны решать обычные задачи с большим объемом транзакций гораздо дешевле, быстрее, удобнее и без посредников, примерами чего являются такие технологии, как заказ такси Uber (слово «уберизация» «бизнеса» вошло в лексикон), электронная коммерция, интенсивный интернет-банкинг, то есть для повышения рентабельности во многих отраслях экономики посредники могут быть заменены автоматизированными сетевыми сервисами. Такая организация бизнеса позволяет не только существенно снизить себестоимость услуг, но и приводит к новой структуре экономики, в которой доминирующую роль могут играть различные формы индивидуального производства и неповседневной занятости.

Тенденция устранения посредников, развитие Интернета и автоматизированных интеллектуальных сервисов также отражает переход от экономики, основанной на извлечении добавленной стоимости, к экономике, основанной на кооперации и товарообмене.

Поэтому конкуренция все больше будет уступать место взаимовыгодному сотрудничеству и кооперации, и будет основываться не на вертикальных связях, а на равноправных отношениях, предоставляющих друг другу взаимодополняющие услуги. Поэтому увеличится количество услуг и увеличится объем электронной коммерции в сфере услуг.

Значение цифровой экономики По разным оценкам, цифровая экономика принесет существенные изменения в более чем 50% различных отраслей. Это связано с тем, что информационные технологии и платформы принципиально меняют бизнес-модели, повышая их эффективность за счет устранения посредников и упрощения. Как определили эксперты Всемирного банка, увеличение числа пользователей высокоскоростного Интернета на 10% может увеличить ежегодный рост ВВП с 0,4 до 1,4% [5, 62].

Осознание важности роли электронной экономики находит свое отражение в ежегодном росте ее доли в ВВП стран примерно на 20%, в развитых странах этот показатель составляет в среднем 7%. В 2010 году Boston Consulting Group оценила размер цифровизации для группы из 20 стран в 2,3 трлн долл. США, или около 4,1% их ВВП. При сохранении темпов роста через 10–15 лет доля такой экономики в мировом ВВП, по разным прогнозам, достигнет 30–40%. В развитых странах на сектор компьютерных информационных технологий приходится около 1% рабочей силы, что создает сравнительно небольшое количество рабочих мест, однако растет число людей, работающих в других отраслях, развитию которых способствуют высокие технологии (4,9 рабочих мест на 1 человека в компьютерных информационных технологиях).

В цифровой экономике стремительно расширяются новые возможности для предпринимательства и самостоятельности. Во многих случаях инвестиции в развитие информационных технологий принесли дивиденды в виде экономического роста, новых рабочих мест, новых видов услуг для населения и бизнеса, снижения расходов на государственное управление в рамках проектов электронного правительства.

Однако в ряде стран кумулятивный эффект от их использования оказался слабее ожидаемого и был распределен неравномерно. Для максимизации цифрового дивиденда необходимо лучше понимать характер взаимодействия технологий с другими важными факторами развития, которые в отчете Группы Всемирного банка названы «аналоговым сложением».

К ним относятся следующие компоненты:

- нормативно-правовая база, которая создает динамичную бизнес-среду и позволяет предприятиям и домохозяйствам в полной мере использовать цифровые технологии для конкуренции и инноваций, снижения различных издержек и улучшения среды проживания;

- навыки, которые позволяют предпринимателям и государственным служащим использовать мощь ИТ;

- институты (государственные учреждения и частные компании), которые поддерживают использование информационных технологий.

- Однако оценить эффективность цифровой экономики сложно, ввиду сложностей, связанных с расчетом возможной связности субъектов экономики посредством электронных сервисов и доступа к метаданным. В результате этого нелегко обосновать целесообразность инвестирования в различные информационные проекты, особенно на государственном уровне. Очевидно, что не всегда возможно подсчитать стоимость гигабайтов данных, создаваемых в конкретной сфере деятельности. Оценки могут быть самыми разными. Цифровизация является фактором формирования новых экономических технологий. Новые социальные модели взаимодействия, базирующиеся на современных информационных платформах, приводят к внедрению новых экономических технологий. [9,103]

- По нашему мнению, под ними понимается совокупность инструментов и методов нового принципа обработки данных, включаемых в организационные системы управления, на целостных технологических платформах для целенаправленного создания, передачи, хранения и отображения информационных продуктов (информации, идей, знаний) и обеспечивающих снижение транзакционных издержек взаимодействия экономических агентов.

- Основными принципами компьютерных информационных технологий являются:

- - разработка новых бизнес-моделей;

- оптимальное сочетание различных информационных технологий и методов их использования в организационно-технологических процессах реального сектора экономики;

- снижение транзакционных издержек и материальных ресурсов, используемых в производстве. Информационные сети развиваются на основе современных информационных технологий и в соответствии с реальными экономическими условиями.

Таким образом, если раньше производственные, торговые, финансовые технологии постоянно развивались, то сегодня появились новые экономические технологии, которые являются основой современной информационной экономики, в основе которой лежат горизонтальная кооперация

(саморегулирование и конкретность), инновационное предпринимательство (самоуправление), информационная инженерия и автоформализация экономических процессов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Электронная экономика. Википедия. https://ru.wikipedia.org/wiki/ Электронная _ экономика.
2. Электронный ресурс: Экономика современного производства: технология, стратегия и организация, Пол Милгром и Джон Робертс, The American Economic Review, июнь 1990 г.
3. Цифровые дивиденды. Всемирный банк. Обзор и оглавление Доклада о мировом развитии «Цифровые дивиденды». Электронный ресурс: www-wds.worldbank.org/. /Worl d0developm 0l0 dividends0 overview.pdf.
4. Послание Президента Республики Таджикистан, Лидера нации, Уважаемого Эмомали Рахмона Маджлиси Оли Республики Таджикистан «Об основных направлениях внутренней и внешней политики республики», 26.01.2021 г.
5. Дадоматов Д.Н., Саиджонов С.Ш. Актуальные вопросы бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики / Международная научно-теоретическая конференция «Международное сотрудничество Республики Таджикистан в условиях цифровизации экономики: состояние и перспективы» / Под руководством заведующего кафедрой экономики, профессора Шарифзода М.М. – Худжанд: «Дабир», 2021. – 476 с. С. 62-67.
6. Мирзоев Н.Х. Цифровизация экономики и ее роль в развитии национальной экономики. Материалы Республиканской научно-практической конференции на тему «Проблемы перехода к цифровой экономике в Республике Таджикистан: современное состояние и перспективы» (18 октября 2023 г.) – Душанбе, 2023. С. 80-87
7. Мирзоев Н.Х. Новые информационные технологии – важный фактор развития цифровой экономики. Материалы Международной научно-практической конференции на тему «Ускоренная индустриализация и проблемы ее реализации в Таджикистане» (Душанбе, 17 февраля 2023 г.) стр. 181-185
8. Мирзоев Н.Х. Проблемы управления предприятием в условиях цифровой экономики. Послание Национального университета Таджикистана. Кафедра социально-экономических и общественных наук 2024. № 4. Часть 1. Душанбе 2024. стр. 9-19
9. Мирзоев Н.Х. Проблемы и перспективы развития информатизации общества. Послание Национального университета Таджикистана. Кафедра социально-экономических и общественных наук 2024. № 4.Часть II (ISSN 2413-5151) Душанбе 2024. С. 103-110
10. Мирзоев Н.Х. Информационные угрозы цифровой экономике и ее особенности в отраслях национальной экономики. Материалы Международной научно-практической конференции на тему «Актуальные вопросы развития бухгалтерского учета, анализа, аудита, налогообложения, государственного финансового контроля: современные угрозы и направления развития» (19-20 января 2024 г.) – Душанбе, 2024. С. 533-538
11. Кузибаева Б.М., Зоидова М. Цифровая экономика в бухгалтерском учете //Экономика и право в условиях глобализации: Международная научно-практическая конференция, (Палтава, 15 февраля 2021 г.). – Палтава: ЦФЭНД, 2021, 131 с. (48-53)
12. Файзуллоев М.К. Основы формирования национальной инновационной системы. Монография: Душанбе: Ирфон, 2015. -354 с.

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421884
332.54

НАРЫҚТЫҚ ҚҰННЫҢ ӨЗГЕРУІНЕ ҚАЛА ҚҰРЫЛЫСЫ САЯСАТЫНЫҢ ӘСЕРІН БАҒАЛАУ

ОНГАРОВА АКМАРАЛ ХАСЕНОВНА
СРЖжА кафедрасының аға оқытушысы, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан зерттеу университеті, Шымкент қ., Қазақстан

***Аннотация**. Мақалада Алматы қаласының 2040 жылға дейін дайындалған жоспарының стратегиялық мәнін талдау, қаланың территориялық даму келешегіне әсері, қолданылған нормативтік-құқықтық құжаттар, қала агломерациясының теңгерімді дамуын қамтамасыз ету үшін қажетті жоспарлар, қала территорисындағы құрылыс саясатының жер уччаскелерінің, жылыжмайтын мүлікке әсері зерттеледі.*

***Кілт сөздер:** бас жоспар, нарықтық құн, мемлекеттік бағдарламалар, қаланың тұрақты дамуы, функционалдық аймақтау, перспективалық даму, баланстық теңгерім.*

Алматы қаласының 2040 жылға дейінгі бас жоспары перспективалық кешенді даму, аумақты жоспарлау ұйымы, қаланың әлеуметтік және инженерлік-көлік инфрақұрылымы жүйесінің бағыттарын айқындайтын негізгі қала құрылысы құжаты болып табылады.

Бас жоспар Жер [1], Экологиялық кодекстердің [2], «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» [3], «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» [4] Қазақстан Республикасының Заңдарының, «Алматы қаласының ерекше мәртебесі туралы» 1998 жылғы 1 шілдедегі № 258-I Қазақстан Республикасының Заңының талаптарына сәйкес әзірленді (16.01.2023 ж.жағдай бойынша) [5] және Қазақстан Республикасының қала құрылысын жобалау саласына қатысты басқа да заңнамалық актілері мен нормативтік құжаттарына өзгерістер мен толықтырулар енгізілді.

Бас жоспардың негізгі сызбасы бас жоспардың қолданыстағы қала шекараларында орындалады. Бас жоспарда келесі жобалық кезеңдер қабылданды: 1) бастапқы - 2020 жыл; 2) құрылыстың бірінші кезегі-2030 жыл; 3) есептік мерзім-2040 жыл.

Алматы қаласын, Республикалық маңызы бар қаланы дамытудың бас жоспары қолайлы тіршілік ортасын құру және қаланың орнықты дамуы, экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету және табиғат пен мәдени мұраны сақтау мақсатында Алматының қала құрылысын дамытуды жоспарлаудың негізгі құжаты болып табылады. Бас жоспар Алматы мен Алматы агломерациясының өзара байланысы Қазақстан Республикасының оңтүстік астанасы функцияларын жүзеге асыруды ескере отырып әзірленді.

Бас жоспар анықтайды:

1) табиғи-климаттық, қалыптасқан және болжанатын демографиялық және әлеуметтік-экономикалық жағдайларды ескере отырып, әлеуметтік, рекреациялық, өндірістік, көліктік және инженерлік инфрақұрылымды қоса алғанда, Алматы қаласы аумағын дамытудың негізгі бағыттары;

2) осы аймақтардың аумақтарын функционалдық аймақтарға бөлу және пайдалануды шектеу;

3) аумақты табиғи және техногендік құбылыстар мен процестердің қауіпті (зиянды) әсерінен қорғау, экологиялық жағдайды жақсарту жөніндегі шаралар;

4) көлік бөлімін әзірлеу жөніндегі негізгі бағыттар, көше-жол желісінің бас схемасы және жол жүрісін ұйымдастырудың кешенді схемасы;

5) қаланың тұрақты дамуын қамтамасыз ету жөніндегі өзге де шаралар.

Бас жоспар қалалық инфрақұрылымды дамытудың перспективалық және бірінші кезектегі бағдарламаларын әзірлеу және жүзеге асыру, табиғи кешен аумақтарын сақтау және

дамыту, тұрғын үй және өндірістік аумақтарды қайта құру, қоғамдық, іскерлік және мәдени орталықтарды, туризм және демалыс объектілерін дамыту, қалалық ортаны кешенді абаттандыру және эстетикалық ұйымдастыру, әкімшілік аудандар аумақтарын дамытудың қала құрылысы жоспарларын әзірлеу және іске асыру үшін негіз болып табылады және басқа да аумақтық бірліктер, қаланы жоспарлау және салу жобалары.

Бас жоспар әлеуметтік, рекреациялық, өндірістік, көліктік және инженерлік инфрақұрылымды қоса алғанда, қаланың аумақтық даму перспективаларын айқындайды, жоспарлау құрылымын қалыптастырады, аумақты пайдаланудың функционалдық аймақтарға бөлуді және қала құрылысы регламенттерін белгілейді, аумақты инженерлік қорғау және дайындау жөніндегі ұсыныстарды, экологиялық жағдайды жақсарту жөніндегі қала құрылысы іс-шараларын қамтиды.

Бас жоспар дамудың негізі болып табылады (1 сурет):

1) қаланың әлеуметтік-экономикалық дамуының ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді бағдарламалары;

2) электрмен, жылумен, сумен жабдықтауды және басқа да инженерлік жүйелерді дамытудың кешенді схемалары;

3) қаланың кешенді көлік схемасы (ҚККС);

4) бекітілген Бас жоспарды іске асыру бойынша қала аумағын егжей-тегжейлі жоспарлау және салу жобалары;

5) қысқа мерзімді кезеңдерге арналған кешенді құрылыс салу жоспарлары;

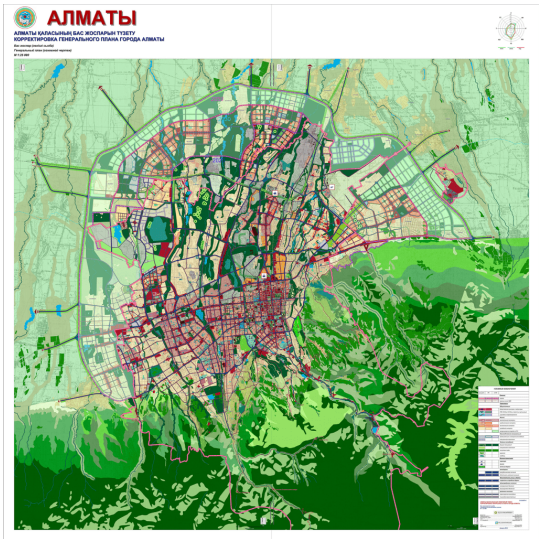
6) тұрғын үй, өндірістік және коммуналдық-қойма аумақтарын реконструкциялау және дамыту бағдарламалары;

7) тарихи құрылыс пен тарихи және мәдени мұра объектілерін сақтау және оңалту жоспарлары;

8) рекреациялық аймақтар аумақтарын дамыту және көгалдандыру бағдарламалары;

9) қоғамдық кеңістіктерді кешенді абаттандыру және қайта құру жоспарлары;

10) қаланы салу ережесі.



1 сурет. Алматы қаласының Бас жоспары

Ұзақ мерзімді перспективада қаланың дамуын 6 даму аймағында, негізінен қаланың «төменгі» бөлігінде және Шетінде полицентрлік қағидаты бойынша шоғырландыру ұсынылады (2 сурет).

2030 жылға қарай экономикалық мамандануды ескере отырып саяси орталықтардың құрылымын қалыптастыруды аяқтау жоспарлануда:

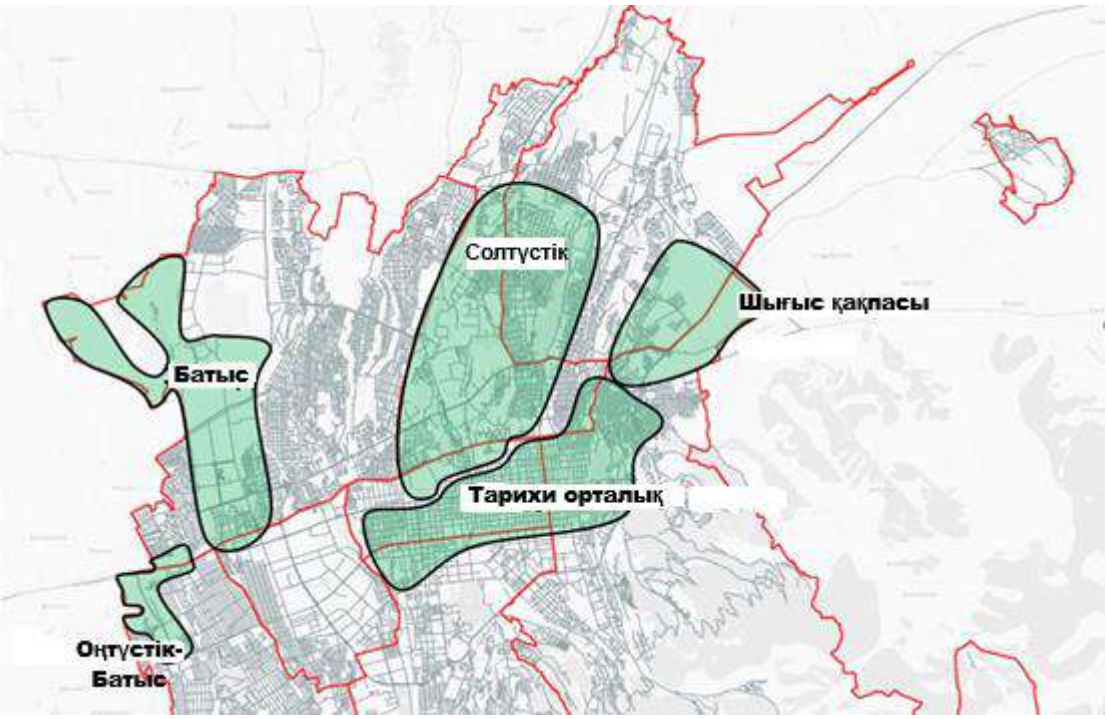
«Солтүстік» - босатылған аумақтарды қайта құрумен өндірістер мен базарларды шығару, рекреация мен көгалдандыруға арналған жаңа аумақтар (БАК бойында, Баум тоғайы), дамыған қызмет көрсету саласы;

«Шығыс қақпасы» - әуежай ауданындағы логистикалық хаб және көрме-ойын-сауық орталығы, медицина, фармацевтика;

«Тарихи орталық» - туризм, дамыған қызмет көрсету саласы;

«Батыс» - ірі индустриялық кәсіпорындар, көлік-логистикалық хаб;

«Оңтүстік-Батыс» - шағын саябақтар, сауда, логистика.



2 сурет. Алматы қаласын перспективалық дамыту жоспары

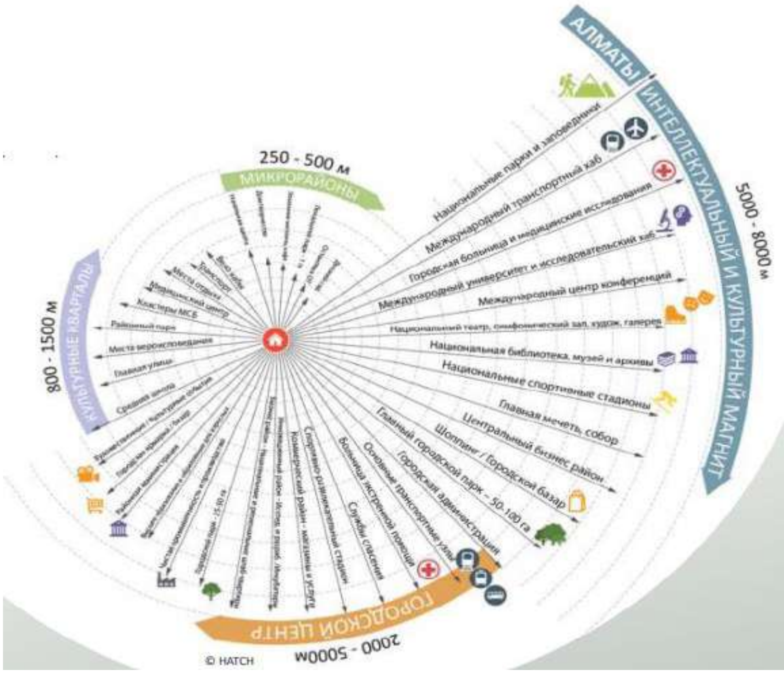
Бұл аймақтар халық санының көп бөлігін шоғырландырады және 1 миллионнан астам жұмыс орнын орналастыруға мүмкіндік береді. Жоспарға сәйкес, әрбір полиция орталығы өзін-өзі қамтамасыз ететін ауданға айналуы және реттелетін урбанизациясы бар аумақтың орнықты даму қағидаттары мен жағдайларын қамтамасыз етуі тиіс.

Аумақтарды жоспарлау кезінде қалалық объектілердің орналасуы олардың келу жиілігіне қарай ескерілетін болады. Әлеуметтік нысандар мен қажетті нысандар қадамдық қолжетімділікте орналасатын болады.

Алматы қаласы аумағының кеңістіктік дамуы 2002 жылдан бастап бірқатар субъективті және объективті себептер бойынша көптеген өзгерістерге ұшырады.

Аумақтың біркелкі дамымауының себептеріне жер ресурстарын ұтымсыз қайта бөлу, қала маңындағы аймақтың жерлерін қосу арқылы қала шекараларын бірнеше рет кеңейту, жерді басып алу (өзін-өзі игеру деп аталады), заңнамалық талаптардың өзгеруі жатады.

Алматы агломерациясының теңгерімді дамуын қамтамасыз ету үшін қала және қала маңы аумақтарын дамытудың жалпы жоспарлары әзірленетін болады, бұл қала инфрақұрылымына жүктемені едәуір төмендетеді және іргелес аумақтардың дамуына мүмкіндік береді (3 сурет).



3 сурет. Қалалық аумақтарды дамыту

Аумақтардың біркелкі дамымауы сәйкесінше қаланың әртүрлі аудандарының тұрғындары үшін өмір сапасының теңсіздігіне әкеледі. Бұл мәселені шешуге полицентрлік және көпфункционалды даму ықпал етеді - бұл қала тұрғындарының өмірінің әртүрлі сценарийлерін қарастыратын адам масштабындағы тоқсан сайынғы дамуды қарастыратын өмір сүру тұжырымдамасы.

Полицентризмнің негізгі идеясы - қалада бірнеше орталықтар болуы керек. Әрбір тұрғылықты жері тұрғындарға жаяу жүргіншілер қозғалысын ынталандыруға мүмкіндік бере отырып, қадамдық қолжетімділікте барлық қажетті заттарды қамтамасыз етуі тиіс. Қаланың барлық бөліктері қол жетімді қоғамдық көліктермен байланысты болуы керек, осылайша автомобильдерге тәуелділікті азайтады және олардың атмосфераға зиянды шығарындыларын азайтады.

Ауданды қоғамдық, коммерциялық және өзге де объектілермен толтыру және қоныстандырудың теңгерімді және тиімді тығыздығын сақтай отырып, бұл тәсіл экономикалық белсенділікті дамытуға және көшелерді әлеуметтендіруге ықпал етеді. Кеңістіктік интеграция және байланысты көшелер желісі арқылы тұратын аудандар бір-бірінен және тарихи орталықтан оқшауланбайды, бұл қаланың кез келген басқа нүктесіне оңай өтуге мүмкіндік береді. Мұндай қозғалыстардың дәліздері тасымалдау, сауда, мәдени демалыс, ойын-сауық және т.б. саласындағы бизнес үшін тартымды бола алады.

Алматы қаласының аумағын бағалық аймақтарға бөлудің ескі және қазіргі схемасын салыстырайық:

Алматы қаласының аумағын бағалық аймақтарға бөлудің ескі схемасы I шақырылған Алматы қалалық мәслихатының 1999 жылғы 14 мамырдағы XXV сессиясының шешімімен бекітілді. Құжат Алматы қаласы мәслихатының 2010 жылғы 24 қыркүйектегі шешіміне сәйкес күші жойды [6].

Бағаны аймақтарға бөлудің қазіргі схемасы VIII сайланған Алматы қаласы мәслихатының кезектен тыс XXVI сессиясының 2024 жылғы 25 желтоқсандағы №194 шешімімен бекітілді. Құжат Алматы қаласы аумағының қала құрылысы регламентін айқындады [7].

1. *Ескі бағалық аймақтарға бөлу схемасы*:

Мақсаттары мен міндеттері: негізгі міндет ресурстарды және қызметтерді оңтайлы бөлуге мүмкіндік беретін аумақты әртүрлі баға деңгейлері бар аймақтарға бөлу болды.

Аймақтар: аймақтарға бөлу әлеуметтік-экономикалық факторларға минималды назар аудара отырып, пайдалану түрлеріне (тұрғын үй, коммерция, өнеркәсіп) негізделген.

Бағалау әдістері: бағаны негізгі бағалау нарық динамикасы мен инфрақұрылымдағы өзгерістерді есепке алмай, Тарихи деректер негізінде жүргізілді.

Икемділігі: ескі схема көбінесе жергілікті халықтың қажеттіліктерін, сондай-ақ қала құрылысының өзгеруін ескермеді және дамып келеді.

2. *Қазіргі бағаны аймақтарға бөлу схемасы*:

Мақсаттары мен міндеттері: бүгінгі схема экономикадағы, халықтағы және инфрақұрылымдағы өзгерістерді ескере отырып, бағаны неғұрлым серпінді және бейімделгіш бөлуге бағытталған.

Аймақтар: инфрақұрылымды дамыту деңгейі, қоғамдық көліктің қолжетімділігі және қоршаған орта сапасы сияқты параметрлерді қоса алғанда, бағаны аймақтарға бөлу сараланды.

Бағалау әдістері: ГАЖ, статистикалық талдау және модельдеу сияқты заманауи аналитикалық құралдарды енгізу бағаға әсер ететін көптеген факторларды ескеруге мүмкіндік береді.

Икемділігі: жаңа схема неғұрлым икемді және өзекті деректер негізінде баға аймақтарын қайта қарау мүмкіндігін бере отырып, азаматтар мен бизнес-қоғамдастықтың пікірлерін ескереді.

Қалада қабылданған қолданыстағы қала құрылысы нормалары мен шешімдерін талдау қалалық инфрақұрылымды жоспарлау, дамытуға жүйелі көзқарас жер учаскелері бағасының серпініне тікелей әсер ететінін көрсетті. Тұрақты инфрақұрылым құруға бағытталған әзірленген стратегиялар аумақтардың тартымдылығын арттыруға ықпал етеді, өз кезегінде жылжымайтын мүлік объектілерінің нарықтық құнының өсуіне әкеледі.

Сонымен қатар, жердің кадастрлық құнына әсер ететін факторларды бағалау аудандастыруды, инфрақұрылымдық инвестицияларды және экологиялық бастамаларды қоса алғанда, қала құрылысы саясатындағы өзгерістер кадастрлық бағалауды айтарлықтай өзгерте алатынын көрсетті. Қала құрылысы процестерінің ашықтығы мен қолжетімдігі, сондай-ақ азаматтардың шешім қабылдауға қатысуы жайлы қалалық ортаны құруға ғана емес, сонымен қатар жылжымайтын мүлік нарығында тұрақты баға деңгейін ұстап тұруға да ықпал етеді.

ӘДЕБИЕТ

1. Қазақстан Республикасының Жер кодексі. Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы N 442 Кодексі.
2. Қазақстан Республикасының Экология кодексі. Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 2 қаңтардағы №400-VI ҚРЗ Кодексі.
3. Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы. Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі N 242 Заңы.
4. Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы. Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы N 148 Заңы.
5. Алматы қаласының ерекше мәртебесі туралы. Қазақстан Республикасының 1998 жылғы 1 шілдедегі N 258 Заңы.
6. 1Алматы қаласы аумақтарының функционалдық құнының бағамдық аудандастырылу» схемасын, жер салығының ставкаларын және селитебтік аумақтың шекараларын бекіту туралы. I Алматы қалалық мәслихатының XXV сессиясының 1999 жыл 14 мамыр шешімі.
7. Алматы қаласы аумағының қала құрылысы регламентін бекіту туралы. VIII сайланған Алматы қаласы мәслихатының кезектен тыс XXVI сессиясы 2024 жыл 25 желтоқсандағы № 194 шешімі.

UDK 32-027.21

https://doi.org/10.5281/zenodo.17421967

FEATURES OF THE PATRIARCHAL STRUCTURE OF DEMOCRACY IN THE NATIONAL VALUES OF THE TAJIK PEOPLE

AKHMADIYON SHODMON RADJAB
Candidate of Sciences, Associate Professor of the Department of Social Sciences, Khatlon State Medical University. Dangara. Tajikistan

Abstract. *In this article, the author examines the development of civil society institutions of Tajiks in the late 19th and early 20th centuries in the context of historical science. In particular, the author uses examples to show the emergence and development of tribal, religious, and social institutions within society and characterizes their activities within the concept of civil society institutions. These institutions not only conducted economic activity in society, but also resolved the most important social issues. A characteristic feature of the activities of these organizations was the introduction of the institution of elections among officials of the management system of society, which was progressive for that time.*

Keywords*: development, institute, civil society, Badakhshan, history, clan, religion, democracy.*

Relevance. The institution of democracy as a form of public and state governance has an ancient history, and for most of us its homeland is Ancient Greece. However, various forms of the phrase "democracy" as a way of public participation in the system of governance and solving the problems of society have a broader meaning. In this regard, more attention should be paid to the problem of the relationship between democracy and public activity.

In a number of political and philosophical concepts, understanding the relationship between individualism and collectivism is considered as one of the forms of democracy, freedom and creativity, since it brings a person closer to the sphere of public, collective, social and other social relations from the concept of individualization (egocentrism).

Objective. Positive and negative aspects of the development of civil society institutions in the period of the end of the 19th and the beginning of the 20th century and highlights their progressive and regressive influence on the development of the whole society during the specified period.

At the same time, the author does not deny other forms of research into this phenomenon from the point of view of other areas of social sciences, since the problem of the development of civil society institutions is the subject of research in various social disciplines, which complement each other in this study.

Of course, in a democratic system, activism should not be identified with the mass form of a crowd, a group that gathers as an active participant in public relations, since the growth of the masses is out of control and contrary to democracy. In this regard, we would like to discuss in the article the traditional forms of public participation in the implementation of pressing issues of society using the example of the life of Tajiks in the period before the 1917 revolution.

In this regard, it should not be forgotten that in the history of the Tajiks there were also separate forms of democratic government. However, in Central Asia, signs of democracy did not reach the highest political level, as autocratic rule dominated the region under the influence of the clergy and sultans. At the same time, over the centuries, the Tajiks and other peoples of Central Asia have developed a form of local self-government in which democratic elements are clearly visible.

Already in the XVIII-XIX centuries, with the arrival of Russians in Central Asia, the activities of traditional local and public institutions, which played a significant role in the society of that time, became noticeable. Many historians who have studied the history of the peoples of Central Asia, including the Tajiks, have drawn attention to the diversity and specificity of these institutions, demonstrating the principles of freedom in governing a patriarchal society. In the period before the 1917 revolution, the following forms of local unification and governance were observed in the territory of the Tajiks:

- fire houses (alovkhana) - gatherings of citizens in winter in the form of a club;
- men's houses - gatherings of men to solve village problems;
- women's homes - gatherings of women in the form of clubs;
- Youth houses (lavandhona) - youth gatherings in the form of clubs;
- singing houses
- tea houses - gatherings of old people;
- caravanserais (hotels) - a free form of management;
- libraries (library) - a form of free management.
- local mosques are a form of civil society;
- hashar is a form of civil society;
- Mirjui is a form of civil society;

The card is brown (kalta is a boy, a young man and brown are a form of civil society - that is, visiting someone alternately and solving village problems [11, p.45].

In such public and social institutions, residents were very active in raising the problems of the village or district. A.A.Kushakevich's information about the management of Tajik districts in Khojent is of great scientific value, in which the author has preserved a lot of information about this region in his works ("Villages of Khojent district", "Essays on Khojent District", "Cities of Khojent and Urayube", "Information about Khojent district", "On pottery production in Khojent district" [6;7;8].

Scientists A.A.Semenov, M.S.Andreev, N.A.Kislyakov, R.Rakhimov, A.N.Kondaurov and others drew attention to the specifics of these social institutions, which are public structures [13], analyzed them as public and social institutions from the point of view of historical and ethnographic sciences, constantly considered the nature of their democratic management, which is reflected in the following forms:

- the community is governed by the general structure of the village and is separate from the state structure;
- its financial form depends on the contributions of the members;
- the common goal of the members is to ensure the well-being of all;
- the villagers will be provided with a report form on the results;
- the construction has no political purpose;
- the leadership of the structure is determined by election [12, p.73].

As we can see, the commonality of interests, common funding, the form of reporting on results, and the apolitical nature of these institutions, along with their selectivity, reflect the democratic characteristics of their structure.

It should be noted that in many rural areas of the country, the activities of these institutions have not lost their importance to this day and are still used in the life of society. These public institutions were called differently in different areas of the Tajik population, but in general their purpose was similar, and they were classified according to class, family and professional characteristics. At each stage of the creation of these institutions, they had common goals for a particular society. In particular, from the point of view of class characteristics, three types of these institutions can be distinguished:

a) for the lower classes;

b) for officials of various ranks and teachers of schools, madrasahs, small merchants, court poets, etc.;

c) for the upper classes

These institutions were also divided by age into clubs for teenagers, youth, adults and the elderly. Their classification also included separation by gender, profession, social status, sometimes by nationality and other characteristics. Institutions that brought together different artists, regardless of their place of residence, social status, family affiliation, language, age, and gender, operated on the basis of a professional attribute.

For example, women were united by women's clubs for pottery, sewing, knitting and other types of needlework. These associations mainly discussed issues related to the professions of the

participants, reflecting the nature of the common interests of manufacturers. Sayyid Nasafi in his work "Shahroshub" lists 212 specialties, which were often divided into quarters. Depending on their specialty, potters, foundry workers, blacksmiths, carpenters, painters, architects, nailers, weavers, sealers, auctioneers, degreasers, and others had professional associations [13, p.8].

It can also be considered a trade union. The peculiarity of these associations was also that their members were interdependent, since there was also a division of labor within the association, and as a result, one production was divided into several groups of producers, in which the main goods were extracted. Such industrial unions can be compared to the anarcho-syndicalist movement, in which workers and manufacturers defended the interests of their industry in the face of fierce competition. For example, in a drum-making workshop, one processed the hide, another prepared the wood, another made the paint, and the fourth combined all this to make a drum. Within the framework of this union, there was a common responsibility for the quality and results of work, and this principle of work was introduced into the work of artels back in the early Soviet years as an advanced production management experience.

At these meetings, internal social relations in the industry, pricing, competition, trade rules, relations with the government and other industry issues were discussed. Although everyone had their own personal interests, there was always a need for common interests, since it is this community that unites the group. To understand the institutional nature of these associations, we need to analyze how they function. Firstly, these institutions had a dual nature in terms of their functioning – seasonal and permanent. For example, winter gatherings were held only during this period, because there was no work in the fields, and people were looking for ways to spend their free time and use it for spiritual benefit. For this reason, in winter they gathered in the house and arranged poetry readings, singing, storytelling or stories about religion and the wonders of the world. On days when there were especially many guests at such a gathering, all the villagers brought fuel to light a large bonfire and lit a fire in the sandalwood forest to warm the house. Sometimes every kind of food was brought to set the table. This applies if a guest is invited to the meeting. It was important to organize a professional club for those who officially entered the profession. If teenagers were already involved in the work, they were also invited as professionals and they had the right to vote.

Cultural meetings were particularly popular, where artists competed with each other, which was called "bazm-o-bazm". Everyone who organized a party tried to prepare it as best as possible [9, p.55]. A. Gafurov also says in his work that "a literate woman was usually invited to a sorority with a sofa (collection) of poems by her favorite poet." After dinner, the reading began. The singer recited ghazals and rubai in a singsong voice..." [5, p.90]. The Russian scientist M.S. Andreev observes such a custom among the inhabitants of the Khuf valley, which is a socio-public institution for young people called "kalta-kariye" (kalta is a boy, a young man and a brown queue, i.e. a queue of young people), which is similar to clubs in other valleys. This meeting was held alternately in the homes of each member of the association during the winter and ended with the arrival of spring.

Most associations would have introduced a military management structure if there were more young people in it. They copied and imitated the state structure for their own management. Each such association consisted of about 20-25 people. The chief and his deputy stood at the head. The elders, Arbabs and Yasovuls, were lower in rank. At the bottom of the "table of ranks" were hookahs, water bottles, etc. This imitation of the emir's court was so great that when the ruler and his young friends went to visit other communities, they thought he was going to war with his "army." If a violation is found among the members of the association, an investigation will be conducted, then a court will be held, and the perpetrator will be punished. At the meetings, adults discussed issues such as organizing and holding weddings and events, as well as resolving land disputes [1, p.67]. They discuss common problems of the entire village or the entire district, advise each other on household issues, and plan traditional mutual assistance in the form of hasharah. In other words, it was a meeting where those gathered consulted, gave advice, or discussed the affairs of the village.

A separate form of such associations was the house of culture, where competitions were held in singing, poetry reading, dancing, music making and other types of creativity, which in some regions

were called "bazmo bazm". they were organized. Everyone invited these artists to their parties so that the guests could have a good time [2, p.87].

In cities, craft associations sometimes competed with each other in decorating their meeting places. For example, there was competition between tea houses, neighborhoods, and intersections whose names reflected the professional or tribal affiliation of their residents [10, p.96]. There was also competition between mosques: which one attracted the most people and whose preacher had the best knowledge. At these religious gatherings (communities), which were usually held under the spiritual guidance of the local imam khatib (head of the religious community), a group of believers: mullahs, small traders, artisans, farmers, mostly elderly people, formed a circle in the center of the mosque, and all those present simultaneously repeated aloud one of the Muslim names of God. During this period, several Hafiz singers and storytellers recited or sang spiritual poems by local mystical sacred poets. Similar competition was observed between caravanserais, craft workshops and urban markets. The competition also took into account the beauty of the building, the order of its decoration, patterns and drawings, as well as other elements of beauty. For this reason, special attention was paid to the art of local artisans, who could change the appearance of villages with their art. The appearance of most villages in the valleys, including in the mountains of Tajikistan, was shaped by a mosque, which was located in the center and surrounded by other buildings, and served not only as a place of prayer, but also as a community center. In some villages, mosques functioned as local schools [14, p.37].

Thus, observations have shown that public associations in Tajik-populated areas of Central Asia before the revolution operated in all areas of public life, covering the fields of knowledge and education, culture, production and trade. People's associations, together with the authorities of that time, solved important issues in villages and urban areas, which was a form of civil society and contributed to improving the lives of the population.

In the course of analyzing the topic of the patriarchal structure of democracy in the Tajik national tradition, we came to the conclusion that the institution of democracy as a form of government played a major role in the social relations of Tajik society in the pre-revolutionary period. In Central Asia, a distinctive feature of democracy was the activity of such public institutions as professional, artistic, tribal and other forms of associations. They were also formed based on age, interests, place of residence, social status, and gender. These associations had a hierarchical management structure, but it was a sign of an orderly democracy in which all members were interested.

Conclusions. In conclusion, it is important to note that these public associations demonstrated a form of patriarchal democracy in their fields of activity, and it can be said that it was within their framework that people acquired knowledge about the democratic system and developed their political culture. The growing number of public and non-governmental organizations indicates that the existence of civil society institutions in the political culture of Tajiks has a long history, and based on this experience, this process will continue in the future, ensuring the participation of citizens in social policy.

LITERATURE:

1. Andreev, M. S. Tajiks of the Khuf Valley. Upper reaches of the Amu Darya/M.S.Andreev. – Stalinabad: AN Taj. SSR, 1953. – 251 p.
2. Andreev G. Zikr/ G.Andreev// Turkestan. Vedomosti. – 1915.
3. Valiev, A. Coverage of the ethnography of the Tajik people in the works of Russian pre-revolutionary researchers (nineteenth - early twentieth centuries): diss... doctor of historical sciences - 07.00.09 / A. Valiev. - Dushanb, 2019. - 345 p.
4. Gavrilov, M. F. Risol of Sartov artisans. Study of the traditions of Muslim guilds / M. F. Gavrilov. – Tashkent, 1912.- 86 p.
5. Gafurov, A. Name and history: about the names of Arabs, Persians, Tajiks and Turks: words. / A. Gafurov. – M., 1987. – 221 p.
6. Kushakevich A.A. Villages of the Khodjent district/A.A.Kushakevich// Materials for statistics of the Turkestan region. Yearbook - St. Petersburg, 1872. - Issue 1. - P.36-48.
7. Kushakevich A.A. Information about the Khodjent district/A.A.Kushakevich // Notes of the IRGO on general geography. - St. Petersburg, 1871. -Vol.1. -P.238-262.
8. Kushakevich A.A. On pottery production in the Khodjent district/A.A.Kushakevich // Russian Turkestan. Moscow, 1872. - Issue P. -P.194-197.
9. Lykoshin, N. S. Half a Life in Turkestan: An Essay on the Life of the Native Population / N. S. Lykoshin. - St. Petersburg, 1916. - P. 353-355.
10. Peshchereva, E. M. Women's Pottery Production: Dis. ... Cand. of History. Sciences / E. M. Peshchereva. - Moscow; Leningrad, 1947. - 136 p.
11. Terentyev, M. A. Statistical Essays on Central Asian Russia / M. A. Terentyev // Notes of the Russian Geographical Society. Department of Statistics. -1874. - T. IV. - 65 p.
12. Maev, N.A. Jizzakh and Samarkand / N.A. Maev // Materials for statistics of the Turkestan region. - St. Petersburg, 1873. - Issue 2. - P. 269-287.
13. Sayido Nasafi. Selected / S. Nasafi. - Stalinabad, 1949. - 190 p.
14. Safaraliev, B. S. From the history of the spiritual culture of the Tajik people: monograph / B. S. Safaraliev. - Chelyabinsk, 2011. - 251 p.

https://doi.org/10.5281/zenodo.17422005
ӘОЖ 510.2

МАТЕМАТИКА КУРСЫНДА МӘТІНДІК ЕСЕПТЕРДІ ГРАФИКТІК ТӘСІЛМЕН ШЕШУ ӘДІСТЕРІ

ТОҚБОЛАТОВА НАЗЕРКЕ НҰРҒАЛИҚЫЗЫ
Магистрант, Қорқыт ата атындағы Қызылорда университеті,
математика пәнінің мұғалімі, Абай атындағы үш тілде оқытатын ДБА
мамандандырылған сыныптары бар мектеп,
Қызылорда қ, Қазақстан

Аннотация: *Бұл мақалада графиктік әдісті мәтіндік есептерді шешуде қолданудың тиімділігі қарастырылады. Графиктік тәсілдің шығу тарихына қысқаша шолу жасалып, оның қазіргі білім беру процесіндегі маңыздылығы сипатталады. Қозғалыс, жұмыс, қоспа, жылдамдық секілді нақты өмірлік процестерге қатысты есептер график арқылы қалай шешілетіні нақты мысалдармен көрсетілген. Есептерді графиктік әдіспен шешу оқушылардың көрнекі ойлауын, логикалық пайымдауын, математикалық модельдеу қабілетін және функционалдық сауаттылығын дамытуға ықпал ететіні дәлелденеді. Бұл әдіс әсіресе мәтіндік есепті түсінуде немесе теңдеу құруда қиналатын оқушылар үшін ерекше қолайлы.*

Кілттік сөздер: *графиктік әдіс, мәтіндік есеп, функционалдық тәуелділік, қозғалыс, жұмыс, қоспа, математикалық модельдеу, координат жүйесі, оқушылардың логикалық ойлауы, визуализация.*

Графиктік әдіспен есеп шығару ежелгі дәуірлерден белгілі – бұл тәсіл алғаш рет Ежелгі Грекияда Евклид заманында (б.з.д. III ғасыр) қолданылған. Ол тек геометрияда ғана емес, сонымен қатар алгебралық есептерді шешуде де пайдаланылған. Сол кезеңдегі алгебрадағы графиктік әдістің ерекшелігі – есептер тек геометриялық салу мен геометрия заңдарына сүйеніп шешілетін.

Графиктік тәсілмен есеп шешу – бұл есепті тікбұрышты координаталар жүйесінде графиктер арқылы шешу деген сөз. Мұндай әдіс есептің мазмұнын терең ұғынуды және шығармашылық тұрғыдан қарауды талап етеді. Процестердің графиктік көрінісін сала отырып, шамалар арасындағы тәуелділікті анықтауға, геометриялық білімге сүйенуге немесе дәстүрлі тәсілдермен шешуге болады. Осындай графиктік модельдер екі немесе бірнеше айнымалы шамалар арасындағы байланысты көзбен көруге мүмкіндік береді. Тап осындай негізде мәтіндік есептерді графиктік тәсілмен шешу жүзеге асады.

Мектептегі мәтіндік есептер көбінесе қандай да бір процесс тұрақты жылдамдықпен өтетін жағдайларды сипаттайды. Сондықтан, процесс қандай болмасын, оның шамалары бірдей сызықтық тәуелділікпен байланысады: яғни, процесс нәтижесі жылдамдық пен уақыттың көбейтіндісіне тең болады.

Қозғалыс әрекеті үш негізгі компонент арқылы сипатталады: жүрген жол, жылдамдық және уақыт. Бұл шамалар арасында мынадай белгілі қатынас бар: $S = v \cdot t$, мұндағы S – жол, v – жылдамдық, t – уақыт.

Жұмыс процесі де үш құрамдас бөліктен тұрады: жұмыс уақыты, орындалған жұмыс көлемі және өнімділік (яғни бір уақыт ішінде атқарылған жұмыс мөлшері). Бұл шамалар арасындағы байланыс келесідей өрнектеледі:

$V = N \cdot t$, мұндағы V – жұмыс көлемі, N – өнімділік, t – уақыт [1].

Қоспалар мен қорытпаларға байланысты есептерде де әдетте үш шама қарастырылады:

қоспадағы немесе қорытпадағы таза заттың үлесі (концентрация),

таза заттың мөлшері, қоспаның (немесе қорытпаның) жалпы массасы. Бұл шамалар арасында мынадай тәуелділік бар: Қоспа массасы × Концентрация = Таза зат мөлшері.

Мәтіндік есептерді графиктік тәсілмен шешу үш негізгі кезеңнен тұрады:

1. Есептің шартын ескере отырып, графиктік модель құру.
2. Құрылған графиктік үлгі негізінде есепті шешу.
3. Графиктік түрде алынған шешімді табиғи тілге аударып, нақты жауап беру.

Қозғалыс заңдылықтары үш негізгі физикалық шаманың өзара байланысы арқылы сипатталады: жүрілген жол (S), жылдамдық (v) және уақыт (t). Бұл шамалар арасындағы тәуелділік келесі математикалық формуламен өрнектеледі: S = v · t, мұнда *S* – қозғалыс нәтижесінде жүрілген жол, *v* – қозғалыс жылдамдығы, *t* – қозғалыс уақыты.

Жұмыс әрекеттеріне қатысты есептерде де үш негізгі шама қарастырылады: жұмыс уақыты, атқарылған жұмыс көлемі және өнімділік (яғни уақыт бірлігінде орындалатын жұмыс мөлшері). Бұл көрсеткіштер арасындағы байланыс мынадай формуламен өрнектеледі: V = N · t, мұнда *V* – жұмыс көлемі, *N* – өнімділік, *t* – уақыт.

Қоспалар мен қорытпаларға қатысты есептерде де үш негізгі шама қолданылады:

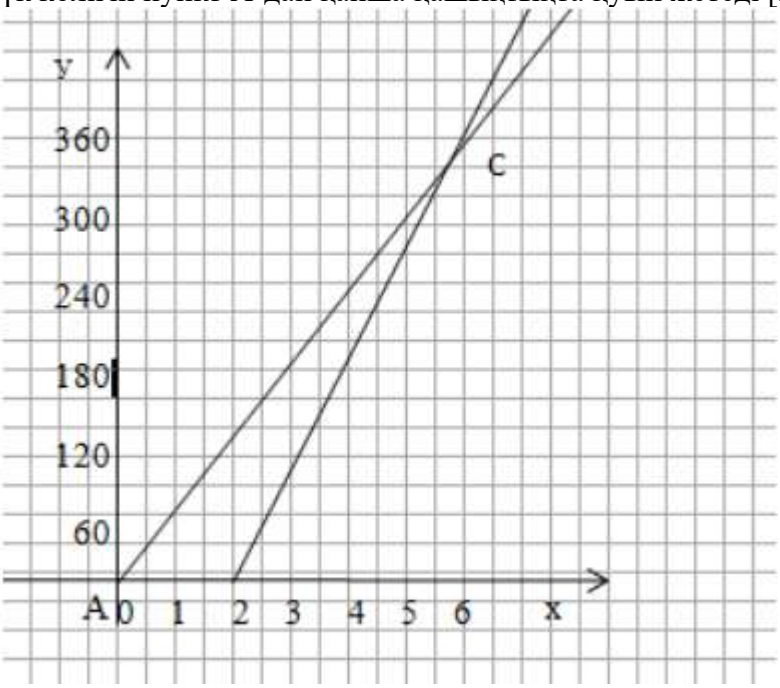
- концентрация (қоспа құрамындағы таза заттың үлесі);
- таза зат мөлшері;
- қоспаның немесе қорытпаның жалпы массасы.

Бұл шамалар арасындағы тәуелділік төмендегідей математикалық өрнекпен сипатталады: Қоспа массасы × Концентрация = Таза заттың мөлшері [2].

Мәтіндік есептерді графиктік әдіспен шешу келесі үш кезеңнен тұрады:

1. Графикалық модель құру – есептің шарттарына сүйене отырып, шамалар арасындағы өзара байланысты график түрінде бейнелеу;
2. Графикалық есепті шешу – салынған график арқылы қажетті шамаларды анықтау немесе шамалар арасындағы тәуелділікті табу;
3. Жауапты нақтылау – графиктік жолмен алынған нәтижені табиғи тілге аудару және оны есептің контексіне сәйкестендіріп тұжырымдау.

1– есеп. Пункт А-дан жүк көлігі сағатына 60 км жылдамдықпен жолға шықты. Екі сағаттан кейін осы пункттен жеңіл көлік жолға шығып, оның жылдамдығы сағатына 90 км болды. Жеңіл көлік жүк көлігін пункт А-дан қанша қашықтықта қуып жетеді [3]?



Сурет 1. 1 – есептің графигі

Шешуі: Уақыттың басталу нүктесі ретінде жүк көлігінің шыққан сәті алынады. Осыған сәйкес, жеңіл көлік жолға 2 сағат кеш шықты. Есептің шартындағы жылдамдықтарға сүйене отырып, екі көліктің қозғалыс графигін саламыз. Жүк көлігінің жылдамдығы – 60 км/сағ, жеңіл көліктің жылдамдығы – 90 км/сағ, жеңіл көлік 2 сағаттан кейін шыққан.

Жүк көлігі 2 сағат ішінде: S = v · t = 60 · 2 = 120 км жол жүріп үлгереді. Бұл – жеңіл көлік жолға шыққанда олардың арасындағы бастапқы арақашықтық.

Енді бұл арақашықтықты жеңіл көлік пен жүк көлігінің жылдамдықтарының айырмасы арқылы есептейміз: Жылдамдықтар айырмасы = 90 – 60 = 30 км/сағ. Жеңіл көлік 120 км-ді бұл айырмамен жүріп өтеді: t = 120 ÷ 30 = 4 сағат.

Жеңіл көлік жүк көлігін 4 сағаттан кейін қуып жетеді. Осы уақытта жүк көлігі жолда болады: S = 60 · 6 = 360 км.

Жауабы: Жеңіл көлік жүк көлігін пункт А-дан 360 км қашықтықта қуып жетеді.

2 – әдіс. Алгебралық тәсілмен шығару. Жеңіл көліктің қозғалу уақытын х сағат деп белгілейміз. Онда жүк көлігі жеңіл көліктен 2 сағат бұрын шыққандықтан, оның қозғалу уақыты (х + 2) сағат болады. Екі көлік те бір қашықтықты жүріп өткендіктен, олардың жүріп өткен жолдарының формуласы тең болады:

60(x+2)=90x

Бұл теңдеу екі көліктің жүрген жолдарының тең екенін көрсетеді.

Теңдеуді шешейік:

60x+120=90x

120=90x−60x=30x

x=4

Демек, жеңіл көлік 4 сағат жол жүріп, жүк көлігін қуып жеткен. Бұл уақыт ішінде ол:

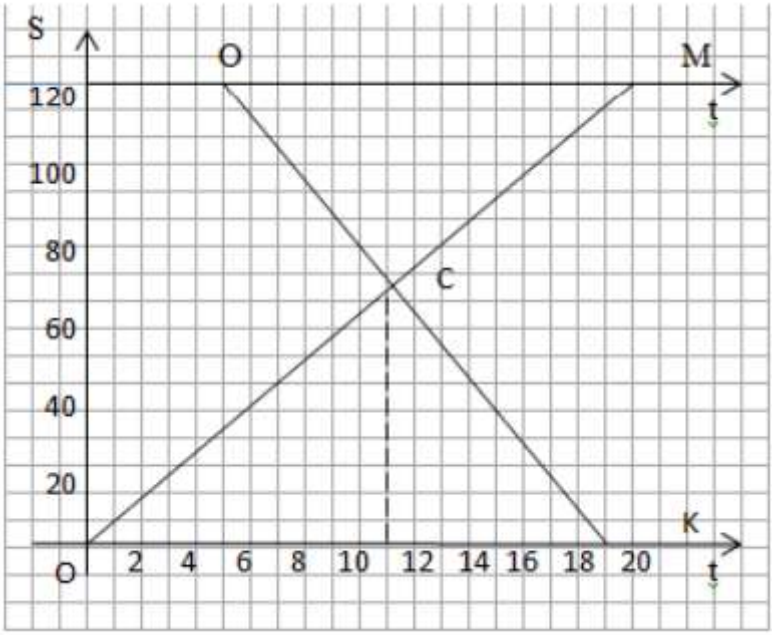
S=90·4=360 км жол жүрген.

Жауабы: Жеңіл көлік жүк көлігін 360 км қашықтықта қуып жетеді.

2 – есеп. Катоктың ұзындығы 120 метр. Оның екі жағынан екі бала бір-біріне қарай жүгіреді. Бірінші бала жүгіруді екінші баладан 5 секунд бұрын бастайды. Біріншісінің жылдамдығы – 6 м/с, екіншісінің жылдамдығы – 9 м/с [4].

Сұрақ: Балалар неше секундтан кейін кездеседі?

Шешуі: Графиктік тәсілмен



Сурет 2. 2 – есептің графигі

1. Бірінші баланың қозғалысы графикте ОМ кесіндісі түрінде бейнеленеді.
2. Себебі балалар қарама-қарсы бағытта қозғалып жатыр, олардың қозғалыстарын бір жазықтықта көрсету үшін екі түрлі координат жүйесін енгізу қажет:
   - Екі ось те Ot деп белгіленеді, бағыттары қарама-қарсы.
   - Уақыт шкалаларының масштабы бірдей сақталады.

• Екінші бала бірінші баладан 5 секунд кеш бастайды, сондықтан оның қозғалыс графигі O_1K кесіндісі түрінде басталуы уақыт осінде 5 секундтан кейін орналасады.

• Екі графиктің қиылысу нүктесі – балалардың кездескен уақытын білдіреді.

• Графикке қарап, олардың 11 секундтан кейін кездесетіні анықталады.

Жауабы: 11 секунд

Шешуі . Алгебралық тәсілмен

Екінші баланың жүгірген уақыты – x секунд болсын. Онда бірінші бала одан 5 секунд бұрын жүгіргендіктен, оның жүгірген уақыты – (x + 5) секунд болады.

Балалардың жүрген жолдарының қосындысы катоктың ұзындығына тең, яғни:

$6(x+5)+9x=120$

Бұл теңдеуді шешеміз:

$6x+30+9x=120 \Rightarrow 15x+30=120 \Rightarrow 15x=90 \Rightarrow x=6$

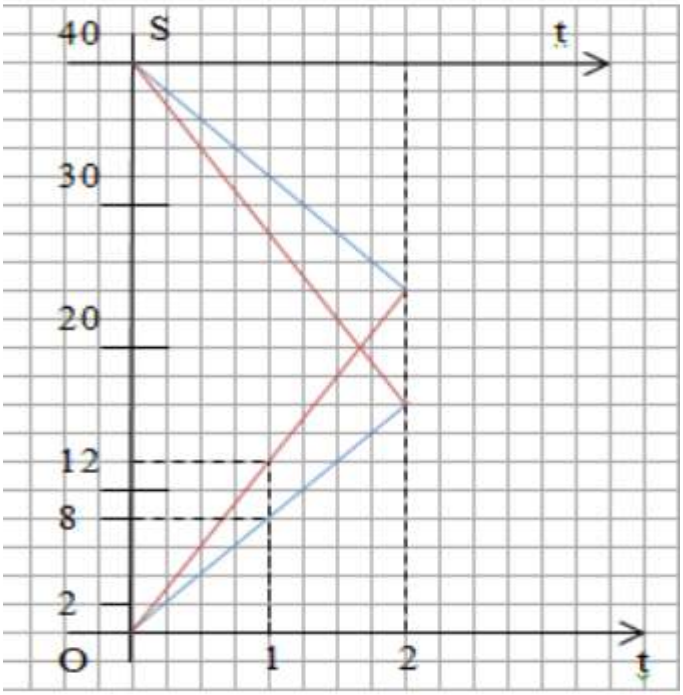
Ендеше, екінші бала 6 секунд жүгірген, ал бірінші бала 6 + 5 = 11 секунд жүгірген.

Жауабы: 11 секундтан кейін кездеседі

Есеп 3.Қалалар арасындағы қашықтық – 40 км. Екі шаңғышы бір мезгілде бір-біріне қарама-қарсы бағытта жолға шығады. Біреуінің жылдамдығы екіншісінен 2 км/сағ артық. 2 сағаттан кейін олардың арасындағы қашықтық 8 км болған. Әр шаңғышының жылдамдығын табыңыз [5].

Шешуі. Графиктік тәсілмен

Алдымен, егер екі шаңғышының жылдамдықтары тең болды деп есептесек, олар 2 сағат бойы бір-біріне қарай жүріп, 8 км қашықтықта қалған. Бұл жағдайда әрқайсысының жылдамдығы 8 км/сағ деп қабылдауға болады. Алайда бұл жылдамдықтар тең емес, себебі біреуінің жылдамдығы екіншісінен 2 км/сағ-қа артық.



Сурет 3. 3 – есептің графигі

Мұнда екі түрлі нұсқа болуы мүмкін:

1. Кездескенге дейін 8 км қалып қойды – онда орташа жылдамдықтары 8 км/сағ. Бұл жағдайда:

Біріншісінің жылдамдығы – 7 км/сағ;

Екіншісінің жылдамдығы – 9 км/сағ;

2. Кездесуден кейін 8 км алшақтады – бұл жағдайда жылдамдық көбірек болуы керек:

• Жалпы жылдамдық – 12 км/сағ (40 + 8 = 48 км / 2 сағ);
• Біріншісінің жылдамдығы – 11 км/сағ;
• Екіншісінің жылдамдығы – 13 км/сағ;

Шешуі 2. Алгебралық тәсілмен

1-жағдай: Кездесуге дейін 8 км жетпеген

Біріншісінің жылдамдығы – x км/сағ, онда екіншісінікі – (x + 2) км/сағ.

Екі сағатта олардың жүрген жолдарының қосындысы:

$2x+2(x+2)=4x+42x + 2(x + 2) = 4x + 42x+2(x+2)=4x+4$

Олар 40 км емес, 8 км кем жүрген, яғни:

$40-(4x+4)=8 \Rightarrow 4x+4=32 \Rightarrow 4x=28 \Rightarrow x=7$

Жауап: біріншісі – 7 км/сағ, екіншісі – 9 км/сағ

2-жағдай: Кездесуден кейін тағы 8 км алыстаған

Онда теңдеу:

$(2x+2(x+2))-40=8 \Rightarrow 4x+4=48 \Rightarrow 4x=44 \Rightarrow x=11$

Жауап: біріншісі – 11 км/сағ, екіншісі – 13 км/сағ

Графиктік әдіспен есеп шығару – математикалық ойлауды дамытуға, есеп мазмұнын тереңірек түсінуге және көрнекі бейнелер арқылы шешім қабылдауға жол ашатын тиімді құрал. Бұл тәсіл тек геометрияда ғана емес, алгебра, физика, экономика секілді ғылым салаларындағы мәтіндік есептерде де кеңінен қолданылады.

Қозғалыс, жұмыс, қоспа, жылдамдық секілді шамалар арасындағы функционалдық байланыстарды координат жүйесінде көрсету арқылы оқушылар:

- шамалар арасындағы өзара тәуелділікті жақсы түсінеді;
- математикалық модель құру дағдысын меңгереді;
- формулаларды дұрыс қолдануға үйренеді;
- абстрактілі ұғымдарды нақты графикалық бейнемен ұштастыра алады.

Мақалада келтірілген мысалдар (көлік қозғалысы, кездесу, жұмыс өнімділігі, концентрация) графиктік әдістің қолданбалы мәнін дәлелдейді. График салу арқылы есептің мағынасы айқындалып, күрделі қатынастар көрнекі түрде шешіледі.

Сондықтан графиктік әдісті мектеп математикасында жиі қолдану – оқушылардың логикалық, функционалдық сауаттылығын және математикалық моделдеу қабілетін қалыптастырудың маңызды жолы болып табылады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Кастровская Н. Б., Тихонова Н. Б. Методы решения арифметических задач в начальном курсе математики //Начальная школа. – 2017. – №. 12. – С. 49-54.
2. Айвазян Н. С. Этапы, методы и способы решения текстовых задач начального курса математики //Гаудеамус. – 2017. – Т. 16. – №. 2. – С. 50-56.
3. Смолеусова Т. В. Этапы, методы и способы решения задачи //Начальная школа. – 2003. – №. 12. – С. 62-67.
4. Ивашова О. А. Исследование школьниками решенных арифметических задач //Начальная школа. – 2006. – №. 12. – С. 35-44.
5. Халидов М. М., Мукина В. М. еория и практика обучения младших школьников решению математических задач //Уважаемые читатели!. – 2006. – С. 54.

https://doi.org/10.5281/zenodo.17422152
УДК 37.013.2

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОЛИТЕХНИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ, ОРИЕНТИРОВАННЫЕ НА ПОТРЕБНОСТИ РЫНКА

МУХАББАТОВ ХУШНУД КУРБОНОВИЧ
член-корреспондент Инженерной академии Республики Таджикистан, кандидат технических наук, доцент кафедрой экспериментальной физики Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни. Республика Таджикистан, г. Душанбе

МИРЗОЗОДА АБДУСАЛОМ НАЗАРАЛИ
кандидат химических наук, Директор Института цифровых технологий и искусственного интеллекта Таджикского международного университета туризма и предпринимательства. Республика Таджикистан, г. Душанбе

Аннотация: *Политехническое образование, в современном понимании, должно организовываться вокруг идеи получения пользы в широком смысле слова. Проблемы современного таджикского образования – это еще один повод, чтобы задуматься над тем, что такое модернизация, каковы ее исторические горизонты и какую, собственно, модернизацию мы сегодня осуществляем. Социально-демографические условия заставляют по-новому учитывать требования политехнизации общего образования, трудового обучения, в том числе и девушек. Частные исследования показывают, что выпускники школ не имеют достаточных технических знаний, слабо знакомы с машинами-орудиями, технологиями производства широко распространенных изделий. Соединение обучения с производительным трудом тогда оказывается эффективным, когда оно обеспечивает развитие технического творчества, рационализации и изобретательства, а также получение совмещенной или второй профессии.*

Ключевые слова: *Политехническое образование, обучение, технического творчества, компетентность, школа, экономика, профессия, знания.*

MUHABBATOV KHUSHNUD KURBONOVICH
corresponding Member of the Engineering Academy of the Republic of Tajikistan, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Experimental Physics of the Tajik State Pedagogical University named after S. Aini. Republic of Tajikistan, Dushanbe

MIRZOZODA ABDUSALOM NAZARALI
PhD in Chemistry, Director of the Institute of Digital Technologies and Artificial Intelligence of the Tajik International University of Tourism and Entrepreneurship. Republic of Tajikistan, Dushanbe

Abstract: *Polytechnic education, in the modern sense, should be organized around the idea of obtaining benefit in the broad sense of the word. The problems of modern Tajik education are another reason to think about what modernization is, what its historical horizons are and what kind of modernization we are actually implementing today. Socio-demographic conditions force us to take into account in a new way the requirements of polytechnicization of general education, labor training, including for girls. Private studies show that school graduates do not have sufficient technical knowledge, are poorly acquainted with machines and tools, and technologies for the production of widespread products. The combination of training with productive work is effective when it ensures the development of technical creativity, rationalization and invention, as well as obtaining a combined or second profession.*

Keywords: *Polytechnic education, training, technical creativity, competence, school, economics, profession, knowledge.*

В нашем обществе странным образом появилось пренебрежительное отношение к материальному производству, реальному сектору экономики. Заметен некий ценностный разброд, несоответствие сосуществующих в обществе парадигм, идеологических, этических, эстетических и прочих базовых критериев. Этим разбродом и пользуются различные "манипуляторы".

Проблемы современного таджикского образования – это еще один повод, чтобы задуматься над тем, что такое модернизация, каковы ее исторические горизонты и какую, собственно, модернизацию мы сегодня осуществляем. Фактически мы существуем в ситуации исторической неопределенности, развитие которой трудно спрогнозировать в деталях. Вот почему необходимо подойти к стратегии развития образования предельно осмотрительно [1, с.67].

Задачи политехнического образования с учетом требования рыночной экономики и интенсификации материального производства, перестройки мышления и деятельности людей, учет человеческого фактора практически немыслимы без коренного улучшения подготовки рабочих и инженерно-технических кадров. Существенным в этой перестройке и в осуществлении реформы общеобразовательной и профессиональной школы является дальнейшее расширение принципа политехнизации образования.

Изменениям в технике и технологии, организации и управлении производством отвечают изменения в содержании и характере труда людей, а также изменения социального состава пополнений рабочего класса, происшедшие за последние 10-15 лет. С другой стороны, технико-технологическая составляющая становится всё более значимой в любой современной профессии [3, с. 52].

Социально-демографические условия заставляют по-новому учитывать требования политехнизации общего образования, трудового обучения, в том числе и девушек. Частные исследования показывают, что выпускники школ не имеют достаточных технических знаний, слабо знакомы с машинами-орудиями, технологиями производства широко распространенных изделий.

Обычно выпускники школ имеют весьма поверхностные представления не только о возможной будущей профессиональной деятельности, психологических особенностях профессии, но и о характере учебной деятельности, содержании профессионального образования. Им также кажется, что они могут приобрести любую профессию из ими выбранных. К сожалению, лишь единицы рассматривают вариант поступления в желаемый вуз, проектируют другие маршруты к получению выбранной профессии. Надо отметить, что вузовские подготовительные курсы весьма слабо устраняют дефицит информации, недостаточна и эффективность дней открытых дверей.

Уже в средних классах учащиеся тяготятся вынужденностью делового общения с наставниками, различного функционала, преимущественно женского пола (следует учитывать, что более 40 процентов школьников воспитываются в неполных семьях). Тенденция феминизации школы и педагогического образования должна быть переломлена, так как она явно имеет негативные социально-психологические последствия.

Трагедийно положение в школе так называемого трудового обучения (ныне "Технология") с многолетним разделением его содержания по половому принципу - “Технический труд” и “Обслуживающий труд”. Прецедент имеет продолжение в разделении учащимися школьных предметов, заданий, даже результатов на мужские и женские и закрепляет неправомерность социальных ролей: мальчики - добытчики, работники, инвесторы, девочки — обслуга, домашние хозяйки, воспитательницы детей. При этом происходят деформация жизненного и профессионального самоопределения и преследование чувством ожидаемой социальной невостребованности, что выражается, в том числе,

игнорированием некоторых школьных предметов и мероприятий – своеобразный социальный аутентист.

Можно напомнить в этой связи о начальном периоде советской индустриализации. В дискуссиях того периода противостояли друг другу две концепции общего и технического образования: одна из них была ориентирована на просвещение как таковое, а в высшем профессиональном образовании – на фундаментальную подготовку научного типа, другая – на обучение «под заданные функции» (модель «узкого специалиста»).

Политехническое образование, в современном понимании, должно организовываться вокруг идеи получения пользы в широком смысле слова. Требуется специальный анализ возникшей коллизии: видимо, различны методы преподавания наук и обучения умениям. Более того, общество стоит перед необходимостью изменения глубинных установок в системе образования и воспитания, ибо умножение благ возможно лишь через квалифицированный, умный труд, а это означает переориентацию образования, осознания важности деятельностной компоненты и как образовательной, и как воспитательной.

Следует обратить внимание на два обстоятельства, ограничивающих интерес выпускников к техническим вузам. Во-первых, потеря политехнической направленности, по крайней мере, естественнонаучных учебных дисциплин. Во-вторых, так как черчение и графическая грамота практически исчезли из учебных планов школ, выпускники школ боятся встречи в инженерных вузах с большим объёмов графических работ. [3, с .4].

До сих пор не разработаны надежные способы, методы и процедуры для оценивания мировосприятия, мироощущения, мировоззрения и самосознания индивидуальности, особенно в части проектирования собственной будущности (известные тесты дают лишь приблизительную картину). К сожалению, нельзя полностью доверять оценкам позитивности и размера вклада школьного образования в жизненное и профессиональное самоопределение личности самим школьникам даже старших классов. Так как этот вклад имеет методологический (а не прогностический и тем более рецептурный) характер, то с учетом свободы выбора линий жизни растущим человеком под влиянием различных обстоятельств оценивание вклада на микроуровне может быть лишь вероятностным, а не вероятностно-статистическим, как на макроуровне. Точность и достоверность оценивания существенно зависит от субъективности проводящих оценивание, что вполне естественно и непреодолимо.

В перспективе окажется разумным и возможным разделить номенклатуру профессий на «знаниевые» и «компетентностные». В частности, компетентностные ориентиры очень подошли бы некоторым специальностям, связанным с организацией и координацией взаимодействия профессионалов различного профиля. Заметим, что перспектива социального развития видится отнюдь не в формировании «общества компетенции», а в поэтапном переходе к «обществу знаний» [1,2].

Собственно, природа и характер политехнических знаний делают невозможным в настоящее время (хотя гипотетически в будущем такую возможность не следует отбрасывать) обеспечить усвоение политехнических основ современного производства средствами одного учебного предмета.

В известной мере целенаправленной политехнизации школьного образования служил курс "Основы производства. Выбор профессии", который, по замыслу, должен был усиливать и реализовать межпредметные связи, формировать представления о материальном производстве, способствовать воспитанию интересаик позитивистским знаниям, потребности к самообразованию. Соединение обучения с производительным трудом - сложный и многосторонний процесс взаимосвязи изучения основ наук, политехнического образования, профессиональной подготовки, трудового, нравственного, физического, эстетического воспитания с производительным трудом [3,4].

Простое вовлечение учащихся в промышленный или сельскохозяйственный труд вне указанной связи не решает задачу воспитания развитой личности и конкурентоспособного работника. Соединение обучения с производительным трудом тогда оказывается

эффективным, когда оно обеспечивает развитие технического творчества, рационализации и изобретательства, а также получение совмещенной или второй профессии.

Содержание общего образования, закрепляемое, в частности, образовательными стандартами, до сих пор ориентировано на передачу "основ наук", а не на конструирование целостной мировоззренческой картины бытия, что не позволяет школе эффективно решать задачи социализации зрелой личности выпускника.

Идентичность при вхождении на рынок труда существенно усложняется из-за падения престижа производительного труда, для значительной части молодых людей стал характерен социальный пессимизм, они не верят в возможность иметь интересную, содержательную работу, оплачиваемую в соответствии с мерой своего труда на уровне мировых стандартов. Происходят полярные изменения трудовой мотивации. Квалифицированные молодые кадры часто меняют специальность, что в дальнейшем может привести к дисбалансу в профессиональной структуре рабочей силы. Приоритет отдается не содержательному труду на производстве, а труду с низкой интенсивностью, направленному на получение значительной материальной выгоды любым путем. Все это, конечно, не может способствовать подъему экономики.

Гуманистическое образование, включающее технологическое, экономическое и экологическое, должно быть направлено на увеличение жизненных шансов в изменяющихся условиях жизнедеятельности личности и индивидуальности. Другими словами, образование должно обеспечивать встречу человека с самим собой, в том числе через приобретение именно своей профессии, которое вполне можно считать частью человеческого счастья — когда свободный человек утверждает, что его профессия, специальность самые лучшие. Образование должно стать фактором повышения ресурсности личности. Вместе с тем следует учитывать реалии, когда образовательные запросы - как ценность - учащихся и социума существенно разнятся по регионам и социальным группам населения, по типам школ (городские школы наук градов, технополисов, столиц, школы моноиндустриальных средних городов, школы малых городов и поселков, сельские школы, отдельных районов и др.).

В этом отношении политехнизация разноуровневого образования не предполагает глобальной унификации целей и содержания. Необходимость реформирования содержания общего среднего образования вызвана, в первую очередь, эволюцией структуры квалификации работника за прошедший век. При этом под работником понимается "средний" дееспособный человек, занятый продуктивной трудовой деятельностью профессионально, то есть эта деятельность является для работника основным способом жизнеобеспечения своего и своей семьи. "Средний" дееспособный человек осваивает, в основном, массовые профессии, которые по мере развития производительных сил и производственных отношений также эволюцинизировали за прошедший век.

Можно заметить, что уже в середине XX века в структуре квалификации работников уменьшилась доля навыков, которые были характерны для архаичных технологий и формировались репродуктивным повторением – "делай как я". Доля умений также сократилась, что объясняется частой сменой объектов труда и технологий, формированием в трудовой деятельности обобщенных умений-действий.

Зато заметно возросла доля знаний, позволявших адаптировать свою трудовую деятельность в изменяющихся производственных условиях. В это же время в структуре квалификации появилось творчество, которое можно понимать, как способность и готовность принимать решения в нестандартных условиях, при решении задач, которые ранее не встречались в опыте.

Соединение обучения с производительным трудом — сложный и многосторонний процесс взаимосвязи изучения основ наук, политехнического образования, профессиональной подготовки, трудового, нравственного, физического, эстетического воспитания с производительным трудом [4,5]. Простое вовлечение учащихся в промышленный или

сельскохозяйственный труд (даже в научную работу) вне указанной связи не решает задачу воспитания развитой личности и конкурентоспособного работника.

Соединение обучения с производительным трудом тогда оказывается эффективным, когда оно обеспечивает развитие технического творчества, рационализации и изобретательства, а также получение совмещенной или второй профессии.

Содержание общего образования, закрепляемое, в частности, образовательными стандартами, до сих пор ориентированно на передачу "основ наук", а не на конструирование целостной мировоззренческой картины бытия, что не позволяет школе эффективно решать задачи социализации зрелой личности выпускника. Правомерно и важно рассматривать производительный труд с точки зрения не только объективного, но и субъективного содержания, т.е. сознания человека, сочетающего образование с производительным трудом.

Политехническая направленность преподавания физики, математики, химии, географии и других предметов должна учитывать характер производительного труда учащихся, "работать" на него. К сожалению, межпредметные связи имеют до сих пор односторонний характер: трудовое обучение, конечно, строится на данных физики, математики, химии, а именно эти учебные предметы сравнительно редко содержат примеры конкретных политехнических задач, иллюстрирующих применение основ наук при решении технологических производственных задач. Одна из причин такого положения в том, что часто учителя физики, математики не имеют необходимых знаний о современном материальном производстве, технологии конструкционных материалов, технике. В педагогических университетах на математических и физических факультетах до сих пор нет полноценного курса "Основы современного производства", который бы позволял будущим учителям активизировать межпредметные связи и вести необходимую профориентационную работу. Нет такого курса и у экономистов, менеджеров.

Таким образом, есть основания считать, что в столь сложных условиях нельзя в школьном образовании и обществе в целом относиться к выбору будущей профессии и образовательно-профессиональному маршруту как частному делу выпускников школ и их родителей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Авдеев В.В. Психотехнология решения проблемных ситуаций. / В. В. Авдеев - М.: Феликс, 1992. -128 с.
2. Белозерцев В.И. Техническое творчество. -Ульяновск: Приволжское книжное изд-во, 1975.
3. Низамов Р.А. Махмутов М.И. Проблемное обучение. -М.: Наука, 1975.
4. Альтшуллер Г.С. Алгоритм изобретения. -М: Московский рабочий, 1-е изд., 1969, 2-е изд., 1973.
5. Альтшуллер Г.С. Найти идею. -Новосибирск: Наука, 1986.

https://doi.org/10.5281/zenodo.17422178

ПЦИФРЛАНДЫРУ ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЕҢБЕК НАРЫҒЫ: ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ДӘУІРІНДЕГІ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІН ТЕҢГЕРІМДІ ДАМЫТУ СТРАТЕГИЯСЫ

АРЫНОВА ЗУЛЬФИЯ АМАНГЕЛЬДИНОВНА
«Экономика» кафедрасының профессоры
«Торайгыров университеті» КЕАҚ
Павлодар, Қазақстан

ЕСМАГАМБЕТОВ ИСАБАЙ ДЮСЕМБАЕВИЧ
докторант
Торайгыров университеті» КЕАҚ
Павлодар, Қазақстан

Аңдатпа: *Мақалада Қазақстандағы еңбек нарығының цифрландыру және жасанды интеллект технологияларын енгізу нәтижесінде өзгеруінің негізгі үрдістері қарастырылады. Білім беру жүйесінің алдында тұрған өзекті мәселелер – оқу бағдарламаларының ескіруі, педагогтардың цифрлық құзыреттілігінің жеткіліксіздігі және инфрақұрылымдық теңсіздік талданады. Білім беру мазмұнын жаңарту, цифрлық сауаттылықты дамыту, бейімделетін жасанды интеллект технологияларын енгізу және нормативтік базаны қалыптастыруды көздейтін теңгерімді даму стратегиясына көшу қажеттілігі негізделген. Білім беру жүйесін кешенді жаңғыртуға бағытталған «4P-AI» моделі (People, Programs, Platforms, Policy) ұсынылады. Ұсынылған шаралар тұрақты адами капиталды қалыптастыруға және еңбек ресурстарын цифрлық экономика талаптарына бейімдеуге бағытталған. Бұл мақала білім беру, цифрлық трансформация және мемлекеттік саясат салаларындағы зерттеушілер мен сарапшылар үшін пайдалы бола алады.*

Түйінді сөздер: *цифрландыру, еңбек нарығы, жасанды интеллект, білім беру, Қазақстан, автоматтандыру, цифрлық дағдылар, адами капитал*

Қазақстан Республикасы экономикасының цифрландырылуы мемлекеттік саясат пен стратегиялық жоспарлаудың ажырамас бөлігіне айналуда. Ұлттық бастамалар, соның ішінде «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасы [1] аясында жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары мемлекеттік басқарудан бастап өнеркәсіптік өндіріс саласына дейін әртүрлі секторларға енгізілуде. Бұл процестер еңбек ресурстарына деген сұранысты түбегейлі өзгертуде, кәсіби қызмет мазмұнын қайта қарауға және қызметкерлердің біліктілігіне қойылатын жаңа талаптарды қалыптастыруға алып келеді.

Ғаламдық зерттеулер деректері бойынша [2][3], алдағы жылдары қайталанатын және алгоритмге негізделген әрекеттерге сүйенетін кәсіптердің едәуір бөлігі автоматтандырылуы мүмкін. Қазақстан да бұл жаһандық үрдістерден тыс қалмайды: автоматтандыру стандартты рәсімдерді орындау, ақпаратты өңдеу және типтік операцияларды жүзеге асыру сияқты қызмет түрлерін қарқынды қамтуда.

Жасанды интеллектінің түрлі қызмет салаларына қарқынды енгізілуі еңбек нарығы құрылымына ғана емес, кадр даярлаумен айналысатын білім беру институттарына да жүйелі әсерін тигізуде. Қазақстан Республикасы экономикасының цифрландырылуы жағдайында адам мен машина арасындағы функционалдық жүктеменің қайта бөлінуі байқалады, бұл тек техникалық емес, сонымен қатар әлеуметтік-экономикалық жүйенің негізгі субъектілері тарапынан институционалдық бейімделуді де қажет етеді.

Қазақстанның еңбек нарығында ЖИ-дің әсері, ең алдымен, еңбектің мазмұнының өзгеруінен көрінеді. Бұрын мамандар атқарған кейбір функциялар деректерді талдауға, шешім қабылдауға және адамның қатысуынсыз рутиналық тапсырмаларды орындауға қабілетті интеллектуалды жүйелер арқылы автоматтандырылуда. Бұл тұрғыда бухгалтерлік есеп,

әкімшілік қолдау, контентті модерациялау, сондай-ақ қарапайым заңгерлік және бағдарламалық міндеттер сияқты қайталанатын әрекеттерге негізделген кәсіптер ең осал болып табылады [4,5].

Сонымен қатар, ЖИ жаңа жұмыс формаларының пайда болуына ықпал етуде. Олардың қатарына цифрлық платформаларды әзірлеу, сүйемелдеу және интеграциялау, үлкен деректерді талдау, ЖИ-модельдерді басқару және олардың қолданылуындағы этикалық мәселелермен айналысатын мамандықтар жатады. Мұндай кәсіптер техникалық, аналитикалық және гуманитарлық білімдерді үйлестіретін кең ауқымды құзыреттерді қажет етеді.

Білім беру жүйесі үшін бұл мамандарды даярлаудың сызықтық моделінен икемді, алдын ала бейімделетін және жекелендірілген оқыту стратегиясына көшу қажеттілігін білдіреді. Дәстүрлі оқу жоспарлары, әдетте, технологиялық өзгерістерге ілесе алмайды, бұл білім беру мазмұны мен жұмыс берушілердің сұранысы арасындағы теңгерімсіздікті күшейтеді [6]. Жасанды интеллект когнитивтік операциялардың айтарлықтай бөлігін орындай алатын жағдайда назар метадағдыларды — сыни ойлау, өзін-өзі оқыту қабілеті, цифрлық және креативті сауаттылықты дамытуға ауысады.

Сонымен қатар, ЖИ-дің білім беру процесінің өзіне енгізілуі жекелендірілген оқыту, білімді автоматты түрде бағалау және оқу үдерісін интеллектуалды сүйемелдеу мүмкіндіктерін ашады. Алайда бұл мүмкіндіктер әлі де үзік-үзік түрде қолданылуда, ал Қазақстанда жасанды интеллект негізінде жұмыс істейтін EdTech-шешімдерді кең көлемде енгізуге арналған тұрақты инфрақұрылым әзірге қалыптаспаған.

Осыған байланысты, жасанды интеллект технологияларын енгізудің нәтижесінде туындайтын трансформациялық үдерістерді тереңірек талдау мақсатында, олардың еңбек нарығы мен білім беру жүйесіне әсер етуінің негізгі бағыттарын құрылымдаған жөн. Төменде ұсынылған 1 кестеде Қазақстан Республикасы экономикасының цифрландырылуы контекстіндегі осы ықпалдың негізгі аспектілері жинақталып көрсетілген.

Кесте 1 – Жасанды интеллекттің еңбек нарығы мен білім беру жүйесіне әсері

Білім беру	Адаптивті оқыту жүйелерін енгізу, оқытушы рөлінің өзгеруі	Цифрлық технологиялар саласындағы педагогикалық құзыреттерді дамыту
Денсаулық сақтау	Диагностика және пациенттерді бақылау үшін ЖИ қолдану	Медициналық қызметтердің тиімділігін арттыру, кадрларды қайта даярлау қажеттілігі
Ақпараттық технологиялар	ЖИ жүйелерін әзірлеу және қызмет көрсету бойынша мамандарға сұраныстың артуы	Жаңа жұмыс орындарын құру, білімді үнемі жаңарту қажеттілігі
Ауыл шаруашылығы	Өнімділікті болжау және үдерістерді оңтайландыру үшін ЖИ қолдану	Өнімділіктің артуы, фермерлерді жаңа технологияларға оқыту қажеттілігі
Ескерту – [6] деректер негізінде құрастырылған		

Осылайша, жасанды интеллект дәстүрлі жұмыс түрлері үшін белгілі бір тәуекел көзі бола отырып, бір мезгілде білімге негізделген экономиканың трансформациялық әлеуетінің маңызды көзіне айналуда. Бұл сын-қатерлерге лайықты жауап беру білім беру саясаты, цифрлық инфрақұрылымды дамыту және мемлекет, бизнес пен академиялық қауымдастық арасындағы жүйелі өзара әрекеттестікті қамтитын кешенді шешімдерді талап етеді [4].

Жасанды интеллектінің қосарлы рөлін — деструктивті әрі конструктивті фактор ретінде — тану цифрландыру үдерістерін реттеуге кешенді тәсіл қажет екенін айқын көрсетеді. ЖИ-дің экономикалық және әлеуметтік институттарға әсері артып отырған қазіргі жағдайда, еңбек

нарығының қай сегменттері автоматтандыру қаупіне көбірек ұшырайтынын, ал қайсысы технологиялық өзгерістерге бейімделуге және тұрақты болуға қабілетті екенін түсіну ерекше маңызды.

Осы мақсатта өзекті аналитикалық деректер негізінде кәсіптерді автоматтандыруға бейімділік деңгейіне қарай жіктеуге болады. 2 кестеде Қазақстан экономикасының цифрлық трансформациясы жағдайында ЖИ-дің түрлі жұмыс санаттарына әсер ету сипаты жинақталып көрсетілген.

Кесте 2 – Қазақстан экономикасының цифрландырылуы жағдайында кәсіптердің автоматтандырылу деңгейі

Кәсіп санаты	Автоматтандырылу деңгейі	ЖИ-дің әсер ету сипаты
Әкімшілік персонал	Жоғары	Құжат айналымын автоматтандыру, электронды деректер базасы
Бухгалтерлер мен қаржылық талдаушылар	Жоғары	Мәмілелерді өңдеу және талдау үшін ЖИ жүйелерін пайдалану
Контент-менеджерлер мен копирайтерлер	Орташа	Мәтіндерді ЖИ арқылы генерациялау, стандартты контентке сұраныстың төмендеуі
Құжаттамамен айналысатын заңгерлер	Орташа	Типтік келісімшарттарды автоматтандыру, заңдық аналитиканы жеңілдету
Инженерлер, медицина қызметкерлері, педагогтар	Төмен	Физикалық және тұлғалық өзара әрекеттестік қажеттілігі
Шығармашылық пен басқару саласының мамандары	Төмен	Жоғары креативтілік пен стратегиялық ойлау қажеттілігі
Ескерту – [3,4,7] деректері негізінде құрастырылған		

Мұндай трансформация жұмыс орындарын біркелкі бөлудің бұзылу қаупін күшейтіп, еңбек ресурстарын уақтылы қайта даярлауға деген қажеттілікті арттырады. Мұндай жағдайда шешуші рөл білім беру жүйесіне жүктеледі, ол цифрлық дәуірдің сын-қатерлеріне бейімделе алатын кадрларды тұрақты әрі икемді даярлауды қамтамасыз етуі тиіс. Алайда, қазіргі білім беру жүйесінің өзінде оны жаңғыртуға және бейімделу алшақтығын қысқартуға кедергі келтіретін бірқатар ішкі және сыртқы тосқауылдар бар. Қазақстан білім беру жүйесі үшін цифрландыру мен жасанды интеллектіні енгізу аясында туындайтын негізгі сын-қатерлер 3 кестеде көрсетілген.

Кесте 3 – Цифрландыру және жасанды интеллект дәуіріндегі Қазақстанның білім беру жүйесінің сын-қатерлері

Сын-қатер санаты	Мәселенің мазмұны	Елемеу салдары
Білім беру бағдарламаларының өзектілігі	Оқу мазмұнының цифрлық экономиканың заманауи талаптарына сәйкес келмеуі	Кәсіби құзыреттері ескірген кадрларды даярлау, еңбек нарығында бәсекеге қабілеттіліктің төмендеуі
Педагогтардың біліктілігі	Мұғалімдердің ЖИ және цифрлық технологияларды оқыту процесінде қолдануға дайын еместігі	Инновацияларды енгізу тиімділігінің шектелуі, ұрпақтар арасындағы цифрлық алшақтықтың ұлғаюы

Инфрақұрылымдық шектеулер	Цифрлық ресурстарға, әсіресе ауылдық және шалғай өңірлерде, біркелкі емес қолжетімділік	Әлеуметтік теңсіздіктің күшеюі, білім беру мүмкіндіктерінің шектелуі
Оқушылардың цифрлық сауаттылығы	Студенттер мен оқушылардың базалық цифрлық дағдыларының жеткіліксіздігі	Қазіргі білім беру және кәсіби талаптарға бейімделудің қиындығы
Этикалық және құқықтық тәуекелдер	Білім беру саласында ЖИ қолдануды реттейтін нормативтік базаның болмауы	Оқушылардың құқықтарының бұзылу қаупі, алгоритмдердің ашық еместігі, дербес деректердің қорғалмауы
Жүйенің төмен икемділігі	Бағдарламалар мен әдістемелерді жедел бейімдеудегі қиындықтар	Технологиялық және нарықтық өзгерістерге кеш жауап беру, кадрлар даярлау сапасының төмендеуі
Ескерту – [8] деректері негізінде құрастырылған		

Қазақстанның білім беру жүйесі цифрлық технологиялардың қарқынды дамуы және жасанды интеллектінің әлеуметтік-экономикалық ортаға интеграциялануы нәтижесінде бірқатар құрылымдық және мазмұндық сын-қатерлерге тап болуда. Негізгі мәселелердің бірі – білім беру бағдарламаларының ескіргендігі, олар цифрлық экономиканың өзекті талаптарына жиі сәйкес келмейді және білім алушыларда қажетті құзыреттерді қалыптастырмайды. Бұл жағдай түлектердің еңбек нарығы талаптарына сәйкес келмеуіне және олардың еңбек мобильділігінің төмендеуіне алып келеді.

Сондай-ақ, педагог кадрлар арасында цифрлық құзыреттіліктің жеткіліксіздігі де маңызды мәселе болып отыр, бұл білім беру саласындағы цифрлық трансформацияның әлеуетін шектейді. Сонымен қатар, инфрақұрылымға қолжетімділік, әсіресе ауылдық және шалғай аймақтарда, біркелкі емес болып қала береді, бұл білім беру теңсіздігін күшейтіп, цифрлық шешімдердің инклюзивтілігін төмендетеді.

Оқушылар арасында цифрлық сауаттылықтың жеткіліксіз деңгейі де ерекше назар аударуға тұрарлық мәселе, бұл жаңа форматтағы оқу материалын тиімді меңгеруге кедергі келтіреді. Сонымен қатар, білім беру саласында ЖИ қолдануды реттейтін айқын нормативтік-құқықтық базаның болмауы – соның ішінде ашықтық, этика және дербес деректерді қорғау аспектілері – қиындық туғызады.

Бұдан бөлек, білім беру жүйесі жаңа технологиялық сын-қатерлерге жедел бейімделуді қиындататын төмен икемділікке ие. Бұл кедергілер институционалдық реформалар жүргізуді, кадрлардың біліктілігін арттыруды және цифрлық трансформация жағдайында тұрақты дамуды қамтамасыз ете алатын заманауи білім беру модельдерін енгізуді қажет етеді.

Қазақстанның білім беру жүйесі цифрлық және ЖИ-құзыреттерді қалыптастыруда шектеулі мүмкіндіктерге ие екенін бірқатар ұлттық есептер мен сараптамалық қорытындылар растайды [8,9]. Қолданыстағы оқу жоспарлары цифрлық экономиканың талаптарына жиі сай келмейді, ал оқытушылар құрамы жаңа оқыту әдістерін енгізуге әрдайым дайын емес.

Негізгі сын-қатерлерге мыналар жатады: оқу бағдарламаларының технологиялық өзгерістер қарқынынан артта қалуы; практикаға бағытталған модульдер мен жобалық қызметтің жеткіліксіз интеграциясы; деректерді талдау, жасанды интеллект және цифрлық платформалармен жұмыс істеу саласында даярлықтың жеткіліксіздігі.

Бұл қорытынды цифрлық экономиканың талаптары мен қолданыстағы білім беру жүйесінің мүмкіндіктері арасындағы алшақтықты айқын көрсетеді. Осы сәйкес еместіктің ауқымын көрнекі түрде көрсету үшін қазіргі еңбек нарығының талаптары мен Қазақстандағы білім беру тәжірибесінің негізгі параметрлерін салыстырмалы талдау орынды. 4 кестеде осы

екі бағыттың салыстырмасы берілген, онда жүйелі назар аударуды және мақсатты реформаларды қажет ететін басты қайшылықтар көрсетілген.

Кесте 4 – Еңбек нарығы талаптары мен Қазақстандағы білім беру жүйесінің жай-күйін салыстыру

Аспект	Цифрлық экономиканың талаптары	Қазақстандағы қазіргі практика
Цифрлық дағдылар	ЖИ және деректермен жұмыс құралдарын жоғары деңгейде меңгеру	Негізінен IT-білім беру бағдарламаларында ғана қамтылған
Икемділік және бейімделгіштік	Жедел қайта даярлау, өзін-өзі оқыту	Линейкалық даярлау траекториялары, ауысу мүмкіндіктері шектеулі
Soft skills (жұмсақ дағдылар)	Коммуникация, креативтілік, сыни ойлау	Техникалық білім беруде жеткіліксіз қамтылған
Промпт-инжиниринг және ЖИ-сауаттылық	ЖИ-модельдермен тиімді жұмыс істей алу	Формалды оқу жоспарларында іс жүзінде қарастырылмаған
Ескерту – авторлар құрастырған		

Байқалғандай, білім беру жүйесін жасанды интеллект жағдайында кәсіби тұрақтылықты қамтамасыз ететін цифрлық сауаттылық пен дағдыларды дамытуға бағытталған жаңғырту қажет.

Цифрландырудың сын-қатерлеріне бейімделе алатын еңбек нарығының тұрақты моделін қалыптастыру үшін білім беру мазмұнын жаңартуды, оқытудың бейімделгіш механизмдерін дамытуды және жүйелі тәсілді көздейтін кешенді стратегияны іске асыру қажет.

Технологиялардың экспоненциалды өсуі мен жасанды интеллектінің (ЖИ) терең енуі жағдайында білім беру жүйесінің тұрақты дамуы стратегиясын әзірлеу тұтастық, икемділік, қолжетімділік және технологиялық бейтараптық қағидаттарына сүйенуі тиіс. Мұндай тәсіл цифрлық теңсіздік тәуекелдерін барынша азайтуға, негізгі құзыреттерді қалыптастыруға және үздіксіз білім беру экожүйесінің тұрақтылығын қамтамасыз етуге бағытталған.

Цифрлық трансформация жағдайында білім беру жүйесін тұрақты дамыту стратегиясын қалыптастыру тек технологиялық жаңартуға ғана емес, сонымен қатар білім берудің гуманистік миссиясына бағытталған кешенді тәсілді талап етеді. Жасанды интеллект тек құрал ретінде ғана емес, сонымен қатар таным, коммуникация және кәсіби даярлық сипатын өзгертетін қуатты фактор ретінде көрінеді. Осы тұрғыда теңгерімді даму технологиялық жаңалықтарды әлеуметтік, этикалық және педагогикалық міндеттермен үйлестіруді көздейді.

Бірінші кезекте стратегия білім беру мазмұнын озық жаңартуға бағытталуы тиіс. Бастауыштан жоғары және кейінгі білім беру деңгейлеріне дейінгі оқу бағдарламалары цифрлық экономиканың талаптарына жедел бейімделіп, сын тұрғысынан ойлау, пәнаралық өзара әрекеттестік, цифрлық сауаттылық және деректерді басқару сияқты әмбебап дағдыларды дамытуға бағытталуы қажет. Бұл статикалық білім беруден технологиялық белгісіздік жағдайында тиімді әрекет етуге мүмкіндік беретін құзыреттерді қалыптастыруға көшуді білдіреді.

Сонымен қатар, педагог кадрларды цифрлық ортада жұмыс істеуге жүйелі даярлауды қамтамасыз ету маңызды. Мұғалімдердің біліктілігін арттыру бір реттік науқан емес, білім беру экожүйесіне кіріктірілген үздіксіз үдеріс болуы керек. Оқытушылардың цифрлық және әдістемелік дағдыларын дамытуға, соның ішінде цифрлық платформалармен жұмыс істеу мен оларды тиімді пайдаланудың педагогикалық қағидаттарын түсінуге ерекше назар аударылуы қажет.

Стратегияның маңызды элементі – инфрақұрылымдық теңсіздікті жою. Мемлекеттік саясат қалалық және ауылдық аймақтарда цифрлық білім беру ресурстарына тең қолжетімділікті қамтамасыз етуге бағытталуы тиіс. Бұл кең жолақты интернетке, мектептер мен жоғары оқу орындарын жабдықтауға инвестицияны, сондай-ақ цифрландыру бойынша жергілікті бастамаларға қолдау көрсетуді талап етеді.

Институционалдық икемділікке де ерекше назар аудару қажет. Білім беру жүйесі уақыт талабына жедел жауап бере алуы тиіс — нормативтік базаны жаңарту, аккредитациялау рәсімдерін оңайлату және жаңа оқу бағдарламаларын енгізу арқылы. Бұл университеттердің инновациялық және ғылыми-зерттеу орталығы ретіндегі рөлін күшейтуді білдіреді, олар озық тәжірибелерді әзірлеу мен таратуда жетекші күшке айналуы тиіс.

Сондай-ақ, білім беру саласында ЖИ-ді қолданудың этикалық және құқықтық шеңберін әзірлеу қажет. Оқу үдерістерінің автоматтандырылуы артып келе жатқан жағдайда білім алушылардың дербес деректерін қорғауды, алгоритмдік шешімдердің ашықтығын және цифрлық құралдарда алалаушылыққа жол бермеуді қамтамасыз ету аса маңызды. Этикалық аспектілер педагогтарды, EdTech өнімдерінің әзірлеушілерін және білім беру саласындағы басқарушыларды даярлаудың ажырамас бөлігіне айналуы тиіс.

Ақырында, теңгерімді даму стратегиясы белсенді халықаралық ынтымақтастықты талап етеді. Алдыңғы қатарлы білім беру жүйелерімен тәжірибе алмасу, трансұлттық ғылыми-зерттеу жобаларына қатысу және қазақстандық жоғары оқу орындарын жаһандық академиялық кеңістікке интеграциялау – бәсекеге қабілетті білім беру ландшафтының қалыптасуына ықпал етеді.

Осылайша, жасанды интеллект дәуірінде білім беру жүйесін дамыту стратегиясы ашықтық, икемділік және тұрақтылық қағидаттарына сүйенуі тиіс. Тек осы жағдайда ғана білім беру өзінің негізгі миссиясын – жылдам өзгеріп жатқан әлемде өмір сүруге дайын, бәсекеге қабілетті тұлғаны қалыптастыру және Қазақстанда адами капиталдың прогрессивті дамуын қамтамасыз ету – толық орындай алады.

Аталған қағидаттарды іс жүзінде іске асыру үшін білім беру мазмұны, білім беру процесінің қатысушыларын даярлау, техникалық база мен мемлекеттік реттеу арасындағы өзара байланысты қамтамасыз ететін нақты құрылымдық негіз қажет. Осы тұрғыда білім беруді теңгерімді трансформациялау үлгісі ретінде «4P-AI» моделі ұсынылады, ол төрт өзара толықтыратын құрамдастан тұрады: People (адамдар), Programs (бағдарламалар), Platforms (платформалар), Policy (саясат).

Кесте 5 – Білім беруді теңгерімді трансформациялау моделі («4P-AI» моделі)

Модель компоненті	Мазмұны	Мақсаты
People (адамдар)	Педагогтарды даярлау және білім алушылардың цифрлық сауаттылығын дамыту	ЖИ-пен тиімді жұмыс істей алатын адами капиталды қалыптастыру
Programs (бағдарламалар)	Білім беру мазмұнын жаңарту, ЖИ-ге бағытталған пәндерді енгізу	Цифрлық экономика үшін білім беру траекторияларының өзектілігін арттыру
Platforms (платформалар)	Цифрлық инфрақұрылымды дамыту, оқытушы ЖИ-платформаларды енгізу, ресурстарға қолжетімділік	Кез келген жағдайда сапалы білімге тең қолжетімділікті қамтамасыз ету
Policy (саясат)	ЖИ-ді білім беру жүйесіне интеграциялау бойынша нормативтік және этикалық база құру	Тәуекелдерді реттеу, инновацияны қолдау, цифрлық құқықтар мен стандарттарды сақтау
Ескерту – авторлар құрастырған		

4P-AI моделінің компоненттерін таңдау жасанды интеллект жағдайындағы білім беруді трансформациялауға жүйелі тәсіл қажеттілігімен түсіндіріледі. Әр компонент тұрақты дамудың маңызды қырларын бейнелейді:

1) People (Адамдар) – кез келген білім беру жүйесінің негізгі ресурсы. Педагогтарды даярламай және білім алушылардың цифрлық сауаттылығын дамытпай, технологиялық өзгерістерді іске асыру мүмкін емес.

2) Programs (Бағдарламалар) – білім берудің мазмұндық өзегі. Ол цифрлық экономика мен еңбек нарығының талаптарына сай өзектендірілуі тиіс.

3) Platforms (Платформалар) – технологиялық негіз, ол білімге қолжетімділікті, оқыту ауқымдылығын және жекелендіруді қамтамасыз етеді, әсіресе аймақтар арасындағы теңсіздік жағдайында.

4) Policy (Саясат) – ЖИ-ді білім беруге этикалық, реттелетін және қолдауға ие формада енгізуге мүмкіндік беретін нормативтік және стратегиялық негіз.

Бұл төрт өзара байланысты компонент фрагменттелген бастамалардан тұрақты даму моделіне көшуді қамтамасыз ететін тұтас реформа архитектурасын құрайды.

5 кестеде көрсетілген негізгі сын-қатерлерді талдау Қазақстанның білім беру жүйесінің құрылымдық, мазмұндық және технологиялық кедергілер кешенімен бетпе-бет келіп отырғанын растайды. Бұл кедергілер білім беру мекемелерінің цифрлық өзгерістерге бейімделу қабілетін ғана шектеп қоймай, әлеуметтік және аймақтық теңсіздікті де күшейтеді. ЖИ енгізілу жағдайында бұл теңгерімсіздіктерді жою және тұрақты білім беру ортасын қалыптастыруға бағытталған стратегиялық шешімдердің қажеттілігі айқын көрініс табады.

6 кестеде цифрландыру жағдайында технологиялық, педагогикалық және басқарушылық факторларды үйлестіруге бағытталған білім беруді теңгерімді дамыту стратегиясының негізгі бағыттары көрсетілген.

Кесте 6 - Білім беруді теңгерімді дамыту стратегиясының негізгі бағыттары

Бағыт	Нысаналы іс-шаралар	Күтілетін нәтижелер
Білім беру бағдарламаларын жаңарту	Мектеп және жоғары оқу орындары деңгейінде ЖИ, деректер, алгоритмдер және цифрлық этика тақырыптарын енгізу	Түлектердің құзыреттерінің өзектілігін арттыру
Цифрлық сауаттылықты қолдау	Барлық жастағы топтар үшін цифрлық дағдылар мен ЖИ туралы базалық түсініктер бойынша жаппай оқыту	Цифрлық теңсіздікті азайту, халықтың цифрлық ортаға тартылуын арттыру
Педагогтардың біліктілігін арттыру	Цифрлық технологияларға бағытталған тұрақты біліктілікті арттыру бағдарламаларын енгізу	Мұғалімдерді аралас және бейімделетін білім беру модельдерінде жұмыс істеуге дайындау
ЖИ-платформаларды дамыту	Оқытуға арналған цифрлық платформаларды әзірлеу және жергіліктендіру бойынша мемлекеттік-жекеменшік серіктестік	Шешімдердің ауқымдылығы, жергілікті жағдайларға бейімделу
Ескерту – авторлар құрастырған		

Кестеде ұсынылған стратегия бағыттары Қазақстандағы білім беруді трансформациялауға кешенді және теңгерімді көзқарастың қажеттілігін көрсетеді. Әрбір бағыт – білім мазмұнын өзектендіруден бастап, нормативтік қолдау мен технологиялық сүйемелдеуге дейінгі негізгі міндеттерді шешуге бағытталған. Бұл бағыттарды бірлесіп іске

асыру білім беру жүйесінің икемділігін, инклюзивтілігін және бейімделгіштігін жасанды интеллекттің қарқынды даму жағдайында қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Теңгерімді даму стратегиясын табысты іске асыру үшін декларативті ниеттерден нақты жүйелі іске асыруға көшу қажет. Бұл тиімділік индикаторларын әзірлеуді, реформаларды тұрақты қаржыландыруды қамтамасыз етуді және мектеп деңгейінен бастап ұлттық білім беру саясатына дейінгі барлық деңгейде нәтижелерді тұрақты түрде мониторингтеуді қамтиды. Сонымен қатар, барлық білім беру үдерісіне қатысушылардың технологиялық тұрақсыздық жағдайында білім мен дағдыларды үздіксіз жаңарту қажеттілігін түсінуі үшін үздіксіз білім алу мәдениетін қалыптастыру аса маңызды.

Қазақстан тұрақты трансформация үшін әлеуетке ие: цифрландыруды мемлекеттік қолдау, кеңейіп келе жатқан IT-инфрақұрылым, сондай-ақ ғылыми және білім беру қауымдастығы тарапынан жасанды интеллект мәселесіне деген қызығушылық стратегияны іске асыру үшін қолайлы жағдай жасайды. Алайда ұзақ мерзімді нәтижеге қол жеткізу үшін бастамалардың сабақтастығын қамтамасыз ету, кадрлық әлеуетті дамыту және болашақтағы, әлі көрінбеген сын-қатерлерге бейімделуге мүмкіндік беретін тетіктерді қалыптастыру қажет.

Ақыр соңында, мәселе тек технологияларды енгізуде ғана емес, сонымен қатар білім берудің жаңа философиясын қалыптастыруда — икемді, инклюзивті, адамға бағытталған және қоғамның тұрақты дамуын қамтамасыз етуге қабілетті жүйе ретінде. Жасанды интеллект қауіп емес, ұлттың интеллектуалдық әлеуетін арттырудың ресурсы ретінде қабылдануы тиіс. Дәл осы қағидаттар негізінде қайта ойластырылған және жаңғыртылған білім беру — цифрлық дәуірдегі әділетті әрі бәсекеге қабілетті Қазақстанды құрудың негізгі тірегіне айнала алады.

Цифрландыру мен жасанды интеллектіні енгізу экономика, еңбек және білім жүйесінің құрылымын түбегейлі өзгертуде. Қазақстан да өзге елдер секілді кадрларды жаңа цифрлық шындыққа даярлауда білім берудің рөлін қайта қарау қажеттілігіне тап болып отыр. Қазіргі сын-қатерлерді талдау мақсатты реформаларсыз әлеуметтік теңсіздіктің күшею, технологиялық артта қалу және еңбек нарығының сұранысына сай келмейтін кадрларды даярлау тәуекелін арттыратынын көрсетеді.

«4P-AI» моделіне негізделген ұсынылып отырған теңгерімді даму стратегиясы — адамдар, бағдарламалар, платформалар және саясат секілді төрт негізгі бағыт бойынша үйлесімді жаңғыртудың қажеттілігін көрсетеді. Бұл тәсіл бар кедергілерді жоюға ғана емес, сонымен қатар болашақтың сын-қатерлеріне бейімделе алатын тұрақты білім беру экожүйесін құруға мүмкіндік береді. Стратегияны табысты жүзеге асыру үшін мемлекет, білім беру ұйымдары, бизнес және азаматтық қоғамның күш-жігерін үйлестіру қажет. Тек осындай жағдайда ғана білім беру жүйесі өзінің басты миссиясын — жасанды интеллект дәуірінің белсенді құрылысшысы бола алатын адами капиталды дамыту — толық орындай алады.

Бұл мақала ИРН AP19676438 «Экономиканы цифрландыру жағдайында еңбек нарығы мен білім беру жүйесінің теңгерімді өзара іс – қимылын қамтамасыз ету тетігі» гранттық жобасы аясында жарияланды (қаржыландыру көзі – ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитеті).

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан. Государственная программа «Цифровой Казахстан». URL - https://www.gov.kz/memleket/entities/mdai/activities/14764?lang=ru(Государственные услуги)
2. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2023. https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2023/
3. McKinsey Global Institute. Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Automation. URL - URL - https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages(McKinsey & Company)
4. OECD. Artificial Intelligence and Education: Challenges and Opportunities. URL - https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/artificial-intelligence-and-education-and-skills.html(OECD)
5. UNESCO. Artificial Intelligence in Education. https://en.unesco.org/artificial-intelligence/education(ЮНЕСКО)
6. UNESCO. Education in the Age of Artificial Intelligence. URL - https://courier.unesco.org/en/articles/education-age-artificial-intelligence(courier.unesco.org)
7. OECD. Trustworthy Artificial Intelligence (AI) in Education. URL - https://www.oecd.org/en/publications/trustworthy-artificial-intelligence-ai-in-education_a6c90fa9-en.html(OECD)
8. Доклад «Рынок труда Казахстана: развитие в условиях новой реальности». [Электронный ресурс]: https://iac.enbek.kz/ru/node/1179 (дата обращения: 11.04.2025).
9. Арынова З.А., Золотарева С.В., Кайдарова С. Е. (2024). Взаимодействие рынка труда и системы образования в Казахстане в условиях цифровизации экономики. *Вестник Торайгыров университета. Экономическая серия*. 2024.- №1. -с.19–26. URL - https://vestnik-economic.tou.edu.kz/storage/articles/6387f59e4e18517e7f3836048dac8d54
10. UNESCO. Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy-makers. https://teachertaskforce.org/sites/default/files/2023-07/2021_UNESCO_AI-and-education-Guidande-for-policy-makers_EN.pdf(Teacher Task Force)
11. OECD. Artificial Intelligence and the Future of Skills. URL - https://www.oecd.org/en/about/projects/artificial-intelligence-and-future-of-skills.html(OECD)
12. UNESCO. Education in the Age of Artificial Intelligence – UNESCO Digital Library. URL - https://unesdoc.unesco.org/ark%3A/48223/pf0000387029_eng(unesdoc.unesco.org)

СОДЕРЖАНИЕ
CONTENT

GALINA NIKOLAEVNA STARCHENKO, ZHANNA KONSTANTINOVNA SHIROKOVA [PAVLODAR, KAZAKHSTAN] CULTURAL-BASED APPROACH IN TEACHING RUSSAIN AND FOREIGN LANGUAGES AT UNIVERSITY THROUGH LITERARY TEXTS....3

БЕРКІНБАЙ ОМАРХАН, ОМАРОВ БАЙЖАН БАЙМҰХАНБЕТҰЛЫ, ҮКІБАЕВА ЛӘЗЗАТ ОРАЗБАЙҚЫЗЫ [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] КЕКІЛІКТЕРДІҢ (ALECTOR CHUKAR (GRAY, 1830) ТОҒЫШАРЛАР ФАУНАСЫ....10

INDIRA BAYZHUMANOVNA KOZHABAYEVA [ALMATY, KAZAKHSTAN] ANALYSIS OF THE ALGORITHM FOR THE FORMATION OF THE AMPLITUDE MODULATION LAW OF THE PROBING SIGNAL....15

РАХМАТУЛИНА ДАРИҒА ҚАЛИҚЫЗЫ [СЕМЕЙ, ҚАЗАҚСТАН] MODERN METHODOLOGY OF TEACHING ENGLISH LANGUAGE....19

РАДЖАБОВА МАНИЖА ХУРШЕДОВНА [ТАДЖИКСТАН] ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ МОЛОДЫХ ПАР И УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ БРАКОМ....23

ОРУДЖЕВ ВУСАЛ МАГЕРРАМ ОГЛЫ [ГЯНДЖА, АЗЕРБАЙДЖАН] СТЕПЕНЬ СРАВНЕНИЯ ФИЗИЛОЛГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИСТЬЕВ НЕКОТОРЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА АЗЕРБАЙДЖАНА....32

МУХАШЕВА НАЗЫМ ЕРКИНОВНА, УТЕУБАЕВА ГУЛЗАДА ЖАКСЫЛЫКОВНА [АСТАНА, ҚАЗАҚСТАН] АИТВ-НЫҢ АНАДАН БАЛАҒА БЕРІЛУІНІҢ АЛДЫН АЛУ: АНТИРЕТРОВИРУСТЫҚ ТЕРАПИЯНЫҢ ТАБЫСЫ....35

MOHD FAIZAN SIDDIQUI, ROMAN KALMATOV [OSH, KYRGYZSTAN] ENHANCING CLINICAL RESEARCH EDUCATION FOR UNDERGRADUATE MEDICAL STUDENTS THROUGH THE INTEGRATION OF ETHICAL PRINCIPLES IN THE CONTEXT OF CHATGPT AND AI LANGUAGE MODELS....40

ЛЮДМИЛА ГЕННАДЬЕВНА КОЛЕСОВА [УРАЛЬСК, КАЗАХСТАН] ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКА: ПРОЦЕСС ПРИОБРЕТЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СЧАСТЬЯ ПЕДАГОГА....45

ҚОНЫСБАЙ АЖАР ӨМІРЖАНҚЫЗЫ, АБДРЕШЕВА М.К [ҚАРАҒАНДЫ, ҚАЗАҚСТАН] АҒЫЛШЫН ТІЛІН ТІРЕК СЫЗБАЛАРДЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОҚЫТУ ЕРЕКШЕЛІГІН АНЫҚТАУ.... 54

ТАУРБЕКОВА АЙНУР АДИЛГАЗЫЕВНА, МАМЫРБАЕВ ОРКЕН ЖУМАЖАНОВИЧ [АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН] ИССЛЕДОВАНИЕ ЧИСЛЕННОГО МЕТОДА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ ТЕЧЕНИЯ МАГМЫ....66

ОДИЛОВА ЗАЙНУРА ОБИДОВНА ПЕРЕВОД – ОСНОВА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЛИТЕРАТУРНЫХ СВЯЗЕЙ....70

БОТОКАНОВА БАКТЫГУЛ АСАНКОЖОЕВНА, ЛОГИНОВ ГЕННАДИЙ ИВАНОВИЧ, ЖАНЫБАЕВА НУРАЙ ЖАНЫБАЕВНА, МАМБЕТОВ АЛТЫНБЕК ЭСЕНГЕЛЬДИЕВИЧ [БИШКЕК, КЫРГЫЗСТАН] ОЦЕНКА ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА РЕКИ ДЖАРДЫ-КАЙЫНДЫ ДЛЯ ОБОСНОВАНИЯ ПРОЕКТНЫХ ПАРАМЕТОРОВ МАЛОЙ ГЭС....74

ИСАБЕКОВА АЖАР ОРДАБАЕВНА, АЛИХАН ОЛЖАС ЕРЛАНҰЛЫ [ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН] ЗАМАНАУИ ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГТЫҢ ҰЛТТЫҚ МОДЕЛІ....83

ТИТОВА ЕЛЕНА ИВАНОВНА [ПЕНЗА, РОССИЯ] ОСНОВНЫЕ ТИПЫ АНОМАЛЬНЫХ ЗАДАЧ, СПОСОБСТВУЮЩИХ РАЗВИТИЮ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ.....89

DAVLETOVA SALTANAT ESENGALIEVNA, BIZHKENOVA AIGUL YERMEKOVNA [ASTANA, KAZAKHSTAN] VERNACULAR CONTENT: COMPARATIVE ANALYSIS OF MICROTOPONYMS IN ASTANA AND LONDON.....93

ХАЛМУРАТОВА МУХТАРАМ УЛЬМАСОВНА [ОШ, КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА] ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ.....99

КОМИЛОВ ДАЛЕР РУСТАМОВИЧ [ДУШАНБЕ, ТАДЖИКИСТАН] ГЕРМЕНЕВТИКА ФИЛОСОФИИ В ПОЗНАНИИ РЕЛИГИИ И ОБЩЕСТВА: СРАВНЕНИЕ МЫСЛИТЕЛЬНЫХ ШКОЛ РУСТАМА КОМИЛОВА И АЛЕКСАНДРА ИГНАТЕНКО.....103

NAKISBEKOVA BALAUSA RYSKOZHAEVNA [ALMATY, KAZAKHSTAN] INNOVATIVE ANTENNA SWITCHING SYSTEM WITH BROADBAND COUPLING DEVICE FOR ADAPTIVE COMPENSATION OF OUTSIDE NOISE IN DATA TRANSMISSION CHANNELS.....112

ҚАМБАРОВ АЗАМАТ ҚАМБАРҰЛЫ [СЕМЕЙ, КАЗАХСТАН] МЕРЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ УГОЛОВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЙ В СФЕРЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ И СВЯЗИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....117

САЙДАЛИЗОДА ФОТИМА ОБИД [КУЛЯБ, ТАДЖИКИСТАН] ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНЦЕПТА «ТРУД» НА ОСНОВЕ МАТЕРИАЛА ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРОК В ТАДЖИКСКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ.....123

АБДРАХМАНОВА МЕРУЕРТ БЕГДИЛЛАЕВНА [ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН] ҚҰҚЫҚ ҚОРҒАУ ОРГАНДАРЫНЫҢ ҚЫЛМЫСКЕРЛІККЕ ҚАРСЫ КҮРЕС ЖӨНІНДЕГІ ҚЫЗМЕТІН ҮЙЛЕСТІРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....126

САБУРОВ СУЛАЙМОН ФИНАНСИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ.....129

ГАФОРЗОДА ДЖОНОНА ГАФОРСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН.....133

ОНГАРОВА АКМАРАЛ ХАСЕНОВНА [ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН] НАРЫҚТЫҚ ҚҰННЫҢ ӨЗГЕРУІНЕ ҚАЛА ҚҰРЫЛЫСЫ САЯСАТЫНЫҢ ӘСЕРІН БАҒАЛАУ.....138

AKHMADIYON SHODMON RADJAB [DANGARA. TAJIKISTAN] FEATURES OF THE PATRIARCHAL STRUCTURE OF DEMOCRACY IN THE NATIONAL VALUES OF THE TAJIK PEOPLE.....143

ТОҚБОЛАТОВА НАЗЕРКЕ НҰРҒАЛИҚЫЗЫ [ҚЫЗЫЛОРДА, ҚАЗАҚСТАН] МАТЕМАТИКА КУРСЫНДА МӘТІНДІК ЕСЕПТЕРДІ ГРАФИКТІК ТӘСІЛМЕН ШЕШУ ӘДІСТЕРІ.....148

МУХАББАТОВ ХУШНУД КУРБОНОВИЧ, МИРЗОЗОДА АБДУСАЛОМ НАЗАРАЛИ [ДУШАНБЕ, ТАДЖИКИСТАН] СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОЛИТЕХНИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ, ОРИЕНТИРОВАННЫЕ НА ПОТРЕБНОСТИ РЫНКА.....153

АРЫНОВА ЗУЛЬФИЯ АМАНГЕЛЬДИНОВНА, ЕСМАГАМБЕТОВ ИСАБАЙ ДЮСЕМБАЕВИЧ [ПАВЛОДАР, ҚАЗАҚСТАН] ЦИФРЛАНДЫРУ ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЕҢБЕК НАРЫҒЫ: ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ДӘУІРІНДЕГІ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІН ТЕҢГЕРІМДІ ДАМЫТУ СТРАТЕГИЯСЫ.....158

ENDLESS LIGHT IN SCIENCE

Контакт

els_science@mail.ru

Наш сайт

irc-els.com