



Granada, Spain



Proceedings of 3rd International Multidisciplinary Scientific Conference Global Technovation

January, 30th 2021



Conference Theme

Social Sciences Humanities Education Management Technology

zenodo

Platform &
workflow by
OJS / PKP



- Free Publication
- E- Proceedings

- E-Certificate
- Virtual Presentations



www.conferencepublication.com

SR NO	PAPER DETAILS	PAGE NO
1	THE WELL-KNOWN UZBEK POET ZIYOVUDDIN MANSUR ABOUT THE FRIEND "SOULS OF THE SUN" Hulkar Hamroeva, Bobir Mullajonov, Sabina Hojieva	1-3
2	NATIONAL ANTHEM IN THE WORKS OF BOTIR ERGASHEV Bobur Mulajonov, Sabina Hojieva	4-6
3	NATIONAL POET OF UZBEKISTAN ENAHON SIDDIKOVA THE FRIEND "SONG ABOUT MOTHER" Hulkar Hamroeva, Bobur Mulajonov, Sabina Hojieva	7-9
4	LOCATION PROPERTIES OF GOLD MINES IN THE WESTERN PART OF AMAITAITOU Alimov Mehrikul Umarmulovich, Boykobilov Farrukhjon Marufjon oglu	10-12
5	DEVELOP METHODS AND ALGORITHMS TO PROTECT WEBSITES FROM ATTACKS SUCH AS DDOS Sobirjonov Jaxongir	13-14
6	DEVELOP METHODS AND ALGORITHMS TO PROTECT WEBSITES FROM ATTACKS SUCH AS DDOS Sobirjonov Jaxongir	15-17
7	SALIM ASHUR'S "BOOK OF LOVE" Hulkar Hamroeva, Bobur Mulajonov, Sabina Hojieva	18-20
8	OPTICAL HUMIDITY SENSOR WITH DIFFERENTIAL REGISTRATION Nazarov Abdulaziz Muminovich, Khasanov Mirkomil Mirhidoyat o'g'li, Ibragimova Barno Bakhratovna, Aripova Makhpuza Xashimovna, Baymatova Nargiza Tuxtabayevna	21-25
9	"WIRELESS TRANSMISSION OF ELECTRICITY" Korotkova Larisa Aleksandrovna	26-29
10	ERKIN VOHIDOVNING "RUHLAR ISYONI" DOSTONIDA MUHABBAT VA VAFO MAVZUSI Ahmedov Hoshim Hakimovich, Kenjayeva Nilufar Eshonqul qizi	30-32
11	IMPROVING THE TECHNICAL SKILLS OF MODERN TEACHERS AND INCREASE THEIR PREPAREDNESS FOR TEACHING Safarbayeva Nigora Mustafayevna	33-35
12	USING A CHAOTIC GENERATOR AS A DETECTOR OF WEAK PERIODIC SIGNALS Ibragimov Jakhongir Farxodovich	36-40
13	HOW TO INCREASE YOUR VOCABULARY Hamidova Ulmasoy Sadikjanovna	41-42
14	RESEARCH OF AGIOGRAPHIC WORKS IN TRANSLATION SCIENCE Nigina Tukhtasinova Bashirovna	43-46
15	HIMOYA GAZLARI MUHITIDA PAYVANDLASHDA MEHNAT MUHOFAZASI Qobulova Nilufar Jalilovna, Yulchiyev Davronbek Rustamjon o'g'li, Mirzakamolov Jaxongir Xosiljon o'g'li, Ismoilov Olimxon Isroiljonovich	47-48

16	INNOVATIVE AND INFORMATION TECHNOLOGIES AND THEIR USE IN TEACHING R Seidanova Gulnash Kaldibekovna	49-50
17	MODERN INNOVATIVE AND INFORMATION TECHNOLOGIES AND THEIR USE WHEN LEARNING RUSSIAN LANGUAGE Khaitova Feruza Salohiddinovna	51-53
18	CHOILPON NASRIDA METAPHORA Xusanova Mohlarxon Odil qizi	54-55
19	ANALYSIS OF RADIO WAVE METHODS FOR MEASURING DIELECTRIC PARAMETERS Quziyev Zokir Jumanazar ogli, Yarmuxamedov Alisher Agbarovich	56-59
20	WAYS TO ACHIEVE EFFECTIVE LESSON QUALITY IN TEACHING THE CURRENT GENERATION Rakhmankulova Barna Oktamkhanovna, Kubyashev Kurash Egamovish, Abdullayeva Muyassar Abdugapparovna	60-63
21	EXPERIMENTAL STUDY AND MEASUREMENT OF THE ZONE OF RELIABLE RECEPTION OF TELEVISION SIGNALS OF THE DVB-T2 STANDARD Jabborov Alibik Botirqul o'g'li	64-68
22	THE IMPORTANCE OF AUTOMATED MOBILE SOFTWARE IN POSTAL SERVICES Kholmatova Guljahon Ilkhomovna Kibray, Ahmadbekov Hokimbek Hasan ogli	69-71
23	DISTANCE LEARNING AND MANAGEMENT SYSTEMS Kabirjonova Muslimakhon Ulugbek Kizi	72-74
24	METHODS AND MODELS FOR THE DEVELOPMENT OF EDUCATION MANAGEMENT SYSTEMS (LMS) IN THE CONTEXT OF DISTANCE EDUCATION Kabirjonova Muslimakhon Ulugbek kizi	75-76
25	TEACHING SOCIAL AND HUMANITARIAN DISCIPLINES AS A FACTOR OF THE PROFESSIONAL AND PERSONAL FORMATION OF YOUTH Ravshan Mardonov	77-81
26	HISTOLOGICAL CHANGES IN UTERINE EROSION Sobirova D.R., Nuraliyeva K.G	82-84
27	STUDYING TERMS AND ITS THEORETICAL ASPECT Kodirova Nigora Azamatovna	85-89
28	THE THEORITICAL VIEW TO CONTENT, EVALUTION AND TRANSLATION ERRORS IN LINGUISTICS Saidova Gulyora Abdukhakimovna	90-92
29	USING A CHAOTIC GENERATOR AS A DETECTOR OF WEAK PERIODIC SIGNALS Ibragimov Jakhongir Farxodovic	93-97
30	JAMOATCHILIK NAZORATI VA DAVLAT ORGANLARI FAOLIYATINING OCHIQLIGI Toshpolatova Nozima Ca`dullaevna	98-102

31	FERTILIZER TECHNOLOGIES FOR AGRICULTURAL CROPS BASED ON EXACT FACTORS J.M.Kuziev, Sh.X.Jumaev	103-109
32	POSITIVE CHANGES IN RUSSIAN MUSIC CULTURE IN THE SECOND HALF OF THE XIX CENTURY Dilfuza Rustamovna Xodjiyeva	110-112
33	PROBLEMS AND STATUS OF EFFICIENCY OF THE TRANSPORT AND LOGISTICS SYSTEM IN THE RAILWAY NETWORK Fayzullayev Javlonbek Sultonovich	113-116
34	PROTECTING INFORMATION ON WIRELESS NETWORKS BY DYNAMIC TRAFFIC ROUTING Rakhimov Jamshid Norboy o'g'li, Aripova Makhpuza Xashimovna	117-119
35	INFLUENCE OF FAMILY ON THE DEVELOPMENT OF MATHEMATICAL LITERACY OF CHILDREN Khilola Yokubjanovna Najmiddinova	120-128
36	THE PLACE OF THE NEIGHBORHOOD IN SOCIAL DEVELOPMENT AND ITS CURRENT PROBLEMS Gafurov Sherzod Rakhmatullaevich, Ahmadbekov Hokimbek Hasan Ogli	129-132
37	OPTICAL PROPERTIES OF SILVER NANOCUBES IN CYTOPLASM Shirinov Khurshid Khasanovich	133-135
38	IMPROVEMENT OF TECHNOLOGY FOR PREPARING SEMI- FINISHED BEEF PRODUCTS Ishniyazova Sh, Muminov N, Khasanov H, Khasanov B	136-137
39	IMPROVEMENT OF TECHNOLOGY FOR PRODUCTION OF MINERAL PREPARATIONS USED IN LIVESTOCK FROM BONE RAW MATERIALS Karimova Dilafuruz	138-139
40	PROCESSING OF INDOUTKA MEAT BY WASTE-FREE TECHNOLOGY Muminov Nazhmiddin, Kadirova Barno	140-141
41	SEPARATION OF BONE RAW MATERIAL FOR PREPARATION OF MINERAL PREPARATIONS Karimova Dilafuruz	142-143
42	THE CONCEPT OF LINGVODIDACTICS AND ITS ASPECTS Turobov Jahongir Ravkat o'g'li	144-145
43	TOOLS AND METHODS OF DEVELOPMENT OF HANDBALL PLAYERS AT THE PRELIMINARY PREPARATION STAGE Muminov Abrorbek Shavkatovich, Roziboev Mirzarahim Mirzakarimovich, Azimkulov Bekzod Abdulatifovich	146-151
44	ANALYSIS AND EVALUATION OF TECHNICAL AND TACTICAL MOVEMENTS OF ATTACKS OF CORNER PLAYERS IN COMPETITION CONDITIONS Baltabaeva Nigora Bakhtiyorovna	152-155
45	MORPHOLOGY AND SOME MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER Shakkulov Azizbek Murodullayevich, Raxmonov Anvarjon Abdilomit ugli, Sh.O. Korjavov	156-157

46	TO DEVELOP A SENSE OF PATRIOTISM AND PERSONAL RESPONSIBILITY AMONG STUDENTS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS Uzakov Akrom Avazovich, Khurramov Mansur Musurmon o'gli	158-160
47	VOLTAGE AND VOLTAGE CHARACTERISTICS SI (LI) P-I-N DETECTORS Toshmurodov Yorkin Kahramonovich, Shukurov Begzod Uktam ugli	161-162
48	SEMICONDUCTOR POSITIONAL SENSITIVE DETECTORS BASED ON SI (LI) P-I-N STRUCTURES OF LARGE SIZES Toshmurodov Yorkin Kahramonovich, Shukurov Begzod Uktam ugli	163-164
49	ISSUES OF SOCIAL JUSTICE AND PUNISHMENT IN TEMUR'S STRUCTURES Sadikova Yorkina Salizhonovna, Mukimova Muslima Ziyodullaevna	165-168
50	MODERN BIOTECHNICAL PROBLEMS OF MEDICINE AND THEIR SOLUTIONS Makhmudova Aziza Nugmanovna, Kamariddinzoda Aminabonu Kamariddinovna	167-173

THE WELL-KNOWN UZBEK POET ZIYOVUDDIN MANSUR ABOUT THE FRIEND "SOULS OF THE SUN"

Hulkar HAMROEVA,
Candidate of philological sciences
Bobir MULLAJONOV
Sabina HOJIEVA

Annotation.

This article examines the poetic skills of one of the greatest representatives of modern Uzbek poetry, the famous poet and translator Ziyovuddin Mansur in the interpretation of the peculiarities of the epic "Screams of the Sun."

Keywords:

Uzbekistan, sun, poetic image, national value, spiritual maturity, romantic image, aesthetic ideal.

At all times, the development and purification of society, the awakening of love and devotion to the motherland in the minds of the nation's youth, the growth of their spiritual, educational and political potential are closely linked with raising the artistic and aesthetic level of the people. The real artist reflects the reality transparently with great poetic skill, approaches the theme of the homeland with high affection and childish responsibility. This goal is the basis of the work, scientific and artistic activity of the famous poet and translator, public figure Ziyovuddin Mansur, the essence of his works.

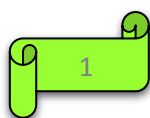
In his congratulatory message on the occasion of the Uzbek language holiday on October 21, President Islam Karimov said: "Today, we undoubtedly rely on the vitality of our native language to achieve our noble goal of building a new Uzbekistan, a new Renaissance, because our ancestors have passed it on to us. Concern for the future is the nation's self-awareness, the struggle for its spiritual development. Ziyovuddin Mansur's epic "Screams of the Sun" is an important source of inspiration for the discovery of the inner potential of our native language, the undiscovered aspects of its musical charm, the contribution of our youth to the realization of such a lofty goal as building a new Uzbekistan.

Artistic skill is a very broad concept. In revealing the essence of life and social phenomena, the author gives an aesthetic impression to the image of the sun. Our native contemporaries, burning with the love of creativity, narrate the anguish in their hearts, great dreams, lofty goals from the mother tongue of the Sun. In the preface of the epic there is a scene that acquires a figurative meaning. The rays of the sun shining on everything, the colors of the rainbow of the motherland, which is becoming more and more prosperous and prosperous with honest work, give new inspiration to the poet. The poet has a question:

The sun
If you become a poet,
Do you know how to shout?

Inspired by the first rays of the sun, the words of the poet seem to scatter to the compatriots, who are preparing for great deeds, inspiring his high and lofty spirit. Putting the interests of the nation above all, fighting and struggle, zeal and grief rise to high tones:

I think she sang mom
Titratguday Eru Samoni,
In a completely different spirit,
High - in high glory,
He sang like he was full -
It sang like fire.
Before he sang the sky,
He described Uzbekistan.



The innovations taking place in our country over the past four years, the great creative work in all spheres have opened a new page in the work of Ziyovuddin Mansur. The poet had the opportunity to express his feelings in the depths of his heart, to sing about the sacred land inherited from the great ancestors, its history, national values with great traditions. He ran the reforms in the main space with the breath of a new age, created new ways of expressing reality, new ways of expression, interpreted them in a way that has a special effect on the heart of the modern reader:

He would create louder songs,
Lightning songs that light up the heart.
The roof of the sky,
An orchestra of stars,
The choirmaster,
A lively word made of lightning,
Birds of prey -

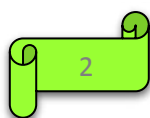
the example of a song that begins with a scream introduces us closely to the elegant nuances of realistic romance. Academician Naim Karimov rightly noted, "According to the traditions of Uzbek poetry, when addressing modern reality, poets usually use more romantic imagery. Romantic imagery requires the expression of ideas in dark poetic colors and solemn poetic tones. Mansur is also a creative artist." The logical connection of the lines, the musicality, the romantic mood of the author inspire the reader:

In the haystack,
When you share the rays,
Enjoying the winds,
A dancer walking through the trees,
The music itself begins,
Hearts are on fire,
If he sang, he would catch the blues,
The whole thing was filling up

The sun is a conditional concept. The poet makes effective use of artistic imagery, such as animation, simulation. In particular, the author makes his purpose clearer by skillfully using the art of "parable", rhetoric, rhetoric. "Animation is a form of metaphor (metaphor) that is a way of depicting people through the transfer of human characteristics to inanimate objects, natural phenomena, animals, birds, and so on." The rays of the sun turn the wide sky into a meadow, the winds blow, the music itself begins, and the trees play into this music. The Uzbek people describe their loved one as "light shining on his face." The sun is a multifaceted image that symbolizes the eternity of human goodness, shining equally on all.

Ziyovuddin Mansur thinks through poetic images, in the epic the birth and improvement of new worldviews and innovative ideas in the new Uzbekistan is combined with natural and spiritual landscapes and acquires an important aesthetic meaning. In this case, the unity of the country and the individual, overcoming the complexities and contradictions of life. the sacred feelings in the heart evoke a fiery rage in the heart of the reader as well. The form of wisdom, embodied in simple and fluent lines, sounds like the words of the heart of mankind. It also testifies to the breadth of the poet's worldly ideas about time, man, society and the human factor. The author's heartfelt voices are connected to the shouts of the Sun:

Every time I look
To Uzbekistan,
My heart is full of joy,
Excitement,
A special one
I'm going down,
Antiqua
I'm at a disadvantage.
In this country
All the best -
For me
One Sun!



According to Professor Nosirjon Ulukov, "Ziyovuddin Mansur's poems are full of preaching skills and the spirit of populism, there are almost no high-sounding words that the reader does not understand. The themes he chose, the artistic symbols he created, the parables are close to the people's hearts. , glorifies his great power with international descriptions and metaphors ”.

The poet believes that a great sense of the renewed world and society, the basis of humanity and the planet, the destiny of the nation, a sense of responsibility for the future - this is due to the renewed reality, the new concept of man. Self-sacrifice and patriotism, humanity, tolerance are the natural necessities of life, an important quality of the sun-loving Uzbek people, the philosophy of life is deeply and comprehensively covered in the play:

A symbolic country, a unique land,
People - people of honor, people of honor,
A flag bearer in the world
This is a country of hard work and enthusiasm!
The meaning of embracing,
Astonish the world,
They take the world with their knowledge,
This is a brave country!

Well-known poet and translator Ziyovuddin Mansur's epic "Screams of the Sun" is valuable as a work that combines the values of pride and observation, observation, comparison, life in progress, attitude to the events of the time, a new worldview, inspiring the younger generation to a bright future.

References:

1. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan "On measures for further development of the Uzbek language and improvement of language policy in our country"
2. N.Karimov is a poet of the city of flowers. Language and literature issues. Collection of scientific articles. Namangan, 2014.6-p.
3. T.Boboev Introduction to Literary Studies. T. "Teacher," 1979. p.151.
4. Some lingvopoetic features of N.Ulukov Ziyovuddin Mansur's poems. Language and literature issues. Collection of scientific articles.Namangan, 2014.36-p.
5. Ziyovuddin Mansur. Solar charity. Selection. "Sharq", Tashkent, 2019.

NATIONAL ANTHEM IN THE WORKS OF BOTIR ERGASHEV

Bobur Mulajonov,
Uzbek State Academy of Choreography
3rd year student of art history
Sabina Hojjeva,
Tashkent State Law University
student of the academic lyceum under

Annotation.

This article deals with the main theme of the work of the famous poet Botir Ergashev - the motherland, the homeland, the love of the country, motherly love, a worthy inheritance to great ancestors and a sense of national identity.

Keywords.

Homeland, loyalty, flag, national pride, independence, motherland, heritage, nationalism, future.

Well-known poet Botir Ergashev's poetry is based on works on patriotic themes. There are some complex aspects of writing poetry about the country. Therefore, it is very difficult to say anything new about the love of the motherland, its history, great ancestors. The poet has a very strong sense of national pride, he tries to avoid general descriptions, insensitive statements, all the learned parables. His poem "Our Flag" praises our flag, which is a symbol of independent Uzbekistan. The poem begins as follows:

Hilpiratar always blows the hurricane,
His desire is equal to paradise, beautiful.
These words are an expression of my pride -
Our flag is the most beautiful on earth.

Our Uzbek people love and respect the people they love, saying that they are "warm and beautiful." The poet uses an extremely beautiful allegory, saying that the flag of a nation should be loved and cherished as a human being, that it is an expression of national identity and national pride. The "Wind of Hurlik" is the long-awaited independence and freedom of our people.

Encyclopedia of Happiness - Chapter 1, Article 5 of the Constitution stipulates that the state symbols of the Republic of Uzbekistan - the flag, coat of arms and anthem - are approved by law.

As the President rightly said: "Nothing¹ in the great history goes unnoticed. It is preserved in the blood of nations, in their historical memory, and is manifested in their practical work. That is why he is powerful. Preservation, study and transmission of historical heritage from generation to generation is one of the most important priorities of our state policy.

In the conclusion of the poem, the idea of the flag of the country, which is a symbol of independence - the observations, scenes and situations become darker, the essence of excitement and heartbeat intensifies. The image of the flag is interpreted in harmony with the spirit of the time and the essence of human life and prospects:

We are ready for peace forever,
I wipe the dust off my face,
Let me be brave and say without fear,
Our flag is the most beautiful on earth.

According to the well-known literary scholar Ozod Sharafiddinov, "Creation is a series of continuous discoveries. In order to unravel the mysteries of the old world, which is constantly moving, changing and renewing, it is necessary to constantly search for the creative, to discover new layers of the human heart, character, spiritual world. »

¹ Sh.Mirziyoev Teaching wise people to youth. Ghafur Ghulam Publishing House. Tashkent-2018. B-13.

In Botir Ergashev's poetry, the relationship between thought and emotion is expressed in different ways, and philosophy is combined with the journalistic spirit. He takes a deep look at the process of events of that period with a new worldview. The bright, clear expression of love and devotion to the motherland encourages the reader to observe. In addition to evoking a certain mood and a sense of responsibility, these beautiful works about the homeland are subject to a brighter reflection of the main principle of the poem. His "O mother, my husband," "Mother is the motherland," "Vatan", "Liar mother", "Vatandormiz", "Vatanfurush bolam", "Great things await us! The main aesthetic credo of the poet's work is to express the bright future of the Motherland and the people in connection with the past and present in his poems, such as "Anthem of the Youth Union", "Our Flag". In the poem "Ona Vatan" he describes the love and sincerity in his heart as follows:

Let's call our motherland, motherland,
We are in love with both of them!
Mothers say, let the child serve the wind,
So, they gave birth to us for the Motherland!

For the well-known poet Botir Ergashev, the homeland is the most honorable and glorious concept in the world. glorifies with painful metaphors:

I swore to my mother,
My country, a lion in your soil, we suck in your sky.
If those who hold the flag are called flag bearers,
We are your compatriots!

With a sense of patriotism, the poet expresses the feelings of childhood, loyalty and love, civic duty and responsibility in his heart in a very natural, convincing and vivid way. In the poem "Anthem of the Youth Union" he wishes that devotion and devotion to the Motherland will become the essence of human life, that the younger generation will be worthy of the name of great ancestors:

From childhood he rode a wild horse,
Our grandfather Temur, who always won!
At the age of twelve he ascended the throne.
Our Babur grandfather who ruled the country!
To be a light face like our ancestors,
Let's shine, youth of Uzbekistan!
Let the world see the power of our youth,
Let's unite, youth of Uzbekistan!

One of the most important features of Botir Ergashev's poetry is that it reflects the dynamic life of modern Uzbekistan, creative reforms, the noble ideas facing the world in a wide range, in all colors and shades,² with a strong reputation. He reveals to the young reader the mysteries of today's globalizing, rapidly changing world, the meaning of life, the historical essence of the discoveries made by our great thinkers, inspires confidence in the heart of the bird, the light of tomorrow, encourages him to good deeds. :

Inherited from ancestors,
They lead the way to goodness,
Do not stop, compatriots,
Great things await us!
Give it every moment, adorn it,
Live the grief of tomorrow,
May Uzbekistan be great,
Great things await us!

² Free Sharafiddinov is synonymous with life .Tashkent Central Committee of LKSM of Uzbekistan "young guard" publishing house 1983. 145-b

References:

1. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan "On measures for further development of the Uzbek language and improvement of language policy in our country" UzA, October 20, 2020.
2. Sh.Mirziyoev Teaching wise people to youth. Ghafur Ghulam Publishing House. Tashkent-2018. B-13.
3. Ozod Sharafiddinov in harmony with life. "Young Guard" Publishing House, Tashkent, 1983. 145 p.

NATIONAL POET OF UZBEKISTAN ENAHON SIDDIKOVA THE FRIEND "SONG ABOUT MOTHER"

Hulkar HAMROEVA,
Candidate of philological sciences
Bobur Mulajonov,
Uzbek State Academy of Choreography
Sabina Hojieva,
student of the academic lyceum under

Annotation.

People's poet of Uzbekistan, multi-talented Enakhon Siddikova is a mature representative of modern Uzbek literature, a great artist of words. This article examines the poet's vocabulary, linguopoetic features of the epic "Song about mother".

Keywords:

White poplar - blue poplar, kingdom of mercy, mother, goddess, swing, doppi, Altariq, nonakizak, angel, paradise, prayer.

Literature has been one of the most basic means of understanding human nature and psyche since ancient times. During the visit of President Sh.M. Mirziyoyev to the Alley of Writers in the Alisher Navoi National Park of Uzbekistan: ¹“Literature shows the heart of the people, the spirituality of the people. In today’s complex world, it is necessary to use the influential power of literature to find a way into the hearts of people, to inspire them to noble goals. We will create all the conditions to study the heritage of our ancestors, to create a great literature worthy of our great culture, ”said Purmano, giving new enthusiasm and courage to the hearts of our book-loving people.

People's Poet of Uzbekistan Enakhon Siddikova is a very versatile artist. His poetic, prose and dramatic, journalistic² works, translations, modern tales, zealous propagandist and propagandist of our sacred native language, literature and spirituality, cultural heritage have a great educational value in providing the younger generation with the art of speech. One of the famous works of the poet - the epic "Song about Mother" is valuable and exemplary, first of all, with its colorful and expressive expression of national spirit, national identity, values and worldview in artistic and vital tones. As the People's Poet of Uzbekistan Aydin Hojieva rightly said, written with a tattoo, the inner tones are resonant, charming, full of human sincere feelings. The events are vital: meditative, thought-provoking. ”

The epic is from the preface, the seven seasons and the end. The seven seasons are the light link that connects the seven days of human life and soul. The author's life position, worldview, attitude to reality are even more vivid in the image of the mother. With the help of high poetic thinking, the poet discovers new aspects of devotion and kinship to the sacred land, where the blood of the umbilical cord drips in the symbol of love for parents and family, finds the link that touches the heart of the reader:

White poplar, blue poplar,
Who do we need from you?

Involuntarily reminds the reader of one of the most fast-paced and inspiring periods of childhood, one of the songs and games, which begins with "White poplar, blue poplar, who do you need from us?" The imagination goes to the realm of childhood:

¹ Visit of President Sh. Mirziyoyev to the Alley of Writers in the National Park of Uzbekistan named after A. Navoi on May 20. UzA, May 20.

² O.Hojieva Mehrdan garland. Foreword. A song about a mother. “Akademnashr”, Tashkent, 2018. 5-p.

the great Ka'bah, the place of prayer is the footprints of her, (P. 94)) These are not simple analogies, but a mother figure drawn in the seventy colors of the rainbow!

Apparently, the poet not only created beautiful examples of analogy, but in the process of comparison managed to depict life and spiritual situations in a popular, realistic way, and convinced the reader that love for the mother is a high spirituality, a glorious value. According to the well-known linguist, Professor N.Mahmudov, "analogy plays an important role in a person's knowledge of the world. Comparison is one of the most common logical ways of knowing the outside world in order to identify similarities or differences between two or more objects or concepts. observed in almost all areas. This is an important logical category, which, of course, is reflected in the language. " The analogies used by the People's Poet of Uzbekistan Enakhon Siddikova reflect the rays of international thinking, through which it is possible to understand all the Uzbek truths and values related to the kingdom of love, beauty, kindness and greatness of the Mother.

The attractiveness of a poetic work plays a special role in increasing its artistic and aesthetic impact. That is, "Repeated words can often be an important condition for artistic sensitivity and ideological vigor." Enaxon Siddikova uses repetition in order to make the image of the mother⁵ and reality more vivid, to give the work an aesthetic pleasure that captivates the reader. Who do we need from you? " keeping the poetic weight of his lines (10-p.11-p; 13-p.97-p.), "White poplar, blue poplar, who do you need from us ?!" (P. 44; p. 58; p. 71; p. 77; p. 80; p. 86; p. 90) or "White poplar, blue poplar, who do we need from you?" (P. 90).

The protagonist of the epic becomes a symbol of the homeland and the country because of the unique qualities of true Uzbek mothers, such as piety, decency, contentment, humility, modesty, understanding and intelligence, obedience, loyalty:

Your love of grass is true
I'm on paper.
My great mother -
I am sad in front of my homeland ...

Through the image of the mother, the poet glorifies the character and way of thinking of the nation, the inner qualities of the Uzbek woman as a woman of devotion and perseverance, her unique qualities. The epic was not a simple word in the heart of the poet, but was born in the form of a wave of harmonious and radiant rage, and even when it moved on paper, it overflowed and did not fit into the streams. It has become the property and spiritual wealth of thousands and millions of people. It has conquered the fortresses of the people who are thirsty for goodness. Mother opened the eyes of those who forgot their love and dignity.

In these deep and unique lines, the author's life-philosophical, spiritual-moral views on the fate of the universe and man, society and human destiny are also reflected. Mother is an important and topical issue for all times. The position of each work is determined by the author's intellectual and philosophical generalizations, the spiritual need and attention of literary lovers to him, his love.

References:

1. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan "On measures to further develop the Uzbek language and improve language policy in our country"
2. Muminov G. Drops from my research. G. Ghulam Publishing House, T.2006.
3. O.Hojieva Mehrdan garland. Foreword. "Akademnashr", T. 2018.
4. E.Vakhidov knows the value of a word that knows its value. The database of meanings. Foreword. , Tashkent, 2018. 4-p.

⁵ Tokhliev Uzbek literature "Teacher", Tashkent, 2000. 268 p.

LOCATION PROPERTIES OF GOLD MINES IN THE WESTERN PART OF AMAITAITOU

Alimov Mehrikul Umarkulovich

Assistant of the Department of "NRM" of the Mining Faculty of NavDKI

Boykobilov Farrukhjon Marufjon oglu

Master of Mining Geology and Geophysics, Faculty of Geology and Exploration, Tashkent State Technical University

Annotation

Known mineral features and places of mineralization in the latitudes can be defined as follows: structural, magmatic, lithological, metasomatic, geochemical factors. North-western and north-eastern fissures serve in the formation of ore bodies.

Keywords:

Structural, magmatic, lithological, metasomatic, geochemical, gold, gold-silver, north-western, quartz, auxiliary structures.

Кириш:

Асосий маъдан танасининг жойлашув структуралари металлогеник аниқлаш натижалари шуни кўрсатадики: шимолий-ғарбий структураларга олтин, олтин-кумушли маъданлашувлар мансуб бўлиб, шимолий- шарқий йўналишда эса кумуш-полиметаллар маъдан таналари ривожланган.

Жанубий Амаитайтоу ер ёриғи ва уни шимолий-ғарбий йўналишлардаги таянчга хос ёрувчи структуралари кварц-олтин-пирит-арсенопиритли (Узункудук, Жанубий Шохитов) ва олтин-кумуш-кварц турларидаги маъданлашувларни хосил қилади. Анча ёш-шимолий-шарқий чўзилган кесувчи ёриқлар кумуш-полиметалл (Жонтувар, Кумушли) маъданлашув таналарини хосил қилади. Иккинчи даражали ёриқлар блокларни структуравий тузилишларини мураккаблаштиради, бироқ маъданлашувнинг кейинги шаклланишларида муҳим роль ўйнайди.

Ёрувчи структуралар билан бир қаторда пликтив тектоника жуда муҳим маъдан таналарининг шаклланишида катта роль ўйнайди. Намоён этилган асосий олтин, олтин-кумушли маъданлашувлар шимолий-ғарбий йўналишлардаги мураккаб қурилган, чизикли пликтив структураларни ядровий қисмларига мансуб (Узункудук, Жанубий Шохитов).

Шундай қилиб, олтин маъданлашуви ва излашнинг етакчи тектоник мезони бўлиб шимолий-ғарбий йўналишларидаги ер ёриқлари билан бир қаторда субконтинентдаги чуқурлашган ёриқлар, кумуш учун шимолий-шарқий йўналишдаги ёриқлар хизмат қилади.

Магматик омиллар аниқ акс этмаган бўлсада, у олтин ва кумушли минераллашувларни тарқалиш қонуниятларида бирор бир ифодасини топади. Барча намоён этилган истикболли нишонлар гранитоид интрузиялардан 2,5-3 км узоқликда, контакт метаморфизми ореолидан ташқарида жойлашган.

Кумуш минераллашуви (Узункудук, Жанубий Шохитов) интрузивининг экзоконтактига тегишли, кумуш таркибли кварц томирлари контакт яқинидаги гранитоидларда аниқланган.

Кўринишларидан, гранитоид интрузивлар олтинни харакатланиши ва уни интрузия контактидан узоқлашган сари қайта ётқизилишлари ва улар билан содир бўладигин жараёнлар маҳаллий метаморфоген эритмаларни кўчирилиши билан боғлиқ камровчи жинсларда муҳим вазифа бажаради.

Кумуш-полиметалл минераллашув анча ёш маъдан жараёнлари билан боғлиқ. Бу асосий бўлган шимоллий-шарқий ёрувчи структураларнинг янгиланишлари ва айнан майда таянчлари билан бирга бир вақтнинг ўзида бўлиб ўтади.

Кузатишлар натижасида олтин-кумуш минераллашувлари тарқалишларида литологик-структуравий омиллар муҳим ўрин тутиши аниқланди. Тўпланган материаллар шуни кўрсатадики, эндоген олтин маъданли минераллашувлар барча жойларда, тасказган–бесапан свиталарининг ҳамма стратиграфик бўлинмаларда ва қуйи девонни карбонат жинсларидаги кечки тошқўмир-қуйи–пермь ёшига мансуб дайқаларда тараққий этган. Айнан олтинни саноатбоп тўпламлари бесапан свитасининг терриген қумтош ётқизикларига тегишли. Бунда олтинни тарқалишларида аниқ тенденция кузатилиб –олтинни кенг қўламли нишонлари юпқа, нотекис қатламланишлардаги, кейинги вақтлардаги кўп босқичли метасоматик қайта ҳосил бўлишларга учраган ва гидротермал фаолиятининг махсуллари киритилган қумтош, алевролит ва филлитларга мансуб.

Эмперик исботланганки, бундай геологик муҳитда маъдан қамровчи сифатида таянч, йўналишлари ва ички тузилишлари мураккаб (кварц томирлари, кварц сульфидли томирчалар, томиролди жинсларнинг (метасоматик) ўзгаришлари хол-хол минераллашувлари ва бошқалар) структуралар хизмат қилади. Шу нарсани ҳисобга олиш керакки, барча кварц ҳосилалари ҳам олтин-кумуш таркибли эмас. Қатламларга мос холда ётувчи оқ кварцлар, одатда камгина олтин таркибли (кумуш таркибли), бироқ уларни махсулдор анча кечки гидротермал жараёнлар билан кесишувларидаги майдонларда муҳимдаражада маъдан компонентлари билан бойитилганлиги кузатилади, бунда ғаройиб маъдан устунлари ҳосил бўлиши мумкин. Маъданлашувга киритилган оқ кварцлар майдонида кул ранг доғли рангларда, брекчиясимон текстуралари. Кечки босқичда анча майда кварц-сульфидли томирчалар билан кесиб ташланган (Жантувар, Захқудук участкалари).

Шу билан бирга олтин, олтин-кумушли маъданлашувларнинг кўп элементли аномал геохимёвий майдонлари билан боғлиқлари сезилади. У ёки бу формацияга таълуқлилигига қараб маъданлашувларни даракловчи индикаторлари бўлиб аниқ бир даражада кумуш ва сурьма (фақат олтин сульфидли маъданлашувлар учун) ва анча кам даражада – кўрғошин, мис, селенлар хизмат қилиши мумкин. Марказий Қизилқумда ҳозирги кунгача халькофил элементлар, полиметалл қатори элементлари ҳамроқ бўлмаган “тоза” олтин минераллашувлари топилмаган.

Олтин ва кумушли минераллашувларни шаклланишлари ва тарқалишларида структуравий омил муҳим ўрин тутди.

Литологик омил маъдан ётқизилиши жараёнида, умумий планда, маълум аҳамият касб этади. Шу билан бирга муттасил равишда зоналар ва маъдан таналар худудларида олтин, олтин ва кумушли минераллашувларни фаол намоён бўлишига таъсир кўрсатади.

Барча аниқланган истиқболли нишонлар қумтош-сланецли ётқизиклар кенг тарқалган майдонларга тегишли. Ушбу ётқизиклар ўрта бесапан қуйи свитасига (“ола-була бесапан) мансуб бўлиб, алевроқумтошларни пелитлар билан қатламланиб келишлари билан тавсифланади.

Маъдан таркибли зоналарда жинсларнинг қумтошли турлари маъдан ётқизилишига жуда қулай муҳит саналади. Филлитсимон сланецлар одатда нисбатан унча катта бўлмаган миқдорларда пирит-арсенопиритли минераллашувларни элитувчи қатламлашган милонитларган айланган вақтда, қумтошлар ва кам даражада алевролитлар маъдан ҳосил бўлиши учун қулай муҳит сифатида майдонга чиқади. Бу уларда гидротермал ва метасоматик жараёнларни жадал намоён бўлишлари билан шартлашади.

Одатда, гидротермал ўзгарган қумтошларда маъдали компонентларни таркиблири бир даражада юқори.

Метасоматик омиллар олтин маъданлашувларни билвосита излов белгиси бўлиб ҳисобланади. Барча аниқланган намоёнлар худудларида олтин маъданли минераллашувлар қамровчи жинслар шиддатли равишда метасоматик ўзгаришга учраган майдонларга тегишли бўлиб, қисман Фозилбек майдонида уларнинг нишонларини юза қисмида кварц-серицит таркибдаги маъданли метасоматитлар тасвирланган бўлиб, улар штокверк туридаги кварцлашиш ва сульфидлашиш зоналари худудларида жойлашган. Нордонлашиш зонасидаги оксидланиш ва темирлашиш зоналарида акс этади.

Геохимёвий омил ва уни олтин ва кумушли минераллашувларни жойлашишларидаги роли 10 дан ортиқ намуналарга статистик ишлов бериш билан ўрганилган.

Ишлов бериш натижалари бўйича элементларга оид геохимёвий хариталар тузилган ва алохида намоёнлар ва майдонларга геохимёвий ассоциацияларни тавсифлари аниқланган. Майдонда қуйидаги геохимёвий турлар ажратилади: олтин-маргумушли (Узунқудук, Жанубий Шохитов), олтин ва кумушли ва висмут билан кумуш –полиметаллик (Узунқудук, Жанубий Шохитов кичик интрузиялар районидаги маъдан нукталари).

Умумун олганда, олтин, кумуш ва ёндош элементларнинг геохимёвий аномалиялари маъданлашувларни муҳим даражадаги тўғридан-тўғри белгиси сифатида хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Шашорин Ю.Н. Афанасьев В.М. Отчет о результатах общих поисков золотого оруденения в пределах Южно-Карашохинской, амантайтауской, Кусбугутской, Богайдаршохинской, Шохетауской, Акмамбетской. Южноясвайской, Западно-Джитымтауской и Тасказганской прогнозно-перспективных площадей (Отчет Специализированной ПП за 1976-0980гг)
2. Жиянов А.Б., Амонова С.У. Распределение золота в сульфидах золото-колчеданных руд месторождения в централь-ных Кызылкумах. «Социально-экономические и экологические проблемы горной промышленности, строительства и энергетики». Минск – Тула – Донецк-2019.
3. Жиянов А.Б., Амонова С.У., Асанов А.Т., Кадилова Н.М. Исследование редкоземельных элементов в породах и минералах центральных Кызылкумов. «Социально-экономические и экологические проблемы горной промышленности, строительства и энергетики». Минск – Тула – Донецк-2019.

« DEVELOP METHODS AND ALGORITHMS TO PROTECT WEBSITES FROM ATTACKS SUCH AS DDOS »

Sobirjonov Jaxongir

Tashkent University of Information Technologies

Named after Muhammad al-Khwarizmi

Annotation

The article focuses on the study of attacks on websites and the analysis of DDoS attacks. Development of algorithms for protection of websites from threats and security. Based on the developed algorithms, the methods of achieving the desired result are shown.

Keywords:

DDOS, algorithm, website, internet, operating system, network, program.

Introduction

An informed society is rapidly evolving. In the world of information, the concept of state borders is disappearing. The global computer network is revolutionizing public administration. Regardless of the region, a variety of information enters our daily lives through the Internet, an international computer network. Therefore, it is important to protect existing information from problems such as illegal access, use and alteration, loss. The state policy in the field of information and information resources, information technology and information systems development and improvement of the modern world, taking into account the principles of the creation of a national information system.

Computer networks, including the Internet, are currently developing rapidly. Accordingly, computer networks are also divided into several large groups according to their structure. Depending on the number of computers, networks are divided into local, regional and global networks.

A local area network is a network that allows computers located in the same building or in adjacent buildings to exchange information. In such networks, information is exchanged over communication cables (sometimes a telephone or radio channel). This allows users to share and exchange data on computers connected to the network and share software, printers, modems and other devices.

A regional network is a network of computers in a district, region, or republic. Such a network consists of several centralized (for example, a local network) high-capacity servers, and information between such servers is transmitted using a communication cable, fiber-optic or satellite radio channels.

The global network of the world any combination of computers in the country with an opportunity to network. This network is called the Internet. Along with the Internet, the concept of intranet is also used. Intranet and Internet technology, software, and established on the basis of the protocols, database and spreadsheet allows you to work with a team, or an enterprise wide information environment of the computer network.

Any form of attack is dangerous, DDoS can cause you not only material damage, but also damage to the brand. There are many options for you to protect your website, so let's look at some basics:

1. Use Proxy Protection - A proxy is a buffer that protects your website from the Internet. This offers an extra layer of protection that can help you prevent an attack in advance. It also hides your real IP address, although not all of it is visible to your legitimate website.

2. Resist Spoofed IP Addresses - Cybercriminals like to hide their real IP addresses by running away to others to use for themselves. Many popular addresses can be protected by storing an Access Control List (ACL) to block access from certain IP addresses.

3. Schedule bandwidth - Although bandwidth is expensive, many hosts today offer extensive plans to help you. DDoS works by trying to overcome your existing bandwidth, so by holding the buffer zone a little longer, you can prevent an attack in advance.


```
# Увеличение максимального количества используемых файлов
worker_rlimit_nofile 80000;
events
{ # Увеличение максимального количества соединений
  worker_connections 65536;
  # Использование эффективного метода epoll для обработки соединений
  use epoll;
}http { gzip off;
  # Отключение таймаута на закрытие keep-alive соединений
  keepalive_timeout 0;
  # Скрытие версии nginx в заголовке ответа
  server_tokens off;
  # Сбрасывание соединения по таймауту
  reset_timedout_connection on;
}server {
  listen 111.111.111.111 default deferred;
  server_name host.com www.host.com;
  log_format IP $remote_addr;
  location / {
    proxy_pass http://127.0.0.1/;
  }location ~* \.(jpeg|jpg|gif|png|css|js|pdf|txt|tar)$ {
    root /home/www/host.com/httpdocs;
```

To prevent DDOS attacks, a protection system is provided in HTTP-flu.

Conclusion

This article describes the types of attacks that can be found on websites, each of which is divided into separate groups according to their classification. The age of modern technology has made it possible to take advantage of as many positive aspects as possible of systems that require rapid development, especially computer systems. At the same time, ensuring that such systems are not used for any negative purpose is to ensure that they are used only by the right people, for the right purpose.

References

1. KA Tashev, NB Nasrullaev, —Guidelines for laboratory work on information security in computer systems and networks. Tashkent 2013
2. Fundamentals of information security: Course of lectures / under the general editorship of IM Karimov, Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan, 2013.
3. <http://www.ziyonet.uz>
4. <http://www.uzinfocom.uz>

« DEVELOP METHODS AND ALGORITHMS TO PROTECT WEBSITES FROM ATTACKS SUCH AS DDOS »

Sobirjonov Jaxongir

Tashkent University of Information Technologies
Named after Muhammad al-Khwarizmi

Annotation

The article mainly provides information about websites and methods of analysis of DDOS attacks. Forming the concept of algorithms in the protection of websites from threats and security. Methods of work on the basis of the developed algorithms are shown.

Keywords:

Interface, algorithm, website, operating system, DDOS, application.

Introduction

In the modern world, we cannot imagine our lives without computers. Computer technology is widely used in all areas of our daily lives (education, manufacturing, medicine, economics, etc.) in the rapid and verbal implementation of the work of receiving, processing and transmitting information. Currently, the term "information" is used as a special trademark that can be bought, sold, or exchanged for another product. At the same time, the value of information is often several hundred thousand times higher than the cost of the computer system in which it is located. Therefore, it is only natural that there is a strong need to protect information from unauthorized access, intentional alteration, theft, loss and other criminal acts. The protection of information in computer systems and networks means the use of various tools and methods, the taking of measures and the implementation of measures in order to systematically ensure the reliability of the information transmitted, stored and processed. Network operating system. It is associated with the emergence of local and global networks and is designed to provide the user with access to all the resources of computer networks.

Materials And Methods

The following typical representatives of network operating systems are Novell NetWare, Microsoft Windows NT, Banyan Vines, Solaris and others. An operating system is a set of special programs that allow computers connected to a network to work alone and together. This operating system provides services such as data exchange, storage, processing, transmission within the network.

Protecting against problems such as illegal access to the network, use and alteration of information, loss of information has become a topical issue. Businesses, organizations, and government agencies that connect to the network must pay close attention to network security before connecting to the network to share information.

Network security is achieved through the use of a variety of tools and methods, measures, and measures to ensure that information transmitted, stored, and processed is provided in a reliable and systematic manner. Network security tools need to be able to quickly identify and respond to threats. There are many types of network security threats, but they fall into several categories:

- Eavesdropping by attacking the transmission of information;
- Refusal to provide services; (Denial-of-service)
- Port scanning.

In the process of transmitting information, information can be listened to, modified and blocked without the user's knowledge, through the use of telephone lines, instant messaging over the Internet, video conferencing and faxing with a hearing and change attack. This attack can be carried out through several network analysis protocols. With the help of attack software, CODEC (convert video or audio analog signal

to digital signal and vice versa) easily converts digital audio to high quality but large volume audio files (WAV).

The following incidents occur as a result of an attack during the transmission of information

- Disconnection;
- Retention;
- Variation;
- Counterfeiting.

Retention - unauthorized use of a resource. As a result, the confidentiality of information is violated. Such users can be an individual, a program, or a computer.

Diversification - not only is the resource misused, but the resource is altered by the intruder. As a result, the integrity of the information is compromised. Examples of such interruptions are changes in the content of the data in the file, modification of the program to change its functions and characteristics, changes in the content of information transmitted over the network.

There are four common DDOS strategies that cybercriminals use to try to take over websites. They are all brute force attacks, and they make up the majority.

1. **TCP** connection attacks Try to do all the available work available on your site. This site includes all physical devices such as routers, firewalls and application servers. Physical devices always have limited communication.

2. **Volumetric** Attacks Fill your site's network with data. It works by getting rid of your server or even downloading all available bandwidth header to your server. Imagine a flood or traffic jam where nothing can move.

3. **Paragraph** attacks send bits and multiple data packets to the server. So your server can't do anything else trying to reassemble them.

4. **Software** Attacks in particular, you achieve one-sided or service-oriented goals that you have. This is very dangerous because by achieving a limited goal, you can realize that you are under attack until something breaks

Counterfeiting - a counterfeit object is entered into the system. As a result, the accuracy of the information is compromised. Examples of such violations are the transmission of artificial data over a network or the addition of records to a file. While the above violations are classified by the terms passive and active attack, we can see that interruption, diversification, and falsification belong to the active threat, while the passive threat refers to the retention.

Network intelligence is the collection of information through shared information and applications. An attacker usually tries to gather as much information about a network as possible before attacking it. There is no way to get rid of network intelligence completely. For example, if you cut off the echo response on the exon imp and peripheral router, you will avoid the echo test, but you will lose the data needed to diagnose network failures.

A port check attack uses a port check attack to obtain information about whether a port is open or not being used at the time of the hacker attack. A message is sent to analyze all ports at the same time, resulting in real-time determining which port the user is using on the computer, which is considered the computer's thin point. It is possible to tell exactly which service the user is using by the known port number. For example, if the analysis reveals the following port numbers, it is possible to determine the name of the service used by these numbers

- Port # 21: FTP (File Transfer Protocol) file sharing protocol;
- Port # 35: Private printer server;
- Port # 80: HTTP traffic (Hypertext Transfer [Transport] Protocol) hypertext exchange protocol;
- Port # 110: POP3 (Post Office Protocol 3) E-mail port.

To prevent potential threats, it is necessary not only to protect and control the use of operating systems and software, but also to identify the category of intruders and the methods they use. Some companies provide technical ways to search for cyber criminals. Based on the expertise of the experts dealing with this issue, it is possible to find not only the hacker who carried out the DDos attack, but also the client himself.

This solution is very suitable for small and medium business. For large companies, enterprises and government agencies, there are whole hardware systems to fight DDos attacks, which have high cost as well

as excellent protection features. Blocking and filtering incoming traffic only reduces the likelihood of an attack. In some cases, it is possible to completely undo a DDoS attack on the server. There are two main ways to filter traffic - firewall and full list routing. Filtering using lists (ACL) allows you to filter small protocols without compromising TCP performance and reducing access to a protected source. However, if hackers use botnets or high-frequency queries, then this method will be ineffective. They are much better protected from DDoS attacks, but their only downside is that they are only intended for private and non-commercial networks. After telling you all about such misfortunes like DDoS attack (what is it and how to deal with it) we can finally give one good piece of advice. Many large organizations offer their services to prevent and deter such attacks. Basically, such companies use all measures and various mechanisms to protect your business from many DDoS attacks. There are their own experts and specialists working there, so if your resource is dear to you, the best option (even if not cheap) is to contact one of these companies the most popular and dangerous way to start DDoS attacks is to use botnets (BotNets). A botnet is a set of computers with special software bookmarks (bots) installed, in English a botnet is a network of bots. Bots are usually developed by hackers separately for each botnet, and their main purpose is to send requests to a specific source on the Internet through a command received from the botnet management server - the Botnet command and the management server. The botnet management server is managed by a hacker or by the person who bought the botnet from the hacker and has the ability to launch a DDoS attack. Bots are distributed on the Internet in a variety of ways, as a rule - attacking computers with vulnerable services or installing software bookmarks on them or deceiving users and removing them under the guise of providing other services or programs that are harmful or not working. by forcing the installation. even a useful feature. There are many ways to distribute bots; new methods are constantly being invented.

Discussions And Results

An unreliable employee with his or her actions solves a problem (possibly even more) that is dangerous to hackers. On top of that, it is more difficult to determine its existence.

It also has to eliminate the internal protection of the network, which is usually less rigid, rather than the external protection of the network. In this case, the risk of unauthorized use of corporate information is higher than that of a person with any other malicious intent. The above categories of information security violators can be grouped by their qualifications: amateur (adventure seeker), specialist (ideological hacker, unreliable employee), professional (hacker-professional). If we compare the causes of security breaches with these groups and the technical armament of each group, a generalized model of the information security breach can be obtained.

Conclusion

The article focuses on the types of attacks that occur on websites, each of which is divided into separate groups according to their classification. At the same time, ensuring that such systems are not used for any negative purpose is to ensure that they are used only by the right people, for the right purpose. In this regard, in the era of globalization, the application of the methods we have described in this course will be highly effective in ensuring the security of the exchange of the most valuable data. Therefore, it is time to ensure a high level of security.

References

1. G'aniev. S.K, Karimov. MM, Tashev KA, Information Security. Security of information and communication systems. Tashkent 2008.
2. V.F Shangin Information security of computer systems and networks.
3. <http://www.ziyonet.uz>
4. <http://www.uzinfocom.uz>
5. www.yandex.ru

SALIM ASHUR'S "BOOK OF LOVE"

Hulkar HAMROEVA,
Candidate of philological sciences
Bobur Mulajonov,
Uzbek State Academy of Choreography
Sabina Hojieva,
Student of the academic lyceum under

Annotation.

This article examines the language of the poetry of the famous poet and translator Salim Ashur, the peculiarities of the poetic way of thinking.

Keywords.

Mother, Uzbekistan, soil, mother, leaf, oven, heart,

"Poetry is an opportunity for the expression of the soul and the soul" awakens the reader's perception. Salim Ashur's "Book of Love" collection opens with a poem that begins, "If I'm lucky, I'll be back". The bright and munis image of the Uzbek Mother is before our eyes. A humble and obedient Uzbek woman, eagerly awaiting her child, greets him with tears, not a smile:

If I'm lucky, I'll go back,
You run out, mother, on my way.
God is witness, from this moment,
I can't believe I'm dying again.

The poem is like a picture of the sufferings in the poet's heart. Through the spiritual drama he leads the reader to the spiritual-enlightenment-philosophical address. He cannot share his joy, happiness and sorrows:

I know, when I'm not,
Remember the humiliation you saw,
You cry, I want to cry,
Happiness that comes back is to yourself.

The poet's extraordinarily beautiful, colorful and clear allusions, subtle gestures, deep talent and skill show that the image of the Mother merges with the Motherland, becomes the Motherland, the Motherland.

That's when life showed up
Puts the good and the bad in trouble.
Obviously, I will never be satisfied with your love,
Will Uzbekistan ever be satisfied ?!

In Salim Ashur's poem "My mother was the soil" we see the most unique examples of metaphor:

My mother was dust,
Lek was more white.
A dice are a piece of dice
The last one was sharp -

According to scholars, Istiora - (ar. "Aria") - is one of the subtle spiritual arts, ... according to its characteristics, istiora is divided into two: 1. Open istiora (or istiorai bit-tasreh); If the object of the allegory (what is being simulated) is not mentioned, but only the allegory is mentioned, then such an explicit method is called a metaphor.

In the poem there is a very natural connection between the soil, the mother, and then the lyrical heroes. It reflects the depth, warmth and enthusiasm of the poet's heart. He longs for the light with all his soul and being - the mother's love combined with love for the motherland and the soil. :

Here, go, leave me,
My two eyes are two Joybors.
Don't say my grave is narrow, ay-yor,
We have e-narrow space.
Ena, ketay, koyvor or,
Or in your arms.
Nechuk son died
The wood dies in your furnace.

Every word and phrase in the language of the living people, which gave a beautiful artistic spirit and form to the product of deep philosophical thinking in the works of the famous poet Salim Ashur, shows how talentedly the poet used the treasures of the native language, its inner potential and charm in its usual and occasional applications.

The poet has the ability to instill in the reader the images of soil, trees, leaves, tandoor, bread, the sufferings of the human heart, the spirit of the times, the principles of development in nature, the spiritual and cognitive power of man. Salim Ashur seeks a solution, renews the meaning and tone of ancient words, draws the mysterious state of the heart tree:

My mother was a tree,
I left like a leaf.
My mother-in-law can't come,
Does not leave stones, steppes.

The dreams, pains, sufferings, and contradictions of human nature, whether in the form of leaves or trees, amaze the reader when they take the form of words. The spiritual zeal of the heart teaches from the experiences of the brave heart:

My mother is a tandoor,
Where is the fire in your arms?
Your son is a baked bread.

From line to line the emotional perception sharpens and the principle of figurative observation of life expands. Poetry is the heart and secret of Salim Ashur. For the poet, the word is both comfort, wish, destiny, living soul, warm breath. In the poet's generalizations, the word is life and society, soul and the connection with thinking takes on a new dimension:

Death burned in my fire,
Death in my blood,
Chor-la-ma-gil, chchor-lay - ber-ma,
You're not on my side.

In Uzbek linguistics, the research of our classical and modern writers on the features of individual artistic speech serves to reveal certain subtleties, the inner subtlety of our native language through the scientific study of individual literary texts. "... As the wise men of the East say, 'The greatest wealth is intelligence and knowledge, the greatest inheritance is good upbringing, and the greatest poverty is ignorance!' That is why the acquisition of modern knowledge, true enlightenment and high culture must become a vital need for all of us." These words of the President of our country, of course, also apply to scientific research in Uzbek linguistics.

His songs include "Song about the car", "Sergey Esenin", "Spring", "Forehead", "The sky is full again", "Ayvazoskiy", "Heart", "Waiting", "In the village", "Qoqigul", "Chori Avaz". In this sense, the multifaceted work of Salim Ashur, one of the great representatives of Uzbek poetry, is distinguished from the socio-philosophical, artistic, linguistic, linguistic-stylistic and linguistic-poetic aspects:

My mother closes the sky to the oven,
An old tub that closes the mouth of the oven
And the moon is blue in the sky ...
The months are blooming more and more.

The tandoor is a symbol of blessing, prosperity, and at the same time a world reminiscent of the sky and the old drum. The inner nature of the poem, which begins with "My mother closes the sky to the tandoor", attracts the reader with its emotional ambiguity.

In the pen of the poet Salim Ashur, the ancient words in the treasury of our native language show new facets, acquire incomparable philosophical content and artistic value. Hence, it is expedient to study the poet's poetry in various linguistic aspects.

References:

1. Address of the President of the Republic of Uzbekistan Sh.M.Mirziyoev to the Oliy Majlis of January 24, 2020. People's Word newspaper, January 25, 2020.
2. Ishakov Yo. Dictionary of word art. NMIU "Uzbekistan", T.2014. 50-b.
3. S.Ashur Love book. Ghafur Ghulam Publishing House - Printing House.T.2018.

OPTICAL HUMIDITY SENSOR WITH DIFFERENTIAL REGISTRATION

**Nazarov Abdulaziz Muminovich,
Khasanov Mirkomil Mirhidoyat o'g'li,
Ibragimova Barno Bakhramovna,
Aripova Makhpuza Xashimovna,
Baymatova Nargiza Tuxtabayevna**

Tashkent State Technical University named after Islam Karimov, Universitet street, 2,
Tashkent 100095, Uzbekistan

Abstract.

The article discusses the development of a fiber-optic moisture sensor based on differential registration. The possibility of a sharp increase in the sensitivity of a fiber sensor due to the transition to the method of laser absorption with an internal resonator is analyzed. The change in the laser emission spectrum due to selective absorption and the scheme of a laser spectrometer with an internal resonator are presented. The block diagram and main technical parameters of a fiber-optic sensor using a differential registration scheme and an active fiber ring laser design are presented.

Key words:

Differential, resonance, optical fiber, laser, quantum generator, spectrum, intensity, sensor.

The emergence and development of laser technology led to the creation of a new version of absorption analysis – intracavity laser absorption (ICLA). The first works in which the features in the generation spectrum of optical quantum generators were explained by the presence of selective absorption by the medium inside the cavity appeared in the early 1970s. [1-2]. Determination of the positions of the dips in the lasing spectrum of the laser makes it possible to identify them with a certain type of absorbing atoms or molecules, i.e. carry out a qualitative analysis of the gas placed inside the resonator. Measuring the size and shape of the dips allows, ultimately, determining the number of absorbing particles. Placing a cell with a gas inside the laser cavity, the absorption lines of which fall into the lasing region, leads to a change in the nature of the spectrum or the integral intensity of the laser radiation. If a gas with relatively narrow absorption lines $\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3$ (Fig.1) is placed in the cavity of a multimode laser with a wide lasing line $\Delta\nu$, then dips in the radiation intensity will be observed in the lasing spectrum at frequencies ν_1, ν_2 , and ν_3 . The formation of these dips is due to the fact that the introduction of additional selective losses leads to a redistribution of the radiation intensity of the generated modes and to the “burnout” of modes that coincide in frequency with the absorption lines of the gas under study, i.e. The modes generated by a broadband laser that coincide in frequency with the absorption lines of the gas experience, as it were, double suppression, both due to the direct absorption of radiation by the gas mixture placed inside the cavity and due to competition between the laser modes.

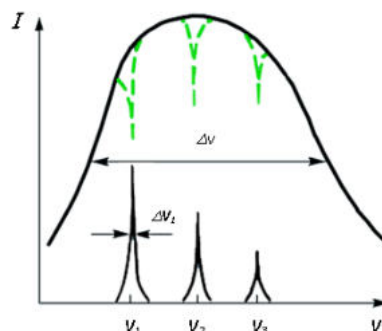


Figure 1 – Changing the laser generation spectrum due to selective absorption

If the width of the gas absorption line is equal to or greater than the width of the laser generation line, the radiation intensity decreases until the generation is disrupted by changing the Q-factor of the resonator in the generated mode. This method is adequate for absorption in a multi-pass cell outside the resonator, but with a significant increase in the effective thickness of the absorbing gas layer, since the loss in radiation intensity when reflected from the mirror surface is largely compensated by the gain in the active laser medium.

The "narrow-band" version of the method has a better resolution compared to the "broadband" one, which is determined by the width of the laser radiation line, so its analytical application is preferable when solving problems of analyzing complex mixtures, when the main one is the resolution of superimposed components in the absorption spectra of various molecules.

When solving the problems of determining micro-impurities, it is more justified to use a "broadband" version of the method, which is more sensitive to small selective losses inside the resonator due to the additional influence of competition of the generated modes and has greater generation stability, since it works in conditions of a significant excess over the generation threshold.

The possibility of radically increasing the sensitivity of the fiber sensor by switching to the method of intracavity laser absorption. The main question that arises when considering the possibility of using a particular method for solving analytical problems is the possibility of an unambiguous and simple connection of the measured analytical signal with the content of the determined component. In the method of ICLA up to the present time there are difficulties in obtaining quantitative information about the concentration of absorbing particles. This is due to the fact that the measured change in the intensity of laser radiation at frequencies that coincide with the absorption lines of the analyzed gas (i.e., the depth and shape of dips in the generation spectrum) depend on both the parameters of the absorption lines and the laser parameters.

Assuming that the width of the absorption line $\Delta\gamma_i$ is much smaller than the width of the laser radiation spectrum $\Delta\gamma$ and the registration time t does not exceed the time of continuous laser generation T_c , when the generating modes can be considered independent, the intensity of the laser radiation spectrum $I(\gamma, t)$ in the region of the absorption line is described by the expression [3]:

$$I(\gamma, t) = I(\gamma, 0) \exp[-k(\gamma)(ct L_G / L_R)], \quad (1)$$

where $I(\gamma, 0)$ is the laser radiation intensity at the beginning of generation; $k(\gamma)$ is the spectral absorption coefficient; t is the registration time; L_G and L_R are the lengths of the absorbing gas layer and the laser resonator.

Expression (1) allows us to find the spectral absorption coefficient by either measuring the instantaneous values of the generation intensity at frequencies $\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3$, at times t_1, t_2 (in this case, $\Delta t = t_2 - t_1$ should be less than the time of continuous generation of the Tn mode), or by integrating the change in $I(\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3)$ during the observation time. In the first case, the values of $k(\gamma)$ are found from the expression:

$$k(\gamma) = -(L_R / cL_G \Delta t) \ln I(\gamma, \Delta t), \quad (2)$$

secondly, from the expression describing the spectrum of integral generation in time:

$$\Phi(\gamma) = I(\gamma, 0) I(\gamma, t) \int I_n(\tau) \exp[-cL_G \tau k(\gamma) / L_R] d\tau / \int I_P(\tau) d\tau, \quad (3)$$

where $I_P(\tau)$ is the shape of the laser pulse.

In most works on the application of the ICLA method, measured values of the spectral absorption coefficient of various lines of the gases under study or estimates of their limiting values are given. From an analytical point of view, this information is completely insufficient to determine the capabilities of intraresonator techniques, since such data are only intermediate in obtaining an analysis result, namely, information on the content of the determined component in the analyzed gas. To obtain such a result, additional information is needed on the absorption lines (their intensity S and width $\Delta\gamma_i$), as well as on the pressure of the analyzed mixture in the cuvette.

The partial pressure of the determined component can be found from the expression:

$$P_p = k(\gamma_i)(\pi\Delta\gamma_i / 2S) \quad (4)$$

The intensities of some absorption lines of molecules of various gases in the region of generation of neodymium ($\lambda = 1.06$ mkm) and ruby ($\lambda = 0.69$ mkm) lasers are given in Table. 1.

Table 1
Intensity S ($\text{cm}^{-2} \cdot \text{Pa}^{-1}$) absorption lines of molecules of some gases

λ , mkm	H ₂ O	CO ₂	N ₂	N ₂ O	NO ₂	O ₂	SO ₂
1,06	10^{-14}	10^{-16}	$<3 \cdot 10^{-18}$	10^{-16}	$<3 \cdot 10^{-18}$	$<3 \cdot 10^{-18}$	$<3 \cdot 10^{-18}$
0,69	$1,2 \cdot 10^{-14}$	$<2 \cdot 10^{-18}$	$<2 \cdot 10^{-18}$	—	10^{-13}	10^{-17}	—

The absorption line width of inorganic gas molecules depends on both the gas pressure in the cell and the type of buffer gas and can vary from 0.05 to 0.2 cm^{-1} . The use of expression (4) makes it possible to obtain quantitative analytical information in spectrometers with a wide lasing band.

In a narrow-band version of the method, it was proposed [4] to use the following expression for the relationship between the absorption coefficient $k(\gamma_i)$ and the partial gas pressure P_p in the analyzed sample:

$$k(\gamma_i) = \chi_i P_p, \quad (5)$$

where χ is a coefficient that determines the absorption capacity of a unit of gas quantity; in the infrared range of the spectrum. For gases such as CH₄, CO₂, NH₃, NO $\chi_i \approx 10^2 - 10^3 \text{ cm}^{-1} \text{ MPa}^{-1}$.

At present, the most significant factor limiting the introduction of this method into analytical practice is, apparently, the complexity of processing the analytical signal when obtaining the determination result.

The simplest diagram of an intracavity laser spectrometer is shown in Fig. 2. Here, the analytical characteristics of the spectrometer are determined by both elements *I* and *II*, its fundamental capabilities depend, first of all, on the laser parameters: constancy, spectral distribution of the gain, width and smoothness of the lasing spectrum, duration of stable lasing in the vicinity of the investigated line, spectral lasing range, controllability values of duration and frequency of generation. The main condition for the fulfillment of the expression (Fig. 2) describing the generation intensity in the vicinity of the absorption line of the gas under study is the small width of the absorption line in comparison with the width of the laser. Under these conditions, a redistribution of the radiation intensity of modes occurs without changing the gain of the active medium, i.e. the laser simulates a multi-pass cell, and the intensity at the center of the absorption line decreases exponentially. In gas analysis, the width of absorption lines, as a rule, does not exceed 0.2 cm^{-1} ; therefore, it is sufficient to provide a width of the lasing spectrum of at least 1 cm^{-1} .

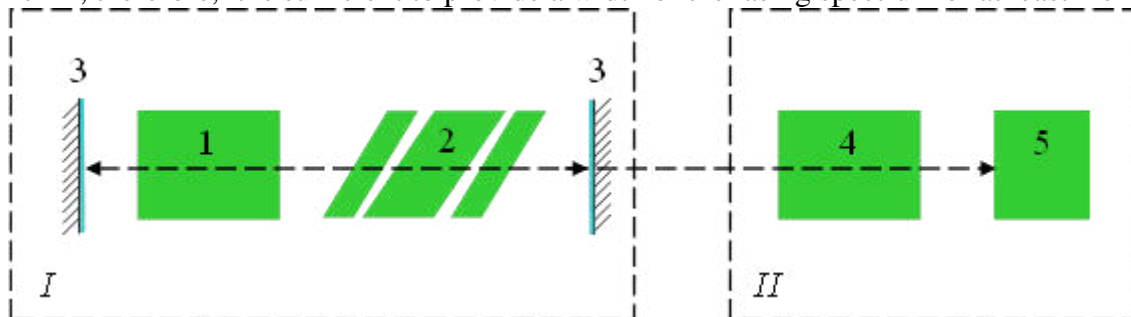


Figure 2 – Intracavity laser spectrometer diagram:

I - laser; *II* - radiation conversion and registration system. 1 - active element. 2 - absorption cuvette. 3 - resonator mirrors. 4 - spectrograph. 5 - radiation receiver.

The accuracy of recording the position and shape of the dip in the lasing spectrum largely depends on the nature of the spectral profile of the laser radiation. In this regard, special attention should be paid to the elimination of parasitic selection of the resonator Q-factor, which leads to the appearance of a line structure in the laser emission spectrum. The main reason for this is the return to the generation channel of a part of the radiation scattered or reflected by various elements of the laser system: the ends of the active rods, cell windows, surfaces of prisms, plates, resonator mirrors. The fight against this phenomenon can be carried out both by direct methods and by using various methods to reduce their influence.

Direct attenuation of reflection and scattering is carried out, first of all, by installing, if possible, all intracavity surfaces at the Brewster angle to the direction of the generated radiation, by thickening the used plane-parallel plates (cell windows, etc.), using wedge-shaped substrates for resonator mirrors, improving the quality of manufacturing and processing all parts of the laser system. A decrease in the influence of scattered and reflected radiation is achieved, first, by increasing the length of the laser cavity; second, by displacing the structure of the radiation spectrum during a lasing pulse [5-7].

Another important parameter is the continuous generation time. As indicated earlier, the development of a dip in the lasing spectrum occurs during the time of stable lasing in the vicinity of the absorption line of the gas under study. As a rule, this time is much shorter than the full generation time, and in the best case reaches 2-3 ms. As shown in [3], in order to determine the absorption coefficients at the level of 10^{-9} - 10^{-10} cm^{-1} , it is necessary to achieve a continuous generation time no worse than 1-10 ms.

When choosing the type of laser for solving a particular analytical problem, the optimal conditions are when the laser generation region coincides with the strongest absorption lines of the gas under study. At present, the most widely used in spectrometers is ruby ($\lambda = 694$ nm); neodymium ($\lambda = 1.06$ microns); LC ($\lambda \approx 600$ nm); helium-neon ($\lambda = 3.39$ microns) lasers.

The sensitivity of the method can be increased by changing the laser generation frequency, both in a pulse and from pulse to pulse [5]. One of the methods for expanding the dynamic range of the determined gas concentrations is changing the generation time and the filling factor of the laser cavity. Various variants of the schemes of resonators and elements of laser spectrometers can be found, for example, in [3,4].

To decompose laser radiation into a spectrum, a spectrograph is usually used or, if it is necessary to achieve good resolution (up to thousandths of a cm^{-1}), Fabry-Perot interferometers. The intensity distribution in the laser radiation spectrum is recorded using photographic or multichannel photoelectric detectors. The system for conversion and registration of laser radiation largely determines the sensitivity, spectral resolution, as well as the possibility of using instantaneous or integral methods for measuring and calculating absorption coefficients.

To achieve the maximum sensitivity of the spectrometer when choosing a particular spectral device, it is necessary to minimize the influence of instrumental distortions in the laser radiation spectrum. The influence of the instrumental function on the shape of the dip in the lasing spectrum of the laser can be neglected if the width of the absorption lines is 10-30 times greater than the width of the instrumental function of the spectral device.

The main requirements for photodetectors are, first, uniform spectral sensitivity in the operating region of the generation wavelengths; secondly, a large dynamic range in terms of the intensity of the recorded radiation; thirdly, good spatial resolution.

Conclusions.

Under the action of water vapor in the working cell, the radiation power of the ring laser decreases, which leads to the appearance of a difference signal from two germanium photosensors. To expand the dynamic range and improve the sensitivity of photosensors, filtering of the pump radiation is required, which can be done either with a light filter or with a specially designed fiber absorber. Both lasers and photosensors are placed in a passive thermostat to equalize their temperatures. Temperature equalization is necessary to prevent a temperature shift in the generation frequency of the fiber laser, which can lead to a change in the absorption coefficient of the fiber. Thus, the developed sensor for monitoring water vapor with a differential signal registration scheme has the following parameters: operating wavelength of a ring laser on an erbium fiber $\lambda = 1.55$ μm ; wavelength and pump power, respectively, $\lambda = 980$ nm and $P_{\text{pump}} = 100$ mW; sensitivity to water vapor at the level of 10^{-5} - 10^{-6} %.

Bibliography

1. Pakhomycheva L.A. et al. Letters JETF. 1970, vol. 12. no. 2. pp.60-63.
2. Peterson N.C. et al. J. Opt.Soc.Am. 1971, V.61.6. pp. 746-750.
3. Lukyanenko S.F., Makagon M.M., Sinitsa L.N. Intracavity laser spectroscopy: Fundamentals of the Method and Application. Novosibirsk, SO Science, 1985, 120p.
4. Lebedev A.V., Popov A.I. JPS. 1986, Vol. 44. no 2. pp. 219-225.
5. Lukyanenko S.F. JPS. 1985, T.43. no 2. pp. 184-188.
6. Laser spectroscopy of atmospheric gases: Under. ed. V.P. Lopasov. Tomsk, Ed. IOA AN, 1978, 200p.
7. Khasanov M.M., Ochilov B.H., Gulyamova S.T., Ibragimova B.B., Aripova M.X. Method of Ion-plasma Doping of Optical Fiber. International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology. Vol. 7, Issue 11, November 2020, pp. 15889-15896.

INFORMATION ABOUT AUTHORS

1. Nazarov Abdulaziz Muminovich

Tashkent State Technical University named after Islam Karimov, Universitet street, 2, Tashkent 100095, the Republic of the Uzbekistan.

Dr. Sci. Tech., professor at the Department “Radio Engineering Devices and Systems” of TSTU.

Phone: +998 (71) 245-79-99.

E-mail: nazarov_58@rambler.ru

2. Khasanov Mirkomil Mirhidoyat o'g'li

Tashkent State Technical University named after Islam Karimov, Universitet street, 2, Tashkent 100095, the Republic of the Uzbekistan.

Senior Lecturer at the Department “Radio Engineering Devices and Systems” of TSTU, PhD Independent Researcher.

Phone: +998 (97) 730-22-65.

E-mail: mirkomil.khasanov@tdtu.uz

3. Ibragimova Barno Bakhramovna

Tashkent State Technical University named after Islam Karimov, Universitet street, 2, Tashkent 100095, the Republic of the Uzbekistan.

Senior Lecturer at the Department “Radio Engineering Devices and Systems” of TSTU.

Phone: (+998) 90-948-77-10.

E-mail: barno.ibragimova@tdtu.uz

4. Aripova Makhpuza Xashimovna

Tashkent State Technical University named after Islam Karimov, Universitet street, 2, Tashkent 100095, the Republic of the Uzbekistan.

Senior Lecturer at the Department “Radio Engineering Devices and Systems” of TSTU.

Phone: (+998) 90-948-65-36.

E-mail: mahpuza.aripova@tdtu.uz

5. Baymatova Nargiza Tuxtabayevna

Tashkent State Technical University named after Islam Karimov, Universitet street, 2, Tashkent 100095, the Republic of the Uzbekistan.

Senior Lecturer at the Department “Radio Engineering Devices and Systems” of TSTU.

Phone: (+998) 90-978-09-35.

E-mail: nargiza.baymatova@tdtu.uz

"WIRELESS TRANSMISSION OF ELECTRICITY"

Art. teacher Korotkova Larisa Aleksandrovna.
Tashkent State Technical University Department of
"Radio engineering devices and systems"

В статье рассматриваются методы беспроводной передачи электричества. То есть способы, передачи электрической энергии без использования токопроводящих элементов в электрической цепи.

The article discusses the methods of wireless transmission of electricity. That is, methods of transmitting electrical energy without using conductive elements in an electrical circuit.

Maqolada elektr energiyasini simsiz uzatish usullari muhokama qilinadi. Ya'ni, elektr inshootida o'tkazuvchi elementlardan foydalanmasdan elektr energiyasini uzatish usullari

Технология ультразвуковой метод

Как и в других способах беспроводной передачи, используется приёмник и передатчик. Передатчик излучает ультразвук, приёмник, в свою очередь, преобразует слышимое в электричество. Расстояние передачи достигает 7-10 метров, необходима прямая видимость приёмника и передатчика. Из известных характеристик — передаваемое напряжение достигает 8 вольт. Используемые ультразвуковые частоты никак не действуют на человека. Также, нет сведений и об отрицательном воздействии на животных.

Метод электромагнитной индукции

Техника беспроводной передачи методом электромагнитной индукции использует ближнее электромагнитное поле на расстояниях около одной шестой длины волны. Энергия ближнего поля сама по себе не является излучающей, однако некоторые радиационные потери все же происходят. Кроме того, как правило, имеют место и резистивные потери. Благодаря электродинамической индукции, переменный электрический ток, протекающий через первичную обмотку, создает переменное магнитное поле, которое действует на вторичную обмотку, индуцируя в ней электрический ток. Для достижения высокой эффективности взаимодействие должно быть достаточно тесным. По мере удаления вторичной обмотки от первичной, все большая часть магнитного поля не достигает вторичной обмотки. Даже на относительно небольших расстояниях индуктивная связь становится крайне неэффективной, расходуя большую часть передаваемой энергии впустую. Электрический трансформатор является простейшим устройством для беспроводной передачи энергии. Первичная и вторичная обмотки трансформатора прямо не связаны. Передача энергии осуществляется посредством процесса, известного как взаимная индукция. Основной функцией трансформатора является увеличение или уменьшение первичного напряжения. Бесконтактные зарядные устройства мобильных телефонов и электрических зубных щеток являются примерами использования принципа электродинамической индукции. Индукционные плиты также используют этот метод. Основным недостатком метода беспроводной передачи является крайне небольшое расстояние его действия. Приемник должен находиться в непосредственной близости к передатчику для того, чтобы эффективно с ним взаимодействовать. Использование резонанса несколько увеличивает дальность передачи. При резонансной индукции передатчик и приемник настроены на одну частоту. Производительность может быть улучшена еще больше путем изменения формы волны управляющего тока от синусоидальных до несинусоидальных переходных формы волны. Импульсная передача энергии происходит в течение нескольких циклов. Таким образом, значительная мощность может быть передана между двумя взаимно настроенными LC-цепями с относительно невысоким коэффициентом связи. Передающая и приемная катушки, как правило, представляют собой однослойные соленоиды или плоскую спираль с набором конденсаторов,

которые позволяют настроить принимающий элемент на частоту передатчика. Обычным применением резонансной электродинамической индукции является зарядка аккумуляторных батарей портативных устройств, таких как портативные компьютеры и сотовые телефоны, медицинские имплантаты и электромобили. Техника локализованной зарядки использует выбор соответствующей передающей катушки в структуре массива многослойных обмоток. Резонанс используется как в панели беспроводной зарядки (передающем контуре), так и в модуле приемника (встроенного в нагрузку) для обеспечения максимальной эффективности передачи энергии. Такая техника передачи подходит универсальным беспроводным зарядным панелям для подзарядки портативной электроники, такой, например, как мобильные телефоны. Техника принята в качестве части стандарта беспроводной зарядки. Резонансная электродинамическая индукция также используется для питания устройств, не имеющих аккумуляторных батарей, таких как RFID-метки и бесконтактные смарт-карты, а также для передачи электрической энергии от первичного индуктора винтовому резонатору трансформатора Теслы, также являющимся беспроводным передатчиком электрической энергии.

Электростатическая индукция

Электростатическая или емкостная связь представляет собой прохождение электроэнергии через диэлектрик. На практике это градиент электрического поля или дифференциальная емкость между двумя или более изолированными клеммами, пластинами, электродами, или узлами, возвышающимися над проводящей поверхностью. Электрическое поле создается за счет заряда пластин переменным током высокой частоты и высокого потенциала. Емкость между двумя электродами и питаемым устройством образует разницу потенциалов. Электрическая энергия, передаваемая с помощью электростатической индукции, может быть использована в приемном устройстве, например, таком как беспроводные лампы. Тесла продемонстрировал беспроводное питание ламп освещения энергией, передаваемой переменным электрическим полем.

Принцип электростатической индукции применим к методу беспроводной передачи. В случаях, когда требуется передача небольшого количества энергии, необходимость в расположении электродов на возвышении снижается, особенно, в случае токов высокой частоты, когда достаточное количество энергии может быть получено терминалом путем электростатической индукции из верхних слоев воздуха, создаваемой передающим терминалом.

Микроволновое излучение

Радиоволновую передачу энергии можно сделать более направленной, значительно увеличив расстояние эффективной передачи энергии путем уменьшения длины волны электромагнитного излучения, как правило, до микроволнового диапазона. Для обратного преобразования микроволновой энергии в электричество может быть использована ректенна, эффективность преобразования энергии которой превышает 95 %. Данный способ был предложен для передачи энергии с орбитальных солнечных электростанций на Землю и питания космических кораблей, покидающих земную орбиту. Сложностью в создании энергетического микроволнового луча является то, что для использования его в космических программах из-за дифракции, ограничивающей направленность антенны, необходима диафрагма большого размера. Например, согласно исследованию НАСА 1978 года, для микроволнового луча частотой 2,45 ГГц понадобится передающая антенна диаметром в 1 км, а приемной антенны диаметром в 10 км. Эти размеры могут быть снижены путем использования более коротких длин волн, однако короткие волны могут поглощаться атмосферой, а также блокироваться дождем или каплями воды. Невозможно сузить луч, объединяя пучки от нескольких меньших спутников без пропорциональной потери в мощности. Применения на земле антенны диаметром 10 км это позволит достичь значительного уровня мощности при сохранении низкой плотности пучка, что важно по соображениям безопасности для человека и окружающей среды. Безопасный для человека уровень плотности мощности составляет 1 мВт/кв. см, что на площади круга диаметром 10 км соответствует мощности в 750 МВт. Этот уровень соответствует мощности современных электростанций. Опыты по передаче десятков киловатт

электроэнергии проводились в 1975 году и в 1997 году. В ходе экспериментов достигнута передача энергии на расстояние порядка одного километра.

Лазерный метод

В том случае, если длина волны электромагнитного излучения приближается к видимой области спектра (от 10 мкм до 10 нм), энергию можно передать путем ее преобразования в луч лазера, который затем может быть направлен на фотоэлемент приемника. Лазерная передача энергии по сравнению с другими методами беспроводной передачи обладает рядом преимуществ. Монохроматическая световая волна, обладающая малым углом расходимости, позволяет узкому пучку эффективно передавать энергию на большие расстояния. Компактный размер твердотельного лазера — фотоэлектрического полупроводникового диода удобен для небольших изделий. Лазер не создает радиочастотных помех для существующих средств связи, таких как Wi-Fi и сотовые телефоны. Контроль доступа, так как только приемники, освещенные лазерным лучом, получают электроэнергию. У данного метода есть и ряд недостатков. Потери в атмосфере. Как и при микроволновой передаче, этот метод требует прямой видимости между передатчиком и приемником. Технология передачи мощности с помощью лазера ранее, в основном, исследовалась при разработке новых систем вооружений и в аэрокосмической промышленности, а в настоящее время разрабатывается для коммерческой и потребительской электроники в маломощных устройствах. Системы беспроводной передачи энергии с применением в потребительских целях должны удовлетворять требованиям лазерной безопасности стандарта IEC 60825. Для лучшего понимания лазерных систем следует принимать во внимание то, что распространение лазерного луча гораздо в меньшей степени зависит от дифракционных ограничений.

Электропроводность

Однопроводная электрическая система SWER (Single Wire with Earth Return) основывается на токе земли и одном изолированном проводе. В аварийных случаях высоковольтные линии постоянного тока могут работать в режиме SWER. Замена изолированного провода на атмосферную обратную связь для передачи мощного высокочастотного переменного тока стала одним из методов беспроводной передачи электроэнергии. Кроме того исследовалась возможность беспроводной передачи электроэнергии только через землю.

Низкочастотный переменный ток может быть передан с низкими потерями по земле, поскольку общее сопротивление земли значительно меньше, чем 1 Ом. Электрическая индукция происходит преимущественно из-за электрической проводимости океанов, металлических рудных тел и подобных подземных структур. Электрическая индукция также вызывается электростатической индукцией диэлектрических областей, таких как залежи кварцевого песка и прочих непроводящих минералов.

Глобальная система передачи электроэнергии без проводов, так называемая "Всемирная беспроводная система", основанная на высокой электропроводности плазмы и высокой электропроводности земли, была предложена Николой Тесла.

Всемирная беспроводная система

Конструкция передающей катушки Теслы U.S. Patent 1 119 732

Ранние эксперименты известного сербского изобретателя Никола Теслы касались распространения обычных радиоволн, то есть волн Герца, электромагнитных волн, распространяющихся в пространстве. В 1919 году Никола Тесла писал: «Считается, что я начал работу над беспроводной передачей в 1893 году, но на самом деле два предыдущих года я проводил исследования и конструировал аппаратуру. Для меня было ясно с самого начала, что успех можно достичь благодаря ряду радикальных решений. Высокочастотные генераторы и электрические осцилляторы должны были быть созданы в первую очередь. Их энергию необходимо было преобразовать в эффективных передатчиках и принять на расстоянии надлежащими приемниками. Такая система была бы эффективна в случае исключения любого постороннего вмешательства и

обеспечения ее полной эксклюзивности. Со временем, однако, я осознал, что для эффективной работы устройств такого рода они должны разрабатываться с учетом физических свойств нашей планеты». Одним из условий создания всемирной беспроводной системы является строительство резонансных приемников. Заземленный винтовой резонатор катушки Теслы и расположенный на возвышении терминал могут быть использованы в качестве таковых. Тесла лично неоднократно демонстрировал беспроводную передачу электрической энергии от передающей к приемной катушке Теслы. Это стало частью его беспроводной системы передачи (патент США № 1119732, Аппарат для передачи электрической энергии, 18 января 1902 г.). Тесла предложил установить более тридцати прямо-передающих станций по всему миру. В этой системе приемная катушка действует как понижающий трансформатор с высоким выходным током. Параметры передающей катушки тождественны приемной. Целью мировой беспроводной системы Теслы являлось совмещение передачи энергии с радиовещанием и направленной беспроводной связью, которое бы позволило избавиться от многочисленных высоковольтных линий электропередачи и содействовало объединению электрических генерирующих в глобальном масштабе.

Литература:

1. Физический энциклопедический словарь. Т. 2. — М.: Большая Российская энциклопедия, 1995. — 89 с.
2. Гуров В. А. Твердотельная электроника. — М.: Техносфера, 2008. — 19 с.
3. Борис Аладышкин, <http://elektrik.info>
4. Дьяконов В. П. Intel. Новейшие информационные технологии. Достижения и люди. — М.: СОЛОН-Пресс, 2004. — 416 с.
5. Бачурин В. В., Ваксембург В. Я., Дьяконов В. П. и др. Схемотехника устройств на мощных полевых транзисторах: Справочник / Дьяконов В. П.. — М.: Радио и связь, 1994. — 280 с.
6. Дьяконов В. П., Максимчук А. А., Ремнев А. М., Смердов В. Ю. Энциклопедия устройств на полевых транзисторах / Дьяконов В. П.. — М.: СОЛОН-Р, 2002. — 512 с.
7. Li, Sheng S. Semiconductor Physical Electronics. — Second Edition. — Springer, 2006. — 708 с.
8. Ст. преподаватель Короткова Л. А. (ТГТУ, кафедра «Радиотехнические устройства и системы», статья «Беспроводная передача электричества»).
9. San'at. o'qituvchi L. Korotkova (TSTU, "Radioaloqa qurilmalari va tizimlari" kafedrasini, "Elektr energiyasini simsiz uzatish" maqolasi»).
10. Higher teacher L. Korotkova (TSTU, department "Radio engineering devices and systems", the article "Wireless transmission of electricity»).

ERKIN VOHIDOVNING “RUHLAR ISYONI” DOSTONIDA MUHABBAT VA VAFO MAVZUSI

Ahmedov Hoshim Hakimovich

Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o‘zbek tili va adabiyoti
universiteti o‘qituvchisi, filologiyafanlari nomzodi, dotsent
ahmedov_60@list.ru

Kenjayeva Nilufar Eshonqul qizi

ToshDO‘TAU O‘zbek tili va adabiyoti fakulteti, 407-talabasi

Annotation.

This article discusses the epic poem "Rebellion of Spirits" by the People's Poet of Uzbekistan Erkin Vahidov and its coverage of the image of a woman, her psyche, personality and artistic qualities of the women of the East.

Key words:

Uzbek literature, Erkin Vahidov, The Rebellion of Spirits, artistic features

Annotatsiya.

Ushbu maqolada O‘zbekiston xalq shoiri Erkin Vohidovning “Ruhlar isyoni” dostoni va undagi ayol obrazining yoritilishi, uning ruhiyati, shaxsiyati va Sharq ayollariga xos bo‘lgan fazilatlarini badiiy jihatlari haqida fikr yuritiladi.

Kalit so‘zlar:

O‘zbek adabiyoti, Erkin Vohidov, “Ruhlar isyoni” dostoni, badiiy xususiyatlari

Ozod Sharafiddinov yozadiki: “Erkin Vohidov she‘rlarida ma‘nodor umumlashmalar, teran falsafiylikka intilish kuchaygan. Shoir nima to‘g‘risida yozmasin, jahoniy miqyoslarda fikrlaydi, hayotga umumbashariy nuqtai nazardan qaraydi” [1. Ozod Sharafiddinov, “Adabiyot – hayot darsligi”, 85-bet]. Bilamizki, shoir ijodining salmoqli va asosiy qismini inson ruhiyatidagi eng ilg‘ab bo‘lmas nozik masalalarining targ‘ibi va manzarasining ta‘sirchan aks ettirillishi o‘rin olgan. Inson shaxsini ko‘proq komillikka targ‘ib qilish ham shoir ijodidagi asosiy maqsad bo‘lib o‘rin olgan. Shoir ijodi nafaqat milliy qadriyatlarimiz haqida, balki boshqa millatlarning qadriyatlari borasida ham o‘z fikr- mulohazalarini va tuyg‘ularini ham tarannum eta oladigan shoir hisoblanadi. Masalan, adib ijodidagi eng sara asarlaridan biri **“Ruhlar isyoni”** [2. Erkin Vohidov, “Ruhlar isyoni” T. 1980] dostonida keltirilgan bir qancha hikoyatlarda ham boshqa millat vakillarining eng sara tuyg‘ularini olib sanash va sharq an‘anasi ostida jamlash, shuningdek, salbiy jihatlarni ham tanqid qilish orqali birdamlik va oqibatlilikka chorlashi shoir ijodining ajralib turadigan xislatlaridan biri hisoblanadi.

Shoirning ushbu asari Nazrul Islom (hind shoiri)ga bag‘ishangan bo‘lsa-da, asarning ichidagi asosiy mazmun hind xalqining ozodlik, erk va mustaqillik uchun kurashi hamda bu og‘ir jarayondagi insonlar ruhiyatidagi o‘zgarishlar va murakkabliklar tilga olinadi. Odatda ulug‘ iste‘dodlar ijodi bir qancha vaqtgacha jamiyatning didini belgilovchi mezon bo‘lib qoladi. [3. Erkin Vohidov, “Shoiru she‘ru shuur”, 14-bet]. Asarning bosh g‘oyasi shunday jaranglaydi:

So‘yla inson,

So‘yla qadding ko‘tarib baland,

Yuksaklikda sening qadring Himolay monand. [4. “Ruhlar isyoni”, 185-bet]

“Fidoyillik to‘g‘risidagi” rivoyat qismida hind ayollari va ularning taqdirini hal qiladigan hind qadriyatlari haqida asosiy mazmunda so‘z boradi. Nafaqat hind ayollari, balki sharq ayollariga xos bo‘lgan qadriyat bilan she‘r boshlanadi. **“Ayol dini- fidoyilik” – deganlar**“ jumlasining o‘ziyoq asar mohiyatini ochib beradi. Bizningcha, mana jumla butun dostoniga xos asosiy fikrning- g‘oyaning biri.

“Vafodek muqaddas, pokiza tuyg‘uning qimmati hech zamonda kam bo‘lgan emas. [Erkin Vohidov, “Shoiru she’ru shuur, 78-bet].

Asar davomida qadimda hind erkaklarining vafotidan so‘ng ularning ayollarini ham birga ko‘mishlari va bunga qarshi chiqqan yagona erkakni ham tavqi la‘nat qilganliklari va shoirning aynan o‘sha erkakning qabriga ehtirom ko‘rsatishi shuningdek, ayolning hayotdagi o‘rinlarini ham mohirona ochib berishilishi tasvirlangan.

*Ayol uchun dunyoda
Eri bilan ko‘milmakdan
Soadat yo‘q ziyoda (190-bet)*

Muqaddas qadriyatlar uchun fidoyilik ulug‘lanadi, ayni paytda asarning bosh g‘oyasi-leytmotiviga urg‘u beriladi:

*Bu dunyoda nohaqlikka
Ko‘nmaganlar bor bo‘lsin.
Zo‘rlik ko‘rsang,
Qilma toqat,
Har boshda bir o‘lim bor
Fidoyilar umri faqat*

Bu dunyoda poyindor. (“Ruhlar isyoni”, 191-bet)

Asardagi har bir qurbonlikdan so‘ng erishilgan g‘alaba shu kunlar uchun fido bo‘lgan insonlarning, erkin ruhiyatining, isyonining samarasi aslida. Sharq ayollariga xos fazilat itoatkorlik, vafo doimo o‘zgacha bir hurmat bilan yoritiladi.

Hind ayollarining sadoqati afsona emas. Hatto Zahiriddin Muhammad Bobur ham vafot etgan hind askari ayolining sadoqatiga lol qolgani “Yulduzli tunlar” romanida tasvirlanadi [5. Primqul Qodirov, “Yulduzli tunlar”, 470-bet]. Undan tashqari hind adabiyotida sevgi-sadoqat mavzusi ustuvor hamda afsona va rivoyatlar ham ko‘p. Bu jihat uzoq o‘tmishdan, diniy-e‘tiqodiy qadriyatlardan keladi. Xatto bugungi kunda ham dunyo hamjamiyati hind oilasi mustahkamligini e‘tirof etmoqda. Ba‘zi misollar: ma‘lumotlarga qaraganda, oilada ajralishlar soni Ukrainada – 55 foiz, Belarusda- 62, Angliyada – 42, AQShda – 45, Rossiyada – 65 va Hindistonda – 1,1 foiz ekan [6.present5.com]. Shundan ham bilsa bo‘ladiki, vafo, sevgi, sadoqat, oila tushunchalari hindlarda azaldan muqaddas qadriyat hisoblanadi. Bu yerda “Muhabbat – buyuk o‘qituvchi”. [7. Molyer, 108-bet].

*Ayol zoti kamon bo‘lar,
Erkak zoti –o‘q,
O‘q kamonga ilinadi,
Boshqa iloj yo‘q. (“Ruhlar isyoni”, 188-bet)*

“Ayol matonati kishini ham hayratga soladi, ham achinish, ham iftixor tuyg‘usini junbushga keltiradi – shuning o‘ziyoq ayol qismati chuqur hayotiy ma‘nodorlik bilan yo‘g‘rilganligini ta‘kidlaydi”.[8. Umarali Normatov, “Ayolni tushunish”, 179-bet]. Olim Abdug‘afur Rasulovning e‘tirof etishicha, Nuriddin Shukurov dostonni yoddan aytib bergan ekan [9. A. Rasulov. “Badiiylik – bezavol yangilik”, 240-bet]. “Erkin Vohidov she‘rlari qalbgaga darhol jo bo‘ladi, o‘zlashadi-qoladi. O‘qituvchilik tajribamdan bilaman, tolibi ilmga “She‘r ayting”-desangiz avval hayron bo‘lib turadi, Erkin Vohidov asarining ilk misrasini aytishingiz bilan butun auditoriya o‘sha she‘rni, g‘azalni o‘qib ketadi.” (o‘sha manba, 241-bet)

Xulosa qilib aytganda, Erkin Vohidov doston orqali quyidagicha fikr- g‘oyalarni ilgari surgan:

1. Doston yozilgan – XX asrning saksoninchi yillari ijtimoiy tuzum tanazzulining so‘nggi avj bosqichi edi. Bu jihat – mustaqil, erkin fikr aytish istagini **zaruratga aylantirgan**.
2. Shoir erkin, mustaqil fikrning ta‘qib qilinishi, mavjud holatni ochiq ta‘riflab, tavsiflab, ifodalab bo‘lmasligini anglagan holda **“kosa tagida nimkosa”** usulida Abdurauf Fitrat usulidan foydalangan (buni deyarli barcha adabiyotshunoslar e‘tirof etadi)
3. Dostondagi barcha asosiy g‘oyalarga yondosh ishq-muhabbat, vafo-sadoqat mavzusi ham tilga olinadi. Bundan ko‘zlangan maqsad mangu mavzuga qaytib, hind ayollari sadoqatini ta‘riflash orqali **oila qadriyatlariga urg‘u bergan**.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Шарафиддинов О. Адабиёт – ҳаёт дарслиги. Т.: Ғафур Ғулом номидаги Адабиёт ва санъат нашриёти. 1981. – 96 б.
2. Воҳидов Э. “Рухлар исёни”. Т.: Ғафур Ғулом номидаги Адабиёт ва санъат нашриёти. 1980. – 96 б.
3. Воҳидов Э. Шоиру шеър шуур. Адабий ўйлар. Т.: “Ёш гвардия” нашриёти. 1987. – 224 бет.
4. Воҳидов Э. Сайланма. Иккинчи жилд. Шеър дунёси. Т.: “ШАРҚ”. 2001. – 352 б.
5. Қодиров П. “Юлдузли тунлар” (“Бобур”). Т.: ШАРҚ. 2002. – 544 б.
6. www.present5.com. vk.com>wall-81527592_18649
7. Жаҳон адабиёти дурдоналари. Мольер. Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси нашриёти. 2015. – 612 б.
8. Норматов У. Ижод сеҳри. Ижод сеҳри. Т.: «Шарқ», 2007. — 352 б.
9. Расулов А. Бадиийлик – безавол янгилик. Т.: «Шарқ», 2007. — 336 б.

IMPROVING THE TECHNICAL SKILLS OF MODERN TEACHERS AND INCREASE THEIR PREPAREDNESS FOR TEACHING

Safarbayeva Nigora Mustafayevna
TIAME

ABSTRACT

Increasing the professionalism and competence was recognized as the main driving force of progress and activities leading to the goals of sustainable development. The modern education system involves the further improvement of the mechanisms for raising the competence of future specialists on the basis of a creative approach and an innovative system for putting them into practice. In order to increase the quality of current education system teachers should be armed with innovative methods and master the technical skills. The article looks into the requirements for the competent teaching staff.

Key words:

Competence, lifelong learning, technical skill, spiritual and moral competence.

Introduction

During the last decades, we in education have moved at light speed in the area of educational technology. Whether you are involved in higher, secondary, elementary, or special, all of us find it difficult to catch up, keep up, and put up with fast-moving computer-based technology. Not since the introduction of the blackboard have we seen a piece of equipment make such a difference in how we teach.

In the twenty-first century, significant changes are occurring related to new scientific discoveries, informatization, and globalization, the development of astronautics, robotics, and artificial intelligence. This century is called the age of digital technologies and knowledge. Considering all the changes taking place, the question is whether the teaching staff will be able to adapt them. The theory of education, figuratively speaking, has two levels. At the macro-level, in the "education-society" relationship, decentralization and diversification, internationalization of education, and the introduction of digital technologies occur. At the micro-level in the "teacher-learner" relationship, there is an active mix of traditional and innovative methods, combination of an activity approach with an energy-informational environment approach, cognition with constructivism and connectivism.

Materials And Methods

For the formation of the readiness of future teachers of technology and entrepreneurship for the development of moral consciousness among schoolchildren, the following conditions are required: information and technological support for the stable interest of students in a new aspect of their professional training; inclusion of knowledge about morality in the content of educational disciplines of a technological profile on a successive basis; teaching students the ability to guide schoolchildren to find the moral meaning of various types of work; application of individual and collective forms of teaching students to the elements of organizing entrepreneurial activity during the period of pedagogical practices of students.

A modern day teacher is expected to approach innovatively to the teaching process. First of all, we should define the term "innovative teaching".

Innovative Teaching Methods is a new way of teaching which includes creativity, interactive & technology in teaching. Renewing traditional teaching to provide a new method of teaching to make learning better. Innovative teaching engages the student in the classroom & develop an interest to learn.

The criteria and indicators of the readiness of the future teacher of technology and entrepreneurship for the development of moral consciousness in schoolchildren are:

- value-oriented (orientation to the moral and semantic essence of labor and its entrepreneurial version, its production in future pedagogical activity; the need to acquire moral knowledge; internal motivation of readiness for the purposeful development of the moral consciousness of schoolchildren);

- Information and competence (knowledge of the morally developing capabilities of the academic subject, the moral and semantic resources of information technologies, the methodological foundations of the pedagogically directed process of developing the moral consciousness of schoolchildren);
- activity-competence (the ability to direct schoolchildren to search for the moral meaning of various types of activity; organize training for schoolchildren in the elements of entrepreneurial activity; prepare them for moral choice in problematic situations of work, including entrepreneurial).

With that in mind, here is a comprehensive listing of the technology skills that every educator should have. Because as computer and associated technologies continue to change and evolve, educators must continue to strive for excellence in their work. Today that includes continued time and effort to maintain and improve their technology skills (as much as some educators do not want to admit).

Here are 20 basic technology skills that all educators should now have:

1. Word Processing Skills
2. Spreadsheets Skills
3. Database Skills
4. Electronic Presentation Skills
5. Web Navigation Skills
6. Web Site Design Skills
7. E-Mail Management Skills
8. Digital Cameras
9. Computer Network Knowledge Applicable to your School System
10. File Management & Windows Explorer Skills
11. Downloading Software From the Web (Knowledge including eBooks)
12. Installing Computer Software onto a Computer System
13. WebCT or Blackboard Teaching Skills
14. Videoconferencing skills
15. Computer-Related Storage Devices (Knowledge: disks, CDs, USB drives, zip disks, DVDs, etc.)
16. Scanner Knowledge
17. Knowledge of PDAs
18. Deep Web Knowledge
19. Educational Copyright Knowledge
20. Computer Security Knowledge

In order to be a great teacher, you must display enthusiasm, leadership, commitment, and compassion. By exhibiting these key factors, you will appeal to the schools at which you are applying as someone who will work to better the lives of their students in a variety of ways. Helping others succeed is a central component to teaching, thus trust, knowledge, and commitment are invaluable traits. Teachers must also maintain current professional development standards by taking regular refresher courses and test.

Technical Skills

Results And Conclusion

Teachers must, of course, understand the material they teach. Naturally, different positions require different types and levels of skill, but even teachers of very young children need significant expertise. It is not enough for a first-grade math teacher to know how to perform basic arithmetic, for example. He or she must have a deep understanding of numbers and numeric relationships in order to be able to explain the material in a thorough and responsive way.

Teachers must be able to perform the core responsibilities involved in the role, from comfortably using Microsoft Office to create materials to being comfortable providing disciplinary action as necessary. Teaching in our modern world is quite demanding and requires the educators to perform successfully in several positions.

Common ground across different cultures on the nature of teaching, teacher learning and teachers' competences can be outlined in six broad paradigms, which should be seen as integrated, complementary aspects of the profession (Paquay & Wagner, 2001):

- the teacher as a reflective agent
- the teacher as a knowledgeable expert
- the teacher as a skilful expert
- the teacher as a classroom actor
- the teacher as a social agent
- the teacher as a lifelong learner.

Such a broad frame of reference can be a useful tool for analysis and dialogue, according to a systemic view of the teacher's professional development, in its tensions between person and institution, product and process, and what is desirable or possible.

In order to meet the demands of modern classrooms a teacher should always be on the way of self development. Stimulating teachers' engagement in professional learning and competence development It is possible to stimulate teachers to engage positively in developing their competences through a competence development plan that might:

- be based upon a clear model of teacher competence with sound theoretical underpinnings, on which there can be consensus;
- promote teachers' self-reflection;
- respect individual teachers' different starting points and levels of interest by offering a mix of options, incentives and requirements; and
- leave room for school autonomy in implementing continuous professional development plans.

Reference:

1. Prengel, A. (1995). Pädagogik der Vielfalt (2nd ed.). Opladen: Leske & Budrich.
2. Bastian, J. & Helsper, W. (2000). Professionalisierung im Lehrberuf – Bilanzierung und Perspektiven.
3. In J. Bastian, W. Helsper, S. Reh, S. & C. Schelle (Eds), Professionalisierung im Lehrberuf. Von der Kritik der Lehrerrolle zur pädagogischen Professionalität (167-192). Leske & Budrich.
4. Davis, B. & Sumara, D.J. (2000). Curriculum forms: on the assumed shapes of knowing and knowledge. *Journal of Curriculum Studies*, 32 (6), 821-45.
5. Darling-Hammond, L. (2000) (Ed.). *Studies of excellence in teacher education*. Washington DC: American Association of Colleges for Teacher Education.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХАОТИЧЕСКОГО ГЕНЕРАТОРА В КАЧЕСТВЕ ДЕТЕКТОРА СЛАБЫХ ПЕРИОДИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ

Ибрагимов Жахонгир Фарходович

Ташкентский Государственный технический университет имени Ислама Каримова, ул.
Университетская, 2, Ташкент 100095, Узбекистан

Аннотация.

В статье рассматривается пример использования хаотического генератора в качестве детектора слабых периодических сигналов на фоне преобладающего шума. Предлагается подавать принятый сигнал, содержащий шум, и полезный сигнал на неавтономный генератор хаоса. Рекомендуется использовать тангенциальную бифуркацию в качестве границы режимов, в которых хаос возникает из-за перемежаемости. Распознавание типа движения в хаотическом генераторе осуществляется по форме спектра сигнала на его выходе. Предложенный метод апробирован на лабораторном макете фотоэлектрического датчика диффузного типа.

Ключевые слова:

фотоэлектрический датчик, генератор хаоса, шум, бифуркации, перемежаемость, обнаружитель слабых сигналов.

USING A CHAOTIC GENERATOR AS A DETECTOR OF WEAK PERIODIC SIGNALS

Ibragimov Jakhongir Farxodovich

Tashkent State Technical University named after Islam Karimov, Universitet street, 2,
Tashkent 100095, Uzbekistan

Abstract.

The article examines an example of using a chaotic oscillator as a detector of weak periodic signals against the background of prevailing noise. It is proposed that the received signal containing noise and the useful signal be fed to the non-autonomous chaos generator. It is recommended to use a tangential bifurcation as the boundary of the regimes, in which chaos occurs through intermittency. Recognition of the type of motion in a chaotic generator is carried out by the form of the signal spectrum at its output. The proposed method has been tested on a laboratory model of a diffuse-type photoelectric sensor.

Key words:

Photoelectric sensor, chaos generator, noise, bifurcations, intermittency, weak signal detector.

В настоящее время существует большое разнообразие фотоэлектрических датчиков для использования в системах автоматизации. Условия эксплуатации таких датчиков в промышленном производстве могут быть сложными. К тяжелым факторам относятся: вибрации и промышленные шумы, высокая запыленность, большие расстояния до контролируемого объекта [1]. Что касается схемы датчика, то эти факторы приводят к ухудшению отношения сигнал/шум (SNR) на входе устройства и требуют применения методов выделения сигналов из фона помех.

Для решения таких технических задач существуют различные подходы, заключающиеся в специальной схеме обработки основного рабочего сигнала датчика вплоть до использования цифровых сигнальных процессоров. Среди известных методов линейной обработки сигналов на фоне шума отметим согласованную фильтрацию и корреляционный прием. Тем не менее проблема

идентификации слабых сигналов на фоне преобладающих помех остается актуальной, получая решения на основе нелинейных радиотехнических систем, в том числе демонстрирующих хаос [2].

Одним из направлений исследований в области детерминированного хаоса является разработка методов использования хаотических генераторных режимов для нужд измерительной техники. В работе [6] описан измерительный преобразователь доплеровского расходомера на основе генератора хаоса, работающий в условиях слабого полезного сигнала. Сообщается, что обнаружение полезного сигнала возможно при SNR до минус 26 дБ.

Цели и методы исследования

1. Проанализировать особенности реализации режимов сложных колебаний в нелинейных осцилляторах.
2. Провести численное моделирование и исследование режимов работы различных вариантов построения датчиков на основе использования бифуркаций в генераторах хаотических колебаний.
3. Разработать опытный образец датчика управления на основе генератора хаоса и испытать его в лабораторных условиях.

В работе использованы методы теории колебаний, методы качественного анализа динамики нелинейных систем, теории электрических цепей, методы математической статистики и обработки экспериментальных данных.

Теоретическое обоснование

Рассмотрим принцип работы бифуркационного функционального преобразователя. Он основан на неавтономной системе, демонстрирующей хаотическое поведение. Параметры системы подбираются таким образом, чтобы обеспечить близость к границе между периодическим и хаотическим режимами, при которых хаос возникает через прерывистость.

Важным свойством рождения хаоса через перемежаемость является жёсткое изменение динамики движения системы в целом и изменение чувствительности траектории к начальным условиям или небольшим её отклонениям при незначительном изменении одного из параметров. Так, если движение хаотическое, то небольшие отклонения будут приводить к усложнению траектории, то есть действие шумового сигнала на систему в хаотическом режиме будет приводить к увеличению стохастичности движения. В докритическом режиме периодических колебаний старший показатель Ляпунова становится отрицательным, то есть периодическая траектория становится устойчивой к шумоподобным отклонениям, сохраняя свою периодичность. Выбор данной критической точки в качестве основной для создания бифуркационного варианта измерительного преобразователя должен обеспечить способность к обнаружению слабых на фоне шумов сигналов и стать шагом к созданию датчиков с помехоустойчивостью на физическом уровне.

Создание расчётной модели

Хаотическая МЛС–цепь, в которую подается обнаруживаемый сигнал $d\sin\omega\tau$ в присутствии шумовой помехи, может быть описана следующим уравнением:

$$\begin{cases} \frac{dx}{d\tau} = y - h(x); \\ \frac{dy}{d\tau} = -\beta y - \beta x + f \sin \omega\tau + (d \sin \omega\tau + \sigma \cdot n(\tau)), \end{cases}$$

где $n(\tau)$ – гауссовский случайный процесс, с нулевым средним значением, равномерным, частотно ограниченным спектром, действующим значением, равном 1.

Помимо настройки хаотического генератора вблизи точки бифуркации, необходимо также определить допустимые значения для обнаруженного сигнала и сопровождающего его уровня шума. Если окажется, что мощность помех превышает определенную величину, это приведет к тому, что периодический режим, несмотря на его устойчивость, будет разрушен. Кроме того, если амплитуда обнаруженного сигнала окажется недостаточной для перехода в другой режим, то воспользоваться преимуществами бифуркационного подхода не удастся.

Теоретический выбор этих величин возможен только с использованием методов численного моделирования, которое было выполнено в среде Matlab / Simulink (Рис. 1).

Моделирование позволило найти наиболее подходящие значения для частоты ω и бифуркационного параметра β в безразмерных величинах. В работе [4] среди прочих были рекомендованы значения $\beta=0,9$; $\omega=0,4$; $f_{кр}=0,08245$. Амплитуда опорного генератора f должна быть задана несколько меньше $f_{кр}$, таким образом, чтобы при поступлении на вход обнаруживаемого сигнала $d \sin \omega t$

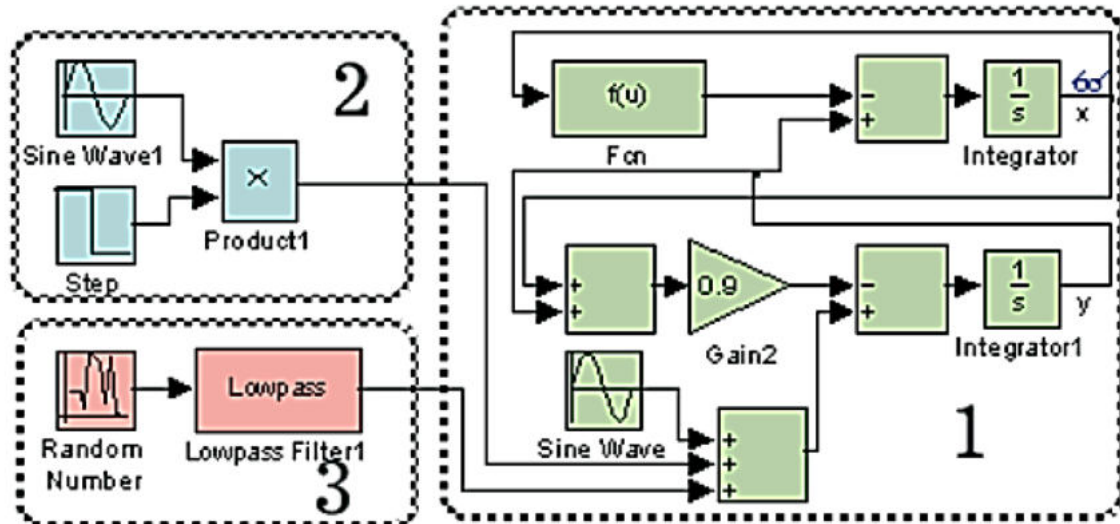


Рис. 1. Расчётная модель в Matlab/Simulink для решения уравнения (2). Цифрами обозначены: 1 – MLC-цепь; 2 – источник обнаруживаемого сигнала; 3 – источник шума

происходил бы переход из хаотического режима в периодический. Численные эксперименты позволили установить надёжное переключение режимов при надкритичности, составляющей не менее 0,1 %, а докритичности 1–2 % от $f_{кр}$. С использованием модели частотно-ограниченного генератора белого шума были установлены возможности обнаружения сигналов на фоне преобладающих шумов генератором хаоса.

Ширина полосы частот B генератора шума задавалась относительно частоты опорного генератора $\nu = \omega/(2\pi)$ таким образом, чтобы провести исследования при B/ν , принимающем значения от 2 до 50. Удалось установить способность к обнаружению для $B/\nu = 2$ при $SNR = -16$ дБ, а для $B/\nu = 50$ при $SNR = -28$ дБ, что было подтверждено физическим экспериментом [3].

Применяя масштабирующие коэффициенты к уравнению (2), параметры системы могут быть пересчитаны для любых частот, напряжений и токов. Рассмотрена возможность практического применения детектора слабых на фоне шума сигналов на примере фотоэлектрического датчика диффузного типа. Действительно, работа фотоэлектрического датчика в промышленных условиях часто может быть осложнена повышенной запыленностью окружающей среды или слабой отражательной способностью контролируемого объекта. Если мощность источника излучения невелика, то сигнал, поступающий на вход фотоприемника, будет очень слабым, что в результате предварительного усиления потребует использования детектора.

Структурная схема практической реализации приведена на рис. 2.

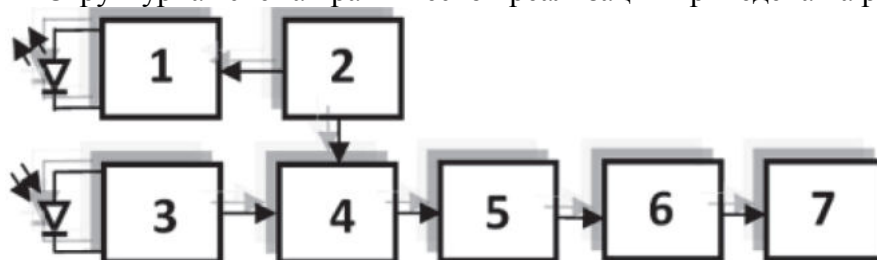


Рис. 2. Структурная схема фотоэлектрического датчика диффузного типа. Цифрами обозначены: 1 – драйвер светодиода; 2 – генератор синусоидальный; 3 – усилитель фотоприёмника; 4 – генератор хаоса; 5 – фильтр; 6 – детектор; 7 – компаратор

В основе устройства лежит синусоидальный генератор с частотой 10 кГц, который управляет светодиодом и одновременно служит ведущим для хаотического генератора.

Отраженный сигнал, принимаемый фотодиодом, усиливается с помощью частотной коррекции и подается на хаотический генератор.

Установившийся режим хаотического генератора является основным выходным параметром детектора. Для диагностики хаоса использовался фильтр нижних частот с частотой среза, не превышающей $\omega/3$, так как хаотический режим характеризуется наличием турбулентных излучений, приводящих к появлению в спектре большого количества низкочастотных составляющих. Затем отфильтрованный сигнал детектируется и подается на вход компаратора, где сравнивается с определенным значением. Порог сравнения устанавливается из учета максимальной вероятности обнаружения при заданной вероятности ложной тревоги [5]. Время обнаружения определяется постоянной времени детектора.

Выводы

Использование хаотического генератора в качестве измерительного преобразователя возможно там, где требуется обнаружить периодический сигнал на фоне преобладающего шума.

Рассмотрена возможность использования неавтономного генератора хаоса в качестве детектора сигналов на примере MLC – схемы. Определены наиболее подходящие параметры системы, необходимые для работы генератора хаоса в качестве детектора сигналов.

Способность хаотического генератора обнаруживать периодические сигналы на фоне шума сильно варьируется в зависимости от полосы пропускания шума и SNR. В тех случаях, когда SNR становится меньше определенного значения, способность обнаружения резко падает даже при установке любого, сколь угодно длинного, интервала времени обнаружения. Причиной этого является ограниченная способность генератора поддерживать периодический режим при внешнем шумовом воздействии, поэтому мощность шумовых помех на входе детектора не должна превышать определенного значения.

Список литературы

1. Лысенко О. Фотоэлектрические датчики компании Sick AG //Электронные компоненты. – 2005. – № 5. – М.:ИД. «Электроника». – С. 8–10.
2. Домбровский А.Н., Решетняк С.А. О стохастической фильтрации сигналов в нелинейных электрических системах //Радиотехника и электроника. – 2009. – Т.54, № 11. – С. 1369–1371.
3. Патрушева Т.В. Амплитудный измерительный преобразователь на основе генератора хаоса / Т.В. Патрушева, Е.М. Патрушев // Технические науки – от теории к практике. – Т. 38. – Новосибирск : Сибирская ассоциация консультантов, 2012. – С. 104–109.
4. Патрушева Т.В. Выбор оптимальных режимов работы амплитудного измерительного преобразователя на основе генератора хаоса // Ползуновский альманах. – Барнаул, 2012. – № 2. – С. 104–107.
5. Патрушева Т.В. Обнаружение слабых периодических сигналов на фоне шумов в приборах контроля, основанных на использовании генератора хаоса / Т.В. Патрушева, Е.М. Патрушев // Измерение, контроль, информатизация: материалы Четырнадцатой междунар. науч.-техн. конф. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2013. – С. 46–51.
6. Chen H.Y. Chaos weak signal detecting algorithm and its application in the ultrasonic Doppler bloodstream speed measuring // J. Phys. Conf. Ser.13., London : IOP Publishing. – 2005. – P. 320–324.
7. Murali, K. The simplest dissipative nonautonomous chaotic circuit, Trans. Circuits Syst. – New York: Circuits and Sys-tems Society, 1994. – Vol. 41. – P. 462–463.

References

1. Lysenko O. Fotoelektricheskie datchiki kompanii Sick AG //Jelektronnye komponenty. 2005. no. 5. M.:ID. «Jelektronika». pp. 8–10.

2. Dombrovskij A.N., Reshetnjak S.A. O stohasticheskoj fi l'tracii signalov v nelinejnyh jelektricheskikh sistemah //Radiotehnika i jelektronika. 2009. T.54, no. 11. pp. 1369–1371.
3. Patrusheva T.V. Amplitudnyj izmeritel'nyj preobrazovatel' na osnove generatora haosa / T.V. Patrusheva, E.M. Patru-shev // Tehnicheskie nauki – ot teorii k praktike. T. 38. Novosibirsk: Sibirskaja asociacija konsul'tantov, 2012. pp. 104–109.
4. Patrusheva T.V. Vybor optimal'nyh rezhimov raboty amplitudnogo izmeritel'nogo preobrazovatelja na osnove generatora haosa // Polzunovskij al'manah. Barnaul, 2012. no. 2. pp. 104–107.
5. Patrusheva T. V. Obnaruzhenie slabyh periodicheskikh signalov na fone shumov v priborah kontrolja, osnovannyh na ispol'zovanii generatora haosa / T.V. Patrusheva, E.M. Patrushev // Izmerenie, kontrol', informatizacija: materialy Chetyrnadcatoj mezhdunar. nauch.-tehn. konf. Barnaul: Izd-vo AltGTU, 2013. pp. 46–51.
6. Chen, H.Y. Chaos weak signal detecting algorithm and its application in the ultrasonic Doppler bloodstream speed measuring, J. Phys. Conf. Ser.13., London : IOP Publishing, 2005, pp. 320–324.
7. Murali, K. The simplest dissipative nonautonomous chaotic circuit, Trans. Circuits Syst., New York Circuits and Systems Society, 1994, Vol. 41. pp. 462–463.

HOW TO INCREASE YOUR VOCABULARY

Hamidova Ulmasoy Sadikjanovna

Toshkent shahar Yunusobod tumani

70-sonli maktab ingliz tili fani o'qituvchisi

hamidova.ulmasoy@mail.ru

Annotation.

People learn new things in different ways. Some people learn by doing things; other people learn by reading about things; others learn by listening to people talk about things. Which of these ways of learning is best for you? Our task is how to increase our vocabulary.

Key words.

Different ways, listening , vocabulary , experience , reading, learning , analyzing , knowledge.

As you know a lot of teachers, students have been explaining this topic, but I'm going to give some advices to improve vocabulary skills.

People learn through their entire lives. Some people prefer to read many books and gain knowledge from them. Others prefer to learn from their own experience. Also, there are people who prefer to learn from others by listening to their advice and analyzing their mistakes. I think that each of these ways to learn new things has many advantages. Personally, I think that the combination of these ways is the best way to learn and gain more knowledge and experience.

Undoubtedly, learning by reading things is the best way to learn. First of all, one can gain his own experience, which is priceless and valuable.

The most important thing you can do to increase your vocabulary is reading. Read a lot! What should we read anything and everything? But it is necessary to mention that read what you are interested in. If you like sport, read sport magazine. If you like movies, read movie magazine. If the movie based on a novel, read the novel. And it will be pretty good. For example, my favorite movie is "Jane Eyre". It's very interesting book.

Also, In order to remember the new words, write! While you are writing, use the words which you are learning. Any time you have learnt the new word, you should have a notebook with you all the time anyway. And write these words in a sentence. Not in any sentence, Make sure the sentence clearly shows that you know of the meaning of the word. So for example, everybody knows the word "beautiful". Let's look at this word as a new. By the way don't write "The sky is beautiful". Because It doesn't tell us anything about the word "beautiful". The sky is also blue. Make sure you are using something like "I love to see the beautiful sky that has pretty clouds, sunshine and nice color, nice shade of blue because it makes me happy". It is the best example not to forget the word you have learnt. And about a notebook, as I mentioned you should have the notebook, pen. Well, Don't limit yourself to one new word! When you learn a new word, make sure you learnt the different forms of this word. For instance, the word "beautiful" which is adjective. But why not learn the other forms. For example, what is the adverb form of "beautiful"? It is "beautifully". So you have learnt two new words. What is noun form of "beautiful"? It is "beauty". So you have three new words in your vocabulary. Is there a verb of form of "beautiful"? It is "beautify" or "to make beautiful". And so try to find other forms, learn many words instead of just one word.

Moreover, some things are impossible to learn without practicing. For example, when children learn how to read they can not perfect in it without everyday practice. Many things in our life require practice and own experience.

And the other hand, some people like to study "roots" and "suffixes", "prefixes". Personally, I'm not a huge fan of this recommendation. But I will explain what is "the roots?" We have a root "-ject". For example, you have learnt "inject", "eject", "object", "subject". All the different words come from the roots. Many people study the root "-ject". The reason you are going to make a group is because may be you don't remember the meaning of the word "object", but you remember the group of "-ject". It will remind you what

the word means. Another group you can use is “similar meanings”. As well as synonyms, words have similar meanings or similar functions. For example, the word “increase” is the main one. Its synonyms are “extent”, “expand”, “accelerate”, “intensify”, “reinforce”. All of these have some connections in the meaning. For example, “extend” means “make longer”. It is increase length or time, duration. The word “expand” is “increase size”. “Accelerate” is “increase speed”. “Intensify” is “increase intensity”, “reinforce” is “increase strength”. So you see the word “reinforce”, you are not exactly sure what it means, but you will remember the group it was in. The group was “the increase group”. So “reinforce” means “increase” plus the context of the sentences you figure out “increase strength”. And this helps us to remember the new words as soon as possible. It is good idea if you have patience.

And another thing is “listen!” Listen any spoken English that you can! Listen carefully, any time you hear a word you don’t recognize, write it down. If you don’t know the spelling, no problem. Write it phonetically; Write the word just like it sounds. Then if you have an access to a transcript means all the words you have spoken written down, check the transcript and find your word. If you don’t have a transcript, go to a dictionary. I know a lot of students use the electronic dictionaries in their mobile phones; these are from English to Korean, English to Japanese, English to Uzbek. But don’t do that any more. Use the dictionary English to English. This way you’re learning more word than you’re learning one word. I don’t know this word and I look at the definition. In the definition I might be learning another word. You maximize how many word you learnt by using English to English dictionary.

However, there are some things that are impossible to be learnt not having done them. For example, students learn many things from the books and other different recourses like Internet, magazines, newspapers and even through conversations.

In conclusion, I think that the combination of these ways will give the best results. However, there is no doubt that personal experience is priceless because it gives the great opportunity to analyze one's mistakes, make conclusions and avoids them next time. So, in my case I try to learn thing by doing them if it is possible and if it is not then I use other ways to learn them.

References:

1. The Cambridge Encyclopedia of Language. Cambridge University Press, 2003
2. Jespersen O. Growth and The Structure of The English Language. Oxford, 1982.
3. McKnight G. H. English Words and Their Background. N.Y. - Ldn., 1931.

ИССЛЕДОВАНИЕ АГИОГРАФИЧЕСКИХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ В ПЕРЕВОДЧЕСКОЙ НАУКЕ

Нигина ТУХТАСИНОВА Башировна
Национальный университет Узбекистана
Кафедра французской филологии
Базовый докторант
nigina.tuxtasinova@gmail.com
+998 90 952 47 30

Аннотация

Статья посвящена исследованию агиографических произведений в переводоведении. Исследование показало, что зарубежные ученые провели много исследований в области агиографических работ. Несмотря на наличие в узбекской лингвистике литературной критики огромных монографических работ и исследований по изучению агиографических произведений, следует отметить первые шаги, сделанные в узбекском переводоведении, что является требованием времени.

Ключевые слова: исламские агиографические произведения, агиографические термины, исторические факты, религиозные термины, нетипичный перевод.

Исследования агиографических произведений и их перевода проводились в основном в связи с художественным анализом этих источников. Анализ перевода произведений проводился с целью изучения уровня реальности исторических фактов в области этнографии, антропологии, фольклора и культурологии и с целью осуществления их обоснования. Перевод произведений на иностранные языки, изучался в основном представителями религии, в которых основной упор делался на достоверность исторических данных, а степень соблюдения принципов перевода произведения изучена недостаточно. Это, в свою очередь, требует от переводчиков большой ответственности и глубоких исторических знаний.

Александра-Флора Пифарре исследовала научные работы, посвященные анализу агиографии и его места в литературе, а также случаи, связанные с восприятием событий, описанных в этих работах. В рамках исследования был составлен сборник, включающий множество научных источников, в частности источники, посвященные художественным и филологическим особенностям агиографических произведений. В этом источнике также можно засвидетельствовать, что жития многих святых и принадлежащие им произведения были изучены критически. Примечательно, что исследователи-критики объясняли свое основное предназначение раскрытием лингвистических особенностей этих произведений. Помимо гендерных вопросов, отраженных в агиографических произведениях, в нормах художественного дискурса также анализируются мифологические события, приведшие к неэтичным практикам, таким как молитва, проклятия и оскорбления. Это, в свою очередь, показывает, что можно включить в сферу агиографического исследования.

Себастьян Фрей провел всестороннее исследование, которое выявляет светскую аристократию в агиографических записях государств Альт и Дордонг. Настоящее исследование посвящено анализу произведений о восхождении богатых исторических личностей до уровня святых. Хотя анализ произведений основан на этнографических и антропологических исследованиях, ученый также изучил источники, полученные при переводе агиографических работ с латыни на французский, и проанализировал степень их близости к оригиналу. Большинство агиографических текстов, доставленных путем перевода, считались «нетипичными переводами», то есть текстами, которые не основывались на определенных принципах перевода и предоставлялись на основе свободного доступа к источникам. В исследовании также отмечается, что помимо исторических работ, присутствует агиографический эффект в политико-дипломатических текстах, выступлениях

официальных лиц, письмах и обращениях. Исследование Себастьяна Фрея имеет филологическое значение, так как агиографические тексты являются паренетическими, то есть они решают риторические вопросы в процессе доведения событий до публики, а также уделяют особое внимание анализу текстов. Например, следующие примеры приведены из латинских речей Святого Жеральди во время войны:

*“Liber miraculorum sancti Geraldi! Liber almi pontificis Bibiani!”*¹

Другой заслуживающий внимания аспект этого исследования, которое включает в себя множество источников, заключается в том, что в процессе анализа широко раскрываются стиль текстов, адекватность перевода и лингвокультурные особенности.

Бала Садек, ученый, который проанализировал соответствие литературы, написанной в исламском мире, агиографическим исследованиям, комментирует некоторые религиозные источники, переведенные с арабского на французский, чтобы подтвердить свои теории. В процессе комментирования он акцентировал внимание на том, что тексты являются поэтическими произведениями, отметив, что введение религиозной информации в этой области в исламе еще больше усложняет их перевод на иностранные языки. При переводе агиографических текстов А. Банфур положительно оценил способ перевода в соответствии с отношениями между автором и рецепиентом текстов данного типа и разделил эти отношения на следующие типы:

- Отличия как автор событий: священник, святой, мистик, мастер, биограф, коллекционер;
- Текст как литературное или предсказуемое поле: жанр, рукопись, документ, биография, автобиография;
- Отличие рецепиента: верующий, критик, студент, историк, исследователь, антрополог.

Следовательно это означает, что агиографическая литература может быть переведена на иностранный язык в зависимости от целевой аудитории, а также ее научного и религиозного происхождения. Сложность религиозных терминов требует отдельного (индивидуального) подхода к процессу их перевода. Образ, который термины создают на языке и мышлении местных жителей, отличается от образа получателя на иностранном языке. В частности, их место в литературе еще больше расширяет понятие термина, что приводит к необходимости дополнительных комментариев в процессе перевода. П.Г. Перне, ученый, проанализировавший значение исламских терминов в арабской литературе, оценивает их в соответствии с их сущностью в фольклоре:

“Les circonstances de l'énonciation et la terminologie locale sont notées, ce type de document constitue une base pour reprendre l'examen de la question des genres littéraires berbères”. Религиозные термины, выраженные на местном языке, требуют толкования в соответствии с контекстом, в котором они используются. П.Г.Перне указывает, что в агиографических текстах есть такие обожествляющие слова, что их исключение из текста может привести к потере аутентичности и агиографичности текста. Таким образом, сохраняется оригинальность на основе агиографических терминов, используемых в тексте. Вот почему не следует равнодушно относиться к тому, как эти термины отражаются в переводе, - говорит в своем исследовании ученый П.Г.Перне. Изучая эпосы о святых, переведенные с арабского на французский, ученый приводит французский эквивалент каждого термина в них, объяснение этого термина и латинский вариант арабского произношения. Он толкует эти термины с точки зрения антропологии и этномузыки. Он указывает, что отсутствие местного аннотированного словаря агиографических терминов может привести к неправильному толкованию и искажению из-за посредничества переводчиков-добровольцев.

Наряду с анализом принципов перевода агиографической литературы в исламском мире, сравнительный анализ перевода агиографической литературы, специфической для христианства, дает основу для появления новых подходов к переводу на иностранный язык. Сатоши Тода, японский исследователь, провел обширные научные исследования в области перевода агиографической литературы, предназначенной специально для восточных христиан. Примечательно, что в соответствии с принципами вышеперечисленных ученых до изучения анализа переводной литературы в работе С. Тода особое внимание уделялось семиотическому изучению местных народных и агиографических терминов, выраженных в агиографической литературе.

История перевода христианской агиографической литературы была тщательно изучена и сопоставлена с оригиналом. Агиографическая литература, переведенная на сирийский, грузинский, эфиопский и армянский языки, интерпретируется на основе исторических фактов. Глубоко изучаются история, принципы и методы перевода агиографической литературы от византийского периода до средневековья. Ученый признает, что древняя литература переводилась идеально, несмотря на различные лингвокультурные барьеры, но в то время переводчики в личных книгах не упоминались. Поэтому С.Тода различает способы перевода по названиям произведений и периодичности их подачи. Например, переводы “Барлам и Иосиф”, “Книга Агатанжа” и “Жизнь Святого Макара из Египта” раскрывают влияние ислама посредством анализа примеров. В частности, было отмечено, что влияние арабского языка проявлялось в произношении и написании некоторых христианских агиографических терминов. Столкнувшись с различными методологическими препятствиями при анализе переведенных произведений, он подчеркивает, что перевод агиографической литературы носит преимущественно творческий характер. Термины, требующие комплексного описания, были переведены таким образом, чтобы адаптироваться к мировоззрению и культуре местного населения. Однако С. Тода подчеркнул, что перевод агиографических произведений требует глубоких религиозных знаний и учета исторических фактов. Только в этом случае можно полностью сохранить первоначальную сущность произведения.

Анализируя перевод эпоса «Песня о Роланде» и некоторые тексты в нем, М. Лапуант исследовал агиографические тексты произведения тремя способами: историческим, художественным и религиозным. Причина, по которой некоторые агиографические термины представлены в эпосе в разных формах, заключается в том, что источники были переведены поэтами, которые передавали информацию обычным местным жителям, а не знатокам латыни. Однако в этом исследовании сравнивается степень соответствия религиозных текстов на латинском и французском языках научным фактам, а не принципам перевода. Разница между данными и историческими фактами доказана религиозными и светскими знаниями.

Хотя западная и восточная агиография радикально различаются по структуре, составу, типам и сущности, проблемы, которые они формируют в процессе перевода, схожи. На Западе влияние моделей латинского перевода ощущается при передаче христианских терминов или агиотерминов, в то время как на Востоке, в частности, влияние арабского языка проявляется в переводе исламской агиографической литературы на другие языки. Следовательно, это требует выработки строгих принципов, направленных на решение проблем в процессе перевода в обоих источниках.

Агиографические термины отражают не только религиозные идеи, верования и мышление народов, но и национальный дух. Тот факт, что такие источники приведены в переводе, говорит о том, что слово необходимо анализировать вместе с текстом. Понятия, относящиеся к духу, также вызывают богословские представления в человеческом воображении, и в результате текст приобретает агиографический характер.

Французский ученый Франсуа Демонт изучал подачу агиографических произведений в интерпретации аллофонных писателей. Это исследование показывает, что тексты, относящиеся к христианской агиографии, были написаны на французском языке иностранным автором и на основании каких законов они были основаны. Доказано, что агиографические тексты, данные писателями аллофономи, были существенно изменены, в следствие чего произошел обмен концепциями с изображениями святости, божественности. В целом, агиографическая работа, данная человеком, говорящим на иностранном языке, теряет некоторые религиозные черты и аксиологическое содержание.

Таким образом, на основании изученных материалов можно сделать вывод, что агиографическая литература изучается достаточно много зарубежными и республиканскими учеными, в основном философами, теологами, лингвистами, литературоведами, историками. Раскрыта научная и практическая значимость изучения агиографической литературы, разработаны новые научные теории. Однако узбекские переводчики не проводили масштабных монографических исследований по сравнительному изучению агиографических произведений. В то же время отсутствуют масштабные монографические исследования, направленные на решение теоретических и практических задач создания двуязычных и многоязычных переводческих и аннотированных

словарей агиографических терминов. Поэтому сегодня необходимо уделять этому направлению больше внимания и увеличивать объем исследований, направленных на решение проблем.

При изучении перевода агиографических произведений проведен сравнительный анализ. В частности, при переводе исламских агиографических произведений на иностранные языки было глубоко проанализировано исходное значение слов и предложений на арабском языке. Следует учитывать контекстное значение, а не лексическое значение агиографических терминов, т. е. концепции, относящиеся к человеческому духу, должны переводиться в соответствии с их религиозным значением.

Результаты исследований по переводу христианских агиографических текстов, переведенных с латыни на другие западные языки, показывают, что при переводе агиографических текстов необходимо учитывать этимологию, историю, религиозные и нравственные законы слова. Перевод агио-терминов, особенно в христианских текстах, дается путем ассимиляции латинских слов, также указываются комментарии на иностранных языках. Перевод христианских агиографических текстов на латинские европейские языки несложен, но перевод христианских агиографических текстов на славяноязычные страны, в частности, серьезно пострадал перевод христианских агиографических работ на восточноевропейские языки и на языки народов, не принадлежащих к европейскому континенту, а в основном исповедующих другие религии. Во избежание подобных случаев и исправления ошибок рекомендуется опираться на историю религии при переводе работ, специфичных для направления.

Вообще перевод любого произведения - сложный процесс. Именно поэтому особенности переведенного произведения имеют особое значение. При переводе фоновые знания обеспечивают адекватное представление сложных концепций в работе. Перевод агиографических терминов также требует ссылки на ряд областей, таких как история, религия, философия и литература. К примеру, значение агиографических терминов связано с религией, основано на исторических фактах и более ярко отражается в логическом анализе.

Литература

1. Alexandra-Flora PiFarré. *HagiographiE, imaginaire, Littérature*. Paris, 2015. –P. 24.
2. Sébastien FRAY. *L'aristocratie laïque au miroir des récits hagiographiques des pays d'Olt et de Dordogne (Xe-XIe siècles)*, –Paris, 2011. –P.1368.
3. Sébastien FRAY. *L'aristocratie laïque au miroir des récits hagiographiques des pays d'Olt et de Dordogne (Xe-XIe siècles)*, Paris, 2011. – P. 676.
4. Sadek Bala. *Quelques contributions à l'étude du genre hagiographique*. Université de béjaia, 2008. 174 p.
5. BOUNFOUR, Abdellah, 2005, *Introduction à la littérature berbère*, 2- *Le récit hagiologique*, Editions Peeters, –Paris, Louvain.
6. Paulette-Galand Pernet, *Littératures berbères des voix et des lettres*, Puf. –Paris, 1998, –P.74-78.
7. Mélissa Lapointe. *Roland, Chevalier Du Christ : Herméneutique Chrétienne Dans La Chanson De Roland*. –QUÉBEC, 2004. –P.119.

HIMOYA GAZLARI MUHITIDA PAYVANDLASHDA MEHNAT MUHOFAZASI

Qobulova Nilufar Jalilovna.

Andijon mashinasozlik instituti t.f.n dotsent

Yulchiyev Davronbek Rustamjon o'gli.

Andijon mashinasozlik instituti magistranti

Mirzakamolov Jaxongir Xosiljon o'g'li.

Andijon mashinasozlik instituti magistranti

Ismoilov Olimxon Isroiljonovich.

Andijon mashinasozlik instituti magistranti

Hozirgi kunda barcha ishlab chiqarish zonalarini payvandlash ishlarisiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Shu jumladan himoya gazlari muhitida payvandlash turi ham keng miqyosda ishlab chiqarish korxonalarida foydalanib kelinmoqda.

Himoya gazlari muhitida payvandlashning afzalliklari va kamchiliklari quyidagilar:

1. Afzalliklari:

- flyus yoki qoplamalar ishlatishga, binobarin, choklarni shlakdan tozalashga hojat yo'q;
- yuqori ish unumi va manba issiqligining yuqori darajada kontsentratsiyalanishi strukturaviy o'zgarishlar zonasini ancha qisqartirishga imkon beradi;
- chok metali havo kislorodi va azoti bilan juda kam ta'sirlashadi;
- payvandlash jarayonini kuzatib turish qulay;
- jarayonlarni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish imkoni bor.

2. Kamchiliklari:

- atmosferaga zaharli gazlarning chiqishi;
- payvandlash uskunasi bir joydan ikkinchi joyga ko'chirish ko'p vaqt talab qiladi;
- Ish rejimi to'g'ri tanlanmasa, payvandlanayotgan detalda nuqsonlar paydo bo'lishi.

Har qanday ishlab chiqarish jarayonida texnika havfsizligiga rioya qilish, mehnat muhofazasini tashkil etish, sifatli mahsulot chiqishini omillaridan biri hisoblanadi.

Himoya gazlari muhitida payvandlashda maxsus jihozlangan binolarda amalga oshirishda mehnat havfsizligi qoidalarini to'g'ri tashkil etish kerak:

1. Ishlab chiqarish korxonalarida atrofi devorlar bilan o'ralgan maydoni bir necha gektarni tashkil etadigan va aholi yashash punktlariga yaqin joylarga quriladi.

Ishlab chiqarish zavodlari elektr energiyasidan siqilgan havo va turli gazlardan, turli tarkib va xossalarga ega bo'lgan buyumlar va payvandlash materiallaridan, mexanik va elektr energiyasi yordamida harakatga keltiruvchi qurilmalaridan foydalaniladi;

2. Ishlab chiqarish jarayonini tashkil etishda atrof-muhitga turli xil zararli gaz va erigan metall sochramalari yuzaga keladi, shuning uchun ishlab chiqarish korxonalarida zararli gazlarni tutib qoluvchi filtrlardan foydalaniladi;

Turli portlash xususiyatiga ega bo'lgan gazlar (argon, kislorod va h.k) alohida ajratilgan maxsus joylarda, payvandlash ishlariga yaqin bo'lmagan uzoqlikda joylashtirilishi kerak;

3. Ishlab chiqarish korxonalarida sanitar gigiyenik holatga va atrof-muhit muhofazasiga alohida e'tibor beriladi. Shu sohaga javobgar alohida hodim doimiy nazoratga olib turadi. U inson salomatligiga zarar yetkazishi mumkin bo'lgan ishlab chiqarishni to'xtatib qo'yish va yangisini joriy qildirmaslik huquqiga ega;

4. Ishlab chiqarish korxonalarida payvandchi zararli nur va gazlardan, metall sochramalardan himoya qiluvchi maxsus kiyim kiyib ishlaydi;

5. Ishlab chiqarish korxonasida mehnat muhofazasi masalalari bo'yicha komissiya tuzilgan bo'lib, u o'z ish rejasiga asosan doimiy ravishda ishlab keladi. Ayniqsa ishchilar salomatligiga salbiy ta'sir qiluvchi omillarni o'rganib, ularni bartaraf qilish ishlarini amalga oshiradi.

Himoya gazlari muhitida payvandlashda mehnat muhofazasi bo'yicha tarmoqlararo qoidalarga qat'iy amal qilish zarur, yani bosim ostida ishlovchi idishlar bilan havfsiz ishlash qoidalariga va yong'in havfsizligi qoidalariga:

1. Himoya gazlari muxitida payvandlash xonasida 2500-3000m³ havoni almashtiriladigan umumiy ventilyatsiya bo'lishi kerak;
2. Ishchilarning doimiy ish joyi zararli gaz va kukun changini so'rib olishga mo'ljallangan 1 m³ maydon uchun 1700-2500 m³ /soat quvvatiga ega bo'lgan mahalliy ventilyatsiya bilan jihozlangan bo'lishi kerak: - ish joyining minimal maydoni 4 m² dan kam bo'lmasligi;
- ish joyi joylashgan bino yong'in havfsizligi bo'yicha СНИП 2.09.02-85 talablariga javob berishi;
- ish joyining asosi yonmaydigan materialdan tayyorlangan bo'lishi kerak;
3. Ko'zni himoya qilish uchun maxsus himoyalovchi ko'z oynak va shovqindan himoyalash uchun quloqchin bo'lish kerak;
4. Terini kuydirib olishdan himoyalash uchun esa maxsus kostyum, botinka va qo'lqop bo'lishi kerak;
5. Gaz alangasida payvandlash uchun 18 yoshdan kichik bo'lmagan, meditsina ko'rigidan o'tgan, maxsus bilimga ega, havfsizlik talablari bo'yicha bilimi sinovidan o'tgan va ushbu qurilmada ishlash bo'yicha amaliy tajribaga ega bo'lgan kishilarga ruxsat beriladi;
6. Himoya gazlari muhitida payvandlash jarayonida quyidagilar taqiqlanadi:
 - himoya vositalarisiz ishlash;
 - shlanklarning germetikligi buzilgan va mexanik jarohatlangan holda ishlash;
 - gorelkada ulash joylarida germetiklik buzilganda;
 - yuqorida keltirilgan talablarga javob bermaydigan va yirtiq kiyimlardan foydalanish:

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati :

1. "Atmosfera havosini muhofaza qilish va foydalanish to'g'risida" gi O'zbekiston Respublikasining qonuni, 1997 yil;
2. G'oirov H.E. Hayot faoliyati xavfsizligi, Toshkent, "Yangi asr avlodi" 2000;
3. Qudratov A. va boshqalar. Hayotiy faoliyat havfsizligi. Toshkent, "Aloqachi", 2005;
4. Abralov M.A. Eritib payvandlash texnologiyasi va jihozlari. T. "Voriz" nashriyoti 2007, 416 b.

ИННОВАЦИОННЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИ ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ

Сейданова Гулнаш Калдибековна
Ст.преподаватель кафедры
“Иностранные языки” Ташкентского
архитектурно-строительного института

Аннотация.

В данной статье рассмотрены актуальные методы преподавания русского языка в современной системе образования.

Ключевые слова.

Инсерт, мозговой штурм, критическое мышление, информация, язык.

На сегодняшний день термин «учить» не употребляется по отношению к обучающимся. С позиции системно-деятельного подхода в обучении ведущей методической целью уроков является создание преподавателем условий для проявления познавательной активности студентов. А это означает, что традиционный урок, где преподаватель транслирует информацию, а студенты её воспринимают, уходит в прошлое. Одной из основных целей современного образования является формирование творческой личности обучаемого, умеющего самостоятельно находить пути решения различных проблем. Достижению этой цели способствует интерактивная среда обучения. Например, как инсерт, кластер, кубик, мозговой штурм, зиг-заг, диаграмма Венна, З/Х/У (Знаю/Хочу узнать/Узнал), работа в малых группах, работа в парах.

Выбор этих методов связан с тем, что их можно использовать для работы с однозначно определённым материалом. Тогда как остальные методы допускают дебаты и обсуждения. Одним из важных вопросов методики преподавания является подбор методов для изучения того или иного материала. Существуют три принципа выбора методов обучения:

1. Выбор зависит от цели обучения – метод должен быть наиболее эффективным в достижении поставленной цели.
2. Выбор зависит от количества участников, их уровня знаний и опыта – выбранный метод должен быть понятным, простым в применении, соответствовать аудитории.
3. Выбор зависит от имеющихся возможностей и ресурсов – соответствие места проведения занятия, обеспечение временем, наличие вспомогательных материалов (компьютер, проектор, доска, бумага и т.д.).

В случае введения совершенно нового понятия мы предлагаем проводить занятия в традиционной форме обучения, а так же использованием элементов метода «Инсерт». Это связано с тем, что изучение отдельных тем возможно лишь при проведении занятий в традиционной форме обучения ввиду их сложности для восприятия. Элементы метода «Инсерт» мы рекомендуем применять к занятию с введением совершенно новых понятий, но при наличии более доступного материала лекции.

В случаях же введения понятий на основе известных представлений и на основе понятий, изученных ранее, рекомендуется применять методы инсерт, мозговой штурм, зиг-заг, диаграмма Венна, З/Х/У (Знаю/Хочу узнать/Узнал), кластер ввиду того, что в материале занятия имеются знакомые понятия, а также ввиду содержания и организации данных методов. Для применения перечисленных методов предполагается, что у студентов уже имеется некоторое представление о теме занятия.

При использовании метода «Инсерт», можно увидеть принцип «от простого к сложному». С появлением у студентов навыков работы с рассматриваемым методом им предлагается изучить материал с меньшим количеством знакомых элементов и более объёмным по своему содержанию, что в свою очередь даёт студентам возможность сформировать навыки самостоятельного изучения.

А также, инсерт, можно использовать для закрепления пройденного материала, или при выполнении внеаудиторной работы.

«Мозговой штурм» как правило, даётся при изучении новой темы. Также, этот метод можно использовать в процессе лекции, применительно к определённым понятиям. В данном случае осуществляется выбор предстоящей работы: работа в малых группах, работа в парах или фронтальная работа. В настоящее время возникла необходимость использования в педагогической деятельности новые приёмы и современные образовательные технологии.

Данный подход позволяет активно формировать такие учебно-познавательные компетенции, как умение организовывать планирование и рефлексия, самооценку своей учебно-познавательной деятельности, задавать вопросы и отыскивать причины явлений, формулировать выводы, выступать устно и письменно о результатах своей работы с использованием компьютерных средств и технологий (презентации) и т.д.

Литература:

1. Арутюнов Р.А. Теория и практика создания учебника русского языка для иностранцев. - Москва, Русский язык, 1990. - 167 с.
2. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. – М., Искусство, 1986.
3. Глухов А.Г., Щукин А.Н. Термины методики преподавания русского языка как иностранного. - М.: Русский язык, 1993. - 369 с.
4. Кулибина Н.В. Зачем, что и как читать на уроке: методическое пособие. - Спб.:Златоуст, 2015. - 224 с.
5. Введенская Л.А., Павлова Л.Г. Культура искусство речи. Современная риторика. 2-э изд. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1998.

MODERN INNOVATIVE AND INFORMATION TECHNOLOGIES AND THEIR USE WHEN LEARNING RUSSIAN LANGUAGE

Khaitova Feruza Salohiddinovna

Uzbek State University of World Languages lecturer at the Department of Russian Language and Teaching Methods

Annotation.

This article examines modern innovative methods of teaching the Russian language in the education system.

Keywords.

Cultural linguistics, integrated education, insert, brainstorming, critical thinking, information, language.

“Mastering a language (regardless of whether it is a native or a foreign language) is not limited to memorizing language units and mastering the rules for combining them. This is only an elementary, "preparatory" level [1, p. 11], and then, as MM wrote. Bakhtin, “the individual speech experience of each person is formed and developed in continuous and constant interaction with other people's individual statements. This experience can be characterized as the process of mastering other people's words” [2, p. 460]. "Others' words", or their own, is a means of communication between communicants. As the famous linguist H. Weinreich said: “Language is learned through texts” [5, p.11].

The text as a unit of verbal communication and the main organizing link in the educational process provides students with knowledge about themselves and the world around them, expanding their abilities and ideas. At the same time, the text is not only an object of linguistic analysis, but also performs essential communicative functions, providing comprehensive training in all types of speech activity: listening, speaking, reading and writing.

“If the goal of training is the ability to communicate, then the text library should first of all illustrate the course of solving the communicative tasks of this course, motivate the setting of these tasks and contain subject regional material on which these tasks are set and solved” [1, p. 74]. Interactive methods include not only the interaction of the teacher and students, but also the didactic activities of each student and other students.

The use of interactive methods in the learning process significantly changes the position and role of the teacher. When using interactive methods in the learning process, the teacher should set real tasks for students as a learning task and ask them what can be found in the sources.

Interactive theorists classify, substantiate, research, generalize, analyze, model, diagnose, evaluate, and motivate more students to participate and engage. Interactive methods involve not only creating knowledge for teachers, but also for students. Because education is only one of the main goals of the educational process.

Today, the term “teach” is not used in relation to students. From the standpoint of the systemic-active approach in teaching, the leading methodological goal of the lessons is the creation of conditions by the teacher for the manifestation of the cognitive activity of students. This means that the traditional lesson, where the teacher broadcasts information and the students perceive it, is becoming a thing of the past. One of the main goals of modern education is the formation of a creative personality of a student who is able to independently find ways to solve various problems. An interactive learning environment contributes to this goal. For example, as insert, cluster, cube, brainstorming, zig-zag, Venn diagram, Z / H / D (Know / Want to know / Learned), work in small groups, work in pairs.

The choice of these methods is due to the fact that they can be used to work with a uniquely defined material. Whereas other methods allow for debate and discussion. One of the important questions of teaching methods is the selection of methods for studying a particular material. There are three principles for choosing teaching methods:

1. The choice depends on the goal of training - the method should be the most effective in achieving the goal.

2. The choice depends on the number of participants, their level of knowledge and experience - the chosen method should be clear, easy to use, appropriate for the audience.

3. The choice depends on the available facilities and resources - appropriateness of the place of the lesson, provision of time, availability of auxiliary materials (computer, projector, whiteboard, paper, etc.)

In the case of the introduction of a completely new concept, we propose to conduct classes in the traditional form of training, as well as using the elements of the "Insert" method. This is due to the fact that the study of certain topics is possible only when conducting classes in a traditional form of education due to their complexity for perception. We recommend applying the elements of the "Insert" method to the lesson with the introduction of completely new concepts, but in the presence of more accessible lecture material.

In cases of introducing concepts based on well-known concepts and on the basis of concepts studied earlier, it is recommended to apply the methods of insert, brainstorming, zig-zag, Venn diagram, Z / X / Y (Know / Want to know / Learned), cluster due to the fact that that the material of the lesson contains familiar concepts, and also in view of the content and organization of these methods. To apply these methods, it is assumed that students already have some understanding of the topic of the lesson.

When using the "Insert" method, one can see the principle "from simple to complex". With the emergence of students' skills in working with the method under consideration, they are invited to study material with fewer familiar elements and more voluminous in its content, which in turn gives students the opportunity to form the skills of independent study. And also, an insert can be used to consolidate the material covered, or when performing extracurricular work.

"Brainstorming" is usually given when studying a new topic. Also, this method can be used in the course of the lecture, in relation to certain concepts. In this case, the choice of the forthcoming work is carried out: work in small groups, work in pairs or frontal work.

Currently, there is a need to use new techniques and modern educational technologies in teaching. One of such advanced technologies, which has a very high efficiency, is the technology for the development of critical thinking.

Critical thinking is a leading modern pedagogical concept, relevant to the development of teaching and learning. This is a very important and necessary form of thinking. Vital. Critical thinking is a kind of intellectual "filter" that allows us to escape not only from inevitable information errors, but also from possible intellectual troubles. Critical thinking is self-directed, self-disciplined, self-evaluating and self-correcting thinking. Critical thinking is a disciplinary approach to comprehending, evaluating, analyzing and synthesizing information obtained as a result of observation, experience, reflection. At a basic level, the critical thinking process includes:

- Selection of information;
- Assessment and critical analysis of evidence;
- Guaranteed conclusions and generalizations;
- Revision of assumptions and hypotheses based on experience.

The technology for the development of critical thinking is focused not only on the cooperation of the teacher and students, the activity participation of the student himself, but also on the creation of comfortable conditions that relieve psychological stress.

The purpose of using the technology for the development of critical thinking is that students realize their needs and opportunities to learn to solve their problems on their own, as well as learn how to assess their own performance, develop thinking skills that are necessary not only in study, but also in everyday life. They learn to make informed decisions, work with information, analyze various aspects of phenomena, and so on. This strategy is aimed at the development of the student, the main indicators of which are openness to new ideas, their own opinion and reflection of their own judgments.

How to use this technology in practice? The use of critical thinking in Russian lessons is manifested most vividly, because each student must be critical of the definitions and rules, understand them, and give an assessment. The strategy was applied at the "like it or not like it" level, it is clear that it is necessary, it is interesting for students, it develops their thinking.

Many students perceived the methodological techniques of the technology for the development of critical thinking positively. Their interest in studying the subject has grown significantly, and most importantly, they have become freer in their thoughts, they learn to give assessments, express and argue their point of view. In almost every lesson, they tried to independently set educational tasks, and this is already the formation of the ability to plan, organize their work. Some succeeded, while others were just listening attentively. But, after listening to their fellow students, they still had something in their heads.

I will give an example of the use of techniques for the development of critical thinking in the classroom in the Russian language. Students had to define the topic and objectives of the lesson. This technique allows the teacher to immediately awaken interest in the new topic from the first minutes of the lesson, update and analyze the existing knowledge on the topic under study; gives them the opportunity to think purposefully, expressing their thoughts in their own words.

At the stage of comprehension, I use the group form of work, the delegation method. In a group, students study the topic, form a cluster. Most often, in a traditional lesson, we observe such a picture that students with a high degree of motivation actively participate in the study of a new topic. And when applying new approaches, I saw that in group work, students with different levels of motivation, with different types of thinking, participate in the discussion. The speakers were selected students who had never been active in the lesson before. The non-speaking students started to speak, and this is my success and my students.

At the stage of reflection, I gave the students the task of filling out the "Knew-Know-Want to Know" table, filling out the "success sheet", "reflexive screen", which allowed them to develop critical thinking through the analysis of their activities and the analysis of the group's activities. Students independently analyzed the educational material, reflected on their activities, critically approached the understanding of their work. This technique contributes to the development of self-control, increases the responsibility of students during the lesson.

Thus, the technology for the development of critical thinking meets the basic principles of a competent approach to teaching. This approach makes it possible to actively form such educational and cognitive competencies as the ability to organize planning and reflection, self-assessment of one's educational and cognitive activity, ask questions and find the causes of phenomena, formulate conclusions, speak orally and in writing about the results of one's work using computer tools and technologies (presentation), etc.

Literature:

1. Arutyunov R.A. Theory and practice of creating a textbook of the Russian language for foreigners. - Moscow, Russian language, 1990 .-- 167 p.
2. Bakhtin M.M. Aesthetics of verbal creativity. - Moscow, Art, 1986 .-- 445 p.
3. Glukhov A.G., Shchukin A.N. Terms of methods of teaching Russian as a foreign language. - M.: Russian language, 1993 .-- 369 p.
4. Kulibina N.V. Why, what and how to read in the lesson: a methodological guide. - SPb.: Zlatoust, 2015 .-- 224 p
5. Vvedenskaya L.A., Pavlova L.G. Culture is the art of speech. Contemporary rhetoric. 2nd ed. - Rostov-on-Don: Phoenix, 1998.
6. Zair-Bek S.I., Mushtavinskaya I.V. Development of critical thinking in the classroom. - M.: Education, 2011.
7. Cluster D. What is critical thinking? // M: Russian language, 2002, №29 p.3
8. Stolbunova S.V. Development of critical thinking. Approbation of technology. -M.: Russian language, 2003. No. 27-28 p. 3.
9. www.edu.uz
10. www.ziyonet.uz

CHO'LPON NASRIDA METAFORA

Xusanova Mohlarxon Odil qizi

Alisher Navoiy nomidagi ToshDO`TAU talabasi

Ilmiy rahbar- H.Ahmedov f.f.n, dotsent

Anatatsiya:

Ushbu maqolada o`zbek adabiyotining yorqin namoyondasi Abdulhamid Sulaymon o`g`li Cho`lponning nasriy asarlarida, xususan "Kecha va kunduz" romanida foydalanilgan "metafora", uning asar mohiyati, qahramonlar harakteri va psixologiyasidagi va asarning badiiy jozibasidagi o`rni haqida fikr yuritiladi.

Kalit so`zlar:

Cho`lpon, "Kecha va kunduz" romani, metafora, Razzoq so`fi o`xshatish, Zebi, Dovud payg`ambar, Akbarali

Badiiy adabiyotda tasvirlanayotgan predmet yoki hodisani aniq tasavvur qilish uchun uni boshqa tanish bo`lgan predmet, hodisaga **solishtirish** tasvirlanayotgan predmet yoki hodisani yanada yorqinlashtiradi, obrazni yaqqolroq tasavvur qildiradi.

O`xshatishlar asar g`oyasidan kelib chiqqan holda turli tuman bo`ladi. Asl san`atkorlar kamdan-kam hollarda an`anaviy o`xshatishlarga murojaat qilishadi. Ular, asosan, o`xshatishlari original (o`ziga xos) bo`lishiga intilishadi. Muallif nutqidagi bu o`xshatishlar qancha original bo`lsa, asar ta`sirchanligi, personaj harakterini ochib berish shuncha oson bo`ladi.

Muallif asar hikoyachisi bo`lganligi sabab, u asarda "qomondonlik" vazifasini bajaradi: har bir predmet o`rni, o`y kechinmalari, fikr mulohazalari, harakatlantiruvchi muhitning shart- sharoiti, muomila munosabatini ko`rsatish orqali hammasini bir maqsadga- asarda ifodalaniyotgan g`oyani ro`yobga chiqarish uchun harakatga keltiradi. Bu harakatning zarur ikir chikirlarigacha tasvirlaydi. Ayni paytda, tasvirlanayotgan hamma narsa (obraz, muhit, tafsilot, detal)ga bilvosita munosabatini bildiradi. [1. Hotam Umurov, Adabiyotshunoslik nazariyasi, 61-bet]

Adib Abdulhamid Cho`lpon ijodida ham o`ziga hos, takrorlanmas, original o`xshatishlarni ko`plab uchratamiz. Birgina "Kecha va kunduz" romanini olaylik. Asardagi tekinxo`r kimsa va munofiq dindor sifatida gavdalangan Razzoq so`fi obrazini eshitganda personajlar ruhiyatidagi o`zgarishga e`tibor qarataylik:

- *Hamma jim qoldi. Har kim o`z oldida bir narsa topib shunga ko`z tikkan va u narsada Zebi- o`z otasini, Qurvonbibi- o`z erini, Salti- qovog`idan doim qor yog`ib turgan sovuq so`fini ko`rardi.* [2. Cho`lpon. "Kecha va kunduz", 8-bet]

Qovog`idan qor yoqqan, sovuq metaforalari orqali Razzoq so`fining harakteri, doim qovog`ini uyib yurishi va odamlar uni o`ylaganda faqat negative fikrga borishini tushunish mumkin.

Cho`lpon asarlarida qahramonlarini "sirdan" emas "ichdan" tanishtirish yo`lini tanlaydi. Bu usulni, albatta, ko`pgina asarlarda uchratish mumkin. Biroq, "Kecha" da buning alohida g`oyaviy-badiiy funksiyasi mavjud. Gap shundaki, qahramonlar fe`lidagi salbiy xususiyatlar ularning ijtimoiy ahvoli bilan ham bog`liq bo`lib, ularga zamona talabicha g`oyaviy- hissiy baho beriladi. Boz ustiga, adibning salbiy fikri qahramonga ham "yuqtiriladi". [3. Dilmurod Quronov. Cho`lpon nasri poetikasi. 154-bet].

Razzoq so`fi obrazini yanada chuqur ochib berish uchun quyidagi o`xshatishdan ham foydalanadi:

"Ikki qo`li orqasida, dam ichkariga kirib, dam tashqariga chiqib, dam hovliga o`tib, lablarini ari chaqqan odamday og`iz ochmasdan, indamasdan yura beradi..." ["Kecha va kunduz" romani, 13-bet]

Bu o`rinda Razzoq so`fining kamgapligiga ishora qilinyapti.

Badiiy adabiyotda metafora o`quvchini hayratga solish, unga zavq bag`ishlash uchun eng ko`p qo`llaniladigan vosita. [4. Dilmurod Quronov. Adabiyotshunoslik lug`at, 171-bet]. Romanda aytiladiki:

"...Hast eshonimizni chaqirgan ekan, hammamiz birga bordik... Qiyomat suhbatlar bo`ldi!" ["Kecha va kunduz" romani, 72-bet]

Soʻfining bu gapidan ular borgan ziyofatni qanchalik dabdabali oʻtganini payqash qiyin emas. Nega “qiyomat” soʻzini oʻxshatish qilib olgan? Sababi, birinchidan, soʻfi dindor inson boʻlgani uchun u aytadigan oʻxshatishlar ham din bilan bogʻliq boʻladi. Ikkinchidan, oʻta qizgʻin kechgan avj suhbat huddi qiyomat kuniday degan maʼnoda shu oʻxshatish orqali kuchaytirilgan.

Zebi Choʻlpon asarining markaziy qahramonlaridan biri. U tabiatan nozik, boʻysunuvchan, mute, moʻmin, iffat- hayoli dilbar qiz. “ Muallif asarning boshidan oxirigacha Zebi harakteridagi samimiyatni, ochiqlikni eng muhim belgi sifatida koʻrsatadi. Uning tomirlarida navqironlik joʻsh uradi, koʻnglida esa tevarak- atrofni qurshab olganlarga, dugonalariga, bahorga, hamma- hamma narsaga muhabbat hokim!” [5. Naim Karimov. XX asr oʻzbek adabiyoti, 189-bet].

Asar boshidanoq Zebi tarifi bilan boshlanib, asosiy voqealar ining tevaragida sodir boʻladi. Bu qiz haqida Miryoqubning fikriga ahamiyat berilsa:

“-Juda yaxshi, **bulbul singari** ovozi bor ekan, ovozini **Dovud paygʻampar singari** deyishadi.... “ (“Kecha va kunduz” romani, 66-bet)

Bulbul sayroqi, xushovoz qoʻshligi maʼlum. Azaldan ovozi chiroyli insonlarga nisbatan bulbul qiyos qilinadi. Nega Dovud paygʻambarga ham oʻxshatilgan?

Dovud alayhissalomning judayam xushovozligi haqida rivoyatlar mavjud.[6. “Qisasi Rabgʻuziy”, 2-kitob, 23-bet]. Mumtoz adabiyotda ham Dovud alayhissalom goʻzal va taʼsirchan ovozlilik ramzi hisoblanadi. Aynan shuning uchun ham Dovud paygʻambarga oʻxshatilgan.

M. Baxtin aytadi, “shaxs ekstensiv ochib berishlikni talab qilmaydi, u yolgʻiz bir tovushda namoyon boʻlish, birgina soʻz orqali ochilishi mumkin”.[7. M. Baxtin. Estetika slovesnogo tvorchestva, 130 s.]

Asardagi markaziy qahramonlardan biri Akbarali obrazi ham romanning gʻoyaviy konsepsiyasida juda muhim oʻrin tutadi. Roman yaratilishida yozuvchi Akbarali uchun qora boʻyoqlarni ayamaydi. Tuzuk-quruq oʻqishni bilmaydigan sodda mahalliy amaldor haqida asarda shunday deyiladi:

“Yurtni keksa odamlari oʻzaro soʻzlasharkan, bu mamlakatda hech bir xon va xonvachchaning muncha uzoq yurt soʻramaganini aytadilar. **Mallaxonlar, Xudoyorxonlar, Nasriddinbeklar** yurt ustidan **bahor bulutlari kabi** kelib ketgan edilar. Akbarali mingboshi mana oʻn uch yildan beri mana shu masnadida oʻtiradi, davlati, obroʻsi, nufuzi tobora ortsa ortadiki, lekin kamaymaydi.” (“Kecha va kunduz” romani, 56-bet)

Bahor fasli oʻzgaruvchan fasl. Havo tez-tez oʻzgarib turganligi sababli qanday ob-havo boʻlishini oldindan hech kim bilmaydi. Bu xonlarni ana shu bahor bulutiga oʻxshatishga sabab bular ham unchalik uzoq hukumdorlik qilolmagani ayon boʻladi. Va yana bir sababini afsus bilan tan olish mumkinki, Akbarali ham savodsizlik, siyosiy bilimning yoʻqligi aynan shular bilan oʻxshashib ketadi ham.

Asardagi qahramonlar “muayyan muhitda shakllanganlar, yashaydilar va goʻyo u bilan chatishib ketganlar”[8. Xrapchenko M. Lev Tolstoy kak xudojnik. 28 s.]. Akbarali ham shunday zamon bilan chatishib ketgan, yangiliklarga qarshi kishi.

Adib qahramonlarni xarakteridagi mayda detallarni ham ochib berishda yana koʻplab metaforalardan foydalangan. Asar original oʻxshatishlar, xalqona tili va betakrorligi bilan hali hamon sevib oʻqiladigan asarlar safida kelmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Umurov H. Adabiyotshunoslik nazariyasi: Oliy oʻquv yurtlari uchun darslik/Masʼul murarrar: B. Valixoʻjayev. —T.: A.Qodiriy nomidagi xalq merosi nashriyoti, 2004. — 264 b.
2. Чўлпон. “Кеча ва кундуз” романи. - Т.: ШАРК, 2000. – 288 б.
3. Куронов Дилмурод. Чўлпон насри поэтикasi / Масъул мух. О. Шарафиддинов, У.Норматов. – Т.: «Шарк», 2004. –288 б.
4. Куронов Дилмурод ва б.. Адабиётшунослик луғати. Т.: Akademnashr, 2013. – 408.
5. N. Karimov- XX asr oʻzbek adabiyoti, “Oʻqituvchi” T., 1999. – 544 б.
6. “Қисаси Рабғузий”. Иккинчи китоб. “Ёзувчи”. Т.: 1991. – 272 б.
7. Бахтин М. М. Эстетика словесного творчества / Сост. С. Г. Бочаров, примеч. С. С. Аверинцев и С. Г. Бочаров. М.: Искусство, 1979. 423 с. Бахтин М.
8. Храпченко М. Б. Лев Толстой как художник // Храпченко М. Б. Собр. соч. : в 4 т. М. : Худож. лит., 1980. Т. 2. 598 с

ANALYSIS OF RADIO WAVE METHODS FOR MEASURING DIELECTRIC PARAMETERS

Quziyev Zokir Jumanazar o'g'li,
Yarmuxamedov Alisher Agbarovich

Tashkent State Technical University named after Islam Karimov,
Universitet street, 2, Tashkent 100095, Uzbekistan

Abstract.

The article deals with the analysis of radio wave methods for measuring the parameters of dielectrics. The simulation of the external channel in radio wave methods for measuring the parameters of dielectrics is carried out. Methods of research and control of parameters of dielectric materials are presented. An analysis of the methodological error of measurements carried out in the Fresnel zone of measuring antennas is proposed.

Key words:

Dielectric, modeling, dielectric constant, antenna, aperture, Fresnel zone.

Параметры диэлектрических материалов во многом определяют функциональность современных радиосистем. Исследование и контроль параметров диэлектрических материалов являются важными задачами, решение которых позволит разработать новые радиотехнические материалы с заданными свойствами.

Особое внимание следует уделить изучению поведения диэлектриков при внешних воздействиях. Агрессивное внешнее воздействие на диэлектрические материалы может существенно изменить важнейшие характеристики радиосистемы, вплоть до ее выхода из строя.

Параметры диэлектрических материалов можно измерять резонаторным, волноводным или радиоволновым методом. Резонаторный и волноводный методы имеют более высокую точность измерения характеристик материалов по сравнению с радиоволновым. В то же время, радиоволновой метод позволяет исследовать параметры диэлектрического материала при динамическом воздействии внешних факторов на него. Также исследуемый материал в радиоволновом методе не требует дополнительной специальной обработки. Прибор для измерения параметров материала радиоволновым методом, в отличие от резонаторного и волноводного методов, может легко совмещаться с объектом.

Результаты моделирования внешнего измерительного канала показали, что при расположении образца в зоне Френеля измерительных антенн возникает методическая погрешность, проявляющаяся как колебание амплитуды и фазы выходного сигнала приёмной антенны при перемещении исследуемого листового диэлектрического образца вдоль оси антенн.

Полная модель, таким образом, определяется интегральным выражением вида:

$$U_{dem} = C \cdot \iint_R E_1(x, y, z) \cdot E_2(x, y, z) \cdot dR, \quad (1)$$

где

$$E_1(x, y, z) = \iint_{x_0, y_0} \left[\iint_{\theta, \varphi} \left\{ A(x_0, y_0, 0) \cdot T(\varphi, \theta, 0, x, y, z) \times \right. \right. \\ \left. \left. \times e^{j(k_x x + k_y y + k_z z)} \sin \theta d\varphi d\theta \right\} \right] dx_0 dy_0 -$$

поле источников сферической волны, расположенных в апертуре (x_0, y_0) , преломленное плоским диэлектрическим слоем; $dR = dx dy$ - элемент апертуры приёмной антенны; C - постоянный коэффициент; T - коэффициент преломления плоской волны для плоского диэлектрического слоя; φ, θ - углы, определяемые точками излучения $(x_0, y_0, 0)$ на передающей апертуре и приёма (x, y, z) на приёмной апертуре; $A(x_0, y_0, 0)$ - распределение поля в апертуре передающей антенны; $E_2(x, y, z)$ - распределение поля в апертуре приёмной антенны.

Для машинных расчётов математическая модель должна быть записана с конкретными законами распределения $A(x_0, y_0, 0)$ и $E_2(x, y, z)$ поля в апертурах измерительных антенн.

На рис.1 показана типовая выходная характеристика фазы сигнала на детекторе приёмной антенны в зависимости от положения образца.

Моделирование проведено для разных диэлектрических материалов и антенных систем. Характер выходного сигнала приёмной антенны во всех случаях оставался одинаковым.

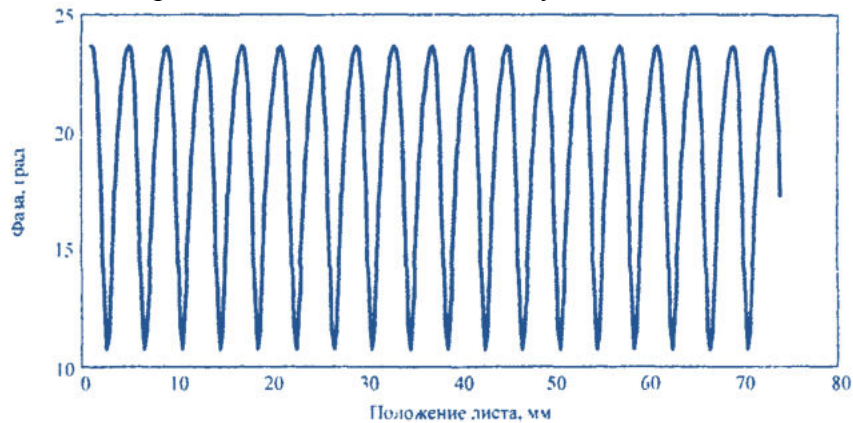


Рис. 1. Фазовая характеристика

При вычислении диэлектрической проницаемости использовалось среднеинтегральное значение фазы выходного сигнала.

Среднеарифметическое и среднеквадратическое значения фазы приводили к более высоким значениям методической погрешности. В результате сравнения вычисленных значений диэлектрической проницаемости и заданных значений при моделировании были получены методические погрешности измерений, не превышающие 1% (рис.2).

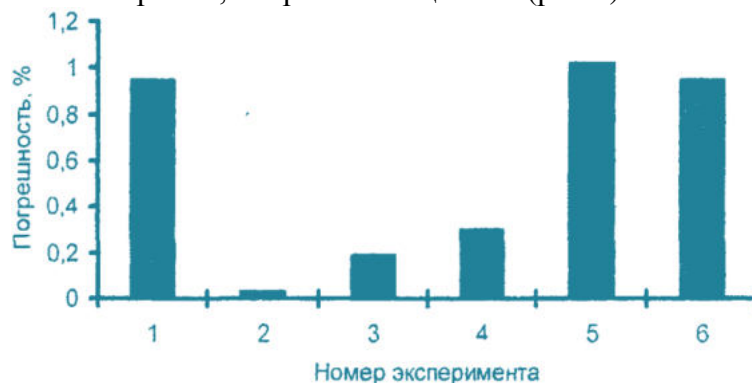


Рис. 2. Методическая погрешность при моделировании внешнего измерительного канала

Рассмотрены принципы работы и построения сконструированных экспериментальных установок радиоволнового метода. Эксперименты проводились в двух диапазонах: 3-см и 8-мм. Структурная схема установки для 8-мм диапазона изображена на рис.3. Здесь приняты следующие обозначения: ГСВЧ - генератор СВЧ колебаний, ФВ - ферритовый вентиль, НО - направленный ответвитель, М - модулятор, ГНЧ - генератор низкой частоты. См - смеситель, А - антенна, Инд. - индикатор. Обр. - исследуемый образец.

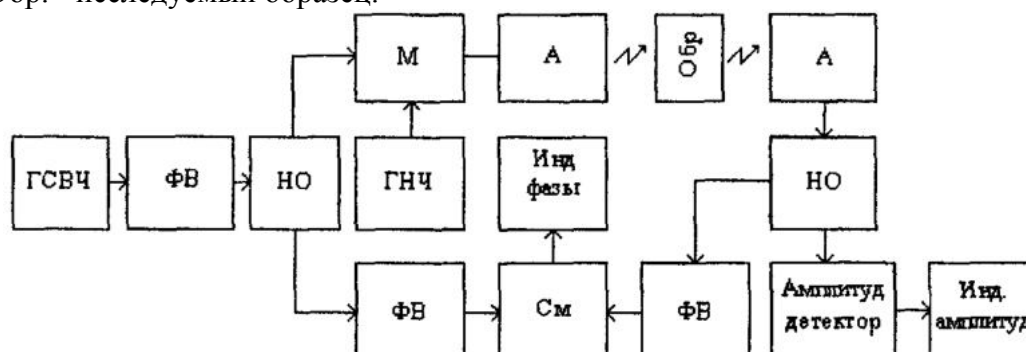


Рис. 3. Структурная схема экспериментальной установки радиоволнового метода

Особенность установки 8-мм диапазона заключается в возможности исследования зависимости амплитуды и фазы выходного сигнала приёмной антенны от расстояния между антеннами и взаимным положением листа исследуемого образца диэлектрического материала.

Рассмотрены конструкции применённой в установке антенной измерительной системы внешнего канала. На измерительных установках проведено физическое моделирование внешнего канала с системой рупорных и фокусирующих измерительных антенн. Измерения проведены с использованием ряда материалов, в том числе эталонного материала - фторопласта. Типовая характеристика выходного сигнала детектора приёмной антенны показана на рис.4.

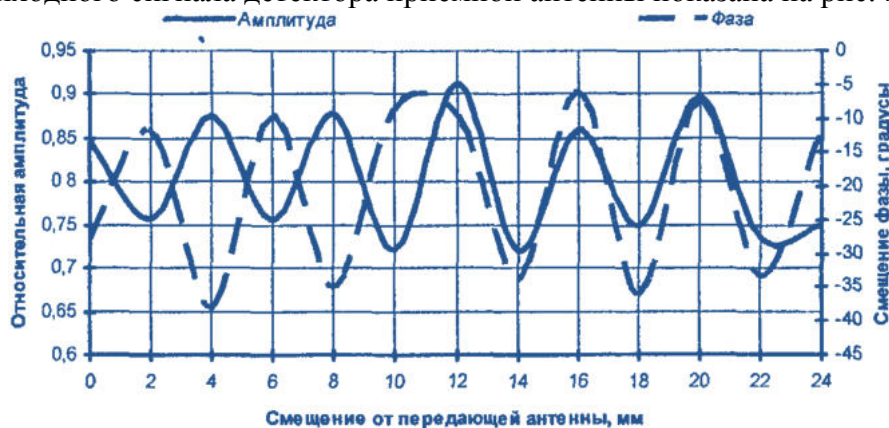


Рис.4. Типовые амплитудная и фазовая характеристики при физическом моделировании

Выводы

В результате анализа проведённого математического моделирования в работе установлена возможность снижения методической погрешности радиоволнового метода. Получены следующие основные результаты. В работе проведён анализ и оценка методов и аппаратуры для измерения диэлектрической проницаемости материалов. Полученные результаты анализа позволяют сделать вывод, что при производстве новых материалов в современных условиях необходим точный метод измерения параметров диэлектриков при различных внешних воздействиях на них.

Разработана методика снижения погрешности измерения диэлектрической проницаемости радиоволновым методом. В данной методике диэлектрическая проницаемость материала вычисляется по предложенному алгоритму расчета после измерения комплексного коэффициента передачи зондирующего сигнала между антеннами. По результатам имитационного анализа разработана структурная схема измерительной радиоволновой установки. Расчет электрической проницаемости в схеме осуществляется по предложенной методике в динамическом режиме.

Список литературы

1. Марченко М.В., Трефилов Н.А. Вычисление ошибки радиоволнового метода //Тезисы всероссийской конференции «Современные проблемы радиоэлектроники», посвященной 107-й годовщине Дня радио.- Красноярск: изд-во КГТУ, 2002, с.79-81.
2. Марченко М.В. Математическая модель для определения методической ошибки радиоволнового метода измерения диэлектрической проницаемости листовых материалов //Электронная техника: Сборник научных трудов. /Под ред. Д.В. Андреева. -Ульяновск: изд-во УлГТУ, 2002, с.74-80.
3. Ермолов И.Н.,Останин Ю.А. «Методы и средства неразрушающего контроля», Высш.школа. 1988.
4. Неразрушающий контроль. Том 6. Справочник. Под общ. ред. В.В. Клюева, Москва, 2006.
5. Chen H.Y. Chaos weak signal detecting algorithm and its application in the ultrasonic Doppler bloodstream speed measuring // J. Phys. Conf. Ser.13., London : IOP Publishing. – 2005. – P. 320–324.
6. Каневский, И.Н. Неразрушающие методы контроля: учеб. пособие / И.Н. Каневский, Е.Н. Сальникова. – Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2007. 243 с.

References

1. Marchenko M. V., Trefilov N. A. Calculation of the error of the radio wave method //Abstracts of the All-Russian conference "Modern Problems of Radio Electronics", dedicated to the 107th anniversary of the Radio Day. Krasnoyarsk: KSTU Publishing House, 2002, pp. 79-81.
2. Marchenko M. V. Mathematical model for determining the methodological error of the radio-wave method for measuring the dielectric permittivity of sheet materials //Electronic equipment: Collection of scientific papers. /Edited by D. V. Andreev. - Ulyanovsk: Publishing house of UISTU, 2002, p. 74-80.
3. Ermolov I. N., Ostanin Yu. A. "Methods and means of non-destructive testing", Higher.school. 1988.
4. Non-destructive testing. Volume 6. Reference book. Under the general editorship of V. V. Klyuev, Moscow, 2006.
5. Chen, H.Y. Chaos weak signal detecting algorithm and its application in the ultrasonic Doppler bloodstream speed measuring, J. Phys. Conf. Ser.13., London : IOP Publishing, 2005, pp. 320–324.
6. Kanevsky, I. N. Nondestructive methods of control: textbook. manual / I. N. Kanevsky, E. N. Salnikova. - Vladivostok: Publishing house of DVSTU, 2007. p.243.

HOZIRGI AVLODNI O'QITISHDA DARS SIFATINING SAMARADORLIGIGA ERISHISH YO'LLARI

Raxmankulova Barna Oktamxanovna

Dotsent, i.f.n, TIQXMMI

Kubyashev Kurash Egamovich

Assistant, TIQXMMI

Abdullayeva Muyassar Abdugapparovna

Toshkent sh., 300-Davlat iztisoslashtirilgan umumta'lim maktabi,
"Informatika va AT" fani o'qituvchisi

Annotatsiya.

Ushbu maqolada O'zbekiston Respublikasi demokratik, huquqiy va fuqarolik jamiyatini qurish yo'lidan borayotgan bir paytda ta'lim sohasida amalga oshirilayotgan islohotlar, hozirgi kun avlodi, ularning dunyo qarashlari va ularga ta'lim-tarbiya berishda e'tibor qaratish lozim bo'lgan tomonlari haqida ga yuritiladi.

Аннотация.

В этой статье рассматриваются реформы, происходящие в сфере образования в то время, когда Республика Узбекистан находится на пути построения демократического, правового и гражданского общества, нынешнее поколение, их мировоззрение и аспекты, на которых им нужно сосредоточиться при обучении.

Kalit so'zlar:

Avlod, raqamli iqtisodiyot, ilm-fan, ta'lim-tarbiya, kom'pyuter texnologiyalari, raqamli immigranlar, raqamli aborigenlar.

Ключевые слова:

Поколение, цифровая экономика, наука, образование, компьютерные технологии, цифровые иммигранты, цифровые аборигены.

Kirish. O'zbekiston Respublikasi demokratik, huquqiy va fuqarolik jamiyatini qurish yo'lidan borayotgan bir paytda ta'lim sohasida amalga oshirilayotgan islohotlarning bosh maqsadi va harakatga keltiruvchi kuchi har tomonlama rivojlangan barkamol insonni tarbiyalashdan iboratdir. Mamlakatimiz rivojlanishining muhim sharti zamonaviy iqtisodiyot, fan, madaniyat, texnika, texnologiya rivoji asosida kadrlar tayyorlashning takomillashgan tizimining amal qilishiga erishishdir. Ta'limning bugungi vazifasi o'quvchilarni kun sayin oshib borayotgan axborot - ta'lim muhiti sharoitida mustaqil ravishda faoliyat ko'rsata olishga, axborot oqimidan oqilona foydalanishga o'rgatishdan iboratdir. Buning uchun ularga uzluksiz ravishda mustaqil ishlash imkoniyati va sharoitini yaratib berish zarur[1,2].

Masalaning qo'yilishi. Ta'limning samaradorligini oshirish va bilimlarni to'la egallashlariga erishish, shaxsning ta'lim diqqat markazida bo'lishini va yoshlarning mustaqil bilim olishlarini ta'minlashda ta'lim muassasalariga yaxshi tayyorgarlik ko'rgan va o'zining soha bilimlarni mustahkam egallashdan tashqari zamonaviy pedagogik texnologiyalarni va interfaol usullarni biladigan, ulardan o'quv va tarbiyaviy mashg'ulotlarni tashkil etishda mukammal foydalana oladigan, psixologik bilimlarga texnologik yondashuv asosidagi o'qitish uslubiyotlarini ham egallagan bo'lishlari zarur. Ana shularni e'tiborga olgan holda, pedagoglardan quyidagi malakalar talab etiladi:

- o'qitish jarayonining samaradorligini ta'minlovchi pedagogik malakalarga ega bo'lishi;
- o'qituvchi faoliyatining metodologik asosi sifatida pedagogik bilimlar tizimini yara oladigan;
- kasbiy faoliyatida foydalaniladigan uslublar tizimi sifatidagi o'qitish texnologiyalarini egallagan.

Asosiy qism. Mamlakatimizda ilm-fanni yanada ravnaq toptirish, yoshlarimizni chuqur bilim, yuksak ma'naviyat va madaniyat egasi etib tarbiyalash, raqobatbardosh iqtisodiyotni shakllantirish borasida boshlagan ishlarimizni jadal davom ettirish va yangi, zamonaviy bosqichga ko'tarish maqsadida, 2020 yil – Ilm-ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili, deb e'lon qilindi.

Prezident Shavkat Mirziyoyev ilm-ma'rifat va texnologiyalar rivojiga alohida ahamiyat qaratib aytganlaridek: “Sharq donishmandlari aytganidek, “Eng katta boylik – bu aql-zakovat va ilm, Eng katta meros – bu yaxshi tarbiya, Eng katta qashshoqlik – bu bilimsizlikdir!”. Shu sababli, hammamiz uchun zamonaviy bilimlarni o'zlashtirish, chinakam ma'rifat va yuksak madaniyat egasi bo'lish, uzluksiz hayotiy ehtiyojga aylanishi kerak. Taraqqiyotga erishish uchun, raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallashimiz zarur va shart”[2].

Maktab ta'limini rivojlantirish Davlat Umummilliy Dasturiga kiritilgan ta'lim muassasalarini axborot-kommunikatsion texnologiyalari bilan jadal sur'atlar bilan ta'minlanmoqa. Binobarin, ta'lim jarayoniga kompyuter, video, elektron doska, mediatexnologiyalar kabi bir necha turdagi zamonaviy texnik vositalar shiddat bilan kirib kelar ekan, ulardan foydalanish hozirda Xalq ta'limi vazirligi tomonidan asosiy masala sifatida ko'rilmogda. Mediatexnologiyalar kitob o'qishdan ko'ra, televizor ko'roshni afzal deb biladigan insonlarga, ayniqsa o'sib kelayotgan yosh avlodga kuchli ta'sir etmogda[3].

Katta hajmdagi yangi axborotlar, reklamalar, televideniya ko'rsatuvlarida kompyuter texnologiyalaridan foydalanish, elektron o'yinlar, elektron o'yinchoqlarning keng tarqalishi va ulardan foydalanish bolalarning ta'lim-tarbiyasi, ularning atrofdagi voqea-hodisalar to'g'risidagi tasavvurlari, tafakkuri hamda idrokiga katta ta'sir etmogda.

Ma'lumki, bolaning o'zi yoqtirgan amaliy faoliyatining mazmuni sezilarli darajada o'zgarib boradi. Vaqt o'tishi bilan uning o'yinlari, yoqtirgan qahramonlari va qiziqishlari o'zgarib ketadi.

Ilgari bola istalgan mavzuga oid axborotlarni an'anaviy olgan bo'lsa, ya'ni darslik, ma'lumotnomalar, adabiyotlar, o'qituvchi beradigan saboqlar, darsni konspektlashtirish vositasida egallagan bo'lsa, bugungi kunga kelib, asosan televizor, radio, kompyuter, internet orqali o'zlashtirmogda. Shu sababli ham o'qituvchi zamonaviy voqelikka to'g'ri yondashgan holda ta'lim jarayoniga axborot uzatishning yangi metodlarini olib kirishi zarur.

Bu nima uchun kerak? Ta'lim sohasidagi dunyoga mashhur loyihachi, maslahatchi, yozuvchi va oratorlardan biri bo'lgan Mark Prencki bugungi kun odablarini ikki turga ajratadi: Raqamli aborigenlar va Raqamli immigrantlar.

«Raqamli aborigenlar» - bu kompyuterlar, o'yin pristavkalari, mp3-pleyerlar, videokamera, mobil. Telefonlar va boshqa raqamli o'yinchoqlarga boy dunyoda tug'ilgan barcha odamlardir. Bu odamlar uchun Internet hayotning ajralmas qismiga allaqachon aylanib bo'lgan.

«Raqamli immigrantlar» - bular raqamli olamda tug'ilmagan, ammo raqamli texnologiyalardan u yoki bu darajada foydalana oladigan odamlardir. Oddiy immigrantlar kabi raqamli immigrantlar ham «aktsent» bilan muomala qilishadi.

Agar kompetent bir fikr yuritadigan bo'lsak, zamonaviy ta'limdagi aql bovar qilmas holat shuki, «raqamli aborigenlar»ni bugungi kunda «raqamli immigrantlar» o'qitmogda. Zamonaviy texnika terminlari bilan so'zlashadigan o'quvchilar orasida o'qituvchi boshqa tilda zo'rg'a gapirayotgan chet ellik kishi kabi tuyuladi.

Xo'sh, raqamli dunyoda tug'ilgan bugungi kun avlodi (NetGen) qanday yo'l tutadi, u axborotni qaysi yollar bilan o'zlashtiradi, qayta ishlaydi va uzatadi? U quyidagicha yo'l tutadi:

- informatsiyani joyidayoq darhol ishlatiladi;
- parallel ravishda bir nechta ishlarni amalga oshiradi - parallellik va ko'pmasalalik;
- matn emas grafika;
- tarmoqda harakatlanish;
- birgalikdagi harakat;
- kitoblar o'rniga o'yinlar;
- jiddiy ish qilish o'rniga ko'ngilochar ish (fun.);
- musiqa tinglab va televizor ko'rib turib bilim olish;
- huzur olgan holda bilim olish mumkin;
- o'yin o'ynab bilim olish mumkin.

Brandon Hall Research: «Chindan ham o'tgan asrning 80-90 yillarida tug'ilganlar o'ziga xos tomonlari bilan boshqa odamlardan ajralib turadimi va ajdodlari uchun bexato ishlagan o'qitish usullari chindan ham endi bu avlodga kelib samarasiz bo'lib qoldimi?»

Keling, turli avlodlarni tavsiflab chiqaylik. Tadqiqotchilarning fikricha, bugungi kun odamlari 4 avlodga bo'linadi:

No	Avlodlar	Tug'ilgan yili	Umumiy jihatlari va qadriyatlari	Faollarining o'ziga xos jihatlari
I	An'anaviychilar yoki Ikkinchi Jahon urushi yillari avlodi	1938-1945 yy	Ierarxiyani ma'qul ko'rishadi, moliyaviy barqarorlikka asoslanishadi, hokimiyatni hurmat qilishadi, ayni paytda qonun-qoidani birinchi o'ringa qo'yishadi(rule-makers)	Sofdil va intizomli, boshqalarni hurmat qiladi, 62on ova avtoritar xarakterga ega
II	Bebi bumerlar	1946–1964 yy	G'oyaparvar, raqobatchi, cho'qqilarga intiluvchi.	O'zaro do'stona munosabatga yo'naltirilgan, kelishuvga moyil, demokrat.
III	X avlod	1965–1980 yy	O'ziga ishonishadi, qoidalarni o'zgartirishga harakat qilishadi, o'z «qabilasi» va «jamoasiga» moslashishadi, ma'lumot ko'p bo'lgan holatlarda o'zlarini yengil his qilishadi	Maqsadni ko'zlovchi, yo'naltirilgan, boshqalarni eshitishga tayyor
IV	Y avlod	1980–2006 yy	O'ziga ishongan, sabrsiz, oilaga tayanuvchi, texnologik bilimli, ta'limni qadrllovchi	Maqsadni ko'zlovchi, yo'naltirilgan, boshqalarni eshitishga tayyor

Ko'rinib turibdiki, hozirgi kun avlod yoshlari **Y**-avlod hisoblanadi. Bu avlod bilan olib boriladigan pedagogik faoliyatda sifat va samaraga erishish uchun bu avlodning qiziqishlarini hisobga olish kerak bo'ladi. Xo'sh, bugungi kun bolalari nimani ma'qul ko'radi? Bu savolga javob topish uchun tadqiqot o'tkazilgan.

Y-avlod: ular nimani ma'qul ko'radi? (tadqiqot natijalari internetdan olingan):

Ta'lim:	Muloqot:	Informatsiya bilan ishlashda:	Hayot tarzi:
eksperimental, faol, amaliy, Yuzma-yuz. Ko'p holatlarda o'yin (fun) tarzidagi ta'lim. Texnologiya – hayotning bir qismi.	Ijtimoiy tarmoqlarda o'zaro harakat, telefon orqali on-laynda tez xabar almashish (qo'llanadigan til – abbreviaturalar va qisqartmalar), birgalikda harakat qilishga moyillik	Har xillikning kuchini yaxshi tushunishadi (faqat bitta ma'lumot manbasidan foydalanishmaydi); e'tiborni juda tez boshqa narsaga qarata olishadi; biror narsaga chuqurroq kirishish arziydimi yoki yo'qmi, fahmi yetadi; istalgan javobni tez qaytara olishadi	Xayotning aniq bir momentida yashashadi; har doim «aloqada», ko'p hollarda sutkasida 24 soat; natija olishga yo'nalgan (Ularni kimgadir o'xshatishsa va yaxshi baho berishsa, ularga yoqadi); komandada ishlashni ma'qul ko'rishadi

Tadqiqot natijalaridan ko'rinadiki, bu avlod an'anaviylikdan qoniqishmaydi[14-15].

Bugungi kun avlodiga ta'lim-tarbiya berish jarayonida samaradorlikka erishish uchun nima qilish kerak?

Bugungi kunda Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyev tomonidan intellektual salohiyatga ega, ilm-fanning zamonaviy yutuqlari asosida mustaqil fikr va mushohada yurita oladigan, mustaqil ravishda zaruriy axborotlarni izlab topadigan va ulardan tahlil asosida zaruriylarini ajratib oladigan, barcha bilan muloqotga kirisha oladigan, ta'lim muassasasida olgan bilimlarini hayotiy ehtiyojlarida qo'llay oladigan yoshlarni tarbiyalab kamol topishlarida katta e'tibor qaratilgan. Buning uchun esa o'quvchilarimizni boshlang'ich sinflardan boshlab bunga tayyorlab borish kerak, ya'ni boshlang'ich fanlar bo'yicha chuqur bilim berish, chet tillarini puxta o'rgatish va axborot texnologiyalari bo'yicha kerakli zarur malakalarni shakllantirib borish lozim[4-9].

Ma'lumki, hozirgi kunda axborotlar olamida yashayapmiz. O'qishda ham, ishdagi ham, kundalik faoliyatda ham kompyuter texnika vositalariga duch kelamiz va bular siz bugungi kunimizni tasavvur ham qila olmaymiz. Shunday ekan, kompyuter va uning boshqa texnik vositalaridan to'g'ri va oqilona foydalanishga o'rgatish kerak. Shu bilan birgalikda o'rganilgan bilim, ko'nikma va malakalaridan kundalik hayotlarida uchraydigan muammolarni hal etishda kompetentlik yondoshuvga asoslangan holda foydalanadigan qilib o'qitish kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Харакатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сонли Фармони. 4-бўлим
2. Ўзбекистон Республикаси Кадрлар тайёрлаш миллий дастури // — Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. – Тошкент: Шарқ, 1997.– 31–61 б.
3. Рахманкулова Б.О., Сапарова Д.П. Цифровая платформа в системе образования // «Интернаука», № 27(156) 2020, 52-53 стр. <https://www.internauka.org/journal/science/internauka/156>
4. Рахманкулова В.О., Сапарова Д.П. Аxborot xurujiga qarshi kurashda onalarning roli // “Ilm – ma’rifat, va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda yosh xotin-qizlarning innovatsion g’oya va tashabbuslari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy onlayn konferensiyasi materiallar to’plami, Yoshlar nashriyot uyi, Toshkent 2020, 47-424-betlar.
5. Рахманкулова Б.О., Айнакулов Ш.А., Зияева Ш.К. Онлайн-обучение – требование сегодняшнего дня. Интернаука, Студенческий вестник. 24 (74) часть 2, 2019, 95-98с.
6. Зияева Ш., Рахманкулова Б.О. Массовые открытые онлайн курсы в высшем образовании. Российский научный журнал “Научные горизонты». №11 (27), 2019.
7. Шодманова Г., Рахманкулова Б.О., Зияева Ш.К., Сапарова Д.П. Использование цифровой платформы в системе образования. // «Оммавий очик онлайн курсларни яратиш назарияси ва амалиёти» мавзусида Республика илмий-амалий онлайн интернет анжумани материаллари, Урганч, 22-май 2020
8. Рахманкулова Б.О., Зияева Ш.К., Сапарова Д.П.,Еримбетова Г.У. Он-лайи обучение – современная система образования. // «Оммавий очик онлайн курсларни яратиш назарияси ва амалиёти» мавзусида Республика илмий-амалий онлайн интернет анжумани материаллари, Урганч, 22-май 2020
9. Йулдошев Ж.Г., Усмонов С. Илғор педагогик технологиялар. - Т.: Укитувчи, 2004.
10. Педагогика: 1000 та саволга 1000 та жавоб / Мет. кўлл. У.И.Иноятов,
11. А.Муслимов, М.Усмонбоева, Д.Иномова. - Т.: Низомий номидаги ТДПУ, 2012. - 193 б.
12. Толипов У., Усмонбоева М. Педагогик технологияларнинг тадбикий асослари - Т.: 2006.
13. Натанзон Э. Ш. Приемы педагогического воздействия. - М, 2002. - 202 с.
14. <http://www.marcprensky.com> Digital Natives, Digital Immigrants
15. <https://infourok.ru/biblioteka/informatika>. Информатика-Infourok - Инфоурок

EXPERIMENTAL STUDY AND MEASUREMENT OF THE ZONE OF RELIABLE RECEPTION OF TELEVISION SIGNALS OF THE DVB-T2 STANDARD

Jabborov Alibik Botirqul o'g'li

Tashkent State Technical University named after Islam Karimov,
Universitet street, 2, Tashkent 100095, Uzbekistan

Abstract.

The paper presents the results of the study and measurement of the zone of reliable reception of television signals of the DVB-T2 standard, to determine the approximate border of the zone of reliable reception of a digital TV signal in experimental zones, created taking into account the terrain and the presence of radial highways in cities and regions. Measurements of the field strength levels at the frequencies assigned for the test broadcast of the digital TV signal have been carried out.

Key words:

Electromagnetic compatibility, electromagnetic field strength, zones of confident reception, boundaries of the zone of reliable reception, signal level, modulation, horizontal polarization, transmitter.

Введение. Согласно поставленным задачам необходимо найти возможные границы зоны уверенного приема опытного образца модернизированного аналогового ТВ передатчика при передаче ТВ сигналов в стандарте DVB-T2 при разных конфигурациях передатчиков в пределах прогнозируемой зоны обслуживания, а также оценить возможность приема ТВ программ при передаче мультиплексе DVB-T2.

В целях измерения зоны уверенного приема опытных образцов модернизированных аналоговых ТВ передатчиков при передаче цифровых ТВ сигналов в стандарте DVB-T2 созданы опытные зоны и организованы тестовые вещания с соответствующими характеристиками модернизированных мощных и маломощных аналоговых ТВ передатчиков и существующими антенно-фидерными системами, излучающие радиосигнал с горизонтальной поляризацией.

Необходимо отметить, что планирование сети ЦТВ проводится для случая фиксированного приема, следовательно, для измерения зоны уверенного приема был выбран метод измерений соответствующий случаю фиксированного приема, согласно приведенного в О'z DSt 2126 [1]. Методика определения величины минимальной используемой напряженности поля для ЦТВ стандарта DVB-T2, необходимые для расчетов электромагнитной совместимости с целью оценки зоны уверенного приема (охвата) приведены в ITU-R BT.2254 [2,3].

С целью определения ориентировочной границы зоны уверенного приема цифрового ТВ сигнала в опытных зонах, созданных с учетом рельефа местности и наличия радиальных шоссейных дорог в городах Навои, Коканд, Ташкент, в районе Дангара Ферганской области и в районе Бостанлык Ташкентской области проведены измерения уровней напряженности поля на частотах присвоенных для тестового вещания цифрового ТВ сигнала для каждого передатчика при разных конфигурациях передатчиков и при фиксированном приеме на портативную направленную антенну с высотой подвеса приёмной измерительной антенны $h = 3$ m и коэффициентом усиления – 8 dB на открытых местах и наличии прямой видимости с передающей антенной в направлении прихода радиоволны с максимальным уровнем напряженности поля.

Для проведения испытаний была выбрана следующая конфигурация передатчика: для 64-QAM – число несущих 8к, защитный интервал 1/32, а для 16/256-QAM – число несущих 32к, защитный интервал 1/128.

Скорость подаваемого тестового TS на 5 ТВ программ в формате HD и 1 ТВ программа в формате SD составляет 30 Mbit/s. При 16-QAM скорость TS не может превышать 22 Mbit/s, поэтому измерения для 16-QAM в скорости 30 Mbit/s не проводились.

Для определения ориентировочной границы зоны уверенного приема и выбора наиболее приемлемой конфигурации испытуемых передатчиков в опытных зонах проведены следующие измерения с указанием на карте местности координат местоположения для каждой точки измерения:

Измерение проводилось специалистами Государственного унитарного предприятия Центр радиосвязи, радиовещания и телевидения (ГУП ЦРРТ) в период с 18 по 21 июня 2019 г. в г. Навои РТС Навои с вещанием на 22 ТВК (центральная частота 482 MHz) и формированием цифрового пакета со скоростью тестового TS 5 Mbit/s (1 ТВ программа в формате HD) и 30 Mbit/s (5 ТВ программ в формате HD и 1 ТВ программа в формате SD).

Измерения проводились при различных режимах работы модернизированного мощного (5 kW) аналогового ТВ передатчика в радиальном направлении от РТС Навои (рис.1 и таблица 1):

- шоссейная дорога от г. Навои до г. Иштыхан через интервалы 5-7 km;
- шоссейная дорога от г. Навои до г. Гиждуван через интервалы 5-7 km.

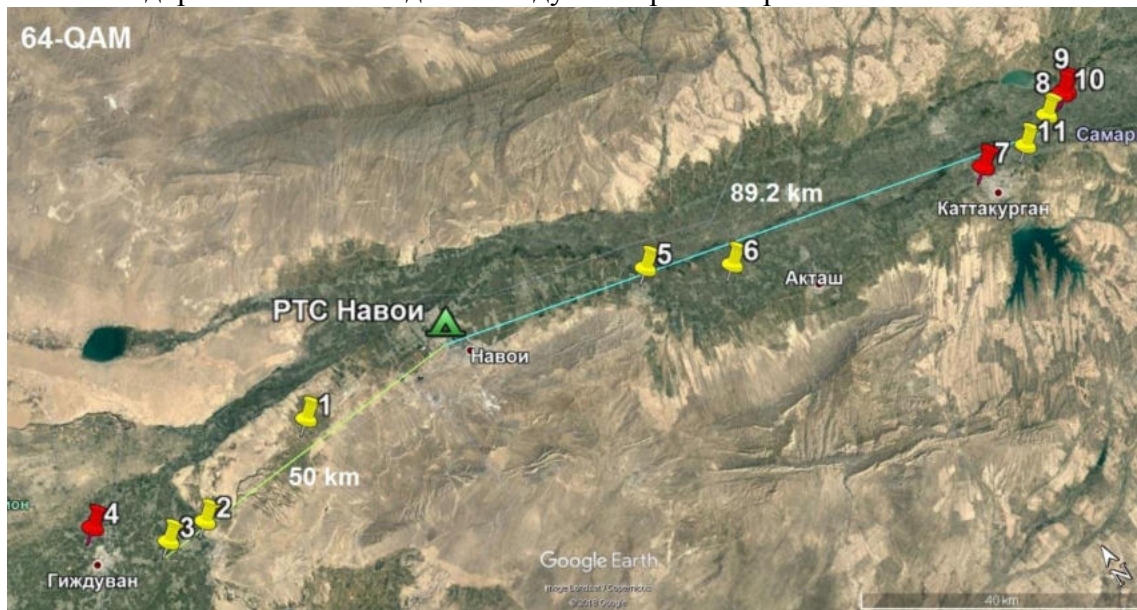


Рис.1. Карта определения ориентировочной границы зоны уверенного приема.

На рис.1 желтые метки – уверенный прием сигнала; красные метки – прием отсутствует. Граница зоны уверенного приема при модуляции 64-QAM от РТС Навои составляет в направлении северо-запад до 50 km, в направлении юго-восток до 89,2 km. Точки измерений отображающие ориентировочные границы зоны уверенного приема передатчика РТС Навои при модуляции 64-QAM.

Для сопоставления границ зоны уверенных приемов опытного образца модернизированного аналогового ТВ передатчика и цифрового ТВ передатчика РТС Навои проводились также измерения загруженного цифрового ТВ передатчика компании NEC, вещаемого на 41 ТВК (центральная частота 634 MHz, скорость TS 45 Mbit/s (18 ТВ программ в формате SD и 4 РВ программ)).

Таблица 1
Результаты измерений зоны уверенного приема (РТС Навои) в точке № 5

Координаты точек измерений	Тип модуляции	Кодовая скорость	Напряжение, dBμV	MER, dB	СBER	LBER	C/N, dB	Примечание
Скорость тестового TS: 5 Mbit/s (1 ТВ программа в формате HD)								
N 40° 02' 25.3" E 65° 40' 24.2"	16-QAM	1/2	32,6	20,3	$2 \cdot 10^{-5}$	10^{-8}	8,3	Уверенный прием сигнала
		2/3	40,6	27,4	$3,4 \cdot 10^{-6}$	$1,7 \cdot 10^{-8}$	16,1	Имеются замирания
		3/4	40,2	27,4	$4,5 \cdot 10^{-6}$	10^{-7}	15,4	Уверенный

					6			прием сигнала	
		5/6	40,2	28,1	$9,9 \cdot 10^{-6}$	10^{-7}	15,3		
	64-QAM	1/2	40,0	27,2	$8,1 \cdot 10^{-5}$	10^{-7}	15,0	Имеются замирания	
		2/3	40,1	27,4	$8,6 \cdot 10^{-5}$	10^{-7}	15,1		
		3/4	40,3	26,5	$8,1 \cdot 10^{-5}$	10^{-7}	15,5	Уверенный прием сигнала	
		5/6	39,9	23,2	$2,4 \cdot 10^{-4}$	10^{-7}	14,5		
	256-QAM	1/2	40,2	25,5	$9,2 \cdot 10^{-3}$	10^{-7}	15,4	Имеются замирания	
		2/3	40,1	27,7	$5,4 \cdot 10^{-3}$	10^{-7}	15,3		
		3/4	40,1	22,6	$1,3 \cdot 10^{-2}$	10^{-7}	15,4	Уверенный прием сигнала	
		5/6	40,2	25,5	$8,4 \cdot 10^{-3}$	10^{-7}	15,5		
	Скорость тестового TS: 30 Mbit/s (5ТВ программ в формате HD и ТВ программа в формате SD)								
	N 40° 02' 25.3" E 65° 40' 24.2"	64-QAM	1/2						Не измерялось
2/3									
3/4									
5/6									
256-QAM		1/2	39,9	27,5	$6,3 \cdot 10^{-3}$	10^{-8}	15	Уверенный прием сигнала	
		2/3	39,8	27,2	$7,6 \cdot 10^{-3}$	10^{-8}	14,9		
		3/4	39,9	25,9	$1,1 \cdot 10^{-2}$	10^{-8}	14,9		
		5/6	39,8	23,6	$1,1 \cdot 10^{-2}$	10^{-8}	14,9		

Выводы. Данные исследование и измерения основывались на положениях Соглашения Женева-06 и стандартах ETSI и преследовали следующие цели:

- определение зоны уверенного приема цифрового ТВ сигнала стандарта DVB-T2 в опытных зонах при различных конфигурациях опытного образца модернизированного аналогового ТВ передатчика (как на направленную приемную антенну, так и на приемную антенну с малым (близким к 0 dB) коэффициентом усиления) путем измерения и получения минимального значения (при которой может быть обеспечен стабильный прием и демодуляция цифрового ТВ сигнала) напряженности поля в точке приема;

- сравнение результатов измерений с данными (а также взаимосвязью между этими данными) и методикой, рекомендуемыми международными стандартами ETSI для проектирования возможной зоны уверенного приема;

- определение и выбор наиболее приемлемой конфигурации (как с точки зрения максимального количества одновременно вещаемых ТВ программ с одной стороны, так и с учетом максимальной возможности уверенного приема цифрового ТВ сигнала) модернизированного аналогового ТВ передатчика в стандарте DVB-T2;

- при действующей конфигурации передатчика в прогнозированной зоне охвата напряженность поля удовлетворяет требования для фиксированного приема на наружную направленную антенну;

- в ходе проведенных измерений обнаружены теневые зоны, которые существуют также и на сетях ЦТВ;

- определены границы зоны уверенного приема при модуляциях:

- a) 16-QAM – 92 km;
- b) 64-QAM – 86 km;
- c) 256-QAM – 80 km;

- измерения на устойчивость мобильного приема цифрового РВ сигнала (радиопрограмм) модернизированного аналогового ТВ передатчика на основе стандарта DVB-T2 при движении приемных устройств доказывают снижение качества принимаемого сигнала до неудовлетворительного уровня при перемещении приемного устройства со скоростью более 10 km/h при 256-QAM и 30 km/h при 16-QAM.

Литература

1. Report ITU-R BT.2254-3 (03/2017) Frequency and network planning aspects of DVB-T2. BT Series. Broadcasting service (television).
2. O'z DSt 2126:2013 Зоны уверенного приема наземного цифрового телевизионного вещания. Методы измерений.
3. Свидетельство об официальной регистрации программы для электронных вычислительных машин № DGU06163 (от 06 февраля 2019 года) «Программа для расчета зон уверенного приема цифровых телевизионных сигналов».
4. ETSI EN 302 755 V1.1.1 (2009–09) European Standard (Telecommunications series) Digital Video Broadcasting (DVB); Frame structure channel coding and modulation for a second generation digital terrestrial television broadcasting system (DVB-T2).
5. Digital Video Broadcasting (DVB); Framing structure, channel coding and modulation for digital terrestrial television: ETSI EN 300 744 v1.6.1. ETSI, 2009.–66 с.
6. Красносельский И.Н. Исследование помехоустойчивости системы DVBT на модели канала с многолучевым распространением / И.Н. Красносельский, С. А. Канев //Электросвязь. – 2010. – №7. – С. 28–30.
7. Скляр Б. Цифровая связь. Теоретические основы и практическое применение. Изд. 2-е, испр.: Пер.с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2004.– 1104 с.
8. Карякин В. Л. Цифровое телевидение: учебное пособие для вузов, 2-е изд., переработанное и дополненное/ В.Л. Карякин // - М.: Солон-Пресс, 2013.
9. ETSI TR 101 290 V1.3.1 (2014-07). Digital Video Broadcasting (DVB); Measurement guidelines for DVB systems// Цифровое телевизионное вещание (DVB); Рекомендации по измерению для систем DVB.
10. ETSI TS 102 773 V1.3.1, (2012-01): "Digital Video Broadcasting (DVB); Modulator Interface (T2-MI) for a second generation digital terrestrial television broadcasting system (DVB-T2)"// Цифровое телевизионное вещание (DVB); Интерфейс (T2-MI) модулятора для систем цифрового наземного телевизионного вещания второго поколения (DVB-T2).
11. Коржихин Е.О. Особенности построения одночастотных сетей в новом стандарте цифрового вещания DVB-T2
12. ГОСТ Р 54458-2011. Телевидение вещательное цифровое. Транспортирование аудио- и видеослужб с алгоритмом компрессии MPEG-4 (H.264/AVC) по цифровым системам передачи. Общие технические требования.
13. Круглов С. Шагаем в ногу (настраиваем SFN) –М: "Broadcasting. Телевидение и радиовещание" № 6, 2014. С. 6, 7.
14. Мамаев Н.С. Системы цифрового телевидения и радиовещания /Н.С.Мамаев, Ю.Н. Мамаев, Б.Г. Теряев / под ред. Н.С. Мамаева. – М.:Горячая линия – Телеком, 2006. – 254 с.4. Серов А.В. Эфирное цифровое телевидение DVB-T/H. – СПб.: БВХ –Петербург, 2010. – 464 с.
15. Цифровое вещание DVB-T и DVB-T2 в Европе и в Мире. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tvnews.by/tb/2200-dvb-t-i-dvb-t2-v-evrope-i-vmire.html>, свободный (дата обращения 01.09.2014).

16. Серов А. DVB-T2 – цифровое телевидение второго поколения. Журнал «625», 7/2009, С. 70–73. Broadcasting (DVB); Measurement guidelines for DVB systems. – RTR/ITC-DVB-77.
17. ГОСТ РУз.2126:2013. Зоны уверенного приема наземного цифрового телевизионного вещания. Методики измерений.
18. Телевидение / Под ред. В.Е.Джакони. – М.: Радио и связь, 2004. – 616с.

ПОЧТА АЛОҚАСИ ХИЗМАТЛАРИДА АВТОМАТЛАШТИРИЛГАН МОБИЛ ДАСТУРИНИНГ АҲАМИЯТИ.

Холматова Гулжаҳон Илхомовна
Қибрай ПАТ бошлиғи
Ахмадбеков Хоқимбек Хасан ўғли
ИИБ Академияси

Аннотация:

Мақолада Ўзбекистон почтаси томонидан почта жўнатмаларига ишлов бериш ва етказиб бериш жараёнида автоматлаштирилган мобил дастури тизимни ишлаб чиқишга алоҳида тўхталиб ўтган. Шунингдек почта жўнатмаларини манзилга етказиб беришда мўлжалланган ўз-ўзига хизмат кўрсатувчи автоматлаштирилган комплексларни жорий этишга оид таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқилган. Муаллифлар мазкур масалалар юзасидан турли зиддиятларни бартараф этишда хорижий почта алоқаси корхоналарининг хизматларини ўрганиб аҳолига янги хизмат турларини тақдим этишга ўзининг фикрларини илмий асослаган.

Калит сўзлар: Жараёнларни автоматлаштириш, автоматлашган ахборот тизими, почта мобил дастури, почта хизматининг автоматлаштирилган тизими.

I. Кириш

Ўзбекистон Республикаси почта алоқасида, почта жўнатмаларини қабул қилиш, ишлов бериш ҳамда даврий нашрларни етказиб беришда бир-бири билан ўзаро узлуксиз боғланган почта алоқаси объектлари ва почта йўналишларини ўз ичига олади. Почта алоқаси корхоналарида ишчи ходимлар фаолият юритиб, улар томонидан ҳар куни минглаб хат-хабарлар, пул ўтказмалари, посилкаларга ишлов берилади ҳамда миллионлаб обуначиларга газета ва журналлар етказилиб берилади. Шунингдек, коммунал хизматлар учун тўловларни қабул қилиш, телефон тўлови, суғурта полислари, лотерея билетларини сотиш, электрон почта ва интернет хизматлари кўрсатилади. Ўзбекистон почтаси Ўзбекистон Республикаси миллий оператори ҳисобланиб, арзон нархларда дунёнинг барча мамлакатлари билан почта жўнатмалари алмашувини амалга оширади ва Республиканинг Умумжаҳон почта иттифоқи олдидаги мажбуриятларини бажаради.[1]

II. Тадқиқотнинг Объектлари Ва Усуллари

Давлатимиз раҳбари Шавкат Мирзиёев 2020 йилнинг 5 октябрь куни миллий почта тизимини ислоҳ қилиш масалалари бўйича йиғилиш ўтказиб, ушбу йиғилишда почта тизимини хат, жўнатма ва товарлар етказиб бериш, банк, молия ва давлат хизматлари кўрсатишга ихтисослаштириш орқали соҳа барқарорлигини таъминлаш муҳим масала ҳисобланишини айтиб ўтдилар.[2]

Ўзбекистон почтаси тизимини автоматлаштириш, замонавий технологиялардан фойдаланган ҳолда почта хизматида янги автоматлаштирилган мобил дастурини яратиш ва мижозларга тақдим этиш зарур ҳисобланади. Мақсадимиз почта хизматидаги хизмат турларини ихчамлаштириш, масофадан мулоқат қилишдан иборат. Почта хизматлари автоматлаштирилган мобил хизмати орқали, почта хизматидаги мавжуд хизмат турларини ривожлантириш ва янги хизмат турини яратиш ҳамда мижозларга тақдим этишдан иборат. Ўзбекистон почтаси автоматлаштирилган мобил дастурни жорий этиш орқали, янги ноананавий ва қўшимча хизмат турларини яратиш ва ривожлантириш имконини беради.

Умумжаҳон почта иттифоқининг 25-конгрессида барча аъзо-мамлакатлар учун қизиқиш пайдо қилган ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланган ҳолда, почта тармоғини модернизациялаш ва электрон хизматларини ривожлантириш соҳасидаги почта стратегияси ишлаб чиқилди.[3] Ушбу стратегия доирасида дастур қабул қилинди, унда қуйидаги асосий мақсадлар белгиланди: почта тармоқларининг ривожланишини тезлаштириш мақсадида ахборот-коммуникация

технологияларидан фойдаланишни рағбатлантириш; ахборот жамиятидаги почта секторининг вазифасини тушунтириш; почта маҳсулотлари ва хизматларини модернизациялаш ва диверсификациялаш; технологик ўзгаришларга мослашган юқори сифатли қиммат бўлмаган, техник илғор, универсал почта хизмати тақдим этилишини рағбатлантириш; янги технологиялардан фойдаланиш воситасида бозор ўсишини рағбатлантириш; универсал почта хизматидан фойдаланиш осонлаштириш. Дастурий мақсадларнинг ҳар бирига нисбатан фаолият кўрсаткичлари белгиланди, улардан аъзо-мамлакатлар томонидан асосий мақсадлар бажарилиши даражасини баҳолаш учун фойдаланилади. Почта алоқасида ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантиришга кўмак бериш бўйича дастур мақсадларини амалга ошириш, биринчи навбатда, қуйидагиларга қаратилиши керак. Янги ахборот-коммуникация технологиялари фарқланадиган тезлик ва қулайлик ҳисобига почта алоқасининг анъанавий хизматлари сифатини оширишга ёрдам бериш. Иккинчи томондан, почта жўнатмалари ўтишини кузатиш тизимларининг, шунингдек Умумжаҳон почта иттифоқи кўзда тутган хизматлар сифати мониторинги тизимларининг тузилиши ахборот инфратузилмаси мавжуд бўлмаса ва ахборот-коммуникация технологияларини қўлламасдан мумкин эмас; иқтисодий ривожланиш ва почта секторининг иқтисодий мослашиши мақсадида янги муқобил электрон хизматларининг ривожланишига ёрдам беради.

Иii. Тадқиқот Натижа Ва Мунозаралари.

Почта алоқасида электрон хизматларини ривожлантириш мақсадида истеъмолчиларга самарали, ишончли ва рентабел электрон маҳсулотлар ҳамда хизматларини тақдим этишда почта хизматларига ёрдам кўрсатиш учун Умумжаҳон почта иттифоқининг «Электрон маҳсулотлар ва хизматлар» гуруҳи томонидан стратегияси жорий этиш мақсадга мувофиқ. Почта хизматида янги технологиялардан фойдаланиш, почта хизмати жараёнларини автоматлаштирилган орқали хизмат сифатини ошириш имконини беради.

Почта алоқасида ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш ҳамда ривожлантириш бўйича давлат дастурини ишлаб чиқиш ҳамда амалга ошириш мақсабга мувофиқ. Ривожланган давлатлар тажрибаси бунга мисол бўла олади. Барча соҳаларда интернет шиддат билан кириб келаётган ушбу кунда, мамлакатимиздаги почта алоқасини автоматлаштириш ҳамда аҳолига мобил хизмат турларини очиш ва ривожлантиришга алоҳида эътибор бериш мақсадга мувофиқ. Почта алоқасида автоматлаштирилган мобил дастури жорий қилиш орқали почта хизматлари сифатини, тезлигини ошириш мумкин. Автоматлаштирилган почта мобил дастури «Почта хизматининг автоматлаштирилган тизими»[4] почта алоқаси хизматларини ривожлантириш имконини беради. «Почта хизматининг автоматлаштирилган тизими» 1 расмда келтирилган.



1-расм

Хорижий давлатлар аҳолига кўрсатилаётган почта хизматларини модернизация қилишди. Ўзбекистон почта алоқа тизимини тубдан модернизация қилиш ва янги хизмат турларини тақдим этиш, хорижий давлатлар почта хизматини ривожлантириш ва унинг иш фаолиятини такомиллаштириш ҳамда мавжуд технологияларни амалда қўллаш лозим.

Ўзбекистон почтаси аҳолига янги мобил хизматини тақдим этиш орқали мижозларга сифатли, қулай янги хизмат турларини тақдим этиш имконини беради.

Iv. Хулоса

Хулоса ўрнида шуни айтиш жоизки, почта алоқа мобил дастур орқали мижозларга почта хизматининг янги хизмат турларини тақдим этиш ва замонавийлаштириш имконини беради. Шунингдек келгусида почта алоқасини ривожлантириш мавжуд хизмат турлари хар бир аҳоли хонадонига кириб бориш имконини беради. Почта алоқаси хизматларини ривожлантириш: *биринчидан* хизмат турларини хусусан курерлик жўнатмаларин етказиб бериш ва топшириш, *иккинчидан* почта хизмати соҳасидаги мавжуд хизмат турларини такомиллаштириш ҳамда сифатини ошириш почта алоқа мобил дастурининг муҳим мақсади ҳисобланади.

Адабиётлар

1. Ахмадбеков Х.Х. Ўзбекистонда почта жўнатмаларига ишлов бериш тизимини автоматлаштириш. Proceedings of Global Technovation 2 th International Multidisciplinary Scientific Conference/ Hosted from London, U.K. December 28 th 2020 – Б 120.
2. Ахмадбеков Х.Х. Ўзбекистонда почта жўнатмаларига ишлов бериш тизимини автоматлаштириш. Proceedings of Global Technovation 2 th International Multidisciplinary Scientific Conference/ Hosted from London, U.K. December 28 th 2020 – Б 120.
3. Шакаров Қ.А., Ахмадбеков Х.Х. The ways of enhancement in postal communication sphere Transactions of the international scientific conference “Perspectives for the development of information technologies ITRA 2015” Toshkent 2015 yil, 4-5 November. – Б 389 .
4. Назарова Г.Н., Ахмадбеков Х.Х. Баҳодиров Ж.О., Шухратов М.Ш. «Почта хизматининг автоматлаштирилган тизими» Электрон ҳисоблаш машиналари учун яратилган дастурнинг расмий рўйхатдан ўтказилганлиги тўғрисида гувоҳнома № DGU 05067 DGU 2018 0031. 23.01.2018.

DISTANCE LEARNING AND MANAGEMENT SYSTEMS

Kabirjonova Muslimakhon Ulugbek Kizi

1 - course Master of Tashkent University of Information Technologies

Abstract

The technology has been advancing rapidly recently and it has become necessary to use technology in the education sector. Because of this it has become necessary to re-organize the education sector. The needs of both students and teachers are also changing. Teachers need to prepare their lecture notes in the most effective way and in the shortest time. For the students the requirement has been to remove the time and space concept and encourage them for self-study. The educational institutions on the other hand are seeking to provide the maximum level of education with minimum level of investment. LMS seems to be at the top of the latest technological advancements that will satisfy all the requirements of teachers and students. The following article aims at identifying learning management systems to organise effective e-learning.

Key words:

LMS, Moodle, e-learning, World Wide Web, Internet, Open learning, distance learning

This system of education can be traced back to the mid-nineteenth century, and was initially most popular in Europe, North America and Australia before spreading to other parts of the world. However, Williams, Parrock and Covington (1999, p. 2) indicate that it was not until 1972 before the term distance education was used to describe this type of education. In recent times however, it has become very common to find the terms 'open learning' and 'distance learning' used interchangeably to mean the educational approach in which the learners take responsibility for their own learning and learn at their own pace and their own time. In the following sections both open learning and distance learning are described and the distinction between them is clarified.

Open learning

Open learning refers to a system of education with reduced barriers to access and giving the learners more control over their own learning with respect to instruction, place of study, time and pace for completing specially structured or adapted courses. The courses are designed to help the learner learn with less help than usual using conventional teaching methods, and may involve any varieties of media such as print, audio-cassettes, television, computer and even practical kits (Rowntree, 1992, p. 16). This might also involve face-to-face tutorials and examination.

Distance learning

Distance learning refers to the learning process, in which the learner is separated from the teacher by geographical space and time for the whole or part of the program using technology to bridge the instructional gap (Willis, 2001, p. 1). This is usually achieved with the help of pre-recorded and suitably packaged learning materials in an asynchronous delivery mode. Through information and communication technologies today, synchronous distance learning has also been made possible where traditional classroom delivery can be covered by high-powered video cameras and transmitted to students at a distance in real time. This is the concept of the virtual classroom, a distance learning system that combines broadcast and interactive teleconferencing techniques operating in real time to deliver distance education (Schmidt, 2000, p. 82). In another alternative, the materials can be delivered to the distant student using the Internet/World Wide Web, either in real time or asynchronously.

Distance learning methodologies.

Today, distance education utilises appropriate technology to achieve desired learning outcomes offered through different schemes, sometimes in combination with conventional educational methodologies.

It may be offered as a stand-alone course, workshop, lecture, seminar, company in-house training, entire curricula, or different levels of degree/diploma programmes. Typical examples of these methodologies are described below.

Distributed learning

Distributed learning refers to the combination of distance learning and the conventional, campus-based learning methodologies (Carr-Chellman and Duchastel, 2000, p. 229). On campus students, who can access lecture materials in their dormitories, apartments, the libraries, a computer laboratory, or by using their personal computer anywhere in the world if they have to leave campus, can be considered as being engaged in distance learning activities. This convergence of distance learning and campus-based teaching has led to the concept of distributed learning, a learner-centred approach, in which a number of technologies are employed to provide opportunities for activities and interaction in both asynchronous and real-time modes while still registered as an on-campus students (Bates, 1997, p. 99).

Dedicated distance learning

The dedicated distance learning system is one in which the entire programme is offered with the student separated from the teacher in physical space (Bates, 1997, p. 1).

Technology and the development of distance learning systems

Right through its development from the days of correspondence study, distance learning has always incorporated available technology into the teaching-learning environment for improved learning outcomes. It is therefore considered that suitably developed technologies have been the driving forces behind today's successes in distance learning. The following are the media, techniques, and technologies that are used in varying combinations for the delivery of learning materials in different distance learning environments. These include, print, correspondence (through regular mail), audio cassettes, video cassettes, broadcast TV, compressed video, interactive TV, telephone, computer-based training (CBT) disks, CD-ROMs, laser disks, personal computer-mediated conference (CMC), audio-graphics, bulletin board system (BBS), electronic mail, satellite TV, short-wave radio, two-way audio teletraining, one-way video/two-way audio teletraining, digital TV, multitasking systems, and increasingly the Internet, World Wide Web, and on-line video.

The Internet is increasingly becoming a primary medium for the delivery of distance education in view of its ability to incorporate images, text, sound, and video, as stored, searchable information with possibilities for both synchronous (real time) and asynchronous communication.

Limitations

- i) Web based learning system does not give the tutor the opportunity to employ his/her communicating skills in conveying information to the students.
- ii) It is possible for the participant doing a test to open multiple windows, one containing the questions and the other the learning materials, to cheat in the test process.
- iii) There is the requirement for the incorporation of multimedia tools such as video and audio to raise the level of collaboration.
- iv) It is tiring to learn for a long time through the computer.
- v) The inability of all the students to be online at the same time is an impediment to quick reference to a colleague for assistance during studies.
- vi) There is no guarantee on the quality of the information on the Web to be used reliably as a resource base for academic purposes.
- vii) Solution to test questions cannot be released immediately to students on completion of the test, as this would invalidate the examination process.

Web based distance learning management systems

Web based distance learning management systems refer to Web based software systems that are developed for managing Web based courses for distance learning purposes. They are mostly managed by organisations that do not directly provide educational programs, but are involved in the provision of the course management software for development and distribution of Web based learning materials,

management of tuition, assessment, registration, learner support and general administration. Three examples of Web based management systems are given below. Lecando is one example of Web-based distance learning management systems. It creates the e-learning infrastructure software, which is a platform for Web based flexible and interactive learning using the Internet as a foundation. It allows the learning program to be hosted either on its own server or on the institution's own server. Blackboard is another example of Web based distance education management system that offers enterprise software products and services that powers e-education infrastructure for schools, colleges, universities and other education providers around the world. Blackboard claims to have 5.4 million users at more than 1,400 institutions powered by the Blackboard e-education platform (Blackboard, 2001a).

A learning management system, (LMS) is a software that is designed specifically to create, distribute, and manage the delivery of educational content. The LMS can be hosted as a stand-alone product on the company server, or it can be a cloud-based platform that is hosted by the software firm.

In most cases, organizations use an LMS system to facilitate access to learning materials that range from written materials and presentations to videos and interactive lessons.

The LMS should be able to:

- Provide learning experiences that are adapted to individual learners
- Make it easy for instructors to make notes and changes
- Give instructors and students the opportunity for online collaboration
- Integrate common tools such as calendars, word processors, and more
- Create a corporate culture-sensitive, branded presence for learners
- Include insights into user progress through built-in analytics
- Be able to scale globally as the organization grows

The modern learning management system often has built-in tools and resources that help administrators to develop course lessons, activities, and assessments. Administrators can assign new user credentials and schedule courses to be completed. They can also track learner progress with reporting features.

Reference

1. Carr-Chellman, A., & Duchastel, P. (2000). The ideal online course. *British Journal of Educational Technology*, 31 (3), 229-241.
2. Schmidt, S. W. (2000). Distance education 2010: A virtual space odyssey. In L. Lloyd (Ed.), *Teaching with Technology: Rethinking tradition* (pp. 75-90). Medford: Information Today, Inc.
3. Rowntree, D. (1992). *Exploring open and distance learning*. London: Kogan Page Limited.
4. Willis, B. (2001, February 1). Distance education: An Overview. Retrieved July 27, 2001 from the World Wide Web: <http://www.uidaho.edu/evo/dist1.htm>
5. Blackboard. (2001a). Welcome to Blackboard. Retrieved June 5, 2000 from the World Wide Web: <http://www.blackboard.com/Blackboard>. (2001b). Blackboard 5: Minimum/suggested hardware and software requirements. Retrieved July 10, 2001 from the World Wide Web: <http://products.blackboard.com/cp/bb5/orientation/index.cgi>
6. Bates, A. W. (1997). The impact of technological changes on open and distance learning. *Distance Education*, 18 (1), 93-109.

METHODS AND MODELS FOR THE DEVELOPMENT OF EDUCATION MANAGEMENT SYSTEMS (LMS) IN THE CONTEXT OF DISTANCE EDUCATION

Kabirjonova Muslimakhon Ulugbek kizi

1 - course Master of Tashkent University of Information Technologies

Abstract:

At present, supporting e-learning with interactive virtual campuses is a future goal in education. Models that measure the levels of acceptance, performance, and academic efficiency have been recently developed. In light of the above, we carried out a study to evaluate a model for which architecture design, configuration, metadata, and statistical coefficients were obtained using four Learning Management Systems (LMSs). That allowed us to determine reliability, accuracy, and correlation. The following explores the ways to manage the virtual classroom.

Key words:

Distance learning, Moodle platform, learning management system, course content, learner support.

Nowadays, Information and Communication Technologies (ICTs) have become a strategy for universities to contribute to overall student performance. The development of these innovative teaching–learning processes have generated in students what it is currently known as Personal Learning Environments (PLEs). Through the use of ICTs, students now have the opportunity to study off-campus, without the need for an actual teacher–student encounter, using just an e-learning model, which also serves as a way to expedite the learning process. ICTs have excellent advantages for academic applications that can be offered through a Learning Management System (LMS), since they facilitate the administration of courses in universities and training centers of organizations, even despite the controversy over how online content is evaluated, as described in. In this context, several studies have been carried out to identify the ability to create a dynamic Virtual Learning Environment (VLE) compatible with the diversities of learners’ interactions. These advances have been implemented and tested in what is called the third generation of LMSs, which refers to “[t]he strategy of using technological resources through Web 2.0, which plays an important role for the use of resources through ICT, external to the LMS, and [affords] students greater interaction with the e-learning model” and “[t]hrough the use of technology the generation of new learning environments has been allowed, which facilitate the performance of [academic] activities and improve performance”, taking into account how the design choices impact the efficiency and legal compliance of personal data protection means. At the University of Chile, a study measured the level of educational and technological use of Moodle and its implications for teaching using a quantitative approach, applying a questionnaire to a sample of 640 teachers of higher education.

Course content

The content for an online course has been identified by Siekmann (2001, p. 596) as comprising any materials created by the instructor that are to be made available to student, including reading passages, PowerPoint presentations, multimedia files, etc. In a constructive learning environment however, the total content that a learner is exposed to does not have to be generated by the instructor. Collaborative processes, such as through small group work, problem solving, debates, and response to student-posed questions generate very good content enrichment. Oliver (1999, p. 243) suggests that what is required is for learners to be exposed to content that provides them with perspectives from a multitude of sources. Authentic examples and contexts are very valuable elements. The context in which content has been considered for effective online learning is therefore one in which it serves as a resource for learning rather than the focus of learning.

Learning (instructional) activities

Learning activities determine how the learners will engage with the course materials and the forms of knowledge construction that will take place. Specific instructional activities should be directed toward providing learners with the necessary skills, knowledge, and experience required to meet the goals and objectives of the course (Bohannon, 2001, p. 3). A reading exercise, with material either created by the teacher or recommended, or listening to a lecture delivery in real-time or asynchronously constitute different learning .

However, in order to ensure knowledge construction in an online environment, one critical factor is the sustenance of motivation in the learner to continue to act independently. Appropriately selected learning activities can ensure the retention of the motivation of the learner to continue to collaborate in the learning process in order to yield the expected learning outcomes. The collaborative processes mentioned above, including small group work, problem solving, and debates are all types of learning activities. One way to provide the motivation for learners to participate in these content enrichment and knowledge construction activities is for the instructor to include assessment credits. For example, awarding assessment credit for every problem solved and for a predetermined quantity of relevant materials posted for sharing with others.

A learning management system (LMS) is a software application for the administration, documentation, tracking, reporting, automation and delivery of educational courses, training programs, or learning and development programs.[1] The learning management system concept emerged directly from e-Learning. Although the first LMS appeared in the higher education sector, the majority of the LMSs today focus on the corporate market. Learning Management Systems make up the largest segment of the learning system market. The first introduction of the LMS was in the late 1990s.

Learning management systems were designed to identify training and learning gaps, utilizing analytical data and reporting. LMSs are focused on online learning delivery but support a range of uses, acting as a platform for online content, including courses, both asynchronous based and synchronous based. An LMS may offer classroom management for instructor-led training or a flipped classroom, used in higher education, but not in the corporate space. Modern LMSs include intelligent algorithms to make automated recommendations for courses based on a user's skill profile as well as extract meta-data from learning materials in order to make such recommendations even more accurate.

Reference:

1. Oliver, R. (1999). Exploring strategies for online teaching and learning. *Distance Education*, 20 (2), 240-254.
2. Bohannon, H. G. (2001). Principles of online design. Retrieved July 27, 2001 from the World Wide Web: <http://www.fgcu.edu/onlinedesign/interact.html>
3. Siekmann, S. (2001). CALISCO software report: Which Web course management system is right for me? A comparison of WebCT 3.1 and Blackboard 5.0. *CALICO Journal*, 18, 590-617.
4. Davis, B., Carmean, C., & Wagner, E. (2009). "The Evolution of the LMS : From Management to Learning". The ELearning Guild Research. 24.
5. "A Brief History of Online Education". bear.warrington.ufl.edu.
6. "History of Distance Learning". www.godistancelearning.com.

ПРЕПОДАВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН КАК ФАКТОР ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНОГО СТАНОВЛЕНИЯ МОЛОДЕЖИ

Равшан Мардонов

кандидат философских наук,
доцент кафедры социально-гуманитарных наук Самаркандского
филиала Ташкентского университета
информационных технологий

Аннотация:

Показана необходимость повышения роли гуманитарного образования в высших учебных заведениях, проанализированы некоторые проблемы и пути эффективной организации процесса преподавания социально-гуманитарных дисциплин.

Ключевые слова:

Социально-гуманитарные дисциплины, контекстный подход, кейс-стади, мотивация, профессионально-личностное становление, общекультурный уровень.

TEACHING SOCIAL AND HUMANITARIAN DISCIPLINES AS A FACTOR OF THE PROFESSIONAL AND PERSONAL FORMATION OF YOUTH

Ravshan Mardonov

Candidate of philosophical sciences,
Associate Professor of the Department of Social
Humanities of Samarkand
branch of Tashkent University
information technologies

Summary:

The article shows the need to enhance the role of liberal arts education in higher education, some problems and ways of effective organization of the teaching process of social and humanitarian disciplines are analyzed.

Keywords:

Social and humanitarian disciplines, contextual approach, case studies, motivation, professional and personal development, general cultural level.

Система образования является основой любой цивилизации, решающим фактором прогресса и успешного социально-экономического продвижения. Экономический подъем, и высокий уровень благосостояния людей достигается там, где проблемам образования уделяется приоритетное внимание [1].

Главной задачей развития любого вуза является подготовка высококвалифицированных специалистов, востребованных на современном рынке труда, а построение новой стратегии образования должно способствовать социализации человека в самом широком понимании [2]. Социализация студентов должна осуществляться не только в подготовке к эффективному проявлению себя в профессиональной деятельности, но и в общественно-социальной жизни. Несмотря на то, что реформа высшего образования привела к сокращению социально-гуманитарных дисциплин и уменьшению преподаваемых часов, требования, закрепленные в образовательных стандартах, предусматривают формирование у будущих специалистов широкого спектра

общекультурных компетенций. В связи с этим одной из актуальных проблем на сегодняшний день является поиск и реализация новой концепции гуманитаризации высшего образования [3].

Мы должны понимать, что активная жизненная позиция студентов в решении вопросов собственной судьбы и профессиональной карьеры формируется в процессе изучения в вузах не только специальных дисциплин – данную задачу во многом могут помочь решить социально-гуманитарные дисциплины. Поэтому особенно остро перед университетами стоит задача повышения роли гуманитарного образования. Социально-гуманитарные дисциплины должны способствовать: повышению общекультурного уровня развития; формированию у студентов гражданских, нравственных и других профессионально-значимых качеств, обусловленных особенностями профессиональной деятельности; активной общественной позиции, социальной и профессиональной ответственности; профессионально-коммуникативной компетентности; потребности в здоровом образе жизни, готовности и способности переносить большие психологические нагрузки и др. Гуманитарные дисциплины оказывают определяющее влияние на развитие интеллектуального потенциала личности и нации в целом, способствуют устойчивому развитию общества [4].

Переход к компетентностному образованию требует изменений во всем педагогическом процессе, в том числе и в эффективной организации процесса преподавания социально-гуманитарных дисциплин. Реализация поставленных задач во многом зависит от системности, интегративности всех дисциплин в единый блок, их активного межпредметного взаимодействия, эффективных способов разрешения методологических и методических проблем преподавания.

На сегодняшний день можно столкнуться с проблемой мотивации у студентов при изучении данных дисциплин; это связано с тем, что такие предметы не являются профильными и воспринимаются как «бесполезные». И в этой ситуации очень многое зависит от того, насколько грамотно организована система социально-гуманитарного образования, и преподаватели могут показать студентам важность получения гуманитарных знаний для их личной и профессиональной жизни, а также востребованность не только в настоящем, но и в будущем. Нужно отметить, что компетентностный подход предусматривает решение данной задачи и способствует формированию представлений у студентов о важности всех дисциплин, общности их проявления в профессиональных и общественных закономерностях, о необходимых ценностях, и это осуществляется благодаря активному взаимодействию между дисциплинами, читаемыми специальными и гуманитарными кафедрами. При этом нужно выстраивать такую концепцию преподавания дисциплин, которая позволяла бы помимо решения воспитательных, специально-профессиональных задач формировать также целостное мышление и развивать личность студента в целом. Исходя из поставленных задач, на наш взгляд, в теоретико-концептуальной модели преподавания дисциплин необходимо учитывать следующие компоненты:

- 1) этический, направленный на формирование этических норм поведения в профессиональной деятельности, реализация которого возможна через познание моральных, правовых, социальных проблем в обществе;
- 2) исторический, предполагающий рассмотрение исторических связей и зависимостей в различных сферах общества;
- 3) философский, способствующий философскому осмыслению информации по всем дисциплинам и формированию основ мировоззрения;
- 4) системный, предполагающий интеграцию и систематизацию межпредметных знаний;
- 5) ценностно-смысловой, направленный на ценностно-смысловое содержание получаемых знаний;
- 6) компонент современности, предусматривающий своевременность и актуальность получения всех знаний;
- 7) эмоциональный, направленный на эмоционально-оценочное отношение к получаемой информации;
- 8) развивающий, предполагающий формирование самостоятельного, активного субъекта обучения.

Представленные компоненты могут стать основой построения общегуманитарного базиса образования, при этом перед преподавателями социально-гуманитарных дисциплин возникает еще одна проблема: им необходимо «втянуть» студентов в новое социальное и профессиональное пространство, помочь открыть для себя ценность профессионального призвания, сформировать мотивационную готовность к безусловному и качественному выполнению профессиональных задач. Также перед преподавателями гуманитарных дисциплин стоит задача повышения уровня толерантности студентов, предупреждения и предотвращения таких проявлений, как ксенофобия, экстремизм в молодежной среде. Преподавателям нужно создать возможность для творческой активности и реализации студентов, увлечь своей дисциплиной, даже если она не всегда имеет прямое отношение к профессии.

Исходя из обозначенных проблем, можно предположить, что методологической основой преподавания данных дисциплин могут выступать контекстный и личностно-ориентированный подходы. «В контекстном обучении, наряду с дидактически преобразованным содержанием научных дисциплин, используется еще один источник – будущая профессиональная деятельность... Это и позволяет проектировать комплексы предметных и социально-личностных компетенций, подлежащих формированию и развитию в процессе образования» [5]. С позиций данного подхода одним из важных моментов, используемых в преподавании социально-гуманитарных дисциплин, может выступать контекст профессии, при котором содержание должно быть максимально приближено к актуальным реалиям жизни [6]. А основными формами проведения занятий могут стать методы активного и интерактивного обучения. Как отмечает профессор Хельсинского университета Кирсти Лонка, у молодежи из-за традиционных подходов увеличивается «зона отчуждения» от образования, также приводятся данные исследований, в которых было выявлено продуктивное влияние методов активного и интерактивного обучения на повышение учебной мотивации студентов. Это, прежде всего, методы case-study, методы проблемного и проектного обучения, игровые и коммуникативные технологии [7].

Использование метода кейс-стади на занятиях по социально-гуманитарным дисциплинам позволяет раскрывать содержание дисциплин через моделирование профессионально-значимых ситуаций, а активная работа с данными ситуациями позволяет студентам объединить и продемонстрировать одновременно знания по многим дисциплинам, овладеть нормами профессиональных действий, взаимодействий между людьми. Раскрывая специфику проблемных ситуаций в предметном и социальном контексте профессиональной деятельности, кейс представляет собой личностно-ориентированные задачи творческого уровня, порождающие новые знания, смыслы и цели профессионального развития [8]. В процессе контекстного обучения, благодаря синтезу учебных и практических ситуаций, у студента формируются компетенции, которые позволяют в будущем действовать с учетом профессионально-этических норм.

Также хотелось бы отметить, что преподавание данных дисциплин не должно превращаться в изучение фактического материала на уровне понятий и знаний, студентам необходимо показывать значимость предлагаемой информации с точки зрения их профессиональной «пригодности» и соответствия личным целям, интересам.

Поэтому очень важно в процессе обучения большое внимание уделять не только формированию у студентов прочных научно-предметных знаний, но и стараться, чтобы они видели применение этих знаний в будущей профессии, так как любая информация имеет важное личностное значение, если она необходима не просто как учебный алгоритм, а в будущем может стать регулятором профессиональной деятельности. Ни для кого не секрет, что запоминается то, что интересно и своевременно, а это в свою очередь может повысить мотивацию учебной деятельности. Только знания, пропущенные через сито собственного опыта, имеют бытийную ценность и личностную значимость [9]. Таким образом, ориентируясь при преподавании на личностно-ориентированный подход, можно отметить, что при изучении содержания социально-гуманитарных наук информация не только осваивается студентами, но появляется и смысловое отношение, личностный опыт, возникающий в результате личностно-значимых переживаний при изучении дисциплины, что в целом оказывает большое влияние на осознание задач и значимости социально-гуманитарных дисциплин.

Еще одной немаловажной проблемой является умение устанавливать субъектно-соучаствующие отношения между преподавателями и студентами, так как это во многом влияет на появление новых качественных положительных изменений в психике студентов. Сотрудничество ставит на более доверительный уровень отношения между преподавателем и студентами, более глубоко вовлекает обучающихся в учебный процесс, способствует выработке у них навыков работы в коллективе, формируя при этом понимание того, что сотрудничество есть не только творческая взаимозависимость всех членов коллектива, но и личное участие, а также ответственность каждого за успех совместной работы. Студенты начинают выступать как субъекты собственного, профессионального развития, происходит осознание и принятие профессии через коммуникативную и рефлексивную составляющие. Также создание условий сотрудничества располагает к совместному обсуждению различных вопросов и может проходить в ситуации проблемности и диалогичности, при этом преподавателям при взаимодействии со студентами желательно исключить морализаторство, научиться их слушать, быть гибкими и уметь воспринимать любые высказывания и позиции. В этой ситуации обсуждение мировоззренческих проблем социально-гуманитарных наук с разными преподавателями позволяет сформировать плюрализм позиций у студентов, что, бесспорно, будет влиять на процесс профессионально-личностного становления будущего специалиста, на формирование профессионального самосознания и выработку собственной жизненной позиции в соответствии с возрастными потребностями.

Учитывая сказанное выше, можно отметить, что главными ориентирами при преподавании социально-гуманитарных дисциплин являются:

- направленность на гармоничное развитие личности студентов, что будет способствовать успешной адаптивности к профессии и социуму;
- осуществление профессионально-личностного становления студентов через субъектно-соучаствующее взаимодействие с преподавателями, с учетом возрастной и половой дифференциации, индивидуального опыта и особенностей;
- обучение необходимо строить, выходя за границы «Я» и ближайшего социального окружения студентов, тем самым помогая почувствовать взаимосвязь с профессией, социумом и сформировать ответственность за свое поведение;
- направленность на создание условий формирования у студентов сознательного стремления к самосовершенствованию и профессиональной самореализации.

В последнее время среди ученых и практиков получила обоснование точка зрения, по которой субъектом воспитания и обучения должен стать человек не сам по себе, а во взаимообусловленности со всем комплексом процессов и явлений окружающей его действительности. В связи с этим одной из задач высшего образования является обеспечение включенности студентов в существующую социокультурную и профессиональную ситуации. Данную проблему во многом можно решить через изучение социально-гуманитарных дисциплин в едином, комплексном блоке, где ведущим принципом является принцип социокультурной сообразности, который определяется тенденциями в социальной, культурной и профессиональной сферах общества. Выделенный принцип поможет не только обосновать содержание дисциплин, но и решить ключевой вопрос методологии его построения. Все это – важный момент в современном образовании, когда основной акцент переносится с обучения на воспитание и развитие студента, что предполагает усиление влияния социально-гуманитарного знания на формирование личности молодого специалиста. От эффективной организации преподавания социально-гуманитарных дисциплин в вузах зависит формирование и развитие специалиста-профессионала, уровень нравственности, культуры и толерантности нашей молодежи в целом, а следовательно, и будущее страны.

Литература

1. Мардонов Р. Роль образования в ускорении социально-экономического роста стран / Р. Мардонов // Экономика и социум. – 2020. - №11(78). – С. 868-876.
2. Фельдштейн Д. И. Проблемы психолого-педагогических наук в пространственно-временной ситуации XXI века / Д. И. Фельдштейн // Российский психологический журнал. – 2013. – Т. 10, № 2. – С. 7–31.

3. Ендовицкий Д. А. Гуманитарная составляющая подготовки специалистов / Д. А. Ендовицкий // Вестник Воронеж. гос. ун-та. Сер.: Проблемы высшего образования. – 2016. – № 1. – С. 5–9.
4. Новые университеты для новой России (Приложение к Постановлению X съезда Российского Союза ректоров от 30 октября 2014 г. № 1) // Вестник Воронеж. гос. ун-та. Сер.: Проблемы высшего образования. – 2015. – № 1. – С. 5–9.
5. Вербицкий А. А. Контекстно-компетентностный подход к модернизации образования / А. А. Вербицкий // Высшее образование в России. – 2010. – № 5. – С. 32–37.
6. Куиш А. Л. Модель блока социально-гуманитарных дисциплин / А. Л. Куиш // Социология. – 2014. – № 3. – С. 85–90.
7. Даринская Л. А. V Международная конференция по образованию и психологии образования (22– 25 октября 2014 г., Кирения, Кипр) : проблемы, решения, перспективы / Л. А. Даринская, Н. Л. Москвичева // Вестник Санкт-Петербургского ун-та. Сер. 16: Психология. Педагогика. – 2015. – № 1. – С. 98–105.
8. Тулепбергенова Д. Ю. Сущность кейс-стади : педагогический аспект осмысления термина / Д. Ю. Тулепбергенова // Интеграция образования. – 2014. – № 1 (74). – С. 82–88.
9. Сазонова З. С. Проектно-ориентированное обучение в контексте студенческой жизни / З. С. Сазонова, И. В. Арифиллин, Л. С. Феофанова, В. Л. Щербакова // Высшее образование в России. – 2015. – № 11. – С. 114–119.

HISTOLOGICAL CHANGES IN UTERINE EROSION

Sobirova D.R.1

dildor_22@bk.ru

Nuraliyeva K.G.2

kamola2001kamola@gmail.com

1, 2 Tashkent Medical Academy

Abstract

Cervical ectropion is a non-cancerous condition that occurs when the end cervix (the canal of the cervix) turns outward, exposing the cells that normally reside inside the cervix to the acidic vaginal environment. The averted or inside-out parts of the end cervix appear red, raw, and are often covered with a yellow discharge—this can be visualized by a doctor during a pelvic exam using a speculum. The following article looks into this medical condition in more detail.

Key Words:

Pregnant Woman Cervical Intraepithelial Neoplastic Invasive Disease Columnar Epithelium Colposcopy Examination

Introduction

Cervical erosion, ulceration of the lining of the uterine cervix made evident by bright red or pink spots around its opening. The cervix is the part of the uterus (womb) whose tip projects into the upper region of the vagina. In the earliest stage of erosion, patches of mucous membrane are shed from the cervix. The following stages are usually associated with different degrees of healing. The primary lesion shows an ulcer; its surface lacks mucous membrane, the tissue is granular, and there may be many white blood cells and bacteria associated with it. Soon after the ulcer erupts, the body starts repairs by covering the exposed area with a new epithelial (covering) layer. Erosion may heal completely or partially or may recur. The erosion does not totally heal until the infection and discharge that caused it originally are eradicated.

In the past, it was thought that various types of physical trauma that caused infection might eventually lead to cervical ectropion. Such sources of trauma included sexual intercourse, the use of tampons, the insertion of a speculum, or the insertion of other objects into the vagina.

Materials And Methods

Other assumed causes included sexually transmitted infections (STI) such as herpes or early syphilis. It was also thought that vaginal douches or other chemicals, such as contraceptive creams or foams, might cause cervical erosion.

Today, these theories have lost ground as experts now believe that cervical ectropion is a normal anatomic phenomenon that some women are born. Researchers have also found that it can be caused by hormonal changes, making it more prevalent among adolescent women, pregnant women, or women who are taking an estrogen-containing contraceptive like the pill. The presence of ectropion is also influenced by estrogens and can often be seen in postmenopausal women. The common denominator here is an increase in estrogen levels in the body, which can change or remodel the cervix.

Erosions are most prevalent in women during their menstrual years, in those who have had children, and during cervical or vaginal infections. They are less common in virgins and in older women who have experienced menopause. The erosion itself is relatively insignificant; occasionally, however, it may precede cervical cancer. Extensive erosions can involve part of the surrounding vaginal wall. As the ulcer heals, it acquires patches of pinkish-tan epithelium (covering), which form small islands over the eroded area. The small islands eventually grow together, giving the lesion an uneven contour. There are mucous glands in the cervical tissue that lead to the surface of the epithelium; if these ducts are covered or blocked, the glands fill with retained fluids, causing small cysts. Erosions that bleed on trauma or have an irregular, bumpy (papillae)

surface are generally regarded as of the more hazardous variety. Most smooth, round erosions do not require treatment, for they heal by themselves when the cause is removed. Larger erosions are lightly cauterized in spots to stimulate epithelial growth. Erosions found to be cancerous are usually removed surgically. Removal of part or the entire cervix does not prevent fertilization and childbearing.

Discussions And Results

Cervical ectropion is a benign condition that is regarded as a normal variant found in women of the reproductive age group. In this condition, the glandular cells (the columnar epithelium) that line the end cervix are present on the ectocervix, leading to exposure of the columnar cells to the vaginal milieu. It is also known as cervical ectopic or cervical eversion. This condition has also been referred to as cervical erosion, which is a misleading term because there is no actual erosion of the cervix.

Cervical ectropion is usually found on routine pelvic examination of women in the reproductive age group. It is an asymptomatic variant but has been correlated with chronic cervicitis. It is a common physiological condition amongst adolescents and pregnant women.

Being asymptomatic in most cases, cervical ectropion is diagnosed during a routine pelvic examination or at the time of pap screening. Cervical ectropion is assessed and quantified by a direct and unaided speculum examination that shows a reddish area around the cervical. While there are generally no symptoms associated with cervical ectropion, some women may experience light bleeding that is not part of menstruation, such as bleeding after sexual intercourse. Bleeding after a pelvic exam when a cervical speculum is inserted into the vagina or during a bimanual examination, may also occur. This is because the exposed columnar tissue has blood vessels that are fragile and bleed easily when even lightly touched.

Some women with cervical ectropion also experience a clear or yellowish vaginal discharge that has no odor. This discharge does not resemble pus, which would indicate an infection.

Conclusion

Further investigations are carried out to exclude other possibilities. They include the following:

Nucleic acid amplification tests for chlamydia and gonorrhoeal cervicitis.

Triple swab. End cervical and high vaginal swabs are taken to rule out cervicitis. It is mainly done when vaginal discharge is purulent.

Differentiating between cervical ectropion and cervical intraepithelial neoplastic and cervical cancer is difficult on macroscopic visualization. Though cervical ectropion is not associated with cervical cancer, in the case of cervical pain or spotting along with a red, inflamed cervix, the following tests can be done to rule out cervicitis, cervical intraepithelial neoplastic (CIN), and cervical cancer:

Pap smear

Colposcopy

Colposcopy with biopsy

A urine beta high qualitative test is carried out as the reproductive hormonal pattern during pregnancy often leads to the development of cervical ectropion.

Reference:

1. Mitchell L, King M, Brillhart H, Goldstein A. Cervical Ectropion May Be a Cause of Desquamative Inflammatory Vaginitis. *Sex Med.* 2017 Sep;5(3):e212-e214. [PMC free article] [PubMed]
2. Chang AR. 'Erosion' of the uterine cervix; an anachronism. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 1991 Nov;31(4):358-62. [PubMed]
3. Critchlow CW, Wölner-Hanssen P, Eschenbach DA, Kiviat NB, Koutsky LA, Stevens CE, Holmes KK. Determinants of cervical ectopia and of cervicitis: age, oral contraception, specific cervical infection, smoking, and douching. *Am J Obstet Gynecol.* 1995 Aug;173(2):534-43.
4. De Luca Brunori I, Urbano M, Romani L, Tarani A, Felipetto R, Battini L, Amato A, Andreoni P. [Clinico-morphological changes in ectropion after treatment with polydeoxyribonucleotide (PDRN)]. *Ann Ostet Ginecol Med Perinat.* 1990 Nov-Dec;111(6):379-87. [PubMed]

5. Luca Brunori I, Battini L, Filippeschi M, Romani L, Tarani A, Urbano M. [Topical therapy with placental polydeoxyribonucleotide in cervical ectopy and ectropion]. *Ann Ostet Ginecol Med Perinat.* 1989 Jan-Feb;110(1):35-41. [PubMed]
6. Hua X, Zeng Y, Zhang R, Wang H, Diao J, Zhang P. Using platelet-rich plasma for the treatment of symptomatic cervical ectopy. *Int J Gynaecol Obstet.* 2012 Oct;119(1):26-9. [PubMed]
7. Dawood AS, Salem HA. Current clinical applications of platelet-rich plasma in various gynecological disorders: An appraisal of theory and practice. *Clin Exp Reprod Med.* 2018 Jun;45(2):67-74. [PMC free article] [PubMed]

STUDYING TERMS AND ITS THEORETICAL ASPECT

Kodirova Nigora Azamatovna

MA student UZSWLU

nigorakadirova@yahoo.com

Tashkent, Uzbekistan

Annotation.

This article views different approaches to the definition of the notion “term”, as well as the problem of its correlation with literary language. Considerable attention is given to the detection of basic properties, meaningful structure, functions of the term and the requirements, which are made of it.

Key words:

Term, terminology, terminology studies, cognitive terminology, terminological, system of terms.

The study of terms has been of interest to linguists for quite some time now. Repeated attempts have been made to know their theoretical essence, unfortunately, which did not lead to an unambiguous answer. So, for example, there are different points of view on the process of analyzing terms: *the inextricable relationship between the term and the text* during the study, when the terms are not extracted from the text, but are considered in interaction with it, and, on the contrary, the independence of the term from the text, due to its uniqueness, non-expressivity and the ability to be used in isolation (for example, in registries) [11, 115].

The general characteristic of the term depends directly on the state of the language of science and technology, on its (language) development trends. Accordingly, changes in science lead to a change in scientific views and to the creation of new terms, methods for their study. Analyzing the current state of the term, it is important to note its great semantic flexibility, the ability to create new terms based on existing ones.

Human linguistic activity is a direct reflection of the constant development of science and technology. In the post-war years, the process of increasing the number of so-called special vocabulary began, which continues in our time. The progress of science and technology, social transformations lead to “A radical restructuring of the conceptual apparatus of many scientific disciplines and the emergence of new branches of knowledge”, towards education “New concepts, which dramatically increases the need for nominations”. Such processes are reflected in the formation of a large number of new terms, which leads to a change in terminology. “The task of linguists is to turn a “terminological explosion”, which is largely spontaneous, into a controlled process” [1, 5].

The study of the “term” has been going on for decades. And, nevertheless, there is no unambiguous definition of this concept. Sometimes linguists in one article provide several definitions at once. So V.P. Danilenko in one of his works notes nineteen definitions of the term “term”, indicating that this is not their finite number [6, 83-86], but B.N. Golovin gives seven options for defining the term [4, 18-19].

It should be noted that the term is an object of study for a number of sciences, each of which is trying to formulate its own definition, taking into account the characteristics specific to this field of knowledge. At the same time, it is not possible to create a single definition of such a multi-aspect concept for a multitude of sciences. So, the basis of the philosophical and epistemological definition of the term is a sign of the sign of the term. It is the terms that represent the material result of cognition, being “elements of the scientific apparatus of theories and concepts ... as well as such significant means as nomenclature, proper names, symbols, indices, as well as their combinations in verbal formulations, symbolic formulas, diagrams, etc. .” [8, 21]. At the same time, the terms and fix the knowledge gained, and “contribute to the discovery of new knowledge. Being in the “nodes” of a certain theory or concept, the terms are often the growth points of this theory” [8, 21].

From the standpoint of cognitive terminology, the term is considered as a dynamic phenomenon that is born, formulated, deepens in the process of cognition (cognition), the transition from a concept - a mental category - to a verbalized concept associated with a particular theory, a concept that conceptualizes a particular area of knowledge and / or activities ” [8, 21].

Studying the problem of defining a term within the framework of terminology, the works of the most prominent linguists were analyzed. According to V.M. Leychik, “the term grows on the lexical unit” of a given language or “the lexical unit of this language is a naturally linguistic substrate of the term”, and, therefore, “the term– is a lexical unit of a certain language for special purposes, denoting a general, concrete or abstract concept of the theory of a certain special field of knowledge or activity” [8, 31-32].

It is important to note the difference between a term and words and phrases (objects of linguistics), as well as the difference in regulatory requirements for one and the other, respectively. And only in this case is it legitimate to say that terms are special words. A.A. Reformed suggested the following definition of the term: “terms are special words limited by their special purpose; words striving to be unambiguous as an exact expression of concepts and the name of things” [11, 115].

S.V. Grinyov offers the following definition, which takes account of its properties and characteristics, distinguishing itself from the term than the term: “the term –nominative special lexical unit (word or phrase) of a special language, adopted for the exact name of special concepts” [5, 33]. We give a definition of the term from the “Explanatory Translation Dictionary” L. L. Nelyubin, which, in our opinion, most fully reflects all the features of this concept. So, a term is,

- firstly, “a word or phrase of a special (scientific, technical, military, etc.) language, created (accepted, borrowed, etc.) for the exact expression of special concepts and the designation of special items ”;
- secondly, “a word that does not allow modulation”;
- third, “a word or phrase that is an exact designation of a certain concept in the field of science, technology, art, public life”; and, finally, “a word endowed with quality means a scientific concept, which, together with other concepts of a given branch of science or technology, constitutes one semantic system. In a text intended for translation, the term always requires a separate decision for translation, that is, it acts as a unit of translation ”[9, 224].

Trying to determine the place of a term in modern language and attribute it to natural units within the framework of a literary language or to artificially created ones, linguists adhere to two rather contradictory positions. On the one hand, the terms are artificial, bearing in mind their origin, and have a fairly independent character. This means that one can recognize the opinion that it is necessary to take terms beyond the framework of the literary language. On the other hand, the process of the formation of terms on the basis of the natural language and their application in various fields of knowledge do not allow us to consider the term an artificial unit. It is probably important to find a third point of view to solve this problem. V.P. Danilenko proposes to consider the term a natural unit of a scientific language, while the scientific language is an “independent functional subsystem” of the natural national literary language [6, 14]. Also, in her opinion, “we analyze the terminology within the framework of the system into which it naturally enters, that is, as part of the vocabulary of the language of science. Terminology in its direct function does not belong to any other lexical system and cannot belong. The terminology has its own special purpose, the implementation of which is possible only in the language of science ” [6, 14].

Undoubtedly, the term has many differences from other linguistic units, but even this fact does not allow us to take it outside the literary language. To confirm this thought, let us recall Antoine Lavoisier and his work “Basic reasoning about chemistry”, where he insisted on the unity of science and terminology, emphasizing that all natural sciences are a combination of scientific facts, ideas and terms. And, according to A.A. Reformed language is an important nonrandom element of science, included in it through terminology [11, 115-116]. All this allows us to assert that the terms, reflecting natural phenomena and changes in science and technology, and being natural units within the framework of a scientific language, are inextricably linked with the literary language.

The concept of “meaningful structure of the term” includes the following components: semantics, motivation and the meaning of the term. Considering the semantics, or meaning, of the term, it is

appropriate to talk about its substantial structure, which includes the meaning and meaning of the term. According to B.N. Golovin, the meaning of the word forms the basis of the concept and the method of its formation; and also the meaning of the word is a meaningful form within which a concept is born and exists, it is the ability of a word to recreate any information in memory [3].

The terminological meaning is always a direct meaning, not acceptable conditionality, subjunctiveness or emotionality. It (meaning) is established as a result of an agreement, deliberate and conscious [2, 101].

The issues of the correspondence of terms and their meanings with the concepts they designate are dealt with by semasiological terminology, which recognizes the need to study the above problems. This is due to the fact that the semantics of a word is a combination of lexical and conceptual meanings, which do not always coincide. The following options are possible: complete coincidence, the absence of a lexical meaning (it may be lost or forgotten, the term may also be a borrowed foreign language word), the use of one term to designate several concepts at once, the designation of one concept by several terms and the inconsistency of terminological and lexical meanings. Taking into account one of the requirements imposed by the term

- its unambiguity, you should avoid terms with inaccurate meaning or make further clarifications during the selection [5, 92-95].

Considering the problem of the motivation of the term ("signs underlying the term"), we note that it is this feature that allows the term to be more memorable, more "vivid" and determines the relationship with other terms [12, 130].

In terminology also distinguish "motivation of the form of the term" and "motivation of the semantics and function of the term", while the first explains the choice of this form, and the second "is determined by the direct relation to the object of designation and the place of the term in the term system" [8, 39].

When describing a term, one of the important tasks, along with the definition of the term, is the identification of its properties and functions. So, in the "Introduction to terminology" S.V. Grinev identifies the following, most significant properties of the term. First of all, "attribution to a special area of use"; for fixation "his belonging to a special field of knowledge", within the framework of which the concept that he designates is fully manifested. Secondly, "*substantive accuracy*" (clarity, ambiguity, non-emotionality) of the term. This property is closely related to the concept of "Scientific definition - definition" and is dominant in the distinction between "words and terms" and, therefore, reflected by them "Phenomena of different levels of mental activity - scientific thinking and everyday handling of ideas." And finally, S.V. Grinev emphasizes the importance of such properties of a term as its "Relative independence from the context", and also notes "Stylistic neutrality" [5, 33].

Speaking about the purpose of the term, it is necessary to distinguish the following functions:- "the function of naming concepts", which, according to S.V. Grineva, gives the opportunity to compound terms "to maintain syntactic unity", not paying attention to the number of elements in its composition [5, 32]. When considering this issue V.M. Leichik proposes to rely on the function of the "word", which is the basis for the formation of the term. Consequently, they are distinguished by a "nominative function", thanks to which it is possible to "fix special knowledge", although they increasingly speak of the representation of objects and use the term "representative function" [8, 63-64];

- a significative function used to designate an object [7, 27];

- communicative function, since it is the term that conveys "Special knowledge" [8, 67] .;

- "heuristic" function or "function of discovering new knowledge", determined by participation in the process of "scientific knowledge and discovery of truth" [8, 70];

- cognitive function. This function is not equivalent to the above nominative and significative functions, since it characterizes the term "as the result of a long process of cognition of the essence of objects and phenomena of objective reality and the person's inner life, as a verbalization of a special concept, which initially can be not just a mental object, but even a manifestation of sensory cognition" [8, 71].

The terms have different requirements.

Requirements are a set of characteristics that an “ideal” term should possess [5, 34].

S.V. Grinev considers it necessary to study the term in the following areas:

- semantic, which includes the content of the term and its meaning;
- syntactic, considering the form and structure of the term;
- pragmatic, analyzing the features of the application and functioning of the term) [5, 34].

These directions determine the types of requirements for the term, among which there are:

- 1) the requirements for the external expression of the term, that is, its form;
- 2) requirements for the meaning of the term, that is, its content;
- 3) requirements defined by the specific use of the term [5, 34].

Conclusion

1. At present, there is no single definition of the term “term”. Different approaches to the definition of this concept are explained, firstly, by the difference between the sciences themselves that study the term, secondly, by the versatility of this concept and, finally, by the personal vision of the problems of each of the authors.
2. Terms, reflecting natural phenomena and changes in science and technology, and being natural units in the framework of a scientific language, are inextricably linked with the literary language.
3. The content structure of the term includes the following components: semantics, motivation and the meaning of the term. The description of the term involves the identification of its properties and functions. The properties of the term are: relevance to a special field of use, substantive accuracy, relative independence from the context. Among the functions of the term are distinguished: the function of naming concepts, significative, communicative, heuristic and cognitive functions.
4. There are a number of requirements that must be met “ideal” term:
 - 1) the requirements for the external expression of the term;
 - 2) the requirements for the meaning of the term;
 - 3) requirements determined by the specific use of the term.

References

1. Azimov P. A., Desheriev Yu. D., Nikolsky L. B., Stepanov G. V., Schweitzer A.D. Modern social development, scientific and technical revolution and language // Questions of linguistics. - 1975. - № 2. - P. 3-11.
2. Gerd A. S. Terminological meaning and types of terminological meanings // Problems of definitions of terms in dictionaries of different types: Collection / S. G. Barkhudarov, V. P. Petushkov, F. P. Sorokoletov; an USSR. - L.: Nauka, 1976. - P. 101
3. Golovin B. N. Introduction to linguistics: [textbook] / B. N. Golovin. - Moscow: Higher school, 1977. - 311 p.
4. Golovin B. N. About some problems and topics of research of scientific and technical terminology / B. N. Golovin // Scientific Notes. - Issue 114. Ser. Linguistics. - Gorky: publishing house of Gorky University, 1970. - Pp. 17-26.
5. Grinev S. V. Introduction to terminology / S. V. Grinev. - Moscow: Moscow Lyceum, 1993. - 309 p.
6. Danilenko V. P. Russian terminology: Experience of linguistic description / V. P. Danilenko. - Moscow: Nauka, 1977. - 246 p.
7. Konetskaya V. P. about the system of vocabulary // Questions of linguistics. 1984. - no. 1. - Pp. 26-35.
8. Leychik V. M. terminology: subject, methods, structure / V. M. Leychik. - 3rd ed. - Moscow: LKI Publishing house, 2007. - 256 p.
9. Nelyubin L. L. Explanatory translation dictionary / L. L. Nelyubin. - 3rd ed., pererab. - Moscow: flint: Nauka, 2003. - P. 224.

-
10. Nikitina S. E. Semantic analysis of the language of science: On the material of linguistics / S. E. Nikitina. - Moscow: Nauka, 1987. - 143 p.
 11. Reformaty A. A. Introduction to linguistics / A. A. Reformaty. - Moscow: Aspect Press, 2008. - P. 115.
 12. Superanskaya A.V., Podolskaya N. V., Vasileva N. V. General terminology: Questions of theory / A.V. Superanskaya, N. V. Podolskaya, N. V. Vasilieva, Moscow: Nauka, 1989, 246 p.

THE THEORITICAL VIEW TO CONTENT, EVALUTION AND TRANSLATION ERRORS IN LINGUISTICS

Saidova Gulyora Abdukhakimovna

USWLU, Translation faculty

The department of english translation theory and practice

saidovagulyora20190117@gmail.com

Annotation.

This article focused on the essential theoretical view in the process of translation, teaching translation methods to the student and how to provide the translation models in linguistics.

Key words.

Communication scheme, general description, translation text, stylistic and linguistic design, translation error.

Content and stages of the translation process

The description of the translation process, namely, the work of the brain during translation takes place at the level of cognitive processes associated with thinking and language, this area is only being developed today and this is closely related to medicine, psycho- and neurolinguistics, and cognitive linguistics.

Therefore, the problem of describing the translation process and creating translation models is open, despite the presence of several theoretical models.

Theoretical translation models provide a general description of how there is a translation process. Moreover, they all rely on the communication scheme, focusing attention on some of its elements. The key subjects of the translation process are the person, the text and the process itself.

The following approaches could be utilized for many translation courses, including translation of texts on economy, politics, religion, etc. and they require that theories and frameworks related to translation studies be taught in advance. They include:

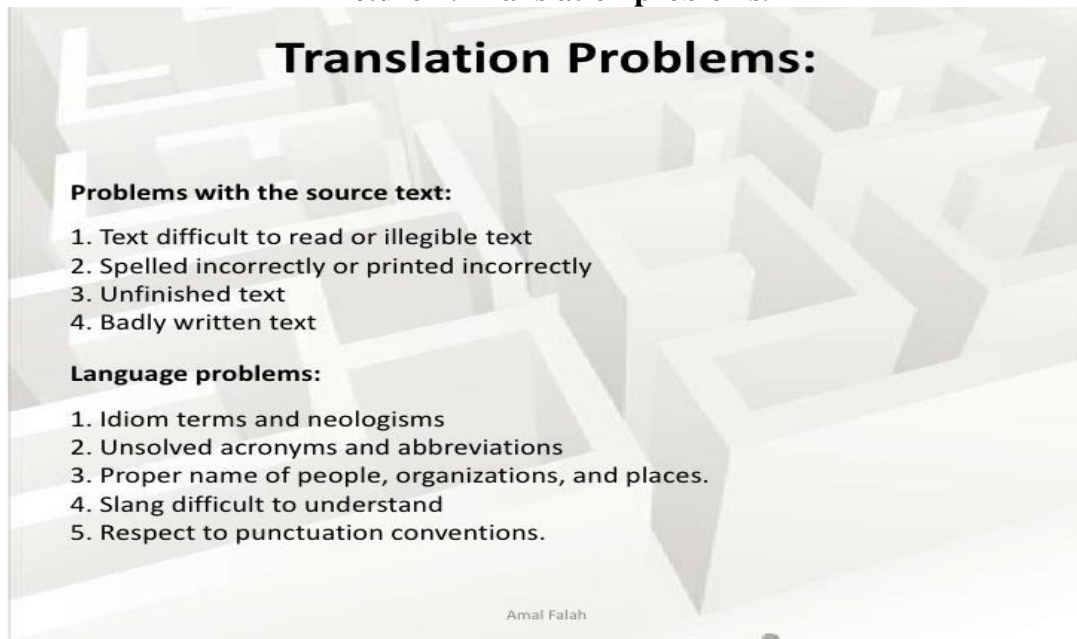
1. Comparing two translations.
2. Familiarizing with collocations, expressions, and term.
3. Having group discussions.
4. Editing.
5. Backtranslating.
6. Domesticating and foreignizing.
7. Practicing Skopos-centered translation.
8. Translating according to models.
9. Discussing needed tools for translation.

Translation evaluation and translation errors

Translation evaluation and revision is a complex process, implying an assessment of the text of the translation for its compliance with the original on three levels: purpose, form and content, as well as elimination of defects and correction of errors. Based on this, the translator evaluates the translation text according to several criteria: coincidence of the original and the translation text in terms of volume and completeness information; compliance of the translation text with the linguistic and speech norm of the language translation; correspondence of the form of the text to the existing text forms in the target language and the corresponding design of the text; on the adequacy of translation measures used in translation. Therefore, editing the translation text is not only editing the style or language, but also identifying and eliminating technical inaccuracies in translation, including those related to the design of texts at the form level (for example, the choice of genre).

Translation errors are of a different nature and arise due to the lack of coincidence of language systems and speech norms, different pre-information reserves that exist in different cultures and societies. Errors often occur for very trivial reasons - due to insufficient language and translation competence.

Picture-1. Translation problems.



Translation errors that occur at the translation stage can be diagnosed and eliminated at the editing stage. Thus, distinguish between functional-content and functional-normative errors [7]. Functional errors can lead to distortion of the text at the content level due to the omission or introduction of information - (1) semantic distortions. In the course of translation, it is not always possible to find a suitable equivalent, or to use verbosity, sometimes the translator skips words that are important for the meaning and content, thus (2) ambiguities in translation may arise (missing words, verbosity, inaccurate word choice, etc.) Functional and normative errors are of a different nature and correlate with the linguistic norm and the usual use of the language. These errors occur, as a rule, due to insufficient language or translation competence (inadequate translation transformation), lead to violations at the level of language systems, affect stylistic and linguistic design of the text can lead to distortions at all levels, the level of form (genre), text (language, style) and content (inaccuracies, distortions):

structural and syntactic errors are shortcomings in the current division of sentences, word order, etc.; normative-usual errors - violation of morphological, word-formation, lexical norms and norms of compatibility; violation of stylistic norms or mixing of styles, not correspondence of the stylistic coloring of the translation text to the text original; shortcomings in the individual style of the translator - a tautology, duplication, language poverty.

There are several models of communication, which include four key positions: sender (addressee), message, recipient (addressee or recipient), feedback. These relationships can be schematically represented as follows:

Sender	Text	Recipient
<i>communicative</i>	<i>function receives, reacts encodes</i>	<i>decodes</i>

The diagram does not reflect such elements of communication as barriers or interference, which during the translation process can be acoustically noises, problems with equipment, poor audibility, and lack of knowledge of the context, insufficient knowledge of information on this issue, language competence and a number of other factors that must know and be able to overcome the translator.

The translator acts as an intermediary who is both the recipient and the sender (model O. Kade). Hence, the translator perceives, decodes, encodes and sends. The translation process during translation and interpretation will differ at the decoding stage - encoding, goals and end result, in time, stages.

The text is an object that the translator processes in order to ensure communication, or rather an adequate response of the recipient to the sender's message, which pursues a certain communicative purpose of influencing the recipient. An inadequate response indicates inadequate translation.

Consequently, certain requirements: compliance with the original on the functional orientation of the text, content and form. Work on the original text in order to create the translation text includes actions to achieve the adequacy of the TP to the original text, namely, finding equivalents and applying transformations. These actions of the translator represent the actual translation process.

So, the translation process is represented in translation models as sequence of operations aimed at ensuring communication between the subjects of communication by solving specific problems.

Summing up the above, it should be emphasized that translation models or the content of the translation process is the issue that is developed and focused on the content of the translator's actions in relation to the text, taking into account a number of factors (sender, recipient, communication barriers).

The translation process is a complex procedure that is impossible without a number of other actions. The set of action data is commonly referred to as translation stages. We offer a description of the stages of translation, since training in translation within our course is focused specifically on translation written text.

The list of used literature:

1. Alimov A.V., Artemyeva Yu. V. Social and political translation. - M.: KomKniga, 2007.
2. Arkhipov A.F. Self-study guide of translation from German into Russian. —M.: Higher. shk., 1991.
3. Barkhudarov L.S. Language and translation. M.: Mezhdunar. relationship, 1975.
4. Bibikhin V.V. On the Problem of Determining the Essence of Translation // Translator's Notebooks. Issue 10. - M.: Mezhdunar. relations, 1973. - S. 3 - 14.
5. Boyarkina A.V. Materials of seminars for the special course "Writing as a type of text and resources for its translation (pre-translation analysis of the text)", St. Petersburg State University, TsPPK, autumn, 2006-2007.
6. Brandes M.P. Pre-translation analysis of the text: textbook / MP Brandes; IN AND. Provotorov. - 4th ed., Perrab. and add. - M.: KDU, 2006.
7. Breus E.V., Dementyev A.A., Sladkovskaya E.N. Simultaneous translation: ways of mastering the profession // Translator's notebooks. Issue 22. - M.: Higher school, 1987, - pp. 107 - 114.
8. Lebedinsky S.I. Translation theory and practice. - Minsk: BSU, 2001.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХАОТИЧЕСКОГО ГЕНЕРАТОРА В КАЧЕСТВЕ ДЕТЕКТОРА СЛАБЫХ ПЕРИОДИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ

Ибрагимов Жахонгир Фарходович

Ташкентский Государственный технический университет имени Ислама Каримова, ул.
Университетская, 2, Ташкент 100095, Узбекистан

Аннотация.

В статье рассматривается пример использования хаотического генератора в качестве детектора слабых периодических сигналов на фоне преобладающего шума. Предлагается подавать принятый сигнал, содержащий шум, и полезный сигнал на неавтономный генератор хаоса. Рекомендуется использовать тангенциальную бифуркацию в качестве границы режимов, в которых хаос возникает из-за перемежаемости. Распознавание типа движения в хаотическом генераторе осуществляется по форме спектра сигнала на его выходе. Предложенный метод апробирован на лабораторном макете фотоэлектрического датчика диффузного типа.

Ключевые слова:

фотоэлектрический датчик, генератор хаоса, шум, бифуркации, перемежаемость, обнаружитель слабых сигналов.

USING A CHAOTIC GENERATOR AS A DETECTOR OF WEAK PERIODIC SIGNALS

Ibragimov Jakhongir Farxodovich

Tashkent State Technical University named after Islam Karimov,
Universitet street, 2, Tashkent 100095, Uzbekistan

Abstract.

The article examines an example of using a chaotic oscillator as a detector of weak periodic signals against the background of prevailing noise. It is proposed that the received signal containing noise and the useful signal be fed to the non-autonomous chaos generator. It is recommended to use a tangential bifurcation as the boundary of the regimes, in which chaos occurs through intermittency. Recognition of the type of motion in a chaotic generator is carried out by the form of the signal spectrum at its output. The proposed method has been tested on a laboratory model of a diffuse-type photoelectric sensor.

Key words:

Photoelectric sensor, chaos generator, noise, bifurcations, intermittency, weak signal detector.

В настоящее время существует большое разнообразие фотоэлектрических датчиков для использования в системах автоматизации. Условия эксплуатации таких датчиков в промышленном производстве могут быть сложными. К тяжелым факторам относятся: вибрации и промышленные шумы, высокая запыленность, большие расстояния до контролируемого объекта [1]. Что касается схемы датчика, то эти факторы приводят к ухудшению отношения сигнал/шум (SNR) на входе устройства и требуют применения методов выделения сигналов из фона помех.

Для решения таких технических задач существуют различные подходы, заключающиеся в специальной схеме обработки основного рабочего сигнала датчика вплоть до использования цифровых сигнальных процессоров. Среди известных методов линейной обработки сигналов на фоне шума отметим согласованную фильтрацию и корреляционный прием. Тем не менее проблема идентификации слабых сигналов на фоне преобладающих помех остается актуальной, получая решения на основе нелинейных радиотехнических систем, в том числе демонстрирующих хаос [2].

Одним из направлений исследований в области детерминированного хаоса является разработка методов использования хаотических генераторных режимов для нужд измерительной техники. В работе [6] описан измерительный преобразователь доплеровского расходомера на основе генератора хаоса, работающий в условиях слабого полезного сигнала. Сообщается, что обнаружение полезного сигнала возможно при SNR до минус 26 дБ.

Цели и методы исследования

1. Проанализировать особенности реализации режимов сложных колебаний в нелинейных осцилляторах.
2. Провести численное моделирование и исследование режимов работы различных вариантов построения датчиков на основе использования бифуркаций в генераторах хаотических колебаний.
3. Разработать опытный образец датчика управления на основе генератора хаоса и испытать его в лабораторных условиях.

В работе использованы методы теории колебаний, методы качественного анализа динамики нелинейных систем, теории электрических цепей, методы математической статистики и обработки экспериментальных данных.

Теоретическое обоснование

Рассмотрим принцип работы бифуркационного функционального преобразователя. Он основан на неавтономной системе, демонстрирующей хаотическое поведение. Параметры системы подбираются таким образом, чтобы обеспечить близость к границе между периодическим и хаотическим режимами, при которых хаос возникает через прерывистость.

Важным свойством рождения хаоса через перемежаемость является жёсткое изменение динамики движения системы в целом и изменение чувствительности траектории к начальным условиям или небольшим её отклонениям при незначительном изменении одного из параметров. Так, если движение хаотическое, то небольшие отклонения будут приводить к усложнению траектории, то есть действие шумового сигнала на систему в хаотическом режиме будет приводить к увеличению стохастичности движения. В докритическом режиме периодических колебаний старший показатель Ляпунова становится отрицательным, то есть периодическая траектория становится устойчивой к шумоподобным отклонениям, сохраняя свою периодичность. Выбор данной критической точки в качестве основной для создания бифуркационного варианта измерительного преобразователя должен обеспечить способность к обнаружению слабых на фоне шумов сигналов и стать шагом к созданию датчиков с помехоустойчивостью на физическом уровне.

Создание расчётной модели

Хаотическая MLC–цепь, в которую подается обнаруживаемый сигнал $d \sin \omega \tau$ в присутствии шумовой помехи, может быть описана следующим уравнением:

$$\begin{cases} \frac{dx}{d\tau} = y - h(x); \\ \frac{dy}{d\tau} = -\beta y - \beta x + f \sin \omega \tau + (d \sin \omega \tau + \sigma \cdot n(\tau)), \end{cases}$$

где $n(\tau)$ – гауссовский случайный процесс, с нулевым средним значением, равномерным, частотно ограниченным спектром, действующим значением, равном 1.

Помимо настройки хаотического генератора вблизи точки бифуркации, необходимо также определить допустимые значения для обнаруженного сигнала и сопровождающего его уровня шума. Если окажется, что мощность помех превышает определенную величину, это приведет к тому, что периодический режим, несмотря на его устойчивость, будет разрушен. Кроме того, если амплитуда обнаруженного сигнала окажется недостаточной для перехода в другой режим, то воспользоваться преимуществами бифуркационного подхода не удастся.

Теоретический выбор этих величин возможен только с использованием методов численного моделирования, которое было выполнено в среде Matlab / Simulink (Рис. 1).

Моделирование позволило найти наиболее подходящие значения для частоты ω и бифуркационного параметра β в безразмерных величинах. В работе [4] среди прочих были рекомендованы значения $\beta=0,9$; $\omega=0,4$; $f_{кр}=0,08245$. Амплитуда опорного генератора f должна быть задана несколько меньше $f_{кр}$, таким образом, чтобы при поступлении на вход обнаруживаемого сигнала $d \sin \omega t$

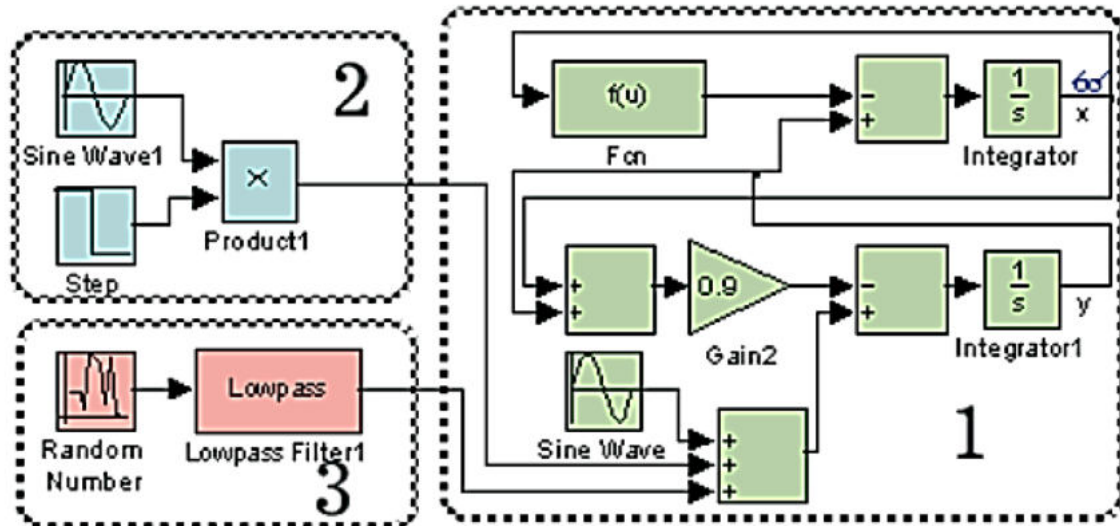


Рис. 1. Расчётная модель в Matlab/Simulink для решения уравнения (2). Цифрами обозначены: 1 – MLC-цепь; 2 – источник обнаруживаемого сигнала; 3 – источник шума

происходил бы переход из хаотического режима в периодический. Численные эксперименты позволили установить надёжное переключение режимов при надкритичности, составляющей не менее 0,1 %, а докритичности 1–2 % от $f_{кр}$. С использованием модели частотно-ограниченного генератора белого шума были установлены возможности обнаружения сигналов на фоне преобладающих шумов генератором хаоса.

Ширина полосы частот B генератора шума задавалась относительно частоты опорного генератора $\nu = \omega/(2\pi)$ таким образом, чтобы провести исследования при B/ν , принимающем значения от 2 до 50. Удалось установить способность к обнаружению для $B/\nu = 2$ при $SNR = -16$ дБ, а для $B/\nu = 50$ при $SNR = -28$ дБ, что было подтверждено физическим экспериментом [3].

Применяя масштабирующие коэффициенты к уравнению (2), параметры системы могут быть пересчитаны для любых частот, напряжений и токов. Рассмотрена возможность практического применения детектора слабых на фоне шума сигналов на примере фотоэлектрического датчика диффузного типа. Действительно, работа фотоэлектрического датчика в промышленных условиях часто может быть осложнена повышенной запыленностью окружающей среды или слабой отражательной способностью контролируемого объекта. Если мощность источника излучения невелика, то сигнал, поступающий на вход фотоприемника, будет очень слабым, что в результате предварительного усиления потребует использования детектора.

Структурная схема практической реализации приведена на рис. 2.

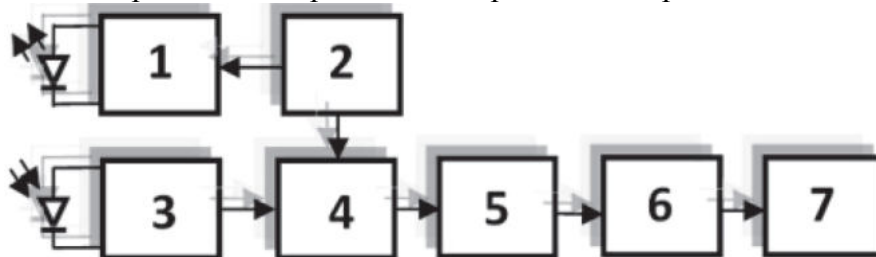


Рис. 2. Структурная схема фотоэлектрического датчика диффузного типа. Цифрами обозначены: 1 – драйвер светодиода; 2 – генератор синусоидальный; 3 – усилитель фотоприёмника; 4 – генератор хаоса; 5 – фильтр; 6 – детектор; 7 – компаратор

В основе устройства лежит синусоидальный генератор с частотой 10 кГц, который управляет светодиодом и одновременно служит ведущим для хаотического генератора.

Отраженный сигнал, принимаемый фотодиодом, усиливается с помощью частотной коррекции и подается на хаотический генератор.

Установившийся режим хаотического генератора является основным выходным параметром детектора. Для диагностики хаоса использовался фильтр нижних частот с частотой среза, не превышающей $\omega/3$, так как хаотический режим характеризуется наличием турбулентных излучений, приводящих к появлению в спектре большого количества низкочастотных составляющих. Затем отфильтрованный сигнал детектируется и подается на вход компаратора, где сравнивается с определенным значением. Порог сравнения устанавливается из учета максимальной вероятности обнаружения при заданной вероятности ложной тревоги [5]. Время обнаружения определяется постоянной времени детектора.

Выводы

Использование хаотического генератора в качестве измерительного преобразователя возможно там, где требуется обнаружить периодический сигнал на фоне преобладающего шума.

Рассмотрена возможность использования неавтономного генератора хаоса в качестве детектора сигналов на примере MLC – схемы. Определены наиболее подходящие параметры системы, необходимые для работы генератора хаоса в качестве детектора сигналов.

Способность хаотического генератора обнаруживать периодические сигналы на фоне шума сильно варьируется в зависимости от полосы пропускания шума и SNR. В тех случаях, когда SNR становится меньше определенного значения, способность обнаружения резко падает даже при установке любого, сколь угодно длинного, интервала времени обнаружения. Причиной этого является ограниченная способность генератора поддерживать периодический режим при внешнем шумовом воздействии, поэтому мощность шумовых помех на входе детектора не должна превышать определенного значения.

Список литературы

1. Лысенко О. Фотоэлектрические датчики компании Sick AG //Электронные компоненты. – 2005. – № 5. – М.:ИД. «Электроника». – С. 8–10.
2. Домбровский А.Н., Решетняк С.А. О стохастической фильтрации сигналов в нелинейных электрических системах //Радиотехника и электроника. – 2009. – Т.54, № 11. – С. 1369–1371.
3. Патрушева Т.В. Амплитудный измерительный преобразователь на основе генератора хаоса / Т.В. Патрушева, Е.М. Патрушев // Технические науки – от теории к практике. – Т. 38. – Новосибирск : Сибирская ассоциация консультантов, 2012. – С. 104–109.
4. Патрушева Т.В. Выбор оптимальных режимов работы амплитудного измерительного преобразователя на основе генератора хаоса // Ползуновский альманах. – Барнаул, 2012. – № 2. – С. 104–107.
5. Патрушева Т.В. Обнаружение слабых периодических сигналов на фоне шумов в приборах контроля, основанных на использовании генератора хаоса / Т.В. Патрушева, Е.М. Патрушев // Измерение, контроль, информатизация: материалы Четырнадцатой междунар. науч.-техн. конф. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2013. – С. 46–51.
6. Chen H.Y. Chaos weak signal detecting algorithm and its application in the ultrasonic Doppler bloodstream speed measuring // J. Phys. Conf. Ser.13., London : IOP Publishing. – 2005. – P. 320–324.
7. Murali, K. The simplest dissipative nonautonomous chaotic circuit, Trans. Circuits Syst. – New York: Circuits and Sys-tems Society, 1994. – Vol. 41. – P. 462–463.

References

1. Lysenko O. Fotojelektricheskie datchiki kompanii Sick AG //Jelektronnye komponenty. 2005. no. 5. M.:ID. «Jelektronika». pp. 8–10.
2. Dombrovskij A.N., Reshetnjak S.A. O stohasticheskoj fi l'tracii signalov v nelinejnyh jelektricheskikh sistemah //Radiotehnika i jelektronika. 2009. T.54, no. 11. pp. 1369–1371.

3. Patrusheva T.V. Amplitudnyj izmeritel'nyj preobrazovatel' na osnove generatora haosa / T.V. Patrusheva, E.M. Patrushev // Tehnicheskie nauki – ot teorii k praktike. T. 38. Novosibirsk: Sibirskaja asociacija konsul'tantov, 2012. pp. 104–109.
4. Patrusheva T.V. Vybora optimal'nyh rezhimov raboty amplitudnogo izmeritel'nogo preobrazovatelja na osnove generatora haosa // Polzunovskij al'manah. Barnaul, 2012. no. 2. pp. 104–107.
5. Patrusheva T. V. Obnaruzhenie slabych periodicheskih signalov na fone shumov v priborah kontrolja, osnovannyh na ispol'zovanii generatora haosa / T.V. Patrusheva, E.M. Patrushev // Izmerenie, kontrol', informatizacija: materialy Chetyrnadcatoj mezhdunar. nauch.-tehn. konf. Barnaul: Izd-vo AltGTU, 2013. pp. 46–51.
6. Chen, H.Y. Chaos weak signal detecting algorithm and its application in the ultrasonic Doppler bloodstream speed measuring, J. Phys. Conf. Ser.13., London : IOP Publishing, 2005, pp. 320–324.
7. Murali, K. The simplest dissipative nonautonomous chaotic circuit, Trans. Circuits Syst., New York Circuits and Systems Society, 1994, Vol. 41. pp. 462–463.

JAMOATCHILIK NAZORATI VA DAVLAT ORGANLARI FAOLIYATINING OCHIQLIGI

Toshpo`latova Nozima Ca`dullaevna
Qo`qon davlat pedagogika instituti o`qituvchisi

Jamoatchilik nazorati fuqarolik jamiyatini rivojlantirishning muhim sharti hisoblanadi. Jamoatchilik nazorati bo`lmagan yoki jamoatchilik nazorati etarli darajada kuchga ega bo`lmagan mamlakatda fuqarolik jamiyati shakllanishini ham tasavvur qilish qiyin. Shuning uchun mamlakatimiz Konstitutsiyasida jamoatchilik nazoratining mamlakatimiz fuqarolari davlat boshqaruvida ishtirok etishlarining muhim vositasi ekani e`tirof etilmoqda. Mamlakatimiz Birinchi Prezidenti Islom Karimovning 2010 yil 12 noyabrda e`lon qilgan “Mamlakatimizda demokratik islohotlarni yanada chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish konsepsiyasi”da jamoatchilik nazorati to`g`risidagi qonunni qabul qilish zarurligi alohida ta`kidlandi: “Davlat hokimiyati va boshqaruvi organlari tomonidan qonun hujjatlarining ijro etilishi ustidan jamiyat, fuqarolik institutlari nazoratini amalga oshirishning tizimli va samarali huquqiy mexanizmini yaratishga qaratilgan «O`zbekiston Respublikasida jamoatchilik nazorati to`g`risida»gi Qonunni qabul qilish fursati etdi.”

Jamoatchilik nazoratini tashkil qilish masalalarini tahlil qilishdan avval “jamoatchilik nazorati” tushunchasining turdosh tushunchalar bilan umumiy jihatlari va tafovutlarini aniqlab olish lozim. Hozirgi kunda matbuotda va ilmiy adabiyotlarda “jamoatchilik nazorati”, “ijtimoiy nazorat”, “fuqarolik nazorati” kabi atamalar ishlatilmoqda. Tahlil shuni ko`rsatmoqdaki, mazkur atamalar ko`pincha sinonim sifatida va ba`zan noo`rin qo`llanilmoqda.

“Jamoatchilik nazorati” va “fuqarolik nazorati” tushunchalari bir- biriga juda yaqinday tuyuladi. Aslida ular o`rtasida umumiyliklar bilan bir qatorda jiddiy tafovutlar ham mavjud. Ular o`rtasidagi tafovutlar avvalo shundan iboratki, harbiy yuristlarning fikriga ko`ra, fuqarolik nazorati armiya faoliyati ustidan jamoat tashkilotlari olib borayotgan nazoratni anglatadi. Masalan, bizning mamlakatimizda Mudofaa vazirligi qoshida tuzilgan Jamoatchilik kengashi ana shunday nazoratni amalga oshiradi. Shu ma`noda fuqarolik nazorati noharbiy tashkilotlar tomonidan Qurolli kuchlar faoliyatining mamlakatimiz qonunlariga mosligi va maqsadga muvofiqligini nazorat qilishni bildiradi. “Jamoatchilik nazorati” va “fuqarolik nazorati” tushunchalari o`rtasidagi tafovut xuddi mana shu o`rinda ko`rinadi. Fuqarolik nazoratini hech bir jamoat birlashmasiga a`zo bo`lmagan fuqaro ham amalga oshirishi mumkin. Jamoatchilik nazoratini esa alohida fuqarolar emas, jamoat birlashmalari va ularning vakillari amalga oshiradi.

“Jamoatchilik nazorati” va “ijtimoiy nazorat” tushunchalari o`rtasidagi tafovut avvalo, shundaki, “ijtimoiy nazorat” tushunchasi mazmun doirasiga ko`ra jamoatchilik nazorati tushunchasidan kengroq. Bu tushuncha tarkibiga “jamoatchilik nazorati” tushunchasidan tashqari davlat nazorati va fuqarolik nazorati ham kiradi. Chunki ular ham mohiyatan ijtimoiy nazoratning ko`rinishlaridir.

Jamoatchilik nazoratiga turli-tumanta`riflar berilgan. Jamoatchilik nazoratining asosiy xususiyatlarini qamrab oladigan quyidagicha ta`rifdan foydalanish o`rinliroq bo`ladi: “Jamoatchilik nazorati — jamoat birlashmalari tomonidan davlat hokimiyati va boshqaruvi organlari faoliyatining amaldagi qonunlarga mosligini aniqlash va baholash bo`yicha yuritadigan faoliyat”.

Fuqarolik jamiyati institutlari o`z tashabbuslari bilan shakllanadigan va o`zini o`zi boshqaradigan institutlar hisoblanadi. Lekin ana shu o`zini o`zi boshqaradigan institutlar o`ziga o`xshash boshqainstitutlar bilan mutanosib ravishda faoliyat yuritishlari uchun ular muayyan darajada rivojlangan bo`lishlari kerak. Shuning uchun ham, fuqarolik jamiyati institutlari o`sha muayyan darajaga etgunlaricha ularga davlatning madadi zarur bo`ladi.

2014 yilda Konstitutsiyamizga kiritilgan o`zgarishlar jamoatchilik nazoratiga konstitutsiyaviy maqom berdi. Konstitutsiyamizning 32-moddasi endi quyidagi tahrirda bayon qilindi: “O`zbekiston Respublikasining fuqarolari jamiyat va davlat ishlarini boshqarishda bevosita hamda o`z vakillari orqali ishtirok etish huquqiga egadirlar. Bunday ishtirok etish o`zini o`zi boshqarish, referendumlar o`tkazish va davlat organlarini demokratik tarzda tashkil etish, shuningdek davlat organlarining faoliyati ustidan

jamoatchilik nazoratini rivojlantirish va takomillashtirish yo‘li bilan amalga oshiriladi.” Fuqarolarimizning jamiyat va davlat ishlarini boshqarishda ishtirok etishlari davlat organlarining faoliyati ustidan jamoatchilik nazoratini rivojlantirish va takomillashtirish yo‘li bilan amalga oshirilishining Konstitutsiyada mustahkamlab qo‘yilishi jamoatchilik nazoratiga mamlakatimizda qanchalik katta ahamiyat berilayotganining belgisidir.

Jamoatchilik nazorati fuqarolik jamiyati institutlarining shakllanishi va rivojlanishi bilan bog‘liq tarzda rivojlanib boradi. Fuqarolik jamiyati rivojlanib borgan sari jamoatchilik nazorati uchun kengroq imkoniyatlar va istiqbollar paydo bo‘ladi. Ikkinchi tomondan, jamoatchilik nazoratining rivojlanishi fuqarolik jamiyati institutlarining rivojlanishiga olib keladi. Rivojlangan va keng quloch yoygan jamoatchilik nazoratini fuqarolik jamiyatisiz tasavvur qilib bo‘lmaganidek, fuqarolik jamiyatining rivojlanishini ham jamoatchilik nazoratisiz tasavvur qilib bo‘lmaydi.

Fuqarolik jamiyati jamoatchilik nazorati rivojlanishi uchun imkoniyatlar yaratishining sababi shundaki, tom ma‘nodagi samarali, mustaqil va xolis jamoatchilik nazoratini iqtisodiy va siyosiy jihatdan erkin fuqarolar va ularning birlashmalarigina amalga oshirishi mumkin.

Mamlakatimizda amalga oshirilayotgan tub ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar va modernizatsiyalash sharoitida jamoatchilik nazorati mazmunida ana shunday o‘zgarishlar o‘z ifodasini topadi. Bu esa faoliyat sub‘ekti bo‘lgan har bir shaxs o‘z zimmasiga muayyan majburiyatlarni olish bilan birga, boshqalardan, davlat hokimiyati organlaridan ularning zimmasidagi majburiyatlarni, vazifalarni bajarishlarini talab qilishi mumkinligini anglatadi.

Mamlakatning barqaror rivojlanishida jamiyat va shaxsning munosabatlarini tartibga soluvchi asosiy mexanizmlardan biri bo‘lgan davlat nazorati muhim rol o‘ynaydi. Ayni paytda, jamiyat, undagi fuqarolik institutlari va barcha fuqarolar jamoatchilik nazorati orqali davlat va boshqaruv sub‘ektlarining faoliyatini mavjud ijtimoiy me‘yorlar, qadriyatlar, huquqiy andozalar yordamida nazorat qiladi.

Jamoat tashkilotlari davlat hokimiyati organlari bilan birga nazorat ishlarini olib borishlari va zarur hollarda davlat hokimiyati organlari faoliyati ustidan jamoatchilik nazoratini olib borishlari ham mumkin. Bu ikki vaziyatbir-birini inkor qilmaydi.

Davlat boshqaruvi organlari faoliyati ustidan jamoatchilik nazoratining zarurligini buyuk allomalar va faylasuflar asoslab berishgan. Masalan, Aristotel o‘zining asarlarida xalqning mansabdor shaxslar va hukmdorlar ustidan nazoratini davlatning siyosiy baqarorligi hamda gullab-yashnashining eng muhim shartlaridan biri deb hisoblagan .

Abu Nasr Forobiyning «Fozil odamlar shahri» asarida ham hukmdorlarning aholi oldida hisob berib turishlari va ularning qonunlarga so‘zsiz buysunishlari zarurligi alohida ta‘kidlanadi.

Mamlakatimizda fuqarolik jamiyatini rivojlantirish bo‘yicha olib borilayotgan sa‘y-harakatlar davlat hokimiyati organlari faoliyati ustidan jamoatchilik nazoratini kuchaytirishning dolzarbligini yanada oshirib yuboradi. Prezident I.A.Karimov davlat boshqaruvi organlarifaoliyatining mavjud qonunlarga qay darajada mos kelishi yoki kelmasligini nazorat qilish zarurligiga ko‘p marta e‘tibor qaratadi.

Prezidentning demokratik islohotlarni yanada chuqurlashtirish va fuqarolarjamiyatini rivojlantirish konsepsiyasida ta‘kidlanganidek,“Qonunda jamoatchilik nazoratining turlari, shakllari va subektlarini, nazorat predmetini, uni amalga oshirishning huquqiy mexanizmlarini, shuningdek, mazkur sohada amaldagi qonun hujjatlarini ijro etmagani uchun mansabdor shaxslarning javobgarligi shartligini belgilab qo‘yish zarur.”

Davlat boshqaruvi organlari faoliyatining ochiq-oshkoraligi jamoatchilik nazoratini amalga oshirish uchun qulay sharoit yaratadi. Xuddi shuni hisobga olib, jamoatchilik nazoratini kuchaytirish maqsadida Davlat hokimiyati va boshqaruvi organlari faoliyatining ochiqqligini ta‘minlash to‘g‘risidagi qaror qabul qilindi. Mazkur qarorni bajarish yuzasidan Samarkand va Buxoro viloyatlarida davlat boshqaruvi organlari faoliyatining ochiqqligini ta‘minlash bo‘yicha eksperiment o‘tkazildi.

Mamlakatimizda fuqarolik jamiyatini rivojlantirish ikki yo‘nalishda olib borilmoqda. Birinchidan, davlat o‘zining bosh boshqaruv sub‘ekti maqomini saqlagan holda jamoat tashkilotlari bilan aloqalarni yangi asosga o‘tkazmokda. Endi, davlat o‘zining muayyan funksiyalarini jamoat tashkilotlariga o‘tkazmokda, bir qator vakolatlarini, huquq va resurslarni ularga bermokda. Shu yo‘l bilan davlat jamoat tashkilotlarining

o'zini o'zi boshqarish imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Ikkinchi tomondan, jamiyat jamoat tashkilotlarini rivojlantirish orqali ularningulgan salohiyatlarini mamlakatni boshqarish yo'nalishida faollashtirmoqda.

Jamoatchilik nazoratini amalga oshirishda huquqiy me'yorlar poydevor vazifasini bajaradi. Huquqiy me'yorlarning asos vazifasini bajarishi jamoatchilik nazoratining har bir qadami mavjud qonunlar asosida qo'yilishini taqozo etadi.

Jamoatchilik nazoratining mohiyat jihatidan huquqiy nazorat ekani fuqarolik jamiyatining tarkibiy qismi bo'lgan huquqiy davlatning mohiyatiga to'la mos keladi. Ayni paytda fuqarolik jamiyatini rivojlantirish, huquqiy davlatni yaratish yo'lida amalga oshirilayotgan jamoatchilik nazoratining o'zi ham mavjud qonuniy me'yorlarga asoslanishi lozim.

Davlat organi o'zining nazorat funksiyalarini amalga oshirishda jamoatchilik nazorati sub'ektlaridan kelib tushadigan axborotdan foydalanadi, jamoatchilik nazorati esa, o'zining funksiyalarini ko'pincha tegishli davlat organlariga murojaat qilish orqali amalga oshiradi. Ana shunday o'zaro bog'liqlik mamlakatimizda "Davlat hokimiyati va boshqaruvi organlari faoliyatining ochiqligini ta'minlash to'g'risida"gi qonun loyihasini muhokama qilish jarayonida hamda mazkur qonun loyihasini hayotga tadbiiq qilish bo'yicha Buxoro va Samarkand viloyatlarida o'tkazilgan eksperiment davomida o'zining yorqin ifodasini topdi.

Insonning huquqini hukumat emas, birinchi navbatda, qonun, shaxsning o'zi va jamiyat himoya qilishi kerak. Demokratik jamiyatda jamoat birlashmalarining vujudga kelishi jamiyatni boshqarish qonunlaridan biri bo'libgina qolmay, mutlaq zaruriy qonun hamdir. Huquqni himoya qilish bo'yicha tuzilgan jamoat tashkilotlari barcha mamlakatlarni tezkor, samarali va kam sarf bilan inson huquqlari muammosini hal qilishga ko'maklashadigan va hokimiyat organlari suiiste'molliklaridan himoya qiladigan tashkilotlarga bo'lgan ehtiyojni ifodalaydi.

Demokratik mamlakatlarda tuzilayotgan NNTlar bir qator umumiy funksiyalarga ega. Fuqarolarning talablarini ifodalash; so'z erkinligini ta'minlash; jamoatchilikni davlatni boshqarish va demokratik jarayonlarda ishtirok etishga safarbar qilish kabilar ana shunday funksiyalar jumlasiga kiradi. .

Ijtimoiy taraqqiyotning umumiy qonuniyatlaridan biri shundaki, jamiyat o'sib va rivojlanib borishi jarayonida oddiy xalq va hokimiyat o'rtasidagi bevosita aloqalar murakkablashib boradi. Masalan, qishloq joylarda har bir fuqaro qishloq oqsoqoli bilan bevosita muloqot qilish imkoniyatiga ega. Shaharlarda, ayniqsa, katta shaharlarda istiqomat qiluvchi fuqarolar bunday imkoniyatga ega emas. Bunday shaharlarda har doim vositachilar paydo bo'ladiki, ular bir tomondan, xalqning ehtiyoj va kayfiyatini yuqori idoralarga etkazib tursa, ikkinchi tomondan, hokimiyat faoliyati to'g'risida aholiga axborot etkazib turadi.

Jamoatchilik nazorati juda qadim zamonlardan buyon mavjud. Masalan, ibtidoiy jamoada shaxs xulqini jamoa nazorat qilgan. Agar shaxs xulq- atvorida jamoa tomonidan qabul qilingan me'yorlardan og'ish bo'lsa, jamoa a'zolari turli sanksiyalar yordamida uning xulqini tegishli tomonga o'zgartirgan.

O'zbekistonda qadimdan o'zini o'zi boshqarish organi bo'lgan mahalla nazoratchilik funksiyalarini ham bajargan. Bunday funksiyani mahalla jamoasi yuqoridan tushirilgan farmonlar, buyruqlar va boshqa huquqiy me'yorlarga munosabat bildirish shaklida ifodalagan.

Jamoatchilik nazorati uzoq tarixga ega bo'lsa ham, uni ilmiy tushuncha sifatida fanga ijtimoiy psixologiyaning asoschilaridan bo'lgan T.Tard olib kirdi. Uning talqinida mazkur tushuncha jinoyatchining xulq-atvorini me'yoriy qoidalar doirasiga qaytarish uchun qo'llaniladigan usullar majmuini ifodalagan. Keyinroq, bu tushunchaning mazmuni ancha kengaydi. Bunday kengayish amerikalik sotsiologlar E.Ross va R.Park tadqiqotlari tufayli yuz berdi. Ularning talqinida jamoatchilik nazorati individga uning xulq-atvorini ijtimoiy me'yorlarga mos keltirish maqsadida o'tkaziladigan ta'sirni anglatadi.

Amerikalik sotsiolog T.Parsons tavsifida jamoatchilik nazorati sanksiyalar yordamida deviant xulq-atvorga ta'sir o'tkazish orqali uni me'yoriy holatga keltiradi va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlashga xizmat qiladi.

Yuqoridagilardan xulosa qilib aytish mumkinki, jamoatchilik nazorati ijtimoiy tizimning o'zini o'zi tartibga solish usulidir. Mazkur usul huquqiy me'yorlar yordamida hamda mazkur tizimning tarkibiy qismlari orqali tartib va barqarorlikni ta'minlash maqsadida o'tkaziladi. Jamoatchilik nazoratining xarakteri, mazmuni, yo'naltirilganligi mazkur ijtimoiy tizimning xarakteri, mohiyati va tipi bilan belgilanadi. Jamoatchilik nazorati ibtidoiy, arxaik jamiyatlarda hozirgi rivojlangan industrial jamiyatlardagiga nisbatan

mutlaqo o'zgacha xususiyatga ega bo'ladi. Me'yorlar jamiyat qadriyatlarini himoya qilish maqsadida yaratilgan bo'lsa, sanksiyalar ijtimoiy me'yorlar tizimini himoya qilish va mustahkamlash uchun xizmat qiladi.

Mazkur tashkilotlar davlat boshqaruvining rejalashtirish bosqichlaridayoq ishtirok etish huquqi ular davlat hokimiyati organlari, jumladan, mahalliy davlat boshqaruvi organlarining ijtimoiy ahamiyatga molik tadbirlar va dasturlarini rejalashtirish bosqichidayoq nazoratqilishida namoyon bo'ladi. Bundan tashqari, har qanday nazorat, jumladan, jamoatchilik nazoratining samaradorligi davlat hokimiyati organlari, jumladan, mahalliy davlat hokimiyati organlari muayyan tadbir va dasturlarni amalga oshirib bo'lgandan keyin ularning qonunlarga mos yoki mos emasligini nazorat qilishi mumkin va ba'zi hollarda zarur bo'ladi.

O'zbekiston Respublikasining "Jamoat birlashmalari to'g'risida"gi Qonunida ham fuqarolarning birlashmalar tuzish huquqi kafolatlangan: "Inson huquqlari to'g'risidagi Umumiy deklaratsiyaga, O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasiga asoslanib, ushbu Qonunda fuqarolarning jamoat birlashmalarini tuzish erkinligi ularning ajralmas huquqi sifatida mustahkamlab qo'yiladi" Mazkur Qonunda "jamoat birlashmasi" tushunchasiga ta'rif ham berilgan: "O'z huquqlari, erkinliklarini xamda siyosat, iqtisodiyot, ijtimoiy rivojlanish, fan, madaniyat, ekologiya va hayotning boshqa sohalaridagi qonuniy manfaatlarini birgalikda ro'yobga chiqarish uchun birlashgan fuqarolarning xohish-irodalarini erkin bildirishlari natijasida vujudga kelgan ixtiyoriy tuzilma jamoat birlashmasidir." Jamoatchilik nazorati bo'lmagan davlatni ijtimoiy davlat deb bo'lmaydi.

Jamoatchilik nazorati qanchalik kuchli bo'lsa, davlatning ijtimoiylik darajasi shunchalik yuqori bo'ladi. Davlat ijtimoiy hayotida xalq qo'llab-quvvatlagan narsalargina yashashi kerak. Jamoatchilik ekspertizasi yakunlariga ko'ra aholi qo'llab-quvvatlamaydigan narsa va hodisalarga barham berish zarur. Jamoatchilik nazoratining shakllaridan biri bo'lgan jamoatchilik ekspertizasi mamlakatda yuz berayotgan siyosiy, iqtisodiy va ma'naviy jarayonlarga aholining munosabatini aniqlaydi va mazkur jarayonlarning qay biri yashashi va qay biridan voz kechilishi kerakligi to'g'risida xalqning hukmini ifodalaydi.

Fuqarolik jamiyati institutlari jumlasiga jamoat birlashmalari, siyosiy partiyalar, yoshlar, xotin-qizlar harakatlari, ekologik harakat, turli jamg'armalar, uyushmalar kiradi. Bu institutlar tom ma'noda jamoat birlashmalaridir. Konstitutsiyamizning XIII bobida jamoat birlashmalariga quyidagicha ta'rif beriladi: Jamoat birlashmalari orasida siyosiy partiyalar jamoatchilik nazoratini tashkil qilishda ancha faol ishtirok etmokda. Mamlakatimizdagi eng ko'p sonli jamoat tashkiloti kasaba uyushmalaridir. Ular mehnatni muhofaza qilish, mehnatkashlarning dam olishini tashkil qilish va nazorat qilish kabi masalalarda birqancha ijobiy ishlarni amalga oshirdi.

Mamlakatimizda fuqarolik jamiyatining rivojlanishida muhim omillardan hisoblangan ommaviy axborot vositalari taraqqiy topmokda. Hozirgi kunda mamlakatimizda o'nlab nodavlat telekanallari, yuzlab bosma axborot vositalari faoliyat yuritmokda. Jamoatchilik nazoratida ular ishtirokining o'ziga xos xususiyatlari shundan iboratki, ular mazkur jarayonda bevosita ishtirok etishlaridan tashqari nazoratning boshqa sub'ektlari tomonidan aniqlangan qonunga xilof holatlarni keng jamoatchilikka etkazishda muhim rol o'ynaydi. O'zbekistonda huquqiy davlat qurish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish davlat organlari barcha sohalaridagi faoliyatini jamoatchilik tomonidan nazorat qilinishini eng dolzarb masalalardan biriga aylantiradi. Fuqarolik jamiyatini rivojlantirish davlat hokimiyati organlari va o'zini o'zi boshqarish organlarining faoliyati shaffofligini ta'minlash, ijroiya hokimiyati organlari tomonidan tayyorlanayotgan ijtimoiy ahamiyatga molik qarorlarni jamoatchilik ekspertizasidan o'tkazish, ijroiya hokimiyati organlari qoshida jamoatchilik kengashlarini tuzish, davlat hokimiyati va boshqaruvi organlari faoliyatining ochiqqligini ta'minlash mexanizmlarini yaratish bilan bog'liq.

Jamoatchilik nazoratining hokimiyat vakolatlariga ega emasligi, uning etarli ta'sir kuchiga ega emasligi to'g'risida noto'g'ri tasavvurlar keltirib chiqarishi mumkin. Aslida, unday emas. Jamoatchilik nazorati jarayonida aniqlangan qonundan chetga chiqish holatlari vakolatli davlat organlariga yoki jamoatchilik fikriga murojaat etish orqali bartaraf etiladi.

Tinglov davomida erishilgan yutuqlar bilan bir qatorda yo'l qo'yilgan kamchiliklar, rejadan orqada qolish, ko'rsatilayotgan xizmatlarning to'laligi va sifati singari masalalar ham muhokama qilinadi. Bunday tinglovlar mamlakatimizdagi barcha hududlarda an'ana tusini oldi.

Jamoatchilik nazoratining monitoring shakli. Jamoatchilik nazoratining monitoring shakli dastlab atrof-muhitdagi o'zgarishlarni o'rganishda qo'llangan. Masalan, O'zbekistonda nazoratning monitoring shakli Orolbo'yi mintaqasida bir qator holat va ko'rsatkichlarni kuzatish maqsadida o'tkazilgan. Jamoatchilik nazoratiga ekologiya sohasidan kirib kelgan mazkur usul, keyinchalik, jamiyat hayotining boshqa sohalarida ham qo'llana boshladi.

Jamoatchilik monitoringi jamoatchilik faolligining yangi shakli bo'lib, muayyan tizimlar to'g'risida muntazam va ilgarilab boruvchi axborot olish imkonini beradi. Olingan axborotlarda tizimning holati monitoring ko'rsatkichlari yordamida ifodalanadi. Monitoring ko'rsatkichlari komplekslik va integrativlik mezonlari asosida shakllanadi. Komplekslik tushunchasi tizimning turli tarkibiy qismlari to'g'risida axborot olishni anglatadi, integrativlik mezoni olinayotgan axborotning o'sha tarkibiy qismlari o'zaro ta'sirini ifodalashni ta'minlaydi. Mazkur axborotlar tizimdagi miqdoriy va sifat o'zgarishlarni o'zaro aloqadorlikda ifodalaydi.

Jamoatchilik monitoringi bir necha usullardan foydalanib o'tkaziladi. Bunday usullar jumlasiga quyidagilarni kiritish mumkin: statistik tahlil; byudjet tahlili; huquqiy tahlil; so'rovnomalar; intervyu.

Jamoatchilik surishtiruv. Jamoatchilik surishtiruv keng jamoatchilikka ma'lum bo'lmagan va kam o'rganilgan, ayni paytda, jamoatchilik qiziqishini uyg'otgan muammoni atroflicha va batafsil tadqiq etish maqsadida o'tkaziladi. Jamoatchilikning qiziqishini uyg'otadigan masalalar jumlasiga jinoyatchilikni fosh etish yoki oldini olish, jamoat tartibini buzish, korrupsiya va adolatsizlikni fosh etish, odamlarning salomatligi va xavfsizligini himoya qilish, ijtimoiy muhim masalalar bo'yicha etarli ma'lumot asosida qarorlar qabul qilinishi uchun zarur bo'lgan axborotni ommalashtirish kabilarni kiritish mumkin.

Foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxati

1. Karimov I.A. Asarlar to'plami, 1-23 jildlar. – T.: O'zbekiston, 1996-2016.
2. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat - engilmas kuch. – T.: Ma'naviyat, 2008.
3. Karimov I.A. Mamlakatimizda demokratik islohotlarni yanada chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish konsepsiyasi. – T.: O'zbekiston, 2010
4. Karimov I.A. O'zbekiston mustaqillikka erishish ostonasida. – T.: O'zbekiston, 2011. 5.
5. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisidagi nutq /Sh.M. Mirziyoev. - Toshkent: —O'zbekiston, 2016. -56 b.
6. Mirziyoev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruza, 2017 yil 14 yanvar. - Toshkent: —O'zbekiston, 2017.-104 b.
7. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. - Toshkent: —O'zbekiston, 2017.-491 b.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ЭКИНЛАРИНИНГ АНИҚ ФАКТОРЛАР АСОСИДА ҲИТЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ ХУСУСИДА

Ж.М.Қўзиёв

Қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD),
катта илмий ходим. Тупроқшунослик ва агрохимё илмий тадқиқот институти

Ш.Х.Жумаев

Кичик илмий ходим.

Тупроқшунослик ва агрохимё илмий тадқиқот институти

Аннотация

Мақолода танланган пилот майдони суғориладиган типик бўз тупроқларини хосса-хусусиятлари ва қишлоқ хўжалигини асосий бўғинларидан бири бўлган кимёлаштириш тизимини автоматлаштириш хусусида фикр мулоҳазалар келтирилган. Республикада шаклланган тупроқлар горизонтал ва вертикал минтақаларда шаклланган бўлиб, улар нафақат тупроқ типлари, ҳаттоки ҳар бир дала контури ичида ҳам хосса-хусусиятлари билан бир биридан фарқ қилади. Бу эса қишлоқ хўжалигига замонавий техника ва технологияларни жорий қилиш орқали тупроқлар унумдорлигини ва озиқа элементлар мувозанатини яхшилаш, ердан фойдаланувчилар, хусусан фермер хўжаликлар ва кластерларнинг иқтисодини тежаш ва кўтариш учун ҳар бир экинга индивидуал автоматик минерал ўғитларни қўллашга ихтисослашган замонавий агрегатларни ишлаб чиқиш лозимлиги тўғрисида маълумотлар қайд қилинган.

Таянч сўзлар:

Суғориладиган, типик бўз тупроқлар, замонавий техника, аниқ деҳқончилик, индивидуал ўғитлаш, озиқа элементлар, агрегат, унумдорлик, юқори ҳосил, иқтисод.

FERTILIZER TECHNOLOGIES FOR AGRICULTURAL CROPS BASED ON EXACT FACTORS

J.M.Kuziev

Doctor of Philosophy (PhD) in agricultural sciences,
senior researcher. Research institute of Soil science and Agrochemistry

Sh.X.Jumaev

Junior Researcher.

Research institute of Soil science and Agrochemistry

Abstract

The article presents the properties of irrigated typical gray soils of the selected pilot sites and considerations on the automation of one of the key links in agriculture - the chemicalization system. The soils prevalent in the republic are formed on horizontal and vertical zonations, which differ in properties not only by soil types, but also by each field contour. Which leads to an improvement in soil fertility and optimization of the balance of nutrients through the introduction of modern technical and technology, the article also provides data on the need to develop modern units specializing in the automatic application of individual mineral fertilizers for each crop, in order to preserve and stimulate the economy of land users, in particular farms and agricultural clusters.

Key words:

Irrigated, typical gray soils, modern technology, precision farming, individual fertilization, nutrients, aggregate, fertility, high yield, economy.

Кирини: Табиий ресурслар инсоният хаётининг асоси ҳисобланиб, бугунги глобал ривожланишда табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш ва қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқаришни ошириш ҳамда экологик ҳавфсиз озиқ-овқат билан аҳолини таъминлаш, тупроқлар унумдорлигини ва озиқа элементлар мувозанатини барқарор сақлашга қаратилган замонавий илғор технологияларни ишлаб чиқиш ва амлиётга жорий этиш муҳим масалалардан бир ҳисобланади.

Бугунги кунда аҳоли сонинг йилдан-йилга ортиб бориш сурати кузатилмоқда. Мутахассисларни ҳисоб-китобига кўра, 2008 йилда дунё бўйича 6,5 млрд. аҳоли бўлган бўлса, 2011 йилга келиб 7 млрд. ни ташкил этган, 2100 йилга келиб эса 10 млрд. га етиши қайд этилмоқда. Шунингдек, тадқиқотчиларнинг қайд этишича 2050 йилга бориб, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши 70% кўпаяди. Бу эса ер ресурсларидан оқилона ва самарали фойдаланишни тақозо этади. Шунинг учун ҳам бутун дунёда ер ресурслари миллий бойлиқ бўлиб, инсоният тараққиётининг энг асосий манбаи ҳисобланади. Бугунги кунда дунёда 1,87 млрд. гектари қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган (шудгорланадиган) ер майдони мавжуд бўлиб, унинг ҳар бир гектаридан унумли фойдаланиш, доимий мониторинггини юритиш ҳамда замонавий технологиялардан фойдаланиш талаб этилади [1].

Масаланинг қўйилиши: Дунё, шу жумладан, республика тупроқлари ҳам хилма-хил бўлиб [2], хаттоки ҳар бир дала контури ичида ҳам хосса-хусусиятлари бир бири билан фарқ қилади. Масалан, дала контурларида эрозияга учраган, турли даражада шўрланган ёки доғли шўрланган, озиқа элементлари билан турлича таъминланган тупроқлар мавжуд. Бу эса, замонавий илғор технологияларни республика қишлоқ хўжалиги соҳасига олиб кириш, қишлоқ хўжалиги экинларини илмий асосланган талаб ва тупроқ-иклим шароитига мос замонавий ўғитлаш тизимига ўтказиш бугунги куннинг талаби. Чунки, дала контурларида тарқалган тупроқлар хосса-хусусиялари билан бир берида фарқ қилиши бугунги кун талабига жавоб бера оладиган замонавий «Аниқ деҳқончилик» тизимини юритишни тақозо этмоқда [3].

«Аниқ деҳқончилик» тизимининг шаклланиш тарихига назар соладиган бўлсак, у ўтган асрнинг 20-йилларида Европа ва Америкада бошланган. Аммо, бу тизимнинг шиддат билан ривожланиши жанубий Америка минтақасига, жумладан Бразилия давлатига тўғри келади. «Аниқ деҳқончилик» тизими асосида Бразилияда ғалла парваришланганда эски усулга нисбатан 30-35% юқори ҳосил олишга эришилган [4].

Германия қишлоқ хўжалиги ҳам бугунги кунда тўлиқ замонавий технологиялар билан жиҳозланган бўлиб, барча қишлоқ хўжалиги экин ерлари зоналар бўйича табақалаштирилган (озиқа элементлари билан таъминланганлик даражаси бўйича) ва уларнинг янги стандартлари (градацияси) ишлаб чиқилган. Рентабеллик даражаси паст бўлган тупроқларда экинларни экиш тизими ва озиқа элементларига бўлган меъёрлари қайтадан аниқланган. Шунингдек, тупроқ намуналари асосида озиқа моддаларининг тарқалиш қонунияти ўрганилиб, ҳар бир минтақа учун алоҳида минерал ўғитлар меъёрлари белгиланган. Шунингдек, сўнгги йилларда азот билан ўғитлашнинг ҳосил даражасига мос йиллик миқдорлари ҳам ишлаб чиқилган [5].

Бугунги кунга келиб Хитойда ҳам «Аниқ деҳқончилик» тизимига ўтилмоқда. Хитой қишлоқ хўжалик фанлари академиясининг бир қатор олимлари томонидан 460 дан ортиқ дала тажрибалари асосида автоматлаштирилган ўғитлаш тизими ишлаб чиқилган. Бунда улар ўн бир турдаги минерал ўғитларни ҳар хил муддат ва меъёрларда қўллаб энг мақбул меъёр ва муддатлар бўйича махсус дастурлар ишлаб чиқилган. Бу эса тупроқлар таркибидаги озиқа элементлари мувозанатини, экинлар ҳосилдорлигини яхшилаб, ердан самарали фойдаланишга имкон яратган. Ушбу автоматлаштирилган тизим асосида дала контурларининг керакли нуқталарига минерал ўғитларни мақбул миқдорда қўлланганда тарвудан 27%, шолидан эса 18% кўшимча ҳосил олишга эришган [6].

Россиянинг «Евротехника МПС» фирмаси ҳам ўзининг Green Seeker® RT200 номли махсус минерал ўғит қўллашга ихтисослашган техникаларини таклиф қилмоқда. Бу тизим ҳам экинларга аниқ-дифференциалланган ўғит қўллаш имконини беради [7, 8].

Демак, «Аниқ дехқончилик» тизими республика қишлоқ хўжалигига кириб келиши натижасида ҳар бир гектар майдонда парваришланадиган экинларга индивидуал (персонал) озиқа муҳитини яратиш имконини беради [9, 10]. Шунингдек, минерал ўғитлар экин ер майдонларининг озиқа элементлари билан таъминланганлик даражаси, тупроқларнинг хосса-хусусиятлари ҳамда экинларнинг озиқа элементларига бўлган илмий талаби асосида дала контурларининг керакли нукталарига геофазовий-смарт автоматик ўғитлаш тизимига эга бўлади. Бундан ташқари, тупроқларнинг географик тарқалиши, ҳар бир олинган тупроқ намуналарининг координатлари, кимёвий таҳлил натижалари тўғрисидаги агрокимёвий маълумотлар базаси яратилади ва шаклланади. Шу билан бирга ArcGIS дастурий таъминотида тузилган агрокимёвий хаританомаларнинг келгусида вақт-замон бирлигида қиёсий-таққослаш имкони яратилади [11, 12, 13].

Мазкур агротехнология натижасида қишлоқ хўжалигида ёқилғи-мойлаш материаллари, ишчи кучи ва бошқа сарф-ҳаражатлар тежаллади. Шунингдек, дала контурларининг озиқа элементлари билан таъминланганлик даражаси босқичма-босқич тенглиги таъминланади, оғир техникаларнинг кириши камаяди, натижада тупроқларнинг ҳайдов ости қатламлари нисбатан кам зичлашади. Бу эса экинлар илдиз тизимининг яхши ривожланишига олиб келади, ўз навбатида экинлар ҳосилдорлигини ортишига хизмат қилади.

Умуман олганда мазкур тизимни жорий этиш орқали ҳар бир экин учун алоҳида озиқа муҳити яратилади, минерал ўғит қўллаш тизимини янги босқичга олиб чиқади, тупроқларни турли ўғит қолдиқлари билан ифлосланишининг олди олинади, пировардида тупроқлар унумдорлиги яхшиланади, экинлар ҳосилдорлиги ошади, табиатда озиқа элементлар мувозанатининг ижобий шаклланишига имкон яратилади.

Мазкур «Аниқ дехқончилик» тизими қишлоқ хўжалигини ҳар томонлама қамраб олган тизим бўлиб, бунда: энг аввало тупроқ хосса-хусусиятларига таяниш; ҳар бир тупроқ-иқлим шароитига мос уруғ танлаш ва экиш; минерал ва маҳаллий ўғитларни қўллаш, зараркунанда ва ҳашоратларига замонвий йўсинда қарши курашиш тизимини автоматлаштириш; оптимал суғориш тизимини яратиш ва уни автоматлаштириш; механизация тизимини автоматлаштириш; атроф-муҳитни турли ўғит қолдиқлари ва зараркунандалардан муҳофаза қилиш; экинларни ташқи кўриниши асосида озиқа элементларига бўлган талабини баҳолаш; ҳосил сифатини ва салмоғини ошириш; ўсимлик ва иқлим шароитларини ўзгаришини геофазовий мониторингини юритиш каби бир қатор индикаторларни жамлаган агротехнологиядир [14, 15].

Натижалар таҳлили ва мисоллар: Юқоридагилардан келиб чиқиб, Тошкент вилояти Бўка туманида кенг тарқалган эскидан суғориладиган типик бўз тупроқлар шароитида илмий тадқиқот ишлари олиб борилди.

Тошкент вилояти республиканинг шимолий-шарқий қисмида жойлашган бўлиб, у Ғарбий Тяншан тоғининг тоғ ва тоғ олди ҳудудларида жойлашган. Вилоят ҳудуди 42° 17' дан 40° 15' шимолий кенглик оралиғида, 68 39' ва 71° 02' шарқий узунликда жойлашган. Тошкент вилоятининг шимоли ва шимолий-ғарбий қисми Қозоғистон республикаси билан, шарқий ва жанубий-шарқий қисми эса Қирғизистон республикаси ҳамда Фарғона вилояти билан, жануби Тожикистон Республикаси билан, ғарби эса Сирдарё вилояти билан чегарадош ва у 1938 йил 15 январда ташкил топган [16, 17].

Тадқиқот ўтказилган Бўка туманининг қишлоқ хўжалигига мўлжалланган суғориладиган умумий ер майдони 56 516 гектар, шундан интенсив дехқончиликда фойдаланадиган экин ерлари 35 887 гектарни ташкил этади [18].

Тадқиқот олиб борилган Ғ.Азаматов номли массивда жами 1849,1 гектар суғориладиган майдон мавжуд бўлиб, шунинг 1261,4 гектари типик бўз тупроқлар, 63,4 гектари бўз-ўтлоқи, 487,8 гектари ўтлоқи, 36,5 гектари эса ботқоқ-ўтлоқи тупроқлар. Механик таркибига кўра, оғир, ўрта ва енгил қумоқли, ҳудудда тарқалган тупроқларнинг 25 фоизи шўрланмаган, 75 фоизи кучсиз шўрланган гуруҳларга мансуб, массивнинг ўртача балл бонитети 59 балл.

Тадқиқот услублари: Дала тадқиқотлари, тупроқ ва ўсимлик намуналарини олиш, агрохимёвий таҳлиллар, фенологик кузатувлар умумий қабул қилинган услубий қўлланмалар асосида ўтказилган. Ўсимлик ва тупроқ намуналарини олиш ва улар таҳлиллари «Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах» [19], «Методы агрохимических анализов почв и растений» [20] ва Е.В.Аринушкинанинг «Руководство по химическому анализу почв» [21] услубларида ҳамда махсус «Пахтачиликда маъдан ва маҳаллий ўғитларни қўллаш» [22], «Суғориладиган тупроқларда минерал ва органик ўғитларни табақалаштириб қўллаш» [23], «Дала тажрибасини ўтказиш услублари» [24], «Пахтачиликда юқори ҳосил олиш технологияси» [25] номли тавсиялар асосида олиб борилди.

Бўка тумани Ғ.Азаматов номли массивда тарқалган эскидан суғориладиган типик бўз тупроқлар субтропик тоғ олди ярим чўл зонаси. Ўрта Осиё провинцияси лессимон ётқизиқлардан ташкил топган қирли, ўр-қирли тоғ олди текисликлари, Ангрен дарёсининг IV қайр усти террасасида шакланган тупроқлар ҳисобланади.

Унумдорлик даражаси юқори пилот майдони: 07.04.2018 й. Қ.Ж.Қўзиев, Ш.Х.Жумаев: Бўка тумани Ғ.Азаматов номли массив «Ахмат ота» фермер хўжалиги 292 ва 294 контурлар, балл бонитети 71 балл, морфологик тузилиши ва асосий белгилари тўғрисидаги маълумотлар №1-Б-АО-кесма мисолида келтирилади.

A_x 0-30 см – Тўқ бўз ранг, юзасининг 10-15 см қурук, пастга қараб намлашиб боради, ўрта қумоқли, 35-45фоизи йирик-қолгани майда кесакли, юза қисми юмшоқ, юқорига нисбатан пастга томон зичлашган, ўсимлик илдизлари ва ёмғир чувалчангларининг излари учрайди, кейинги қатламга ўтиш зичлиги, намлиги ва ранги бўйича аниқ;

$A_{\text{хок}}$ 30-49 см – A_x қатламга нисбатан бир оз тўқ ранг, намроқ, ўрта қумоқ, йирик ва майда кесаксимон, сезиларли зич, жуда майда илдизчалар ва ёмғир чувалчанг излари мавжуд, гидрослюда излари бор, кейинги қатламга ўтиши намлиги ва қўшилмалар бўйича аста-секин;

B_1 49-82 см – Юқоридаги қатламларга нисбатан очроқ, қўнғир товланувчи ранг, ўткинчи қатлам, намчил, ўрта қумоқ, юқоридаги қатламларга нисбатан майда кесакли, бироз зич, ўсимликнинг майда илдизлари учрайди, айрим жойларда ёмғир чувалчанг излари мавжуд, карбонат доғларининг пастга ювилганлиги намоён бўлади, кейинги қатламга ўтиши намлиги ва зичлиги бўйича аста-секин;

B_2 82-117 см – Товланувчи оч бўз ранг, намлиги юқоридаги қатламга нисбатан сезилар-сезилмас, ўрта қумоқ, ўртача донадор, зичлиги кам, карбонат доғлари мавжуд, майда туз заррачалари ва илдиз ҳамда майда ҳашорат излари ахён-ахёнда учрайди, кейинги қатламга ўтиши аста-секин;

B_3 117-156 см – Оч бўз ранг, ўртача нам, ўрта қумоқ, майда донадор, кучсиз зичлашган, қисман карбонат доғлари мавжуд, кейинги қатламга ўтиши намлиги бўйича аста-секин;

C 156-210 см – Сарғиш оч дала ранг, кучли намланган, ўрта қумоқ, кучсиз зичлашган.

Пилот майдонида тарқалган эскидан суғориладиган типик бўз тупроқнинг механик таркиби тупроқ профилининг барча генетик қатламларида бир хил ўрта қумоқли тупроқлардан иборат. Ушбу пилот майдони тупроқларнинг ҳайдов қатламлари таркибида гумус 1,264% ни ташкил этган бўлса, энг қуйи қатламларда унинг миқдори 0,265% гача, шунга мос равишда умумий азот ҳайдов қатламлари 0,084%, қуйи қатламларда унинг миқдори 0,027% атрофида кузатилди (1-жадвал).

1-жадвал

Эскидан суғориладиган типик бўз тупроқларнинг агрохимёвий хосса-хусусиятлари ва айрим физик

хоссаси

Кесма, №	Қатлам чуқурлиги, см	Гумус, %	Умумий азот, %	C:N	Озика моддалари					Механик таркиби	
					ялли, %		ҳаракатчан, мг/кг			физик лой, %	тупроқ механик таркиби
					фосфор	калий	N-NO ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O		
Унумдорлик даражаси юқори пилот майдони											
1 Б-А-АО	0-30	1,257	0,084	8,7	0,187	1,11	25,6	25,7	214	41,8	ўрта қумоқли
	30-49	1,005	0,071	8,2	0,174	1,08	19,4	22,1	198	39,3	ўрта қумоқли
	49-82	0,911	0,068	7,8	0,158	0,94	14,1	16,4	167	35,5	ўрта қумоқли

	82-117	0,698	0,059	6,8	0,124	0,84	9,7	11,9	154	38,7	ўрта кумоқли
	117-156	0,354	0,038	5,4	0,101	0,74	6,4	6,7	132	41,0	ўрта кумоқли
	156-210	0,265	0,027	4,5	0,098	0,62	4,9	4,5	92	41,0	ўрта кумоқли
4 Б-А-АО	0-28	1,217	0,082	8,6	0,197	1,07	22,4	19,4	187	39,4	ўрта кумоқли
	28-50	1,023	0,072	8,2	0,178	0,91	18,4	10,6	156	33,7	ўрта кумоқли
	50-91	0,782	0,065	7,0	0,164	0,67	9,4	7,8	135	39,4	ўрта кумоқли
	91-125	0,504	0,044	6,6	0,146	0,53	6,2	6,2	102	40,1	ўрта кумоқли
	125-160	0,345	0,037	5,4	0,137	0,44	5,9	3,9	78	39,4	ўрта кумоқли
5 Б-А-АО	0-32	1,264	0,084	8,7	0,214	1,11	19,7	29,7	234	42,7	ўрта кумоқли
	32-51	1,114	0,075	8,6	0,181	0,98	14,6	20,1	189	36,4	ўрта кумоқли
	51-92	0,892	0,067	7,7	0,170	0,74	9,4	14,2	156	35,9	ўрта кумоқли
	92-129	0,647	0,053	7,1	0,159	0,62	6,8	9,4	124	41,5	ўрта кумоқли
	129-170	0,425	0,036	6,8	0,135	0,46	4,5	6,4	77	40,9	ўрта кумоқли

Ўрганилган тупроқлар таркибида углероднинг азотга бўлган нисбати C:N 4,5-8,7 оралиғида қайд қилинди. Х.Т.Рискиева [26] келтирган маълумотларга кўра, бўз тупроқларда углеродни азотга бўлган нисбати 7-9 оралиғида бўлиши қайд қилинган, унинг бу миқдорлардан камлиги тупроқлар таркибидаги биологик жараёнларнинг фаоллигини султ кечаётганлигини кўрсатади. Мазкур типик бўз тупроқларнинг механик таркиби бир хил ўрта кумоқли бўлганда углероднинг азотга бўлган миқдори юқори қатламлардан пастки қатламларга бир текисда камайиб борди.

Ушбу тупроқларнинг ҳайдов қатламлари таркибида умумий фосфор 0,187-0,214%, мос равишда энг қуйи қатламларда унинг миқдори 0,098-0,137% гача камайиши кузатилди.

Умумий калий 1,07-1,11% оралиғида қайд қилинди ва тупроқ профилининг қуйи қатламлари томон аста-секин камайиб (0,44-0,62%) борди. Умумий калий тупроқларнинг механик таркиби бўйича боғлиқлик ҳолати кузатилмади.

Ҳайдов қатламлари таркибида ҳаракатчан азот жуда кам ва кам, мос равишда 19,7-25,6 мг/кг (жуда кам <20 мг/кг, кам 20-30 мг/кг) оралиғида ва у қуйи қатламлар томон камайиб бориш қонуниятига бўй сунади.

Ҳаракатчан фосфор жуда кам (0-15 мг/кг) ва кам (16-30 мг/кг) таъминланган гуруҳларга мансуб эканлиги қайд қилинди. Алмашинувчи калий эса кам (101-200 мг/кг) ва ўртача (201-300 мг/кг) таъминланган гуруҳларга мансуб эканлиги аниқланди ва юқори қатламлардан қуйи қатламлар томон камайиб бориши кузатилди (1-жадвал).

Танланган контур тупроқлари озиқа элементлари билан таъминланганлик даражасига кўра, кам ва ўртача гуруҳларга мансублига «Аниқ деҳқончилик» тизимини юритишни тақозо этади. Чунки, бугунги кунда иқтисодиётнинг глобаллашуви, техника ва ахборат технологияларини инновацион ривожланиши, мамлакат рақамли иқтисодиёти учун муайян вазифа ва қарорларни белгиламоқда, бу эса барча соҳалар қатори кишлок хўжалигида ҳам замонавий ресурс тежамкор технологияларни жалб қилиш ва уларни ривожлантириш, ишлаб чиқаришни сифат жиҳатидан янги босқичга кўтариш, кишлок хўжалиги экинларидан сифатли ва салмоқли ҳосил олиш, экспорт ҳажмини ошириш, атроф-муҳитни салбий жараёнлардан сақлаш билан бир қаторда тупроқлар унумдорлигини доимий назорат қилишни тақозо этади. Шунингдек, кишлок хўжалигини кимёлаштириш ва механизация тизимларини диверсификация қилиш ва соҳаларни янги босқичга олиб чиқиш имконини беради.

Хулоса. Тупроқларнинг морфологик белгилари уларнинг ривожланиш тарихини ва унумдорлигини белгилайди. Ўрганилган суғориладиган типик тупроқнинг морфологик тузилиши табиий тупроқлардан фарқ қилади. Чунки, йиллар давомида тупроқларга қўлланилган минерал ва маҳаллий ўғитлар ҳамда турли агротехник ва суғориш натижасида агроирригацион қатламнинг қалинлашганлиги ва карбонатларнинг пастки қатламларга ювилганлиги яна бир қатор морфологик белгилари орқали фарқланди. Шунингдек, дунё тажрибасидан келиб чиқиб ердан фойдаланувчилар иқтисодини ва тупроқлар унумдорлигини ҳамда озика элементлар мувозанатини яхшилаш учун ҳар бир контурнинг «тупроқ-ўсимлик-ўғит» ўртасидаги мутаносиблик асосида парваришланадиган экинларнинг тенглигини таъминлашда геофазовий-смарт ўғит қўллаш тизимини яратиш ва уни амалиётга жорий этиш лозим. Чунки, битта дала контуридан олинган тупроқ намуналарининг кимёвий таҳлил натижаларига кўра, ҳаракатчан озика элементлари билан кам ва ўртача таъминланган гуруҳларга мансублиги қайд қилинди. Бу эса кам таъминланган нуқталарга кўп, ўртача таъминланган худудларга эса кам миқдорда минерал ўғитларни қўллашни тақозо этади. Бу эса дала контурларининг тенглиги таъминлайди, натижада парваришланадиган қишлоқ хўжалиги экинлари тўғри озиклантирилади, пировардида қутилган ҳосил шаклланади, тупроқлар унумдорлиги сақланади, ердан фойдаланувчиларнинг ҳам иқтисоди тежалани.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. <https://www.agroxxi.ru/mirovye-agronovosti/rossija-zanjala-chetvertoe-mesto-v-mire-po-kolichestvu-plodorodnyh-zemel.html>
2. Кузиев Р.К. Почвы Узбекистана. Ташкент, «Extremum press», 2009. – 351 с.
3. Meier W. Elektronik, Landtechnik und «Precision farming». Schr.- R. der Eidgenossischen Forschungsanst. Fur Agrarwirtschaft und Landtechnik. – Tanikon, 1998. № 47.
4. кушев В.П., Иванов А.И., Якушев В.В., Коношенков А.А. Реализация системы удобрений в точном земледелии // Земледелие. 2008. №5. – С. 18-20.
5. Абрамов Н.В. Дифференцированное внесение минеральных удобрений с использованием космических систем // Агропродовольственная политика. 2014. № 2 – С. 2-8.
6. Якушев В.П. Точное земледелие: теория и практика. Санкт-Петербург. 2016. – 363 с.
7. Забродин В.П. Внесение смесей минеральных удобрений спирально-шнековыми аппаратами: моног. Зерноград: ФГБОУ ВПО АЧГАА, 2012. – 107 с.
8. Забродин В.П. Технологические процессы внесения минеральных удобрений в системах точного земледелия / Ростов-на-Дону: ООО «Терра»; НПК «Гефест», 2007. –150 с.
9. Абрамов Н.В. Дифференцированное внесение минеральных удобрений с использованием космических систем // Агропродовольственная политика. 2014. № 2 – С. 2-8.
10. Якушев В.П., Якушев В.В. Точное земледелие – новый этап развития агрономии // Земледелие. 2008. №2. – С. 3-5.
11. Exact agriculture (Precision Agriculture): studies. / under the editorship of Shpaar D., Zakharenko A.V., Yakushev V.P.. –Pushkin S.P., 2009. – 397 p.
12. Exact agriculture: studies. grant / E.V.Truflyak, Trubilin E.I., Buksman V.E., Sidorenko S.M. – Krasnodar: КубГАУ, 2015. – 376 p.
13. Мухамеджанов М.В., Сулейманов С. Корневая система и урожайность хлопчатника. – Ташкент: Узбекистан, 1978. – 332 б.
14. Забродин В.П. Контроль и управление процессами внесения минеральных удобрений / Ростов-на-Дону: ООО «Терра»; НПК «Гефест», 2003. – 124 с.
15. Коллектив авторов. Точное сельское хозяйство (Precision agriculture). Санкт-Петербург-Пушкин. 2009. – 397 с.
16. Тешаев Ш., Холиков Б., Қўзиев Р. Ва бошқ. Тошкент вилояти тупроқлари ҳолати ҳамда унумдорлиги паст ерларга қишлоқ хўжалиги экинларини жойлаштириш ва етиштириш агротехнологиялари бўйича тавсиялар / Тошкент. «SAYDANA-PRINT» 2017. 64 б.
17. Тошкент вилояти // Ўзбекистон Миллий энциклопедияси. – Тошкент. Давлат илмий нашриёти, 2001. 2-жилд. – Б. 622-629.

18. Ўзбекистон Республикасининг ер фонди / «Ергеодезкадастр» давлат қўмитаси. – Тошкент. «Ергеодезкадастр», 2019. – 207 б.
19. Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах. – Ташкент. СаюзНИХИ, ЦСУА, 1963. – 439 с.
20. Методы агрохимических анализов почв и растений. Ташкент. СаюзНИХИ, 1977. – 187 с.
21. Аринушкина Е.В. Руководство по химическому анализу почв. Издательство Московского университета, Москва. 1970. – 490 с.
22. ЎзРҚВСХВ, ЎзҚХИИЧМ ва ЎзПИТИ. Пахтачиликда маъдан ва маҳаллий ўғитларни қўллаш бўйича тавсиялар. Тошкент. «ALBIT», 2003. – 24 б.
23. Боиров А.Ж. Суғориладиган тупроқларда минерал ва органик ўғитларни табақалаштириб қўллаш бўйича тавсиялар. Тошкент: ТАИТДИ, 2005. – 35 б.
24. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари / Услубий қўлланма. – Тошкент. ЎзПИТИ, 2007. – 147 б.
25. Шокиров Б., Мираков М., Муродов Б. Пахтачиликда юқори ҳосил олиш технологияси. Қарши. «Насаф», 2010. – 72 б.
26. Рискиева Х.Т. Методические указания по дифференцированному применению азотных удобрений в хлопководстве. Ташкент. Изд-во «Фан» УзССР, 1989. – 14 с.

POSITIVE CHANGES IN RUSSIAN MUSIC CULTURE IN THE SECOND HALF OF THE XIX CENTURY

Dilfuza Rustamovna Xodjiyeva,
Masters' student at the faculty of Musical studies
Bukhara State University

The 60s and 70s of the 19th century were a period of powerful development in Russian music. The realistic traditions of Glinka, one of the founders of Russian music, and his younger contemporary, Dargamijsky, are the work of a number of new generation composers: A.N. Serov, A.G. Rubenstein, mainly M.A. Balakirev, M.A. Musorskiy, A.P. Borodin, N.A. Riminsky-Korsakov, continued in the works of P.I. Tchaikovsky.

There were social conflicts in the early 1960s. This has had an impact on the life of the community and the themes of the works of art. In 1853-1856, Russia was defeated in the Crimean War. The serfdom had a negative impact on the development of the country. The unofficial magazine KOLOKOL (The Bell) played a key role in the rise of the revolutionary movement in Russia. In addition, Chernyshevsky and Dobrolyubov collaborated with the poet Nekrasov in the magazine "Sovremennik" ("contemporary"), promoting the idea of a peasant revolution against serfdom. The revolutionary ideas of the 1960s were reflected in literature, art, and music. The leading figures of Russian music fought for the rise and development of art. They tried to portray the hard life of the people in their works. In his poems, Nekrasov also demonstrated the legitimacy of the people's way of life and the pursuit of high ideals.

Odoevsky's successors, Stasov and Serov, work in the field of musicology and criticism. At the same time, the critical work of G.A.Larosh and Cui was developing. The famous pianist brothers Anton and Nikolai Rubinshteyn, violinists G.Venyayevskiy, cellist K.Yu.Davidov, E.F.Naprovnik a number of opera and chamber executive Vocalists F.I.Stravinskiy, I.A.Melnikov, Yu.F.Platonova, A.N.Purgold enriched the Russian performing arts with their high artistic activity.

In the 69s and 70s, there were some changes in Russian concerts. Chamber and symphonic music came out of the circle of aristocrats and reached the masses. The *Russian Music Society* played an important role in these events. In 1859, the *Russian Music Society* was founded in St. Petersburg, and a year later in Moscow. Its founder and organizer was Anton Grigoryevich Rubenstein. The main goal of the society was to develop a musical culture. Concerts of the *Russian Music Society* included Russian and foreign classics. The *Russian Music Society* worked under the motto "For works of folk music". In many concerts organized by this society, Russian musicians have been able to present their works and performances to the general public.

With the activities of the *Russian Music Society*, a number of changes have taken place in the environment of music education. Music classes opened in this society led to the opening of the first Russian conservatories in St. Petersburg in 1862 and in Moscow in 1866. A.P. Rubinstein, the founder and first director of the St. Petersburg Conservatory, and Nikolai Grigoryevich Rubinstein, the first founder and director of the Moscow Conservatory, played an important role in the life of Moscow music. The St. Petersburg and Moscow conservatories educate not only Russian musicians, but also musicians of other nationalities. The first graduates of the conservatory entered Russian art with bold steps and became the pride and glory of Russia. Among them was P.I. Tchaikovsky, who graduated from the conservatory in 1865.

Simultaneously with the St. Petersburg Conservatory, a free music school was opened in 1862 at the initiative of Balakirev, Stasov and conductor Lomakin. If the conservatory trained professional musicians, the free music school would teach basic musical knowledge and choral lessons to folk music fans. Thus, in the 60's, the first music schools in various fields were opened in Russia. During these years, Russian music became more popular abroad. Of particular importance was Balakirev's 1867 trip to Prague, where he conducted Glinka's operas. And literature is constantly evolving over the years. Representatives of this field are Turgenev, Ostravsky, Dostoevsky, Sotikov-Shedrin, Tolstoy, Kramskoy, Perov, Beijing, Quindji created in the field of fine arts.

In the 60s and 70s, Russian composers turned to different genres. In a romantic environment, the traditions of Glinka and Dargamizy are reflected in the romances of composers of the new era.

The vocal genre was revived in the 19th century. The art of opera was unique in the 60s and 70s, when operas with different themes were born. Examples include Mussorsky's Boris Godunov, Rimsky-Korsakov's Piskovityanka, Baradin's Prince Igor, Tchaikovsky's Eugene Onegen, and Kuznets Vakula. At the same time, the historical, lyrical-psychological, lyrical-comedic genres of Russian opera became richer.

During this period, a new type of ballet music was born in Tchaikovsky's work (*Swan lake*). Music used to be the second level in ballet, but now music has become the main part of the performance. In the 60s and 70s of the XX century Rubinstein, Tchaikovsky, Borodin, and Rimsky-Korsakov were the first to introduce four-part symphony and instrumental concert genres into Russian music. Also types of 1-part symphonies were born: Overtures, fantasies, symphonic suites. In the 1960s, a number of schools in Russian music and a number of centers in musical life were established. Members of the Balakirov Circle and Tchaikovsky made a significant contribution to Russian music in the 1960s. It is called the "New Russian School" or, in Stasov's language, the "Mighty Gang".

The "mighty gang" included Balakirov, Kyui, Mussorsky, Borodin, Rimsky-Korsakov. Although the composers of the powerful gang were not professional musicians, they had their own artistic vision and rose to the level of master musicians. Balakirov directed young composers to the development of Russian national music and helped them learn the basics of composition. Balakirov gained a great reputation among the members of the circle as a great composer and pianist. Rimsky-Korsakov later wrote about this in his book *The Chronicle of My Musical Life*:

– *"There was no doubt for the fact that he was listened joyfully and attentively".*

Representatives of the "mighty gang" considered themselves Glinka's successors and the main goal of the development of Russian national music. They wanted to reflect the life of the people in their works and make them available to the public. For a long time, the idea that The Mighty Gang and Chaikovsky's work developed in opposite directions dominated Russian and foreign musicology. Their artistic worldviews, despite their diverse creative styles, were representative of the aesthetic aspirations common to the period.

In this regard, Chaikovsky said in an interview with the correspondent of the magazine "Petersburg life" in 1892: "According to the media, as if I did not support the members of the Mighty Gang. However, Rimsky-Korsakov is my favorite friend, a great composer. It is the flowerbed of the New Russian School. Rimsky-Korsakov was subject to a certain amount of modernity. So did I, he created programmed symphonies, and so did I. That didn't stop him from creating traditional symphonies and fugues, and so did I. He was obsessed with Wagnerism in his operas, or in other words, he was an innovator in the form of opera, at least in my case. That didn't stop the composer from creating quatas, arias, old-fashioned ensembles in his operas, and I did. I was a professor at the conservatory for many years, including R. Korsakov. So, despite the fact that the pace of our music is different, we went the same way. I am proud to have such a companion". This shows that there is not only creative cooperation, but also mutual respect between Tchaikovsky and Rimsky-Korsakov, the leaders of Russian music culture.

The late 1980s and early 1990s were years of transition from the bourgeois-democratic stage to the proletarian stage. Even at this time, many composers, poets and artists continued their work. After the great changes in the music culture of the 80s and 90s, it was to train new musicians, open more music schools and hold spiritual concerts. In the 80s and 90s, the Russian music team began its work. The group has also been active in other small Russian cities. In addition, other new organizations were opened.

In the 19th and 20th centuries, great composers emerged from this nation who made an invaluable contribution to Russian musical culture with their musical art. Their greatness is that they have thoroughly studied and creatively mastered the art of Russian music, created masterpieces of art based on Russian national traditions, and these works have earned a worthy place in the treasury of Russian musical culture. In addition, Russian composers have made a significant contribution to the development of music culture of other nations, including the modern CIS. From this point of view, these artists, despite living in different socio-political environments, spiritual and economic conditions, in times full of contradictions, remain true to their beliefs and genius with universal values of the created works. In this sense, learning about their lives and careers is very instructive for our young people.

References:

1. Sharipov N. Xorijiy musiqa adabiyoti [eng. Literature of Foreign Music]. – Tashkent: REN-Poligraf bosm., 2014. – 200 p.
2. Nurullayeva N. Mustaqil Davlatlar Hamdo'stligi xalqlari kompozitorlari [eng. Composers of the Peoples of the Commonwealth of Independent States]. – Bukharo, 2016. – 234 p.
3. Bahriyev A.R. Rus musiqa tarixi [eng. History of Russian Music]//o'quv-uslubiy qo'llanma. – Bukhara: BukhSU, 2008. – 75 p.
4. Musabekova S.I. Musiqa tarbiyasi [eng. Music education]. – Tashkent: O'qituvchi nashriyoti, 1973. – 143 p.

PROBLEMS AND STATUS OF EFFICIENCY OF THE TRANSPORT AND LOGISTICS SYSTEM IN THE RAILWAY NETWORK

PhD. Fayzullayev Javlonbek Sultonovich

Tashkent State University of Economics, doctoral student, (DSc)

Introduction

The development of the transport system of the Republic of Uzbekistan is a process closely related to the development of sectors of the economy, characterized by a special place in the international transport system of the republic. This uniqueness is determined by the fact that Uzbekistan is located on the connecting routes connecting the center and eastern part of the European and Asian continent. This situation is recognized as one of the key factors in the effective functioning of the transport and logistics system in our country.

The current development of international transport and transport system involves the use of several modes of transport and the interaction of vehicles with different stages of life cycle, which determines the adaptability of the transport system at the expense of geographical and functional diversification. The introduction of modern logistics technologies in the railway network will not only reduce costs, improve reliability and safety, but also further improve the delivery process.

Analysis and results

The state and development of the transport system is very important for the Republic of Uzbekistan, as it, along with other infrastructure sectors, provides the basic conditions for the activities of society, serves as an important element in achieving socio-economic and foreign policy goals. Stable and efficient operation of the general railway network is a necessary condition for ensuring a single economic space of the Republic of Uzbekistan, further development of various industries and agriculture in its territory, improving living standards and living conditions, increasing the mobilization of Uzbek citizens.

The correctness of the choice should be confirmed by technical and economic reports based on the analysis of costs associated with transportation by different modes of transport. This selection criterion also serves to some extent in solving the problem of optimizing the cost of delivery of goods in mixed transport (Table 1).

Table 1
Specific features of optimizing the cost of delivery of goods¹

Selection criteria	Type of transport				
	Railway	Water	Car	Pipe	The weather
Speed	average	minimum	high	low	maximum
Cost level	average	lowest	low	low highest	highest
Possible assortment of goods	highest	low highest	minimum	very limited	partially limited
Number of markets served	big	limited	unlimited	very limited	partially limited
Delivery reliability	average	low	goof	high	average

Industry experts estimate that while the current average annual economic growth rate of 8% will be maintained until 2030, the volume of freight traffic will increase by an average of about 9.2% annually. In particular, the average growth in rail transport is 5%. In other words, it is 2.3 percent of total traffic. At the same time, the volume of freight traffic in 2013 amounted to 63.7 million. tons to 146 million by 2030. tons. The significant growth of the country's economy, of course, poses new challenges to the transport sector. This, in turn, requires the introduction of a modern logistics system, a radical reform of the system of transportation of goods in various modes of transport.

¹ Compiled by the author as a result of research.

In recent years, there has been a decrease in the total volume of rail transport. Container transport is a more dynamically developing segment of the freight turnover, accounting for 7.8% of the total freight turnover (Figure 2.1). According to JSC "Uzbekistan Railways", in 2018, the market of container transport of railways in Uzbekistan increased by 11.4% compared to 2016. However, due to the pandemic, in 2019, to some extent, the volume of container traffic decreased by 15.2%. Despite the dynamic development of the transport complex in recent years, it is increasingly becoming a narrow part of economic growth.

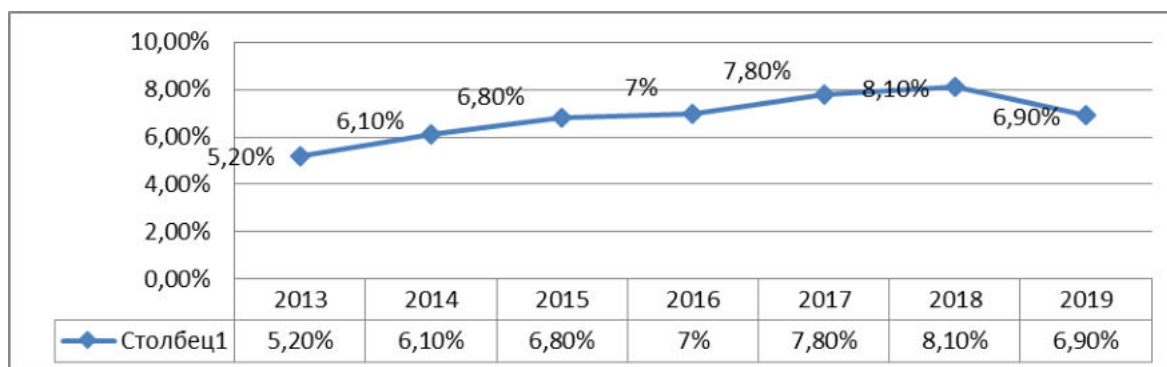


Figure 1. Dynamics of volume of container traffic by rail, in %²

In the total cargo turnover, container traffic accounts for about 7.8% of the total cargo turnover, while in developed countries this figure is 20-25%. By 2030, it will be necessary to produce 550 containers per year to bring this figure to 20%.

Today, the low share of container traffic in our country is due to the following factors:

- insufficient development of logistics services in the country;
- insufficient warehouse and terminal infrastructure in the country;
- simplicity of logistics chains in our country, which significantly reduces the efficiency of container transportation compared to other types of transportation;
- insufficient development of export transport infrastructure (border crossing points);
- lack of integration of logistics services companies in the transport services market.

The project of the China-Kyrgyzstan railway route to Uzbekistan was proposed in 1996. The first talks on the construction of the station were held in December 1996 in Paris with the participation of representatives of Kyrgyzstan, Uzbekistan and China. The main goal of the project is to create a competitor, an alternative to the Trans-Siberian Railway, the only route that unites the Far East and Europe today.

However, the volume of direct transit on the section will depend on the capacity of the China-Uzbekistan railway line through the planned construction of Kyrgyzstan. In addition, the Angren-Pop section has an alternative, a competitor to the Tajik railways, such as the Sogdian section, in the transit of goods from China. Given that the Angren-Pop section passes through the mountains, cargo owners prefer to ship their cargo through the Sogd section. This situation has a negative impact on the country's transit potential (Table 2).

Table 2

Comparative indicators of freight transportation by rail via Sugd and Angren-Pop routes³

Indicators	Measurement	Information
Sogd plot		
Route length	km	110,0
Shipping capacity	tons	1 464 222,0
Shipping cost	doll / 10 thousand.	424,4
Cargo turnover	ton-km	161 064,4
The cost of rail transport	thousand ton-km.ming.doll.	1 100,1
Angren-Pop		

² Information of JSC "Uzbekistan Railways"

³ Compiled by the author on the basis of JSC "Uzbekistan Railways".

Route length	km	122,7
Shipping capacity	tons	1 464 222,0
Shipping cost	doll / 10 thousand.	252,1
Cargo turnover	ton-km	179 718,6
The cost of rail transport	thousand ton-km.ming.doll.	925 249
Difference	km	174 851

According to the data, 1,464,222 tons of cargo will be transported through the Sogd region, while the cost of rail transport services will be \$ 1,100.1 thousand. If the same amount of cargo is transported through the Angren-Pop section, the cost of transportation services will be \$ 925,249. Cargo owners can save up to \$ 174,851. Economic efficiency will also be achieved through the transfer of freight from the Sughd section, which belongs to Tajikistan, to the local railway line.

Looking at the 2019 data, the analysis of the transport services market shows that the main transportation is the main type of service in the market with a share of 76%. Among other services, forwarding services (tracking) account for 4.5%, warehousing services for 2.8%, integrated logistics 3PL / 4PL services for 1.8%.

Today, the development of the outsourcing logistics service market in the country is slow, the main reasons for this are the complexity of customer-enterprise logistics chains and unmet demand for quality logistics services in the country, including the development of quality providers, including 3PL and 4PL. Another disadvantage is that the share of outsourcing in the overall structure of logistics costs in our country is about 12-15%, while for developed countries the logistics market is 40-45% (Uzbekistan ranks 99th in the world in terms of logistics development).

Conclusions and suggestions

Thus, in order to avoid the above problems, it would be expedient to identify the following main conceptual directions:

- change of tariff setting principles and gradual transition to the new tariff system, reduction of the number of correction factors, reduction of all types of financing of railway transportation;
- formation of a competitive environment in the field of rail freight by creating conditions for the establishment of private companies for freight transportation by rail with their own locomotives and wagons;
- In order to reduce the cost of transportation of goods transported in containers by 10%, it is necessary to increase container traffic by 25-30%.

Expansion of the network of multimodal transport and logistics centers in the regions to increase the management efficiency of the transport and logistics system through:

- harmonization of normative and legal base, technical and technological regulations and standards, logistics centers, freight forwarding activities in accordance with international standards;
- establishment of an integrated information system to ensure the efficiency of multimodal transport;
- formation of a national network of customs logistics centers, ensuring that transport and logistics operations are at least 3PL.

Thus, the effective development of the transport and logistics system will lead to the saving of all production and material resources, the acceleration of production, the reduction of transport costs and the development of sectors of the economy.

List of used literature

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947-сонли фармони. // www.lex.uz.
2. Ўзбекистон Республикаси Давлат Статистика қўмитаси. 2019.
3. Fayzullayev J.S. The economic-mathematical model of the organization activity of the modern transport-logistics system. // Бюллетень науки и практики – Bulletin of Science and Practice научный журнал (scientific journal). 2018. №5 (4). С. 345-352. DOI:10.5281/zenodo.1147072.

- Impact Factor (5) GIF – 0.454; (21) Info Base Index – 1.4; (17) OAJI – 0.350, (43) (UIF) – 0.1502; (4) JCR – 1.021. <http://oaji.net/articles/2017/3996-1526585902.pdf>
4. Fayzullayev J.S. Effective management methodology of integrated transport-logistics system // International Journal of Advance and Innovative Research. 2019. Volume 9, Issue 1 (I). Impact Factor (5) GIF – 0.676.
 5. Fayzullayev J.S. Evaluation of efficiency of transport - logistics system. // XLVII International correspondence scientific and practical conference «International scientific review of the problems and prospects of modern science and education» (Boston. Usa. July 24-25, 2018). 62-65. <https://scientific-conference.com/images/PDF/2018/49/International-scientific-review-7-49-ISBN.pdf>
 6. Fayzullayev J.S., Increasing the efficiency management of 3PL and 4PL logistics companies in the railway system. // «Стратегия действий Республики Узбекистан: макроэкономическая стабильность, инвестиционная активность и перспективы инновационного развития» Международная научно-практическая конференция. Ташкент. 2018. 28-29 мая. С.37-42.
 7. Fayzullayev J. (2020). Effectiveness of modern methods in the development of the integration transport systems. *Архив научных исследований*, 1(3). <https://tsue.scienceweb.uz/index.php/archive/article/view/3892>
 8. Fayzullayev J.S. Effectiveness of modern methods in the development of the integration transport systems // Asian Journal of Technology & Management Research (AJTMR) ISSN: 2249 –0892 Vol9 Issue–2, Dec -2019 62-65. <https://saarj.com/wp-content/uploads/SAJMMR-JULY-2020-FULL-JOURNAL.pdf>
 9. Fayzullayev J.S. Theoretical Aspects of the Transport Logistics System Management // Asian Journal of Technology & Management Research (AJTMR) ISSN: 2249 –0892 Special Issue–2, Sep -2019. http://ajtmr.com/papers/SplIss2/SplIss2_8.pdf
 10. Файзуллаев Ж.С. Транспорт-логистика тизими: муаммо ва ечимлар // Proceedings of Global Technovation 2nd International Multidisciplinary Scientific Conference Hosted from London, U.K. <https://conferencepublication.com> December 28th, 2020.
 11. Fayzullayev J.S. Improvement of Economic Efficiency of Development of Railway // Asian Journal of Technology & Management Research (AJTMR) ISSN: 2249 –0892 Vol9 Issue–2, Dec -2019. http://www.ajtmr.com/papers/Vol9Issue2/Vol9Iss2_P9.pdf

PROTECTING INFORMATION ON WIRELESS NETWORKS BY DYNAMIC TRAFFIC ROUTING

Rakhimov Jamshid Norboy o'g'li
Aripova Makhpuza Xashimovna

Tashkent State Technical University named after Islam Karimov, Universitet street, 2,
Tashkent 100095, Uzbekistan

Abstract.

The article discusses a method of protecting information during transmission in distributed wireless networks, based on the use of a dynamic traffic routing algorithm under conditions of deliberate attacks.

Key words:

Algorithm, routing, information, mesh networks, traffic.

Развитие информационных технологий ставит актуальные задачи по повышению надежности функционирования компьютерных сетей. Для решения таких задач необходимо изучить существующие сетевые протоколы, сетевые архитектуры, разработать способы повышения безопасности передачи информационных ресурсов по сети.

Выбор в пользу беспроводных технологий позволяет получить преимущества в скорости, мобильности. Появление нового класса широкополосных беспроводных сетей с ячеистой структурой (mesh network) позволило добиться значительного увеличения площади информационного покрытия. Основным преимуществом сетей этого класса является наличие специальных устройств - mesh-порталов, позволяющих интегрировать в mesh-сеть другие беспроводные сети (WiMAX, Wi-Fi, GSM) и Интернет, а следовательно, предоставлять пользователю все возможные услуги этих сетей.

К недостаткам mesh-технологии можно отнести то, что протоколы маршрутизации mesh-сети очень специфичны, и их разработка представляет собой сложную задачу со многими критериями и параметрами. В то же время существующие протоколы требуют значительных улучшений в повышении безопасности и надежности передачи информации.

Сетевых атак, сбоев и отказов сетевого оборудования-основные факторы, влияющие на безопасность передачи информации в распределенных беспроводных сетях. И. Акилдиз, В. Ван, Х. Ван, Т. Doges, Н. Бен Салем рассматривается проблема обеспечения безопасности передачи информации в распределенных беспроводных сетях. Обеспечение безопасности передачи информации в компьютерной сети означает защиту ее конфиденциальности, целостности и доступности.

Среди методов обеспечения доступности информации в беспроводных сетях исследователи выделяют сочетание различных методов контроля, дублирования и резервирования. Целостность и конфиденциальность информации в беспроводных сетях обеспечивается методами построения виртуальных каналов, основанными на использовании криптографических средств.

Общим недостатком этих методов является снижение производительности сети, связанное с требованиями к дополнительной обработке передаваемой информации. Указанный недостаток особенно критичен для передачи цифровой видеoinформации. Кроме того, совершенствование методов криптоанализа все больше снижает надежность существующих криптоалгоритмов.

Из вышеизложенного следует, что необходимо разработать новые методы защиты информации при передаче в распределенных беспроводных сетях в условиях преднамеренных атак. В связи с этим тема работы актуальна и практически важна.

Предлагаемая методика представлена на рис. 1 в виде IDEF диаграммы.

Методика включает последовательность следующих действий.

1. Анализ топологии распределенной сети. Выбор устройств сети для роли «доверенный сервер».

2. Установка и настройка SMS на доверенных серверах, SMC на рабочих станциях.
3. Выбор параметров передачи SMC.
4. Передача данных через доверенные сервера на основе алгоритма динамической маршрутизации.
5. Прием данных получателем, сбор статистики по построенным маршрутам, оценки реализаций возможных атак.

Главной особенностью предложенного подхода является применение динамической маршрутизации для цели защиты информации.

Разработанный алгоритм динамической маршрутизации информации в распределенных беспроводных сетях, описывается следующими этапами.

Шаг 1. Вычисление элементов множеств M и $F_S^{\text{дост}}$ в начальный момент времени t_0 .

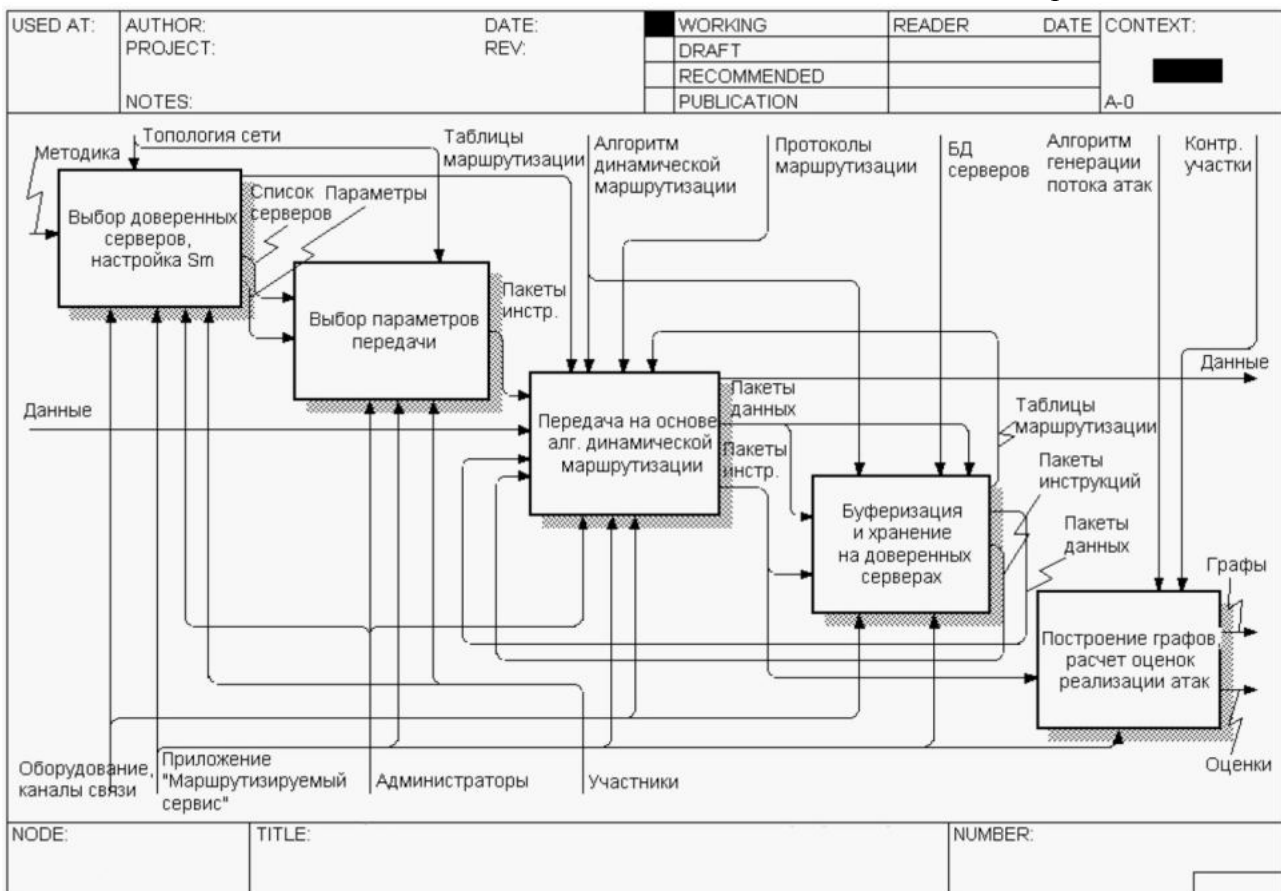


Рис. 1. Методика защиты информации в распределенных беспроводных сетях

Шаг 2. Инициализация передачи. При поступлении запроса S_{MC} на инициализацию сеанса передачи данных выполнить следующие действия:

- 2.1. запросить значение параметра f ;
- 2.2. создать пакет инструкций, содержащий IP-адрес отправителя, IP-адрес получателя, значение f и раздел «доверенные сервера»;
- 2.3. используя операцию рандомизации, получить псевдослучайное число k ;
- 2.4. проверить доступность F_{Sk} , если сервер недоступен – вернуться к п.2.3;
- 2.5. сформировать пакет данных и промаркировать его как пакет S_M ;
- 2.6. отправить пакет данных и пакет инструкций на доверенный сервер F_{Sk} .

Если требуется дальнейшая передача данных – вернуться к п.2.5; 2.7. завершить работу S_{MC} .

Шаг 3. Динамическая маршрутизация на доверенном сервере F_{Si} : 3.1. переформировать матрицу маршрутизации в случае, если разность текущего времени и времени последнего изменения M_i больше t . При получении пакетов S_M - перейти к п.3.2; 3.2. открыть полученный пакет инструкций, в раздел «доверенные сервера» добавить IP-адрес F_{Si} ; 3.3. если количество записей в разделе «доверенные сервера» равно f , отправить пакеты данных, относящиеся к данному пакету инструкций, на IP-адрес получателя и вернуться на п.3.1; 3.4. используя операцию рандомизации, получить псевдослучайное число k ; 3.5. проверить доступность F_{Sk} , если сервер недоступен –

вернуться к п.3.4; 3.6. проверить наличие информации о F_{Sk} в разделе «доверенные сервера»; если F_{Sk} присутствует в данном разделе – вернуться к п.3.4; 3.7. отправить пакет инструкций и относящиеся к нему пакеты данных на доверенный сервер F_{Sk} ; вернуться на п.3.1.

Шаг 4. Получение пакета данных и пакета инструкций S_{MC} , определяемым IP-адресом получателя.

В заключение следует отметить, что согласно исследованиям, выполненным в работе, получены следующие результаты. 1. Проанализированы рекомендации стандартов IEEE 802.11 по защите информации в распределенных беспроводных сетях. 2. Исследованы алгоритмы динамической маршрутизации трафика в распределенных сетях. 3. Исследованы методы защиты информации в распределенных беспроводных сетях. 4. Построен алгоритм динамической маршрутизации информации при передаче в распределенных беспроводных сетях в условиях воздействия преднамеренных атак. 5. На базе алгоритма разработано приложение «маршрутизируемый сервис», реализующее методику защиты информации при передаче в распределенных беспроводных сетях.

Список литературы

1. Никонов В.И. Маршрутизация в беспроводных сетях нового поколения // Системы управления и информационные технологии. Научно-технический журнал. – Воронеж: издательство «Научная книга», 2010. – №1.1(39). – С. 170-173.
2. Никонов В.И. Методы защиты информации в распределенных компьютерных сетях с помощью алгоритмов маршрутизации // Доклады Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. Научный журнал. – Томск: издательство ТГУСУР, 2010. – № 1 (21), часть 2. – С. 219-224.
3. Маркелов, К. С. Безопасность беспроводных сетей / К. С. Маркелов, А. Б. Нейман. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2012. – №4 (39). – С. 63-66.
4. Монин С. Защита информации и беспроводные сети / С. Монин // Компьютер Пресс #4/2005 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.redcenter.ru/?did=822&p_real=print1

References

1. Nikonov V.I. Routing in new generation wireless networks // Control systems and information technologies. Scientific and technical journal. Voronezh: publishing house "Scientific book", 2010. No. 1.1 (39). pp. 170-173.
2. Nikonov V.I. Methods of information protection in distributed computer networks using routing algorithms // Reports of the Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics. Science Magazine. Tomsk: publishing house TSUSUR, 2010. No. 1 (21), part 2. pp. 219-224.
3. Markelov, KS Security of wireless networks / KS Markelov, AB Neiman. - Text: direct // Young scientist. 2012. No. 4 (39). pp. 63-66.
4. Monin S. Information security and wireless networks / S. Monin // Computer Press # 4/2005 [Electronic resource]. Access mode: http://www.redcenter.ru/?did=822&p_real=print1

INFLUENCE OF FAMILY ON THE DEVELOPMENT OF MATHEMATICAL LITERACY OF CHILDREN

Khilola Yokubjanovna Najmiddinova

Candidate of Pedagogical Sciences,

Associated Professor. Namangan State University, Uzbekistan.

e-mail: xilola1304@mail.ru.

Аннотация.

Мамлакатимиз инновацион тараққиёт йўлида шиддат билан ривожланиб бораётган бир даврда келажагимиз давомчилари бўлмиш ёшларни ижодий ғоялари ва ижодкорлигини ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш, уларнинг билим, кўникма ва малакаларини шакллантириш ҳамда илғор хорижий тажрибалар, халқаро мезон ва талаблар асосида баҳолаш тизимини такомиллаштириш, шу йўлда халқаро тажрибаларни ўрганиш, мавжуд тизимни ҳар томонлама қиёсий таҳлил қилиш, тегишли йўналишдаги халқаро ва хорижий ташкилотлар, агентликлар, илмий-тадқиқот муассасалари билан яқиндан ҳамкорлик қилиш муҳим аҳамиятга эгадир. Шу мақсадда, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Халқ таълими тизимида таълим сифатини баҳолаш соҳасидаги халқаро тадқиқотларни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” 2018-йил 8-декабрдаги 997-сонли қарори билан Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси ҳузурида Таълим сифатини баҳолаш бўйича халқаро тадқиқотларни амалга ошириш Миллий маркази ташкил этилди. Шу билан бирга, таълим сифатини баҳолаш бўйича халқаро тадқиқотларда иштирок этиш вазифалари белгиланди. Халқаро баҳолаш дастурларидан бири - PISA (Programme for International Student Assessment) дастуридир. PISA дастури асосида ўқувчиларнинг функционал ва математик саводхонлиги даражасини аниқлаш муҳим ўрин тутди. Ушбу мақолада таълим олувчиларнинг функционал ва математик саводхонлиги тушунчаларининг мазмун-моҳияти, 3-10 ёшли болаларнинг функционал ва математик саводхонлигига таъсир этувчи оилавий омиллар ва уларни тадқиқ этиш юзасидан ўтказилган тажриба-синов натижалари, ота-оналар, таълим муассасаларининг ўқитувчи-мураббийлари билан ўтказилган анкета сўровномаларидан келтириб чиқарилган хулосалар хорижий тадқиқотчиларнинг халқаро баҳолаш натижалари бўйича олиб борган таҳлиллари асосида умумлаштирган ҳолда баён этилган.

Калит сўзлар:

инновацион тараққиёт; ижодий ғоялар; ижодкорлик; илғор хорижий тажрибалар; халқаро мезонлар; халқаро талаблар; баҳолаш тизими; халқаро тажриба; таълим сифатини баҳолаш; халқаро тадқиқотлар; халқаро баҳолаш дастурлари; PISA дастури; болаларнинг функционал ва математик саводхонлиги; болаларнинг функционал ва математик саводхонлигига таъсир этувчи оилавий омиллар

Аннотация.

В то время, когда наша страна стремительно развивается для инновационного развития, необходимо полностью поддерживать творческие идеи и креативность молодежи, развивать их знания, навыки и способности, совершенствовать систему оценки на основе лучшего международного опыта, международных стандартов и требований. Важно, что комплексный сравнительный анализ существующей системы, сотрудничество тесно связанных между собой международных и зарубежных организаций, агентств и исследовательских институтов. С этой целью был создан Национальный центр по внедрению международных исследований при Государственной инспекции по контролю качества образования Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан «О мерах по организации международных исследований в области оценки качества образования в системе государственного образования» № 997 от 8 декабря 2018 года. В то же время были определены задачи для участия в международных исследованиях по оценке качества

образования. Одной из международных программ оценки является PISA (Programme for International Student Assessment)). Определение уровня функциональной и математической грамотности учащихся является ключом к программе PISA. В данной статье раскрываются сущность понятий функциональной и математической грамотности учащихся, семейные факторы, влияющие на функциональную и математическую грамотность детей в возрасте от 3 до 10 лет, и результаты их исследования из анкет с родителями и преподавателями образовательных учреждений. Эти выводы обобщены на основе анализа международных исследователей на основе результатов международных оценок.

Ключевые слова:

инновационное развитие; креативные идеи; творчество; лучшие мировые практики; международные критерии; международные требования; система оценки; международный опыт; оценка качества образования; международные исследования; международные программы оценки; программа PISA; функциональная и математическая грамотность детей; семейные факторы, влияющие на функциональную и математическую грамотность детей.

Annotation.

At a time when our country is rapidly developing for innovative development, it is necessary to fully support the creative ideas and creativity of young people, develop their knowledge, skills and abilities, improve the assessment system based on best international experience, international standards and requirements. It is important that a comprehensive comparative analysis of the existing system, the cooperation of closely related international and foreign organizations, agencies and research institutes. To this end, the National Center for the Implementation of International Studies under the State Inspectorate for Education Quality Control was established by Decree of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan "On measures for organizing international studies in the field of assessing the quality of education in the public education system" No. 997 dated December 8, 2018. At the same time, tasks were identified for participation in international studies to assess the quality of education. One of the international assessment programs is PISA (Program for International Student Assessment)). Determining the level of students' functional and mathematical literacy is the key to the PISA program. This article reveals the essence of the concepts of functional and mathematical literacy of students, family factors affecting the functional and mathematical literacy of children aged 3 to 10 years, and the results of their research from questionnaires with parents and teachers of educational institutions. These conclusions are summarized based on the analysis of international researchers based on the results of international assessments.

Key words:

Innovative development; creative ideas; creation; best international practices; international criteria; international requirements; assessment system; international experience; assessment of the quality of education; international studies; international assessment programs; PISA program functional and mathematical literacy of children; family factors affecting the functional and mathematical literacy of children.

ВВЕДЕНИЕ. В современном мире для того чтобы стать успешной личностью, необходимо быть не просто грамотным, а функционально грамотным, то есть уметь применять фундаментальные знания в реальных жизненных ситуациях.

Термин «функциональная грамотность» был введен еще в 1956 году Уильямом Грей в исследовании для ЮНЕСКО «Обучение чтению и письму». Однако вопрос о развитии функциональной грамотности приобрел актуальность только в 1980-х годах в связи с нарастающим информационным усложнением мира. А сегодня быть функционально грамотным – жизненная необходимость, от которой во многом зависит благополучие, социо культурное и экономическое развитие страны.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ. Современный человек должен обладать таким уровнем образованности, который позволяет успешно функционировать во всех сферах человеческой деятельности и

интегрировать со стремительно меняющейся информационной средой. Для этого необходимо иметь важные слагаемые функциональной грамотности: непрерывно обучаться и развиваться, иметь активное творческое мышление, находить нестандартные пути решения поставленных задач, уметь выбирать свой профессиональный путь и жизненные ориентиры.

Формирование вышеназванных качеств и навыков зависит от множества факторов, в первую очередь, от семьи. Именно семья выступает как стимул развития успешной социализированной личности. Родительский интерес и их влияние на развитие функциональной грамотности детей являются наиболее значимыми факторами, прогнозирующими академические достижения детей¹.

Частью функциональной грамотности является математическая грамотность, а она часто проявляется с креативным мышлением.

Под *креативным мышлением* будет пониматься способность продуктивно участвовать в процессе выработки, оценки и совершенствовании идей, направленных на получение инновационных и эффективных решений, и/или нового знания, и/или эффективного выражения воображения.

На способность мыслить креативно влияют как внутренние факторы - знание предмета, любознательность, уверенность в своих силах, нацеленность на достижение цели, на результат, мотивирующая сила задачи, - так и внешние условия. Креативность может стать результатом как индивидуальных, так и совместных усилий.

Математическая грамотность – это способность человека мыслить математически, формулировать, применять и интерпретировать математику для решения задач в разнообразных практических контекстах.

Она включает в себя понятия, процедуры и факты, а также инструменты для описания, объяснения и предсказания явлений².

Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые должны принимать конструктивные, активные и размышляющие граждане в 21 веке (см. рис. 1)³.

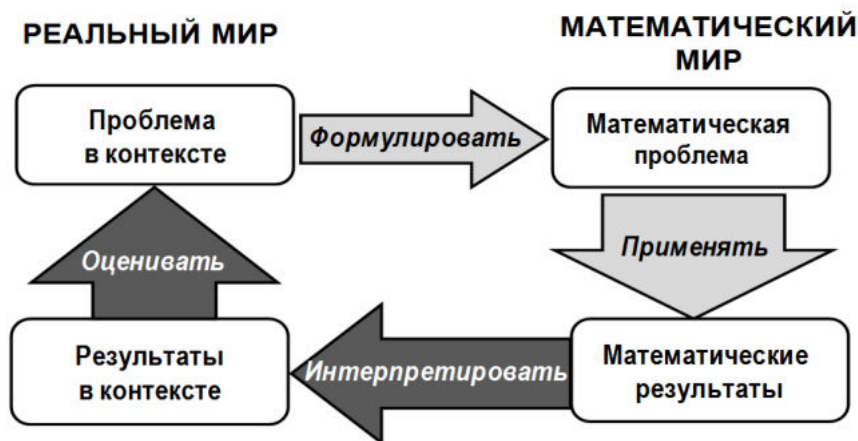


Рис. 1. Модель математической грамотности.

В настоящее время в Узбекистане особое внимание уделяется созданию необходимых условий для формирования ключевых компетенций обучаемых.

Вопрос о повышении уровня математической грамотности обучаемых находится на особом месте в перечне реформ, проводимых в Узбекистане. Комплекс мероприятий по содержательному, учебно-методическому, материально-техническому обеспечению развития математической

¹ Feinstein, L., and Symons, J. (1999). Attainment in secondary school. Oxford Economic Papers, 51, 300-321.

² В рамках исследования PISA-2018 использовалось данное определение.

³ О.И.Сацук (руководитель центра методического сопровождения развития МСО). Материалы образовательного семинара с заместителями директоров по УВР 15-16.10.2019 г.

грамотности воспитанников определен в Концепции развития дошкольного образования Республики Узбекистан до 2030 года.

Настоящее исследование направлено на более детальное изучение данного вопроса, а также разработку рекомендаций по усилению взаимодействия семьи и образовательной учреждения.

Проведён полный эксперимент, направленный на развитие математическую грамотность детей 3 – 10 лет, исследованы семейные факторы, которые положительно и отрицательно влияющие на развитие математической и вообще, функциональной грамотности. В экспериментах участвовали дети 3–10 лет, их родители, а также учителя и наставники учебных заведений, в которых учатся эти дети.

Можно выделить следующие семейные факторы, сильнее влияющие на развитие математической грамотности детей⁴:

1. *Полнота семьи и образовательные достижения учащихся.* Дети, которых воспитывает только один родитель, показали результаты лучше, чем их сверстники из полных семей.

Возможные причины успешного обучения детей из неполных семей – высокая образованность, престижная работа родителей-одиночек (в большинстве случаев матери), их стремление дать своему ребенку полноценное воспитание и образование как гарант благосостояния и самостоятельности в жизни.

2. *Возраст родителей и уровень знаний обучающихся.* Дети, у которых матери в возрасте от 36 до 45 лет, а отцы от 41 до 45 лет и старше, показали высокий уровень знаний по математике, чем ребёнке молодых родителей.

3. *Уровень образования родителей и успеваемость учащихся.* Заметное влияние на результаты детей по математике оказывает образование родителей, их общий уровень эрудиции, кругозор.

Доля матерей с высшим образованием - выше, чем отцов, также как и получивших только общее среднее образование. Равнозначной является доля матерей и отцов, имеющих техническое и профессиональное образование. И такой же результат у родителей, имеющие высшее послевузовское образование (магистр, доктор наук). Образование отца семьи имеет влияния низким уровнем на математическую грамотность ребенка. По итогам наших исследований результаты детей из семей, где родители имеют высшее образование выше достижений их сверстников, чьи родители не имеют такого образования.

4. *Профессия родителей и учебные достижения учащихся.* В исследовании дети матерей, занимающих высокую должность, продемонстрировали более успешные результаты по математике, чем их сверстники, мамы которых имеют низкий должностной статус.

У учащихся, продемонстрировавших высокий и продвинутой уровни математической грамотности, матери работают квалифицированными специалистами (преподаватели, юристы, врачи и др.).

В исследовании выявлено, что на успеваемость детей в большей степени негативно влияет безработица отцов, чем матерей. Так, дети безработных отцов выполнили заданий по математике с низким результатам. Показатели участников тестирования, у которых матери не работают, более успешные.

Уже на этапе поступления в школу дети из семей с низким социально-экономическим статусом демонстрируют более низкие показатели начальной грамотности (словарный запас и знание математических основ), чем их сверстники из семей с высоким уровнем благосостояния (Buckingham, Wheldall и Beaman-Wheldall, 2013).

Данная категория школьников имеет тенденцию сохранять низкие академические показатели (чтение и математика) и в течение последующих лет обучения (Feinstein и Vynner, 2004).

5. *Доходы семьи и успеваемость школьника.* Материальный достаток влияет на математическую грамотность. Дети из семей с высоким доходом продемонстрировали успешные результаты. Родители обязаны создать необходимые условия для всестороннего развития ребенка.

⁴ Оценка влияния родителей на формирование функциональной грамотности школьников. Аналитическое заключение. Астана – 2015.

Однако материальное благополучие семьи само по себе не способно позитивно влиять на образовательные успехи детей. Влияют скорее семейные ценности, правильно выстроенные внутрисемейные связи.

6. *Образовательная среда в семье и функциональная грамотность школьника.* Носителем и хранителем культуры семейных праздников, как правило, является старшее поколение. Обстановка, в которой живет ребенок, играет важную роль в формировании функциональной грамотности учащихся. Так, в сравнении с другими сверстниками дети, проживающие вместе с бабушками и дедушками, показали более успешные результаты.

Наблюдается также взаимосвязь между домашней образовательной средой и достижениями ученика в школе. По данным анкет для подготовки ребенка к урокам в семьях большинства респондентов созданы необходимые условия. У многих имеется собственная комната, рабочий стол, тихое рабочее место, компьютер, словари, учебная литература. Эти вещи тоже положительно влияют на математическую развитие ребёнка.

С развитием информационных технологий происходит значительное усиление роли цифровых устройств и Интернета в жизни современного общества. Так, отсутствие гаджетов (планшеты, электронные книги и др.) отметили лишь 8% участников анкетирования.

Современные устройства облегчают доступ не только к развлечениям, но и к получению новых знаний и решению ежедневных задач.

Благодаря «информационной паутине» дети открывают для себя новый мир, получают огромное количество новой информации и знаний. Результаты исследования показали, что применение ИКТ имеет позитивное воздействие на математическую грамотности.

В целом, образовательные ресурсы и информационные устройства дома влияют на математическую грамотность детей.

7. *Раннее развитие детей и их учебные достижения.* Ребенок, мать которого не участвует или частично участвует в его развитии в течение первых пяти лет его жизни, отстает в развитии способностей от своих сверстников на 1,8% (Bernal, 2008).

Знания, полученные в дошкольных организациях, имеют прямое влияние на успеваемость школьников в начальной школе, как и по чтению, так и по математике (Мелуиш и др., 2008).

Несмотря на то, что не все дети имели дошкольную подготовку, многие научились читать в 5 и 6 лет. На раннее овладение навыками чтения указали 9,7% респондентов. Это свидетельствует о том, что родители очень активно занимались со своими детьми до их поступления в школу (читали книги, играли в слова, игрушки с алфавитом и др.).

Раннее чтение в возрасте от 3 до 5 лет имеет положительное влияние на математическую грамотности.

При этом у детей, которые начали читать в возрасте 6-7 лет, наблюдается слабая отрицательная связь как по чтению, так по математике.

8. *Участие родителей в школьной жизни и успешность обучения ребенка.* Данные PIRLS-2006 (международная оценивающая программа) показали, что родители играют ключевую роль в развитии функциональной грамотности детей. Чем больше родители участвуют в процессе обучения ребенка, тем лучше его академическая успеваемость в школе.

Согласно Гудману (2001) дети, в семьях которых родители занимаются развитием функциональной грамотности, наиболее подготовлены к обучению в школе. Также, преподаватели и исследователи утверждают, что участие родителей в обучении ребенка весьма важно для его дальнейшего успеха не только в школе, но и в жизни (Дэринг и др., 2006).

По классификации Эпштейна и др. (2009) родительское участие в школьной жизни ребенка подразделяют на шесть видов взаимодействия, которые исследованы в рамках анкетирования родителей и интервью с работниками образования.

9. *Вовлеченность родителей в обучение детей и их академическая успеваемость.* Однако не все родители по причине занятости приходят в школу. Только 72,3% респондентов посещают классные родительские собрания. Лишь 17,8% участвуют во внеклассных мероприятиях (экскурсии, классные часы и др.) и 45% уделяют время на беседы с учителями об успеваемости ребенка по собственной инициативе.

Вид родительского вовлечения «Коммуникация» можно разделить на взаимоотношения «школа-семья» и «семья-школа». У школьников, чьи родители по собственной инициативе обсуждали успеваемость ребенка с учителем. Если разговор об успеваемости или о поведении школьника инициируется со стороны учителя, то эффективность данной взаимосвязи выше. Так, беседа об успеваемости ребенка по инициативе педагога положительно влияет на математические навыки. У детей, родители которых обсуждают поведение ребенка по инициативе учителя, учебные показатели достаточно высокие.

Доказано, что активная вовлеченность родителей в сотрудничество «семья-школа» помогает улучшить успеваемость, посещаемость и поведение учащихся в школе (Sheldon & Epstein, 2005).

10. *Поддержка ребенка в обучении.* Ученики достигают лучших результатов тогда, когда их родители проявляют активный интерес к образованию и обучению своих детей. В семьях 82,7% респондентов дети каждый день выполняют домашнее задание. Подготовка к урокам уделяется всего несколько раз в неделю по утверждению 4,3% респондентов. Три из участников опроса ответил, что ребенок никогда не делает домашнюю работу и два оставил данный вопрос без ответа.

11. *Совместная досуговая деятельность родителей и детей.* Особая роль в реализации воспитательной функции семьи принадлежит совместной досуговой деятельности. Задача родителей – учить детей отдыхать с пользой для своего здоровья и интеллектуально-познавательного развития.

Несколько раз в неделю 32% опрошенных родителей совместно с детьми занимаются спортом, разгадывают кроссворды, играют в шахматы и т.д.

23% - стараются приобщать детей к культуре и искусству - походы в театры, кино, музеи и др. 48% семей никогда не имели такой возможности (в основном сельские).

28,6% родителей 1-2 раза в месяц вместе с ребенком посещают книжные магазины и библиотеки. В 72% семей участников опроса вместе с ребенком читают книги и беседуют о прочитанном, 92,5% - обсуждают совместно просмотренные фильмы.

Обсуждение читаемых книг с детьми стимулирует их интерес к самостоятельному выбору книг и других дополнительных учебных материалов в будущем, расширяет их кругозор (McKool, 2007, Нуме и др., 2015; Уео и др., 2014).

Каждый день или 1-2 раза в неделю 46,3% респондентов беседуют с ребенком на социальные и политические темы и 71,4% участников опроса говорят о пользе знаний в жизни человека.

26% участников исследования утверждают, что никогда не обсуждают с ребенком социальные и политические вопросы и столько же не участвуют в совместных интеллектуальных и спортивных играх.

По данным анкет 93,2% родителей, участвовавших в опросе, интересуются школьной жизнью ребенка. 92,8% - посвящают свободное время общению с ребенком. Отношения родителей и детей в семье имеют большое значение для общего психологического состояния детей, а также оказывают значительное влияние на уровень успешности их обучения в школе.

Семейные факторы, влияющие на формирование математической грамотности детей, с точки зрения респондентов нашего исследования, состоят из следующих:

1. *Человек формируется в деятельности. В семье много возможностей для совместной деятельности детей и взрослых. Это и домашние дела, игры, развлечения. В семье дети чувствуют, видят, слышат не только то, как надо жить, но и практически познают жизнь*

2. *У мамы больше свободного времени, они чаще бывают в школе, ведут беседу с учителями, контролируют успеваемость своего ребенка, участвуют в различных школьных мероприятиях. Но все-таки папы имеют большее влияние на своего ребенка, так как пользуются непререкаемым авторитетом у своих детей*

3. *Влияние родителей на функциональную грамотность детей велико. Это выражается в их внимании к успехам и неудачам в учебе своего ребенка, в помощи организации домашнего времяпровождения: режим сна и отдыха, правильная организация здорового питания, доступ к техническим средствам, организация досуговых мероприятий.*

4. *Родители должны развивать умения ребенка работать с интегрированными школьными заданиями, привлекать их к расчету экономических потребностей в семье, к решению бытовых вопросов, а также рационально, правильно организовывать домашний труд*

5. Из-за занятости, ненадлежащего контроля со стороны родителей у детей нет ограничений на отвлекающие факторы: интернет, телевизор, компьютер, сотовый телефон и т.д.

6. Часть родители недостаточно грамотны в вопросах воспитания детей. У них позиция: дали детей в школу - учите сами

7. Ребенок уже в утробе матери получает воспитание. Если есть стабильность и спокойствие в семье, то и ребенок будет правильно развиваться и лучше учиться. Родители должны непременно знать принципы правильных взаимоотношений с ребенком. Например, делиться с ребенком, уделять внимание, находить время, устанавливать связь со школой

8. У родителей разные методики, например, по математике. Родитель объясняет по-своему, а учитель по-другому, поэтому родителям лучше иногда посещать уроки

Международный опыт: обзор образовательных программ и стратегий.

Многочисленные исследования свидетельствуют о влиянии родителей на школьную успеваемость детей. Мы исследовали действующие стратегии и программы, направленные на усиление взаимодействия семьи с школой. Представленный международный опыт может послужить выработке рекомендаций, а также созданию национальных программ по эффективному взаимодействию родителей и школы.

Программы, направленные на вовлечение родителей в образование. В США функционирует Национальная Ассоциация родителей и учителей⁵. Практически во всех школах страны действуют филиалы данной организации. Родители являются активными участниками школьной жизни детей. В некоторых школах члены Ассоциации родителей и учителей играют доминирующую роль в решении образовательных вопросов. Так, родители могут решить, по каким программам и методикам будут обучаться их дети. Школа информирует родителей о проблемах учеников. В некоторых школах существует горячая телефонная связь. Родители в безотлагательной ситуации могут позвонить в школу дежурному учителю и получить консультацию.

В США также существует Национальная сеть партнерских школ («National Network of Partnership Schools»), основанная при Университете Джонса Хопкинса⁶. Целью организации является вовлечение родителей в образование детей. Одной из их программ является программа «Учителя вовлекают родителей в школьную работу» (Teachers Involve Parents in Schoolwork). По данной программе ученикам дают домашнее задание, в выполнении которого требуется участие родителей.

В Южной Корее для каждого муниципалитета отобраны по 30 родителей для отслеживания внедрения образовательных реформ в школах⁷. По итогам наблюдений родителей отправляется отчет в Министерство образования, науки и технологий. На основе отчета Министерство может предпринять определенные действия.

Кроме того, в регионах действуют центры по поддержке родителей в вопросах коммуникаций с детьми и их профориентации. С октября 2010 г. в Южной Корее действует Национальный центр поддержки родителей (National Parent Support Center). Он предоставляет родителям информацию об образовании, консультационные услуги, распространяет лучшую практику вовлечения родителей в школьную жизнь детей.

Детский фонд ООН (ЮНИСЕФ) в Беларуси и Министерство образования в 2015 году начали образовательную кампанию «Четыре правила успешных родителей»⁸. Программа основана на достижениях современной науки, которые касаются развития мозга ребенка в первые годы жизни, и на понимании важности образования детей раннего и дошкольного возраста. Главная цель проекта – обратить внимание родителей на проблему воспитания детей. Разработчиками кампании

⁵ <http://www.pta.org/>

5 OECD (2012), Let's Read Them a Story! The Parent Factor in Education, PISA, OECD Publishing.

<http://dx.doi.org/10.1787/9789264176232-en>

⁶ OECD (2012), Let's Read Them a Story! The Parent Factor in Education, PISA, OECD Publishing.

<http://dx.doi.org/10.1787/9789264176232-en>

⁷ OECD (2012), Let's Read Them a Story! The Parent Factor in Education, PISA, OECD Publishing.

<http://dx.doi.org/10.1787/9789264176232-en>

⁸ <http://www.aif.by/news/social-news/item/38187-unicef.html>

предложены четыре основных правила, которыми родители могут руководствоваться во время воспитания детей: играть, разговаривать, обнимать и читать. Материалы программы рассчитаны не только на родителей, но и на всех значимых для ребенка взрослых людей.

В Румынии в 2001 году Министерством образования и исследований совместно с UNICEF создана Национальная программа образования родителей⁹. Родителей обучают как правильно воспитывать и поддерживать детей. По окончании курса проводится оценка родителей. В 2011 году более 90 тысяч родителей прошли обучение.

В 2014 г. двенадцать школ Ямайки официально открыли ресурсные центры для родителей (Parents' Places), предоставляющие информацию по родительским навыкам воспитания и обучения детей¹⁰. Центры оборудованы Министерством образования совместно с Агентством США по международному развитию (USAID).

Программы, направленные на развитие математической грамотности у детей. В США с 1999 года действует программа «Math and Parent Partnerships» (MAPPS). Программа направлена на повышение родительской осведомленности о том, что и как изучают их дети на уроках математики, а также развитие лидерских качеств родителей как в школе, так и за ее пределом. В рамках проекта проводятся семинары по развитию лидерства – родители, учителя и школьные администраторы собираются для определения различных стилей и методов преподавания математике; проводятся семинары для родителей по содержанию предмета математики. Данный проект помогает родителям понять важность математики для будущего их детей, ознакомиться с новыми изменениями в преподавании математике, а также самим улучшить свои знания по данному предмету.

В США также действует программа «Семейный учебный план» (the Family Mathematics Curriculum). В рамках данной программы для родителей и детей с низким социально-экономическим статусом проводятся тренинги по математике. Они также могут брать материалы по математике для изучения дома. Программа показала свою эффективность: по окончании программы у школьников заметно улучшилась успеваемость по математике¹¹.

В Сингапуре родители уделяют огромное внимание образованию своих детей¹². Однако из-за тяжелой школьной программы не все сингапурские родители могут помогать своим детям выполнять домашние задания. В связи с этим многие родители посещают семинары и берут уроки в частных центрах репетиторства. Они хотят понять, чем занимаются дети в школе и как решаются сложные задачи при использовании новейших методов. В одном из центров 4-дневный семинар для родителей стоит около \$500. В эту стоимость также входит посещение лагеря детьми, где изучается математика. Группы делятся согласно их уровню знаний и навыков по математике. Некоторые родители специально изучают начальный уровень, так как методы преподавания заметно изменились за последние года. Родители считают своим долгом вкладываться в образование своих детей. Опрос правительства показал, что сингапурские семьи тратят на обучение своих детей около \$827 000 000, что в 2 раза больше, чем 10 лет назад. Эффект от высокой вовлеченности родителей в образовании их детей продемонстрирован в Глобальном рейтинге школ, где Сингапур занимает 1 место.

В Финляндии существует информационный онлайн портал для педагогов, других работников школы и родителей. Портал создан при поддержке Министерства образования и культуры Финляндии. Он направлен на поддержку развития математических навыков и навыков чтения у учеников, особенно, в возрасте 5-8 лет¹³.

В Ирландии для повышения качества образования в 2005 году введена программа «Предоставление равных возможностей в школах» (Delivering Equality of Opportunity in Schools) DEIS. Программа охватывает 646 начальных и 190 среднеобразовательных школ. Одним из

⁹ OECD (2012), Let's Read Them a Story! The Parent Factor in Education, PISA, OECD Publishing.

<http://dx.doi.org/10.1787/9789264176232-en>

¹⁰ http://www.jamaicaobserver.com/news/Trinidad-endorses-Jamaica-s-Parents--Places-initiative_17310799

¹¹ Ginsburg, H., Duch, H., Ertle, B. and Noble, K. (2012). How can parents help their children learn math?.

In: B. Wasik, ed., Handbook of Family Literacy, 2nd ed. New York: Routledge, pp.51-65.

¹² <http://www.bbc.com/news/business-32791317>

¹³ <http://www.lukimat.fi/lukimat-en>

направлений программы является улучшение успеваемости школьников посредством повышения активности родителей в образовании детей. Проводятся тренинги для родителей без образования по поддержке школьной успеваемости детей, а также по развитию их знаний по математике, естествознанию и технологиям. Родителям предоставляют материалы для поддержки детей в академических вопросах (словари по математике и естествознанию для родителей-иммигрантов и т.д.)¹⁴.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Из приведённые выше, можно сделать вывод: роль и влияние родителей на формирование функционально грамотного человека значительны. Также не менее важно, чтобы родители осознавали, какой существенный вклад они могут внести в обучение своих детей посредством мотивации к учёбу, совместных занятий, развития их интеллектуальных способностей, а также создания всех необходимых условий для успешного обучения.

Помимо этого, немаловажен тот факт, что процесс формирования в ребенке всесторонне развитой и образованной личности не может произойти без тесного сотрудничества семьи и школы.

Список литературы.

1. Bernal, 2008 <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1468-2354.2008.00510.x>.
2. European Commission. (2013). Thematic Working Group on Mathematics, Science and Technology (2010-2013). Final Report: Addressing Low Achievement in Mathematics and Science. http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework/archive/documents/wg-mst-final-report_en.pdf
3. Feinstein, L., and Symons, J. (1999). Attainment in secondary school. Oxford Economic Papers, 51, 300-321.
4. Feinstein и Bynner, 2004. <https://www.slideshare.net/saniyaboranbayeva/ss-55889805>
5. Ginsburg, H., Duch, H., Ertle, B. and Noble, K. (2012). How can parents help their children learn math?. In: B. Wasik, ed., Handbook of Family Literacy, 2nd ed. New York: Routledge, pp.51-65.
6. Jennifer Buckingham, Kevin Wheldall, Robyn Beaman-Wheldall. Why poor children are more likely to become poor readers: The school years. First Published September 9, 2013. <https://doi.org/10.1177/0004944113495500>
7. OECD (2012), Let's Read Them a Story! The Parent Factor in Education, PISA, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264176232-en>
8. Sheldon, S. B., & Epstein, J. L. Involvement counts: Family and community partnerships and mathematics achievement, Journal of Educational Research, 98(4), 2005 pp. 196-206.
9. Оценка влияния родителей на формирование функциональной грамотности школьников. Аналитическое заключение. Астана – 2015.
10. Сацук О.И. (руководитель центра методического сопровождения развития МСО). Материалы образовательного семинара с заместителями директоров по УВР 15-16.10.2019 г.
11. <http://www.pta.org/>
12. <http://www.aif.by/news/social-news/item/38187-unicef.html>
13. http://www.jamaicaobserver.com/news/Trinidad-endorses-Jamaica-s-Parents--Places-initiative_17310799
14. <http://www.bbc.com/news/business-32791317>
15. <http://www.lukimat.fi/lukimat-en>

¹⁴ European Commission. (2013). Thematic Working Group on Mathematics, Science and Technology (2010-2013). Final Report: Addressing Low Achievement in Mathematics and Science. http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework/archive/documents/wg-mst-final-report_en.pdf

ЖАМИЯТ РИВОЖИДА МАҲАЛЛАНИНГ ЎРНИ ВА УНИНГ БУГУНГИ КУНДАГИ МУАММОЛАРИ

Ғофуров Шерзод Рахматуллаевич,
ИИВ Академияси ю.ф.б.ф.д. (PhD)
Ахмадбеков Хокимбек Хасан Ўғли
ИИВ Академияси

Ўзбекистон Республикаси эркин демократик фуқаролик жамияти куриш йўлини танлаб, бу йўналишда салмоқли ишлар амалга оширилди. Такидлаб ўтиш лозимки фуқаролик жамиятида фуқароларнинг ўзини ўзи бошқариш органлари мавқеининг баландлиги ва мустақамлиги билан алоҳида ажралиб туради.

Фуқаролик жамияти юксак даражада уюшган, батартиб муносабатлар тизимига таянган, ўзини ўзи бошқариш механизмларидан иборатдир. Бу механизмларни эса, асосан жамоат бирлашмалари, жамоат тузилмалари ташкил этади.

Шу боисдан, мамлакатимизда маъқул, истикболли, яхши самара берадиган жамият куриш асосий мақсадлардан бири этиб белгиланди ва давлат органлари ўз ваколатларини босқичма-босқич жамоат бирлашмаларига бериб бориши принципи асосида амалий ишлар олиб борилмоқда.

Мустақилликнинг дастлабки йилларидан фуқаролик жамияти куриш борасидаги ишлар белгилаб олинди ва амалга оширилди. Жумладан, бу жараён Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг алоҳида нормалари билан мустақамлаб кўйилди. Конституциянинг “Жамоат бирлашмалари” деб номланган XIII-бобининг 56-62-моддаларида уларнинг мақоми белгилаб берилди, хусусан мазкур нормаларда давлат жамоат бирлашмаларининг ҳуқуқлари ва қонуний манфаатларига риоя этилишини таъминлаши, давлат органлари ва мансабдор шахсларнинг уларнинг фаолиятига аралашшига йўл кўйилмаслиги, қонун олдида тенглиги, жамоат бирлашмалари фаолиятини тақиқлаш фақат суд қарори асосида амалга оширилиши борасидаги қоидалар белгиландики, шуларнинг ўзи маҳалла институни мустақил фаолият юритиши кафолатини белгилаб беради.

Хусусан, Ўзбекистон Республикаси 2013 йил 22 апрелдаги «Фуқароларнинг ўзини ўзи бошқариш органлари тўғрисида»ги Қонунининг янги тахрирда қабул қилиниши бу борада муҳим қадам бўлди. Қонуннинг 3-моддасида фуқароларнинг ўзини ўзи бошқариши тушунчасига фуқароларнинг маҳаллий аҳамиятга молик масалаларни ўз манфаатларидан, ривожланишнинг тарихий хусусиятларидан, шунингдек миллий ва маънавий қадриятлардан, маҳаллий урф-одатлар ва анъаналардан келиб чиққан ҳолда ҳал қилиш борасидаги Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси ва қонунлари билан кафолатланадиган мустақил фаолиятдир деб кўрсатиб ўтилганлиги ҳам бунинг исботидир.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев: “Нодавлат нотижорат ташкилотларини ва фуқаролик жамиятининг бошқа институтларини қўллаб-қувватлаш жамоат фондининг фаолиятини такомиллаштириш даркор”¹, - деб такидлаб, жамоат бирлашмалари тизимига кирувчи маҳалланинг ҳам фаолиятини такомиллаштириш бугунги куннинг дозарб вазифаларидан эканлигини кўрсатиб ўтди.

Ўзбекистон Республикаси Конституцияси ва қонунларда умумэтироф этилган халқаро ҳуқуқий нормаларда мустақамланган инсон ҳуқуқ ва эркинликларини таъминлаш, унинг ҳаёти, соғлиғи, қадр-қиммати ва бошқа қонуний манфаатларини ҳимоя қилиш масалалари устувор вазифалардан бири этиб белгиланди. Қонун устуворлигини таъминлаш, шахс, оила, жамият ва давлатнинг ҳуқуқ ва манфаатлари муҳофазасини кучайтириш, аҳолининг ҳуқуқий маданияти ва ҳуқуқий онгини ошириш, фуқароларни қонунга бўйсунтириш ва ҳурмат руҳида тарбиялаш – бу бозор

¹ Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2020 йил 20 январдаги Олий Мажлисга мурожаатномаси.

иқтисодиётига асосланган чинакам демократик ҳуқуқий давлат ва эркин фуқаролик жамияти қуришнинг нафақат мақсади, балки унинг воситаси, энг муҳим шарт ҳисобланади.

Фуқаролик жамияти юксак даражада уюшган, тартибли муносабатлар тизимига таянган, ўзини ўзи бошқариш механизмларидан иборатдир. Бу механизмларни эса, асосан жамоат жамоат тузилмалари ташкил этади. Жамоат тузилмалари ичида маҳалла фуқаролар йиғини, қисқача айтганда, маҳалланининг ўрни беқиёсдир.

Давлат ва жамият аъзоларини ватанпарвар, миллий ва умуминсоний кадриятларга ҳурмат қилиш руҳида тарбиялашда миллатнинг менталитетини, тарихий анъаналарга содиқлигини кўрсатувчи мезонларни белгилаб беради.

Демак, маҳалла миллий ижтимоий феномен сифатида миллий ва умуминсоний ғояларнинг халқ ишончи эътиқодига айланишида муҳим институтлардан бири ҳисобланади. Негаки, инсонларнинг яшаш муҳити ижтимоий, иқтисодий, сиёсий, маънавий муҳити барқарорлигини халқ ишонч эътиқодига айлантиришда муҳим аҳамиятга эгаллиги билан бошқа ижтимоий институтлардан ажралиб туради. Маҳалла ўз навбатида жамият аъзоларининг эркин ва фаровон турмушини яхшилашда имконият, восита ролини бажарса, иккинчи томондан, ишончига айланиш даражасини кўрсатувчи дастлабки ижтимоий макон ҳисобланади.

Ўзбекистон халқининг миллий истиқлол ғояси умуминсоний ва миллий кадриятларга таянади, бу эса ўз навбатида маҳалланинг ролини кўрсатиб беради ва инкор эти бўлмайдиган ҳақиқатдир.

“Миллий истиқлол ғояси: асосий тушунча ва тамойиллар” рисоласида қуйидаги миллий хусусиятлар қайд этилган:

- халқимиз ҳаётида қадим-қадимдан жамоа бўлиб яшаш руҳининг устунлиги;
- жамоа тимсоли бўлган оила, маҳалла, эл-юрт тушунчаларининг муқаддаслиги;
- ота-она, маҳалла-қўй, умуман жамоатга юксак ҳурмат-эътибор;
- миллатнинг ўлмас руҳи бўлган она тилига муҳаббат;
- каттага - ҳурмат, кичикка - иззат;
- меҳр-муҳаббат, гўзаллик ва нафосат, ҳаёт абадийлигининг рамзи - аёл зотига эҳтиром;
- сабр-бардош ва меҳнатсеварлик;
- халоллик, меҳр-оқибат ва ҳоказо”².

Юқоридаги тушунчалар эса халқимизнинг ўзига хос хусусиятлари, хусусан, бағрикенглигини, бошқаларга нисбатан ҳурматда бўлиш каби инсоний хислатларни улуғланишини кўрсатиб беради.

Ҳар қайси давлат ўзи учун маъқул, истиқболли, яхши самара берадиган жамият қуришни ўз олдига асосий мақсад қилиб қўяди. Яъни давлат органлари ўз ваколатларини босқичма-босқич жамоат тузилмаларига ўтказиш асосий принцип деб белгиланади. Мамлакатимизда фуқаролик жамиятини қуришни мақсад қилиб қўйиши, фуқаролик жамияти институлари, хусусан, маҳалланининг давлат бошқарувидаги ролини оширишни талаб этади.

Маҳалла институтини ривожлантириш, унинг давлат ва жамият бошқарувидаги ролини ошириш борасида Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёев мунтазам равишда таъкидлаб бу борадаги фикрларини билдириб келмоқда.

Айниқса, маҳалла фуқаролар йиғинларининг ҳуқуқбузарликлар профилактикасини амалга оширишда алоҳида вазифалар юклатилиши аҳамиятлидир.

“Айни пайтда маҳаллаларда жинойтчилик ва ҳуқуқбузарликларнинг олдини олиш бўйича жамоатчилик институтлари билан ҳамкорликда олиб борилаётган кенг қўламли профилактик тадбирлар туфайли 1 минг 243 та маҳаллада бирорта ҳам жинойт содир этилмади”³.

Маълумки, ҳар бир маҳаллани жинойтчиликдан холи ҳудудга айлантириш, бу борада бефарқлик, лоқайдлик ҳолатларига барҳам бериш жамиятда тинч ва осойишта ҳаётни таъминлашнинг асосий шартларидан биридир. Бу борада ҳар бир фуқаро онгида “Менинг

² Миллий истиқлол ғояси: асосий тушунча ва тамойиллар, 49-бет.

³ Президент: олдини олиш мумкин бўлган жинойтлар содир этилмоқда // URL: <http://xs.uz> (Халқ сўзи, 21.11.2017).

маҳалламда жиноят содир бўлмаслиги керак” деган туйғуни шакллантириш ғоят муҳим аҳамиятга эга⁴.

Бугунги кунда юзага келаётган хавф-хатар ва таҳдидлар, аввало, халқаро терроризм, диний экстремизм, ноқонуний миграция, одам савдоси, ёшлар ўртасида халқимизга ёт ғоялар тарқалишининг тобора кучайиб бораётганлиги ички ишлар органлари олдида ўз вақтида уларнинг олдини олиш ва уларга барҳам бериш бўйича янги вазифалар қўймоқда⁵.

Ислохотларнинг бугунги босқичида маҳалланинг мавқеини тубдан ошириш, тизим иш фаолиятини самарали ташкил этиш, уни том маънода халқчил тузилмаган айлантиришга қаратилган эзгу савб-харакатлар амалга оширилдики, бунинг натижасида бугунги кунда маҳалла гузари – одамлар шунчаки келиб кетадиган идора эмас, балки аҳолини ислохотларга сафарбар этадиган, жамиятнинг барча қатламларини изчил ҳаракатга келтирадиган фаол ижтимоий тузилмага айланди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 18 февралдаги “Жамиятда ижтимоий-маънавий муҳитни соғломлаштириш, маҳалла институтини янада қўллаб-қувватлаш ҳамда оила ва хотин-қизлар билан ишлаш тизимини янги даражага олиб чиқиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5938-сонли Фармони қабул қилинди.

Ушбу фармонда маҳалланинг мустақил фаолият юритишини янада яхшилаш ва такомиллаштиришни асосий мақсад этиб белгиланди ва уни қабул қилинишида қуйидаги муаммо ҳамда камчиликларни бартараф этиш лозимлиги кўрсатиб ўтилди:

биринчидан, фуқаролар йиғинларига хос бўлмаган функцияларнинг уларга юклатилиши; иккинчидан, маҳалланинг қуйи идоралар билан тизимли ҳамкорлигининг йўлга қўйилмаганлиги;

учинчидан, оила, хотин-қизлар ва кексаларга ёрдам кўрсатишнинг яхлит тизими мавжуд эмаслиги;

тўртинчидан, ҳуқуқбузарликларнинг барвақт олдини олиш бўйича кўрилаётган чоралар самарали натижа бермаётганлиги;

бешинчидан, юқоридиги камчиликлар жамиятда ижтимоий-маънавий муҳитни соғломлаштириш ва қонун устуворлигини таъминлашга салбий кўрсатаётлиги.

Давлатнинг маҳалла фаолиятини ташкил этиш ва амалга оширишида давлат ёрдамини кўрсатилишини таъминлаш мақсадида Маҳалла ва оилани қўллаб-қувватлаш вазирлиги ташкил этилди.

Шу билан бирга Ўзбекистон Президенти Шавкат Мирзиёев Халқ депутатлари Бухоро вилояти кенгашининг навбатдан ташқари сессиясида Жойлардаги муаммо ва имкониятларни маҳалла даражасида ўрганиш, аҳоли бандлиги ва даромадини таъминлаш, тадбиркорликни ривожлантириш бўйича янги иш тизими жорий этиш лозимлигини таъкидлади. – Энди жамиятимизда бошқача йўналиш бўлади – маҳалла катта кучга айланади. Агар маҳалла раиси билимли, фидойи бўлса, кайфият ҳам, иқтисодиёт ҳам ўзгаради, – деди давлатимиз раҳбари.

Шу мақсадда вилоятга ишчи гуруҳ юборилган, шаҳар ва туманларга вазирлик, идора ва тижорат банклари раҳбарлари бириктирилди.

Мавжуд 544 та маҳалланинг ҳар бири ўрганилиб, 333 таси “қониқарли”, 182 таси “ўрта” ва 29 таси “паст” ривожланиш тоифаларига ажратилди. Аҳолига даромад манбаи яратиш захиралари аниқланган.

Давлатимиз раҳбари ишсизлик муаммосига алоҳида тўхталди. Янги иш ўринлари очиш ва ўз-ўзини банд қилувчиларга шароит яратиш бўйича кўрсатмалар берилди. Оилавий тадбиркорлик, ёшлар бизнес лойиҳаларига 390 миллиард сўм имтиёзли кредитлар ажратилиши белгиланди. Ҳар бир туманда биттадан касб-ҳунар мактаби танлаб олиниб, унинг базасида мономарказлар ташкил

⁴ Тартиб-интизом ва масъулиятни кучайтириш, жиноятчиликнинг олдини олиш муҳитини мустаҳкамлаш – ҳуқуқбузарлик профилактикаси самарадорлигининг асосий омилдир // URL: <http://xs.uz> (Халқ сўзи, 15.11.2017).

⁵ Ички ишлар органлари таянч пунктларида фаолияти ва ҳамкорлигини ташкил этиш: Ўқув-амалий қўлланма / И. Исмаилов, М. З. Зиёдуллаев. – Т.: Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси, 2017. – 254 б.

этилади, маҳаллабай ўрганиш натижаси ўлароқ ишсизлар, ёшлар ва аёллар талаб юқори касбларга ўргатилади.

Шундай қилиб, маҳалланинг жамият ривожига жуда катта ўрин тутади ва шу билан бирга ҳозирги ислохотлардан келиб чиқиб, давлат органларининг фаолиятини маҳаллаларда ташкил этишда давлат ва фуқаролик жамияти институтлари ўртасидаги ҳамкорликнинг янги шакллари жорий этиш лозим.

OPTICAL PROPERTIES OF SILVER NANOCUBES IN CYTOPLASM

Shirinov Khurshid Khasanovich

YEOJU technical institute in Tashkent (UZBEKISTAN, Tashkent)

E-mail: khurshid.kh83@gmail.com

Abstract

The input data for the Lorentz-Mie model include: the particle radius and wavelength of radiation, the real part of the index of refraction for surrounding medium, both the real and imaginary parts of refractive index for the particle material [2]. From these simulations we can determine the optimal radius of silver nanoparticles for therapeutic or diagnostic applications and the optimal wavelength of radiation for silver nanotubes that is best suited for therapeutic or diagnostic applications.

Keywords:

Silver nanotubes, wave equation, nanoparticle, wavelength, Mie coefficients, absorption, diagnostic applications, scattering, wave number, extinction.

An analytical solution of the wave equation for the spherical particles was found by the Danish physicist Ludwig Lorenz in 1890 in Danish, and also independently by the German physicist Gustav Mie in 1908, who was working on the problem of explaining the color of colloidal gold particles in water [1].

The optimal wavelength of laser radiation and the optimal size range of nanoparticles for effective laser killing of cancer cell can be found by using Mie diffraction theory at the single-scattering approximation. In the most general case, calculations based on the Mie theory are reduced to searching for the scattering matrix of j particles, $S^j(\theta, \varphi)$, consisting of four complex functions, $S_l^j(\theta, \varphi)$ ($l = 1, \dots, 4$), describing the amplitude and phase of a scattered scalar wave in any direction. Forward scattering ($\theta = 0^\circ$) contains the attenuation process of an electromagnetic wave, and for the case of spherical particles, $S_3^j = S_4^j = 0$. We can limit the description to a single scattering amplitude function:

$$S^j(0) = S_1^j(0) = S_2^j(0) = \frac{1}{2} \sum_{l=1}^{\infty} (2l+1)(a_l^j + b_l^j) \quad (1.1)$$

Here, the Mie coefficients a_l and b_l contain the characteristics of the dispersal medium and are calculated through the cylindrical Bessel function of the first kind, $\psi_l(y)$, and the Hankel function of the second kind $\xi_l(\rho)$, both with half-integral indexes:

$$a_l = \frac{\psi_l^1(y)\psi_l(\rho) - \tilde{m}\psi_l(y)\psi_l^1(\rho)}{\psi_l^1(y)\xi_l(\rho) - \tilde{m}\psi_l(y)\xi_l^1(\rho)}, \quad (1.2)$$

$$b_l = \frac{\tilde{m}\psi_l^1(y)\psi_l(\rho) - \psi_l(y)\psi_l^1(\rho)}{\tilde{m}\psi_l^1(y)\xi_l(\rho) - \psi_l(y)\xi_l^1(\rho)}.$$

Here, $\tilde{m} = m_0/m_l$ is the relative value of the relative of the medium;

$m_0 = n_0 - i\chi_0$ and $m_l = n_l - i\chi_l$ are the complex refractive indices of the particle material and the aqueous suspension, respectively; $\rho = 2\pi r_0/\lambda$ is the Mie parameter; and $y = 2\pi r_0 n_0/\lambda$, $\psi_l(u) = (\pi u/2)^{1/2} J_{l+1/2}^{(1)}$, $\xi_l(u) = (\pi u/2)^{1/2} H_{l+1/2}^{(2)}$ and $\psi_l^1 = \frac{d\psi_l(u)}{du}$. With knowledge of the amplitude scattering function of $S^j(0)$, it is possible to calculate the integrated optical performance of the particles (i.e., the dimensionless efficiency coefficients of scattering, $K_{sca}^j(\rho, \tilde{m}) = \sigma_{sca}^j(\rho, \tilde{m})/\sigma_0$, absorption, $K_{abs}^j(\rho, \tilde{m}) = \sigma_{abs}^j(\rho, \tilde{m})/\sigma_0$, and attenuation,

$K_{att}^j(\rho, \tilde{m}) = \sigma_{att}^j(\rho, \tilde{m})/\sigma_0$, of the radiation at a given wavelength) as

$$K_{att}^j(\rho, \tilde{m}) = \frac{4\pi}{k^2} \text{Re}\{S^j(0)\},$$

$$K_{sca}^j(\rho, \tilde{m}) = \frac{2}{\rho^2} \sum_{l=1}^{\infty} (2l+1) \{|a_l^j|^2 + |b_l^j|^2\}, \quad (1.3)$$

$$K_{abs}^j(\rho, \tilde{m}) = K_{att}^j(\rho, \tilde{m}) - K_{sca}^j(\rho, \tilde{m}),$$

were $k = 2\pi/\lambda$ is the wave number, and $\sigma_{sca}^j(\rho, \tilde{m})$, $\sigma_{abs}^j(\rho, \tilde{m})$, $\sigma_{att}^j(\rho, \tilde{m})$ and σ_0 are the scattering, absorption, attenuation, and geometric cross-sections of j particles, respectively [2].

The nanoparticle radius is a parameter that can be engineered to modify the light absorption properties of a particle. The complex refractive indices of the nanoparticle material and surrounding medium, however, are dependent upon the physical situation under investigation. The complex refractive index of the surrounding medium corresponds to the type of biological tissue being treated, and therefore is treated as a no alterable parameter. The complex refractive index of the spherical nanoparticle could technically be engineered by making the nanoparticles from different materials. However, because this application relies on the biological inertness of the nanoparticles, the choice of materials becomes more limited. The example of the complex refractive indices for Silver(Ag) nanotubes at room temperature for ordinary rays(Table 1).

Table 1. Complex refractive indices for Silver nanocubes at room temperature for ordinary rays.

Substance	Wavelength, $\lambda(\text{nm})$	Refractive index, $m = n_0 - ik_0$		Reference
		n_0	k_0	
Silver(Ag) nanocubes $30 \pm 1 \text{ nm}$	400	0.763798	1.297153	Generated from www.luxpop.com
	500	1.046559	2.019048	
	600	2.182226	3.001190	
	700	3.874566	2.209014	

The n_0 and k_0 components of the complex refractive index for fullerene are calculated from the available electric permittivity ϵ_1 and ϵ_2 values by using the following equations:

$$\epsilon = \epsilon_1 + i\epsilon_2 = (n_0 + ik_0)^2 \quad (1.4)$$

$$\epsilon_1 = n_0^2 + k_0^2 \quad (1.5)$$

$$\epsilon_2 = 2n_0k_0 \quad (1.6)$$

$$n_0 = \sqrt{\frac{\epsilon_1 + \sqrt{\epsilon_1^2 + \epsilon_2^2}}{2}} \quad (1.7)$$

$$k_0 = \sqrt{\frac{-\epsilon_1 + \sqrt{\epsilon_1^2 + \epsilon_2^2}}{2}} \quad (1.8)$$

Table 2. Real parts of the refractive indices for surrounding media(cytoplasm) at room temperature for ordinary rays.

Wavelength	200 nm	400 nm	500 nm	700 nm
Medium	n_1	n_1	n_1	n_1
Cytoplasm	1.33	1.35	1.36	1.367

The results of the simulations for the extinction Q_{ext} , scattering Q_{sca} , and absorption Q_{abs} efficiencies vs. the particle radius are shown in Fig. 1. Optimal radius for the therapeutic uses corresponds to the maximum absorption point shown in Fig. 1. The optimal radius range for diagnostic applications is determined by the region where the scattering efficiency Q_{sca} dominates over the absorption efficiency Q_{abs} (black curve).

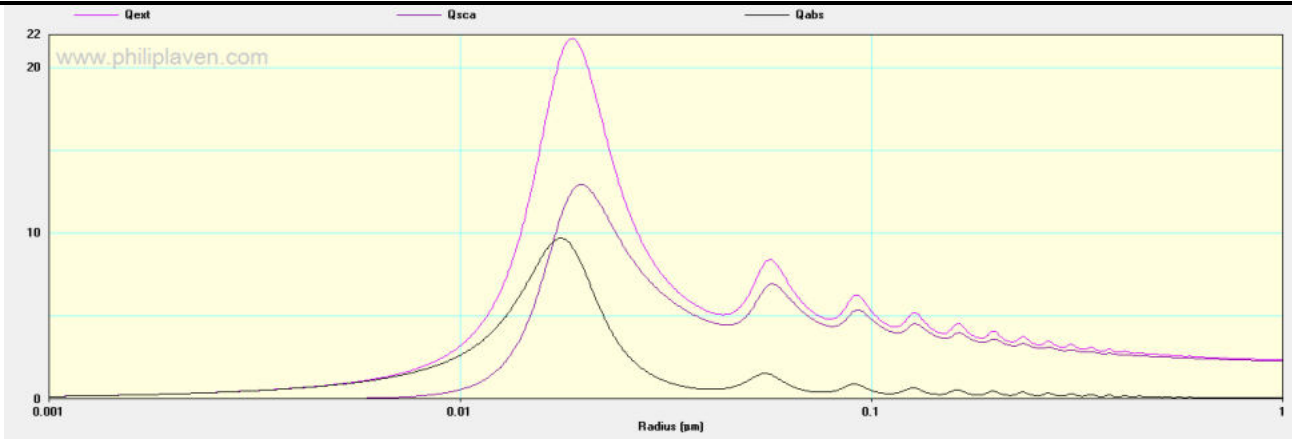


Fig.1. Running the simulations for the extinction Q_{ext} , scattering Q_{sca} and absorption Q_{abs} efficiency vs. the particle radius ($\lambda=400$ nm).

The results of the simulations for the extinction Q_{ext} (red curve), scattering Q_{sca} (pink curve), and absorption Q_{abs} (black curve) efficiencies of the particle vs. the wavelength of radiation are shown in Fig. 2.

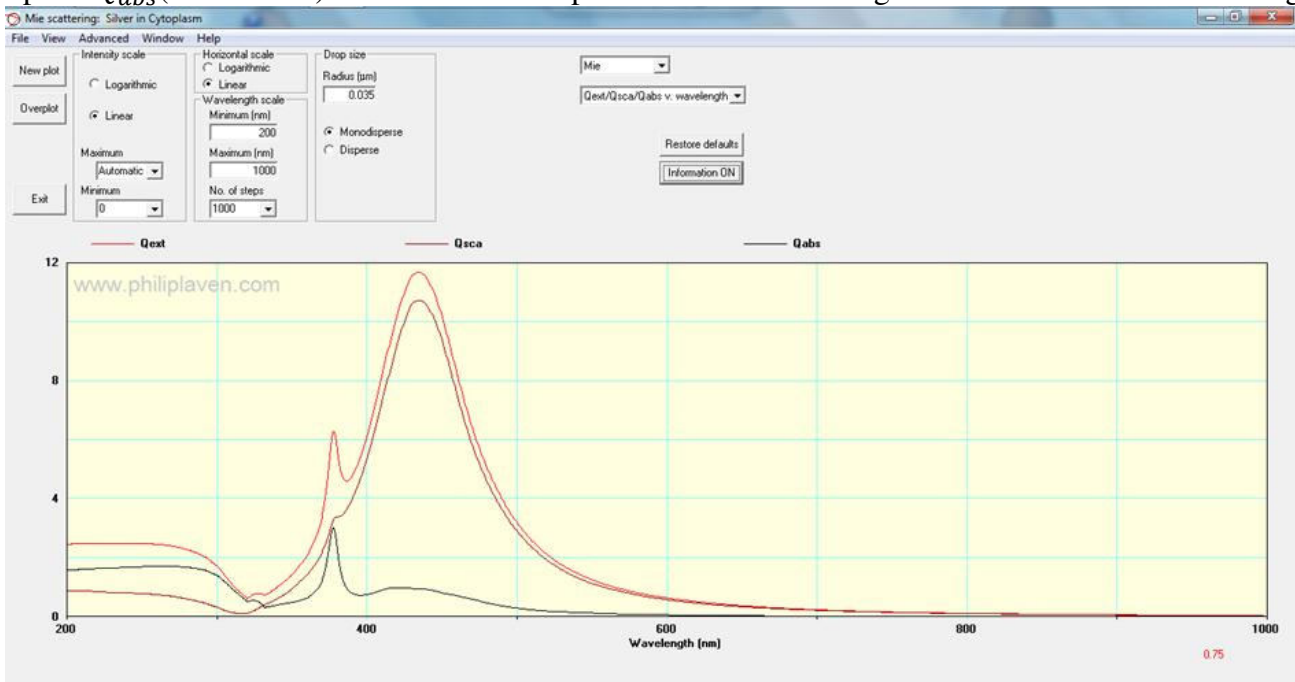


Fig. 2. Running the simulations for the extinction Q_{ext} , scattering Q_{sca} and absorption Q_{abs} efficiencies of the nanoparticle vs. wavelength of radiation.

From these simulations we can determine the optimal wavelength of radiation for a given nanoparticle which best suits therapeutic or diagnostic applications. The optimal wavelength of light for therapeutic uses corresponds to the maximum absorption point shown in Fig. 2. The optimal wavelength range for diagnostic applications is determined by the region where the scattering efficiency Q_{sca} (pink curve) dominates over the absorption efficiency Q_{abs} (black curve).

References

1. R. R. Letfullin, T. F. George, "Plasmonic nanomaterials in nanomedicine" Springer, Berlin, 2013, pp. 1063 – 1097
2. R. R. Letfullin, and T. F. George, "Computational Nanomedicine and Nanotechnology: Lectures with Computer Practicums," 700 pages, Springer, Switzerland, 2016
3. www.luxpop.com
4. www.philiplaven.com

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПОЛУФАБРИКАТОВ ИЗ ГОВЯДИНЫ

Доцент Ишниязова Ш.

Доцент Муминов Н.

Магистр Хасанов Х.

Студент Хасанов Б.

Самаркандский институт ветеринарной медицины

В этой статье в основном рассказывается о технологии приготовления говядины, способах ее разделки и приготовления. Мясо режут по-разному и готовят умеренно. Приведена информация об основном технологическом оборудовании, используемом при их производстве.

Ключевые слова:

Говядина, продукты, технологическое оборудование, упаковка, технологический процесс.

Полуфабрикаты из мяса - это разновидность мяса, которое готовится для использования в кулинарии. Они пользуются большим спросом у населения. В зависимости от вида мяса бывает говядина, баранина, а также птица. Рубленые мясные полуфабрикаты завоевали заслуженное признание потребителя и с каждым годом занимают все более прочное место в рационе населения. Для полуфабрикатов эти полуфабрикаты имеют особое значение, поскольку без них невозможно удовлетворить потребности посетителей в очень популярных и любимых блюдах, таких как бефстроганов, даже в ограниченном количестве. Преимущество полуфабрикатов из мясного фарша в том, что он упрощает и сокращает работу цехов приготовления, сокращает время, затрачиваемое на приготовление горячих мясных блюд или закусок, что позволяет увеличить производственные мощности предприятия. На мясоперерабатывающих предприятиях производятся полуфабрикаты в условиях, полностью гарантирующих свежесть, качество, чистоту и гигиену продуктов. Технологический процесс и рецептура построены таким образом, что для этого вида полуфабриката используется только та часть мяса, которая полностью совместима с продуктом по консистенции, жирности, качеству и кулинарным свойствам. В последние годы значительно вырос спрос на полуфабрикаты, не требующие тратить много времени на приготовление еды в домашних условиях и на предприятиях общественного питания. Мясные полуфабрикаты, как правило, производятся в упаковке и упаковке, что также определяет их высокие потребительские качества. Говядина - один из важнейших продуктов питания с лучшими кулинарными качествами. Его легко комбинировать с самыми разными продуктами - овощами, крупами, макаронами, приготовленными в качестве гарнира. Помимо полноценных белков, он содержит жиры и экстрактивные вещества, которые способствуют хорошему усвоению пищи. Полуфабрикаты из говядины делятся на чистые, рубленые и рубленые, в зависимости от способа приготовления. Полуфабрикаты обрабатываются, такие как нарезка, взбивание молотком, немного срезание прядей, растирание в кастрюле, подготовка их к приготовлению со специями, маринование. Отруб разрезают под прямым углом или под углом 40-45 °, в зависимости от состояния мясной ткани. Это придает деталям лучший вид и снижает деформацию. Постучать в дверь, нарезанное мясо взбивают вилкой, смоченной водой. Это увеличивает пористость соединительной ткани в мясе, выравнивает поверхность мяса, выравнивает ее, как уют, и придает куску правильную форму. У него такая же теплоемкость. Немного порежьте ставки. Ставки сокращены в нескольких местах. Цель состоит в том, чтобы нарезанное мясо сохраняло форму при горячей обработке. Чтобы уменьшить вытекание сока и испарение влаги из мяса, его процеживают. Хрустящий продукт образует оболочку, красивую при горячей обработке и улучшающую вкус продукта. Перед приготовлением мясо обмакивают в леэзон. В этом случае семена хорошо прилипают к полуфабрикату. Добавление специй в мясо и приготовление его называется шпиглаш. Отжим увеличивает сочность, вкус и аромат мяса. Мясо маринуется порциями

или мелко нарезается. В результате соединительная ткань мяса размягчается, усиливая его вкус и аромат. При использовании куска очищенной говядины для изготовления полуфабриката. Полуфабрикаты делятся на большие, порционные и мелкие. При изготовлении полуфабриката ребра делятся на три части: толстую (голова), среднюю и тонкую (хвостик). Из каждого кусочка вашего пирога получается уникальный полуфабрикат. Большие кусочки полуфабрикатов. Вареное мясо готовят из 1,5-2,5 кг бедер, наружных, боковых сторон, рук, подмышек, груди, ребер. Другие виды мясных полуфабрикатов. К ним относятся зрази, кнели, фарш и замороженные полуфабрикаты. Зрази готовят из говяжьего фарша с начинкой из нарезанных яиц, жареного лука и сахара. Форма овальная, слегка приплюснутая, вес 100 г. Мясо готовят из замороженной и охлажденной говядины I и II категорий, а также свинины с содержанием жира между мускулами до 10%. Кнели готовят из говядины и телятины. Добавляем в фарш рисовый фарш, молоко, яйца и соль. Кнели весит 150 г. Кнели используют для диетического и детского питания.

Основное технологическое оборудование: Измельчитель замороженных блоков - машина для дальнейшей обработки мяса глубокой заморозки (температура до -30 ° C) в мясорубке или мясорубке. Однако предварительное размораживание продукта не требуется, что позволяет продукту сохранять свой вкус и предотвращать потерю питательных веществ. Дробление блоков может производиться на машине с вращающейся осью с лопастями или роликами, или на машине гильотинного типа, в зависимости от последующего назначения сырья, получаемого после измельчителя (размер кулака или разрезанный на части).

Заключение: Полуфабрикаты из мясного фарша - кусок продукта, изготовленный из мясного фарша с добавками (фарш). Каждый вид печатных полуфабрикатов должен соответствовать определенным органолептическим и физико-химическим параметрам. В разрезе вид рубленых полуфабрикатов как хорошо перемешанного фарша приводит к увеличению продаж продукта. То, что вкус и запах рубленых полуфабрикатов в сыром виде характерны для качественного сырья, жареных продуктов, повышает качество. За счет использования поточных механизированных линий по производству мясных полуфабрикатов улучшен их внешний вид, улучшена упаковка. Все более популярным становится фарш различных рецептов, из которого можно приготовить разные блюда. Именно поэтому полуфабрикаты с мясным фаршем заслуживают достойного признания потребителя, и с каждым годом занимают все более прочное место в рационе населения.

Рекомендации:

1. Антипова, Л.В. Методы исследования мяса и мясных продуктов [Текст]: учебник 2001г.
2. Vredixin, S.A. Технологическое оборудование для мясокомбинатов [Текст] / С.А. Бредиксин, Ю.В. Космодемьянский, Л. Никифоров 2000.
3. Заяс, Ю.Ф. Качество мяса и мясных продуктов [Текст]: учебник. Справочник, 1996.
4. www.yandex.ru

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА МИНЕРАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ, ИЗ КОСТНОГО СЫРЬЯ

Магистр: Каримова Дилафуруз
Самаркандский институт ветеринарной медицины

В статье рассматривается химический состав костей и способы изготовления лекарств из них. Костные продукты предоставляют технологии для производства и улучшения минералов, используемых в животноводстве. Приведены пути повышения эффективности техники и производительности труда.

Ключевые слова:

Костное сырье, технология, полезные ископаемые, лекарственные препараты, химический состав.

Сегодня вопросы реформирования мусора и утилизации вторичных ресурсов особенно актуальны на фоне новых экологических стандартов. В нашей стране успешно решаются проблемы, связанные с переработкой костных отходов и производством важной продукции - костной муки и минеральных препаратов. При этом каждая ферма заинтересована в получении качественных кормов для своих животных. Поскольку эта отрасль в нашей стране еще недостаточно развита, необходимо закупать из-за границы различные добавки, но они очень дорогие. Например, животным очень трудно получить костную муку, которая является важнейшим ингредиентом их рациона. Минеральные препараты из кости - это продукт, полученный при переработке костей животных. Его активно используют в качестве белковой добавки в составе домашних животных и скота. Кроме того, многие фермеры, продающие фрукты и овощи на продажу, используют кость для обогащения почвы.

Химический состав костей: По химическому составу кости состоят из органических и неорганических веществ. Он содержит 1/3 органического вещества (остеомукоид, оссеин) и 2/3 неорганического вещества. Неорганические вещества включают фосфат кальция, карбонат кальция, фторид кальция, фосфат магния, борат натрия и хлорид натрия. Эластичность костей зависит от содержания в них оссеина и твердости по минеральным солям. Достаточное содержание органических и неорганических веществ в костях обеспечивает свойства прочности, удлинения костей. В основном это связано с изменениями, которые происходят в костях с течением времени. С возрастом количество органических веществ и воды в костях уменьшается, кости становятся хрупкими и их эластичные свойства ухудшаются. Вот почему переломы костей чаще встречаются у пожилых людей. Физическая работа влияет на соотношение химических веществ в костях. Классификация костных препаратов по маркам Костный препарат, полученный при переработке сырья, представляет собой однородный сухой порошок серого оттенка со специфическим запахом. Если внешний вид продукта почти всегда одинаков, то содержание влаги и белка может измениться. Поскольку минеральный состав кости напрямую связан с используемым сырьем, он должен находиться под строгим контролем доступа. Местные компании производят несколько видов этого средства: 15% фосфора в традиционном костном корме, полученном механическим путем, термообработанный пар - 25% фосфора, без жира, высокой концентрации - 35%.

Для получения сертификата качества продукции каждый компонент проходит санитарный и ветеринарный контроль. Лучше наладить сотрудничество с несколькими поставщиками одновременно, чтобы избежать перебоев в подаче сырья в процессе эксплуатации. Технология приготовления минерала из кости относительно проста и состоит из измельчения сырья и варки измельченного сырья, измельчения вареного сырья, монтажа смеси и ее вторичного измельчения, упаковки готового продукта. Полученная в процессе масляная эмульсия в воде может снова использоваться в технологической цепочке и продаваться тем же потребителям, что и конечный

продукт. Оказывается, производство - это практически отходы. Технология получения готового продукта, а также основные операции здесь выполняются на специальном оборудовании для подготовки костного минерала - минимизация ручного труда и разработка бизнес-плана, так как качество продукта зависит от технической оснащённости предприятия. мастерской в целом, а это значит, что этому моменту на выходе следует уделить особое внимание. Сегодня на рынке представлены самые разнообразные по прочности и функциональности - это линии изделий из кости - отдельные станки и целые фабрики. Какое оборудование выбрать, зависит от нескольких факторов - планируемого объема продаж и доступных инвестиций. Линии минерального перепарата костей включают следующие наименования почти во всех машинах: Для хранения сырья и готовой продукции. Дробилка, измельчитель, фильтр, сушильный комплекс. фасовочно-упаковочная машина. Лучше купить автоматическую линию, позволяющую сразу продолжить производственный процесс, чтобы на выходе получить большое количество готовой муки. Стоимость оборудования для минеральной кости намного выше, но окончательная цифра будет зависеть от мощности и уровня автоматизации станков. Например, стоимость линии мощностью до 1000 кг готовой продукции в 8-часовую смену намного выше. Более мощное оборудование (5000 кг в сутки) дороже. Вам придется потратиться на охлаждающие камеры, необходимые для хранения сырья. Для установки сложной линии понадобится очень широкая скамья площадью 50-100 м². При разработке бизнес-плана не забывайте об офисах и складах. Это не пищевая промышленность, поэтому регулирующие органы не предъявляют очень жестких требований к организации и подготовке зданий. Но поскольку приходится работать с пыльным продуктом, в мастерской нужна хорошая вентиляция. На складах необходимо придерживаться определенных параметров температуры и влажности, чтобы быстро не испортить готовую продукцию.

Заключение:

Используя следующую информацию, можно сделать вывод, что спрос на данный товар есть, но предложений очень мало, и если вы купите оборудование для производства костных минералов, вы сможете открыть собственный бизнес, который пользуется спросом не только в этот рынок, но и в регионе. Я считаю, что эти минеральные препараты очень важны в животноводстве, повышение качества ведет к увеличению спроса.

Использованная Литература:

1. www.Yandex.ru
2. www.uzavtoyul.uz/uz/post/events-and-development-of-agriculture-branches.
3. www.Ziyonet.uz

ПЕРЕРАБОТКА МЯСА ИНДОУТКА ПО БЕЗОТХОДНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Дотцент Муминов Нажмиддин
Магистр Кадирова Барно

Самаркандский институт ветеринарной медицины

В статье даны индоутки мяса и их классификация. Отмечена технология безотходной переработки мяса этого вида птицы. Приведены технология и способы обработки мяса индоутки.

Ключевые слова:

Технология, индоутка, дезинфекция, птица, специи, электричество.

Родина уток Индокитая в Центральной и Южной Америке. От других домашних уток отличается уличным домиком и высокой продуктивностью. По жизнедеятельности и анатомии — это вид птиц с анатомическими особенностями индийских гусей и уток. Благодаря своему вкусному и нежирному мясу индейка (по-научному слизистая утка) стала популярной и востребованной птицей среди фермеров во многих странах мира. По сравнению с обычными утками, она ведет себя спокойно и мирно и очень хорошо переваривает мясо. Порода обладает лучшими характеристиками выживания и размножения. Птица не нуждается в особом кормлении и уходе, поэтому выращивание и уход за этим видом уток в домашних условиях для домашней птицы не составляет труда. Другие характеристики этого вида уток: у них твердые перья, в основном зеленая растительная пища, мясо с небольшим количеством жира, сохраняет способность летать, утки передаются своему потомству, пока не станут полностью независимыми. Заботы, сотни яйца с желтовато-белой скорлупой, каждое из которых весит 85 грамм. Внешне-анатомические особенности утки: голова средней высоты, клюв кораллового цвета, в центре основания мясистая опухоль в виде мужского клюва, шея короче, чем у утки. и немного толще. У москвичей также есть красные (коричневые), черно-белые, черно-белые крылья и полностью черные. Мужчины старше и часто проявляют агрессию. Максимальная длина трехкилограммового самца - 0,8 м, в то время как средняя самка - 0,4 м. Хотя утки хорошо известны и за ними легко ухаживать, их нужно держать в тепле при постоянной температуре. Отведенное на зиму помещение должно иметь хорошую теплоизоляцию с качественной изоляцией с отличными физико-техническими характеристиками. Температура не должна опускаться ниже нуля. + 17С - + 19С - лучшая температура воды для купания для этого вида уток. Место выращивания мускулистых уток следует тщательно очистить и продезинфицировать. Это обязательные меры предосторожности для любого питомца, и ими нельзя пренебрегать. Если вы твердо стоите на ногах и бизнес требует дальнейшего развития, обязательно покупайте Indoor Mallard. Для разведения этой породы самец скрещивает мускус с пекинской самкой. Средний самец весит до 4 кг. Утки этой породы используются для производства хорошо известной луковой печени. Продукт оценивается по удельному содержанию жира, что достигается за счет правильно комбинированного питания.

В мясной промышленности под индоуткой понимают безотходную технологию переработки туш и средства разложения мяса. Безотходный метод обработки тушек птиц заключается в приготовлении туши в присутствии луковой шелухи и лука, оставляя кости тушки в костях для получения исходного мяса и необходимого количества мяса. Инструмент для разрушения туши отличается тем, что лезвие представляет собой замкнутую цепь с лезвиями, установленными на шкивах. Безотходный метод обработки тушек птицы, удаления костей и костей тушек, изготовления полуфабрикатов из бескостного мяса, приготовления бульонов и приготовления кормов. Чтобы получить мясной бульон, нужно оставить необходимое количество мяса на костях, его приготовление осуществляется с луковой шелухой и специями, так что оставшаяся 1/3 от общего времени приготовления после 1/3 от общего времени приготовления до 1 / 4 температуры приготовления осуществляется при температуре, равной. Каркас снабжен ручкой, гибкой ручкой и гибким лезвием, характеристики которых зависят от лезвий, установленных на шкивах лезвия. Изобретение относится к мясной промышленности, более конкретно к птицефабрикам, где

используется безотходный способ обработки туши, включая средства удаления туши с туши. Он включает гибкое лезвие, которое представляет собой замкнутую цепь 2, установленную на шкивах 1 с лезвиями 3, что помогает облегчить разрезание кости. Инструмент может быть оснащен стержнем 4 с пружиной 5 для натяжения цепи. Мясо без костей направляется на производство колбас в одном направлении (а также на копчение при необходимости), во втором - на костный скелет, в котором остается определенное количество мяса в костях. Готовить можно в универсальном кухонном блоке с использованием энергии микроволн, различных паровых теплоносителей, перегретой воды, электричества и т. Д, а также в условиях вакуума. Это помогает быстро приготовить мясной бульон, имеющий лучший вкус, и довести мясо минимум до 10%, а также лучше отделить мясо от костей. В процессе приготовления можно добавить необходимые специи, лавровый лист, душистый перец, красный перец, в том числе грузинские специи. Это, в свою очередь, соответствует безотходной технологии переработки. Таким образом, период выращивания индутки составляет 8 недель, а мускусной утки - 10-12 недель. Технология выращивания уток в клетках применяется для кормления уток до 2-3-недельного возраста в сети 12x12 мм. Через 2–3 недели размер ячеек можно увеличить до 30x30 мм. Этот метод позволяет увеличить плотность носка, птица не контактирует с подстилкой, пол остается сухим, а затраты на подстилочный материал полностью исключаются.

Заключение

В заключение я понял, что технология выращивания этого вида птицы проста и понятна. Мясо этого вида очень целебное. Их размножение осуществляется яйцами, а на приготовление мяса уходит 8 недел.

Использованная литература

1. www.Yandex.ru
2. www.uzavtoyul.uz/uz/post
3. www.Ziyonet.uz

РАЗДЕЛЕНИЕ КОСТНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Магистр: Каримова Дилафуруз

Самаркандский институт ветеринарной медицины

В статье представлены в основном жидкость и ее компоненты, а также способы их использования. Приведены этапы и компоненты приготовления костных препаратов. При приготовлении лекарств даются способы их разобрать.

Ключевые слова:

препарат, мацерация, надкостница, неорганический, белок, влага.

В нашей стране ведется большая работа по реформированию мусора и возвращению вторичных ресурсов в фонд новых экологических норм. Развиваются проблемы с переработкой костных отходов и производством важного продукта - костного мозга. Каждая ферма заинтересована в получении качественных кормов для своих животных, а поскольку эта отрасль в нашей стране еще недостаточно развита, необходимо закупать различные добавки из-за границы, но они очень дороги. Например, животным очень трудно получить костный мозг, который является наиболее важным ингредиентом их рациона. Оказывается, спрос на этот продукт высокий, если вы купите оборудование для производства костного мозга, вы сможете наладить свой бизнес не только на этом рынке, но и среди потребителей в регионе. Подготовка костных препаратов включает три этапа: очищение и мацерацию мягких тканей, обезжиривание и отбеливание. Первый этап наиболее трудоемкий и трудоемкий. Таким образом, рекомендуется подержать кости в теплой воде 1-2 месяца для мацерации. Медведев рекомендует поместить кости в теплую воду или 5% раствор гидроксида калия (КОН) при температуре 40-50 ° С на 2-3 недели. В этом случае время мацерации значительно сокращается. Обезжиривание достигается кипячением кости в растворе гидроксида натрия с периодической сменой раствора, замачиванием костей в бензине, эфире и других растворителях жира. Более дешевый способ удалить жир - обезжирить кости в слабом растворе перекиси натрия, которая сильно мылит жир. Этот раствор не только уменьшает жир в костях, но и отбеливает их. Но если цвет кости зависит от гемоглобина, присутствующего в элементах, составляющих красный костный мозг, то он не разрушается. Отбеливание костей проводят на солнце, 3-20% раствором перекиси водорода, 5-10% раствором отбеливателя. Кроме того, лучшие результаты дает раствор перекиси водорода, действие которого обусловлено изменением цвета гемоглобина, находящегося в элементах, образующихся в красном костном мозге. Таким образом, процесс подготовки к вышеуказанным методам требует много времени, что неэффективно в условиях повседневной экспертной практики. При проведении экспериментальной работы и серии практических обследований мы столкнулись с необходимостью быстрой подготовки костей свода черепа. Вот метод, который мы использовали: череп был разрезан целиком. При этом мягкие шапочки головы и основания черепа остаются на месте и используются для косметического моделирования головы. Полученный костный фрагмент помещают под струю теплой воды. Ножом была сделана серия поперечных разрезов надкостницы в обход травмированных участков кости. Надкостница удаляется распором или ножом для очистки овощей. Его относительно слабый контакт с нижними костями позволяет легко отделять надкостницу, что может деформировать поврежденный участок. Небольшие костные фрагменты, которые могут находиться под надкостницей, легко идентифицировать и затем исправить с помощью клея ВР или составов, используемых в стоматологической практике. В качестве объекта исследования можно использовать надкостницу, взятую из пораженного участка, после очистки свод черепа помещают вечером в холодную проточную воду, а на следующий день - в 20-30% раствор водорода на сутки. перекисью (концентрация раствора зависит от толщины костей черепа и степени их наполнения кровью). Таким образом, в течение 30-48 часов получают качественные костные препараты, пригодные для

дальнейших исследований, образовательных и научных целей. Скорость приготовления препаратов обеспечивает эффективность обследования, а метод приготовления исключает дополнительные повреждения. Классификация костных препаратов по маркам Костный препарат, полученный при переработке сырья, представляет собой однородный сухой порошок серого оттенка со специфическим запахом. Если внешний вид продукта почти всегда одинаков, то содержание влаги и белка может измениться. Поскольку состав костного мозга напрямую зависит от используемого сырья, он должен находиться под строгим контролем доступа. Для получения сертификата качества препарата каждый компонент проходит санитарный и ветеринарный контроль. Лучше наладить сотрудничество с несколькими поставщиками одновременно, чтобы избежать перебоев в подаче сырья в процессе эксплуатации. По химическому составу кости состоят из органических и неорганических веществ. Он содержит 1/3 органического вещества и 2/3 неорганического вещества. Неорганические вещества включают фосфат кальция, карбонат кальция, фторид кальция, фосфат магния, борат натрия и хлорид натрия. Эластичность костей зависит от содержания в них оссеина и твердости по минеральным солям. Достаточное количество органических и неорганических веществ в костях обеспечивает прочность, прочность и удлинение костей.

Заключение:

В заключение хочу сказать, что физические свойства кости зависят от ее химического состава. Минеральные препараты из костей изготавливаются очень сложным способом. Они обладают множеством полезных свойств и обогащают дефицитный кальций в организме животного.

Использованная литература:

1. www.Yandex.ru
2. www.uzavtoyul.uz/uz/.
3. www.Ziyonet.uz
4. О'зМЕ. Первый том. Ташкент, 2000 г.

THE CONCEPT OF LINGVODIDACTICS AND ITS ASPECTS

Turobov Jahongir Ravkat o'g'li

PhD student

UzSWLU

+998946494929

jahongirturobov@mail.ru

Annotation:

The changes taking place in the life of our society affect all spheres, as well as the process of Higher Education. The attention given to the training of highly mature, independent – minded and competitive personnel having their place in the world market by improving the education system in our republic increases the importance of the skills of knowing foreign languages. After all, the need for the practice of teaching languages in the cross-sectional spheres arises from the need for a deeper understanding of the concept of linguistics.

Key words:

Lingvodidactics, didactics, terminology, methodology, concept.

When interpreting the term lingvodidactics, it is important to analyze the concepts that serve as the basis for its structural origin. Didactics is derived from the Greek and is a branch of pedagogy that defines the general theory of teaching in the sense of “didactics” and “didasco”. To gain a deeper understanding of the semantic meaning of the term, it is worth considering that it is given in annotated dictionaries. In the explanatory dictionary of the Uzbek language, the section on the theory of education and teaching (goals, content, laws and principles), general methods and forms of pedagogy. Linguodidactics, in turn, is not only a language, but also as a means of learning, that is, a linguistic description of language for educational purposes. The transformation of lingvodidactics into an independent field of interdisciplinary research dates back to the second half of the XX century.

The term lingvodidactics was coined in 1969 by academician N.M. Shanskiy and introduced by and since 1975 the term has been universally accepted internationally. A number of scholars such as N.M. Shanskiy and R.K. Beloruchev applied the concept of “methodology” in the practice of language teaching has increased the use of the term lingvodidactics. R.K. Beloruchev argued that linguodidactics as an independent science includes methodological practice and theory, and that the main purpose of lingvodidactics is to develop new methods of teaching a foreign language and apply them in practice.

Theoretical problems of lingvodidactics:

- Language education the development of theoretical bases of lingvocentric and anthropocentric concepts;
- Describe and explain the essence of the process of language learning and the conditions of its effectiveness;
- Theoretical substantiation of methodological systems of language teaching with the objectives of teaching disciplines, the principles of selection and structure of teaching materials, methods and tools of language teaching, forms and principles of current and intermediate control;
- Improving the organizational forms of language teaching, substantiating theories about the emergence of new teaching systems and technologies.

The main concepts and categories which are used in lingvodidactics:

- philosophical concepts: form and content, general and specific, cause and effect; opportunity and reality, quantity and quality, theory and practice, law and legitimacy, etc .;
- general scientific concepts: structure, function, organization, process, concept, approach, aspect, activity, principle, etc .;
- general concepts of pedagogy: education, development, upbringing, pedagogical experience, pedagogical process, pedagogical monitoring, etc .;

g. specific concepts of lingvodidactics: language teaching, foreign language as a subject, teaching material, learning situation, principles, methods and techniques of language teaching, etc.

In the practice of language teaching, lingvodidactics performs the following functions:

- Scientific and theoretical (study of the process of language learning);
- Structural modeling (improvement, change of the educational process);
- Integrative (combining the scientific achievements of philosophers, linguists, teachers, psychologists, methodologists and computer technology specialists to reliably justify the process of language learning).

According to scholars such as O.A. Borodina and L.K. Graudina, lingvodidactics is an integrative science that encompasses the interaction of several independent and simultaneously interdependent disciplines and is the linguistic basis for language teaching in conjunction with the following independent disciplines: methodology, linguistics, pedagogy, psychology, psycholinguistics and others. These include branches of science that have mastered the concepts (individual, person, mind, comprehension, cognition, etc.) covered by the aforementioned foreign language theory. E.S. Orlova enriches lingvodidactics by combining the achievements of a number of other language fields, as well as gradually developing them. In our view, the practice of teaching languages in lingvodidactics simultaneously uses and enriches the theoretical achievements of linguistics.

References:

1. Borodina O.A. The text of scientific references as an object of linguistic issledovaniya. - SPb .: Izd-vo «Info-da», 2005. - 74 p.
2. Explanatory dictionary of the Uzbek language: 1 volume. - Tashkent: "National Encyclopedia of Uzbekistan" State Scientific Publishing House, 2006. - 680 p. - 607 p .
3. Graudina L. K. Kultura russkoy rechi / L. K. Graudina, E. N. Shiryaev. - M .: Izd-vo NORMA–INFRA, 1998. - 560 p.
4. Krupchenko A.K., Kuznetsov A.N. Basics of professional linguistics: Monograph. - M .: APKiPPRO, 2015. - 232 p. - (Series «Professional lingvodidactics»). P. 27.
5. Vorojtsova I.B. Onovy lingvodidactiki. Uchebnoe posobie. - Ijevks .: Udmurtskiy gosudarstvennyy Universitet, 2007. - 113 p. P. 8.

ДАСТЛАБКИ ТАЙЁРГАРЛИК БОСҚИЧИДА ГАНДБОЛЧИЛАРНИНГ ЧИДАМЛИЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ВОСИТА ВА УСУЛЛАРИ

Мўминов Абдорбек Шавкатович

Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университети
(ЎзДЖТСУ, Чирчиқ)

Розибоев Мирзарахим Мирзакаримович

катта ўқитувчи, ўқитувчи,

Азимқулов Бекзод Абдулатифович

ўқитувчи,

Аннотация

Мазкур илмий иш “Дастлабки тайёргарлик босқичида гандболчиларнинг чидамлиликни ривожлантириш восита ва усуллари” мавзусига қаратилган бўлиб унда, чидамлиликни ривожлантириш борасида олимларнинг фикр мулоҳазалари юритилган. Мавзу юзасидан тадқиқот ишлари ўтказилган, педагогик кузатув ишларида асосан математик-статистика усулларидадан фойдаланилган. Дастлабки тайёрлов босқичида шуғулланувчи гандболчиларнинг чидамлилик сифатларини ривожлантириш бўйича восита, усуллари келтирилган.

Калит сўзлар:

Дастлабки тайёргарлик босқичи, жисмоний тайёргарлик, педагогик кузатув, умумий чидамлилик, махсус чидамлилик.

Annotation

This research work is devoted to the topic "Means and methods of developing the endurance of handball players at the preparation stage before training," which contains feedback from scientists on the development of endurance. Research on this topic was carried out, and in pedagogical observations mainly used mathematical and statistical methods. Describes the tools and methods for developing the stamina of handball players in the pre-training phase.

Key Words:

The phase of preliminary preparation, physical preparation, observation of teachers, general endurance, special endurance.

Долзарблиги. БЎСМ ларда гандбол мусобақалар дастурига киритилган. Ўсмирлар бу мусобақада иштирок этишлари учун умумий тайёргарликни амалга ошириш зарур. Бу эса боланинг организмни ушбу мусобақага тайёрланган бўлиши кераклигини таъкидлайди. Лекин, ёш спортчиларни кўпчилиги берилган мезонларни бажара олишмайди. Шу сабабли, юқоридаги маълумотларни инобатга олган ҳолда, ўсмирларда чидамлиликни ривожлантириш бугунги куннинг долзарб муаммосидир (6).

Ўзбекистон республикаси Президенти томонидан жисмоний тарбия ва спортни ривожлантиришга қаратилган юксак эътибор натижасида мамлакатимизда спорт турлари жадал тарзда оммавийлашмоқда. Жумладан, гандбол спорт турини ривожлантиришга қаратилаётган алоҳида эътибор самараси ўлароқ спортчиларимиз нуфузли халқаро мусобақаларда юқори натижаларни қўлга киритиб келмоқда (1).

Олимпия ва Осиё ўйинлари, жаҳон чемпионатлари каби йирик спорт мусобақаларида иштирокчиларнинг жисмоний, техник-тактик даражаси деярли бир-бирига яқин ҳолатда бўлади. Шу боисдан кўпгина ҳолларда мусобақага жисмоний томондан яхши тайёргарлик кўрган спортчиларнинг ғолибликни қўлга киритиш педагогик кузатувлардан яхши маълум. Катта спортнинг таянч нуқтаси бўлган бошланғич тайргарлик босқичида шуғулланувчи ўсмир спортчиларни

тайёрлаш тизимини такомиллаштириш бўйича кўпгина олимлар, М.А.Годик, В.Я.Игнатъева, Ш.К.Павлов, И.Н.Шелягина О.Х.Абдалимов ва бошқалар ўз илмий изланишларини олиб борган. Аммо уларнинг илмий-тадқиқотларида дастлабки тайёрлов босқичида шуғулланувчи гандболчиларнинг чидамлилиқ жисмоний сифати етарлича ўрганилмаган (1,3).

Чидамлилиқни ошириш учун бир қатор мутахассислар ўз услубиятини тавсия этишган. Лекин ҳозирги кунда гандболчиларни тайёрлашда умумий чидамлилиқка кам эътибор берилмоқда. Энг аввало болалиқ давридан бошлаб спорт юкламаларини яхши тақсимлаш керак, умумий чидамлилиқни ривожлантиришга катта эътибор қаратиш лозим. Инсон чидамли бўлиши учун организмдаги турли тизимларнинг яхши ривожланишига эришиш лозим. Чидамлилиқ даражасини ошириш, биринчидан: юрак-қон томири фаолиятини кучайтиришни; иккинчидан, функционал тизимларнинг фаолияти жараёнида пайдо бўладиган қувватни тежаб-тергаб сарфлашни; учинчидан, функционал имкониятлардан иложи борича тўла фойдаланишни кўзда тутати. Умумий чидамлилиқни тарбиялашда, машғулоти бир текисда ва ҳар хил ўзгарувчан машқлар услубини вариантларидан фойдаланишни тақлиф қиладилар. Махсус чидамлилиқ спорт турлари (енгил атлетика, кураш ва ҳоккоз) талабига қараб бажарилади (2,3,4,5,6).

Бир текислик услубнинг ижобий томони шундаки, у фаолият тизимини бир-бирига боғлиқлигини иш бажаришда кислород талабини таъминловчи юкломани ошиб бориши билан боғлиқ.

Юқорида қайд этилган муаммонинг ҳал қилиниши чидамлилиқ талаб этиладиган машқлардан фойдаланилса натижаларни яхшилайти. Шунга асосланиб айтиш мумкинки, малакавий битирув ишининг танланган мавзуси долзарб масалаларидан бири бўлиб ҳисобланади.

Ишнинг мақсади: Дастлабки тайёргарлик босқичида чидамлилиқ сифатини такомиллаштириш услублари ва уларни назорат қилиш йўли билан спортчиларни мусобақага тайёрлаш.

Тадқиқотлар объекти: Бизнинг тадқиқот ишимизда амалий кузатувлар Тошкентнинг Яққасарой туманидаги гандболга ихтисослашган 2-сонли болалар ва ўсмирлар спорт мактабида ўтказилди. Таҷрибада 10-12 ёшли болалардан 28 таси қатнашди. Таҷрибамаизни амалга ошириш мақсадида уларни шартли равишда тадқиқот ва назорат гуруҳларига ажратдик. Таҷриба 2019 йил ноябрь ойидан 2020 йил январ ойигача ўтказилди.

Адабиётларни таҳлил қилиш жараёнида машғулоти ва машғулотдан ташқарида ўтказиладиган секциялардаги машғулотларни ташкил этишнинг умумий ва махсус қонуниятлари, махсус функционал хусусиятларининг услублари ўрганилди.

Мазкур услуб тадқиқотнинг ишчи фаззини олдинга суришга имкон туғдирди ва баъзи назорат ҳулосаларни чиқаришга ёрдам берди. Педагогик кузатишлар ўқувчиларнинг умумий чидамкорлигини тайёргарлик динамикасининг ёшига қараб таҳлил қилиш, махсус функционал хусусиятларини амалга ошириш учун фойдаланилди.

Тадқиқотлар жараёнида текширувчиларнинг умумий жисмоний тайёргарлик даражасини баҳолаш мақсадида турли назорат машқлари қўлланилди.

Таҷриба ўтказиш мобайнида ўқувчиларнинг жисмоний ривожланиши, жисмоний тайёргарлиги, ҳар кунги машқларни ўзлаштиришига қараб ёндашилди.

Тадқиқотлар жараёнида ўқувчиларнинг умумий чидамлилиқ даражасини баҳолаш мақсадида турли назорат машқлари қўлланилди. Буларга:

1. Арғимчок айлантериш;
2. Гавдани полдан кўтариш;
3. Юқори турникда тортилиш;
4. КУПЕР ТЕСТ;

Тадқиқот натижалари статистик усул билан ишлаб чиқилди, унда гандболчиларнинг ёши ва субмаксимал зона бўйича кўрсатган кўрсаткичлари ҳисобланди.

Дастлабки тайёргарлик босқичида жисмоний ривожланиши.

10-12 ёшли ўғил болаларда жисмоний ривожланиши ҳар хил кўрсаткичлар бўйича, бир текисликда ўсмайди. Ўқувчиларнинг гавда ўзунлиги, оғирлиги, ўпканинг тириклик сифими, жинсий этилиш даври ўрганилган давр ичида ўсиши аниқланди.

10-12 ёшли гандболчиларнинг функционал ривожланганлик даражасининг дастлабки кўрсаткичлари

(назорат гуруҳи)

1 жадвал

№	Ф.И.Ш	Бўйи (см)	Оғирлиги (кг)	Становой динамометр	Спирометр
1	А-У.	160	45	60	2.1
2	О-Ф.	163	50	40	2.2
3	У-Ш.	145	48	45	2,1
4	С-М.	165	52	30	2,0
5	М-О	157	55	40	2.2
6	Х-Т.	140	57	20	2.1
7	И-С.	150	55	45	2.2
8	И-З.	135	48	50	3.3
9	Н-Д.	155	50	60	2.1
10	Б-Б.	150	49	70	2.2
11	М-А.	160	45	50	2.3
12	З-М.	159	40	40	2.1
13	И-О.	155	50	55	2.0
14	Н-У.	145	45	53	2,3
Х		152,7	49.2	47	2.2

2-жадвалдан кўриниб турибдики функционал ривожланганлик назорат гуруҳининг дастлабки натижалари қараганда ўқувчиларнинг ўрта арифметик киймати бўйида 152.7 га тенг бўлса, оғирлигида эса бу кўрсаткич 49.2 га тенг бўлади. Становой динамометр тортгандаги ўрта арифметик киймат 47 га тенг бўлса, спирометр пуфлаганда ўрта арифметик киймат 2.2 га тенг бўлди.

10-12 ёшли гандболчиларнинг функционал ривожланганлик даражасининг дастлабки кўрсаткичлари

(тажриба гуруҳи)

2-жадвал

№	Ф.И.Ш	Бўйи (см)	Оғирлиги (кг)	Становой динамометр	Спирометр
1	А-Д.	160	50	63	3,1
2	А-М.	157	37	70	4,1
3	Б-Ж.	160	42	69	1,8
4	Н-Ш.	165	54	90	2,2
5	М-Р.	155	60	70	3,1
6	Э-К.	155	45	60	2,1
7	У-З.	150	40	80	3,1
8	Р-А.	148	43	88	4,1
9	С-Д.	155	45	65	2,0
10	К-Ф.	162	50	52	2,1
11	Я-К.	149	43	75	2,5
12	М-О.	159	55	70	3,3
13	Ю-В.	160	45	80	3,0
14	М-Ш.	150	60	95	4,2
Х		156,0	47,7	73,5	2,0

3-жадвалдан кўриниб турибдики 10-12 ёшдаги гандболчиларнинг функционал ривожланганлик тажриба гуруҳининг дастлабки натижалари назорат гуруҳига деярли яқин бўлиб, булар ўрта арифметик киймат бўйида 166га тенг бўлса, оғирлиги эса 54,4 га тенгдир. Худди шунингдек становой динамометр тортганда уларнинг ўрта арифметик киймати 89 га тенг бўлса, спирометр пуфлаганда 4,0 га тенг бўлади.

Шундай килиб, чидамлилиқ бўйича субмаксимал кувватида ишлаганда уни ривожланиши бир текисда бўлмаслиги аниқланди. Чидамлилиқни шиддатли равишда ўсиши 10-12 ёшларда белгиланади. Аэроб имкониятларини шиддатли ривожланиш даврлари гандболда чидамлилиқни тарбиялашда биологик замини бўлиб ҳисобланади.

Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси. Спортчиларни чидамлилиқ қобилиятларини ривожлантиришда самарали усуллар қўлланилиб, унда машқлар бир маромда ёки шиддатда ўзгартирилган ҳолда бажарилади. Биз тажриба гуруҳлари деб 10-12 ёшли гандболчиларни ҳисобладик.

Ёш гандболчиларнинг чидамкорлигини ўсиш самарадорлигининг фарқланиши (Назорат гуруҳи N = 14)

3-жадвал

№	Фойдаланилган тест меъёрлари	Т/О	Т/К	Ў/С
1	Купер тест (метр)	1544,6	1598,9	54,3
2	Баланд турникда тортилиш (марта)	4,1	5,2	1,1
3	Гавданинг кўтариб тушириш (марта)	14,2	15,5	1,3
4	Арғимчоқ айлантериш (1 мин ичида)	17,7	19,7	2

Изоҳ: Т/О, тадқиқотдан олдин, Т/К тадқиқотдан кейин, Ў/С ўсиш суърати.

4-жадвалда кўришиб турганидек 10-12 ёшли гандболчиларнинг жисмоний ривожланганлик назорат гуруҳининг якуний натижалари тадқиқот ўтказилган вақт ичида ошганини кўришимиз мумкин. Яъни ўқувчиларнинг Купер тестида югуришининг ўрта арифметик киймати 1598,9 (1544,6 дастлабки натижа) га тенг бўлса, баланд турникда тортилиш эса 5,2 (4,7 дастлабки натижа) га тенгдир. Ушбу кийматлар гавдани кўтариб тушириш тестида 15,5 (14,2 дастлабки натижа) га ва арғимчоқ айлантеришда 19,7 (17,7 дастлабки натижа) га тенг (3-жадвалга қаранг).

Назорат гуруҳи гандболчиларининг чидамкорлик кўрсаткичларини динамикаси [N=ў-14]

4-жадвал

№	Назорат тестлари	Тадқиқот бошида			Тадқиқот охирида			Абсолют усиш	Нисбий ўсиши %	t	P
		\bar{X}	σ	V, %	\bar{X}	σ	V, %				
1.	Купер тест (метр)	1562,1	24,2	1,5	1607,8	33,4	2,08	45,7	2,93	4,15	>0,001
2.	Баланд турникда тортилиш (марта)	5,5	1,02	18,5	6,9	1,14	16,52	1,4	25,45	3,42	>0,01
3.	Гавданинг кўтариб тушириш (марта)	16,4	1,01	6,2	18,2	2,52	13,85	1,8	10,98	2,48	>0,05
4.	Арғимчоқ айлантериш (1 мин ичида)	70,4	5,53	7,86	74,9	6,33	8,45	4,5	6,39	2,00	<0,05

Назорат гуруҳининг педагогик тажриба бошида ва якунида олинган чидамкорлик кўрсаткичлари уларнинг ўсиш динамикаси ишончлиси. Купер тест бўйича (P>0,001), баланд турникда тортилиш (P>0,01), гавданинг кўтариб тушириш (P>0,05), арғимчоқ айлантеришда ишончли (P>0,05) тарзда маълум даражада ўзгариш борлигига гувоҳлик беради (4-жадвалга қаранг).

Ёш гандболчиларнинг чидамкорлигини ўсиш самарадорлигининг фарқланиши (тажриба гуруҳи, N = 14)

5-жадвал

№	Фойдаланилган тест меъёрлари	Т/О	Т/К	Ў/С
1	Купер тест (метр)	1545,3	1613,5	68,2
2	Баланд турникда тортилиш (марта)	4,7	7,9	3,2
3	Гавданинг кўтариб тушириш (марта)	14,5	18,2	3,7
4	Арғимчоқ айлантериш (30сония ичида)	17,9	23,1	5,2

Изох: Т/О, тадқиқотдан олдин, Т/К тадқиқотдан кейин, Ў/С ўсиш суърати.

Юқоридаги жадвални таҳлил қиладиган бўлсак, Купер тестида югуришининг ўрта арифметик киймати 1613,5 (1545,3 дастлабки натижа) га тенг бўлса, баланд турникда тортилиш эса 7,9 (4,7 дастлабки натижа) га тенгдир. Ушбу кийматлар гавдани кўтариб тушириш тестида 18,2 (14,5 дастлабки натижа) га ва арғимчоқ айлантеришда 23,1 (17,9 дастлабки натижа) га тенг. Натижалардан кўриниб турганидек тажриба гуруҳимизнинг натижалари назорат гуруҳининг натижаларига қараганда юқори эканлиги кузатилди (5-жадвалга қаранг).

Тажриба гуруҳи гандболчиларининг чидамкорлик кўрсаткичларини динамикаси [N=ў-14]

6-жадвал

№	Назорат тестлари	Тадқиқот бошида			Тадқиқот охирида			Абсол ют усиш	Нисбий ўсиши %	t	P
		\bar{X}	σ	V,%	\bar{X}	σ	V,%				
1.	Купер тест (метр)	1552,3	96,11	6,2	1745,4	76,81	4,40	193,1	12,44	3,77	>0,001
2.	Баланд турникда тортилиш (марта)	6,7	1,77	26,4	8,9	1,69	18,99	2,2	32,84	3,36	>0,01
3.	Гавданинг кўтариб тушириш (марта)	15,3	2,13	13,9	19,8	2,01	10,15	4,5	29,41	2,36	>0,05
4.	Арғимчоқ айлантериш (1 мин ичида)	75,6	4,64	6,1	82,7	5	6,05	7,1	9,39	3,89	<0,001

Тажриба гуруҳининг педагогик тажриба бошида ва якунида олинган чидамкорлик кўрсаткичлари уларнинг ўсиш динамикаси ишончлиси. Купер тест бўйича ($P>0,001$), баланд турникда тортилиш ($P>0,01$), гавданинг кўтариб тушириш ($P>0,05$), арғимчоқ айлантеришда ишончли ($P>0,001$) тарзда жуда ҳам сезиларли, ҳамда ишончли ($p<0,001$) тарзда яхшиланганлигига яққол гувоҳлик беради (6-жадвалга қаранг).

Назорат гуруҳида чидамкорлик бўйича олиб борилган машғулотлар анъанавий БЎСМ дастури асосида мураббий томонидан олиб борилди. Тажриба гуруҳида эса машғулотлар биз томонимиздан ишлаб чиқилган ва таклиф қилинган дастур асосида ўтказилди.

Хулоса

- Илмий-услубий адабиётларни таҳлил этиш ва БЎСМ ларидаги спорт машғулотларини умумлаштириш натижасида шу нарса аниқландики, 15-16 ёшли гандболчиларнинг машғулотларда бериладиган юкларнинг таркибий қисми ва улчамларидан фойдаланишда машқларнинг меъёрлаб беришнинг аниқ кўрсатмалари ва тавсифномалари деярли мавжуд эмас.
- БЎСМ лардаги спорт машғулотларида спортчиларнинг жисмоний тайёргарлигини

- оширишнинг асосий йўналишларидан бири меъёрланган машқлардан фойдаланишдир.
- a. -меъёрланган машқларни бажариш шиддати спортчи организмнинг маълум даражада чарчашига олиб келади;
 - b. -машқ ўзининг шиддатли бажарилиши билан организмнинг функционал ҳолатини кўтариши, мушак гуруҳлари ишини бошқарувчи асаб марказларини кузатиш зарур.
3. Чидамлилик имкониятларини ривожлантиришда соматик типларга ажратиш ва ўқувчилар чидамкорлиги типини баҳолаш кўрсаткичларига асосланган конституционал-функционал ёйдошишларга таяingan холда болалар гуруҳини ташкил этиш мақсадга мувофиқ. Календарь ёшга асосланган холда болалар гуруҳини ташкил этиш хозирда замонавий педагогика ва спорт талабларига жавоб бера олмайди.
 4. Харакат имкониятларини чидамлилик қобилиятларини унумли та-комиллаштиришда ҳафтасига 8 соат мобайнида жисмоний тарбия машғулот ўтказиш кераклиги аниқланди.
 5. Гандбол элементларини дастлабки ўргатиш юклама меъёри 2 серияда 4-6 марта такрорлаш ташкил этди, серия ва такрорлаш оралигида дам олиш ўзини хис қилиш ва чарчашнинг ташкил белгиларига боғлиқ.
 6. 15-16 ёшли гандболчиларда чидамлиликни тарбиялашда максимал имкониятдан 75% шиддатда бир марта икки дакикадан ортиқ югуриш энг оптимал меъёрлиги аниқланди.

Фойдаланилган Адабиётлар Рўйхати

1. Ўзбекистон Республикасининг “Жисмоний тарбия ва спорт тўғрисида”ги қонуни (янги тахрири), 2015 йил 5 сентябр.
2. Игнатъева В.Я. Юқори разрядли кўл тўпи ўйинчиларининг мусобақадаги вазифаларини ўрганиш // “Жисмоний тарбия назарияси ва амалиёти”, № 8. –М., 1980 йил (28-30 б).
3. SH.K. Pavlov, O.X. Abdalimov, Z.E. Yusupova. “Gandbol nazariyasi va uslubiyati” darslik. Toshkent 2017й (241-243 б)
4. Шелягина И.Н., Абдурахманов Ф.А., Павлов Ш.К. Гандболчи талабаларнинг ўқув илмий-текшириш ишлари. Т., ЎзДЖТИ, 2000 й (87-89 б).
5. Ш.К. Павлов, Р.И. Исроилов, О.Х. Абдалимов, И.Н. Шелягина. “Спорт педагогик маҳоратини ошириш” (ГАНДБОЛ) Ўқув қўлланма Тошкент – 2018 й (164-166 б).
6. Гончарова О.В. Ёш спортчиларнинг жисмоний қобилиятларини ривожлантириш. – Т.: ЎзДЖТИ, 2005 йил (132-135 б).

МУСОБАҚА ШАРОИТИДА БУРЧАК ЎЙИНЧИЛАРИНИНГ ХУЖУМДАГИ ТЕХНИК – ТАКТИК ҲАРАКАТЛАРИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ ВА БАҲОЛАШ

Балтабаева Нигора Бахтиёровна

Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университети
Гандбол, регби назарияси ва услубияти кафедра ўқитувчиси
Тел: +998332283030
nigorabaltabaeva@bk.ru

Аннотация

Ушбу мақолада бурчак ўйинчиларининг ҳужумдаги техник – тактик ҳаракатларини мусобақа шароитида таҳлил ишлари олиб борилган ҳамда олинган натижалар жадваллар ососида атрофлича ёритиб берилган.

Калит сўзлар:

техник – тактик ҳаракатлар, ўқув-машулот, мусобақа шароити.

Аннотация

В данной статье анализируются технико-тактические действия угловых игроков в атаке в соревновании, а результаты подробно представлены на основе таблиц.

Ключевые слова:

технико-тактические действия, тренировка, условия соревнований.

Annatation

This article analyzes the technical and tactical actions of the corner players in the attack in the competition, and the results are presented in detail on the basis of tables.

Key words:

Technical and tactical actions, training, competition conditions.

Мавзунинг долзарблиги: Республикамизда истеъдодли ва салоҳиятли гандболчиларни танлаш ва тайёрлашнинг самарали тизимини яратиш, миллий терма жамоалар ва профессионал гандбол клублари учун сифатли спорт захирасини шакллантириш муҳим аҳамият касб этади

Ишнинг мақсади; Гандбол соҳасидаги ўқув машғулотини ривожлантириш ва юкламаларини тақсимлаш иш ҳужатлари билан танишиш ва шулар асосида бурчак бўйлаб ўйнайдиган ўйинчиларни, техник-тактик фаолиятини таҳлил қилиш, олинган натижалар орқали Ўзбекистон Давлат Жисмоний тарбия ва спорт университетининг гандбол бўйича „СКУФ“ жамосининг ўқув-машулот ва мусобақа фаолиятидаги ҳужумдаги техник-тактик ҳаракатларига олинган тажрибаларга асосланиб ўқув- машғулотида ўзгартиришлар киритиш [1,2]

Биз олдимизга қўйилган мақсад ва вазифаларини амалга ошириш учун 2019-йил Ўзбекистон миллий чемпионати III-турида, “СКУФ” жамоаси бурчак ўйинчиларининг ҳужумдаги техник-тактик ҳаракатларини ўрганиб чиқдик ҳамда самарадорлигини назорат қилдик, солиштириш мақсадида ушбу турда иштирок этган, қайд этилган Тошкент вилоятининг “ОТМК”, Андижоннинг “Андижон ОЗК”, Қорақалпоғистоннинг “Нукус”, Наманганнинг “Наманган”, Тошкентнинг “ЎЗМУ” жамоаларининг бурчак ўйинчиларини ҳужум техник тактик ҳаракатлари назорат қилинди ва натижалар куйидаги жадвалда акс эттирилган.(1-жадвал).

**Ўзбекистон чемпионати олий лига жамоаларида ўйнайдиган бурчак ўйинчиларининг хужумдаги техник-тактик ҳаракатлари таҳлили.
(тадқиқотдан олдин).**

1-жадвал.

№	Бурчак ўйинчилари	Техник-тактик ҳаракатлар															Самарадорлиги			
		Тўпни олиш			Тўпни узатиш			Алдаб ўтиш			Тўп отиш			Тўпсиз ўйнаш			Жами			Умумий самарадорлиги
		убх	абх	нбх	убх	абх	нбх	убх	абх	нбх	убх	абх	нбх	убх	абх	нбх	убх	абх	нбх	
1.	Носиров М (СКУФ)	48	41	7	47	43	4	14	8	6	12	5	7	7	3	4	128	100	28	
2.	Тожибоев Ф (СКУФ)	45	36	9	40	33	7	12	5	7	10	4	6	5	3	2	112	81	31	72,3
3.	Захаров А (ИБЎСМ)	51	44	6	49	46	3	16	9	7	13	6	7	9	5	4	138	110	27	79,7
4.	Домрачев В (ИБЎСМ)	47	43	4	50	44	6	13	7	6	15	8	7	8	4	4	133	106	27	79,6
5.	Хусанбоев Д (АГМК)	52	46	6	54	47	7	12	8	4	13	9	4	9	7	2	140	117	23	83,5
6.	Антропов В (АГМК)	49	44	5	51	46	5	10	6	4	11	6	5	7	4	3	128	106	22	82,8
7.	Турсунов О (Андижон)	48	42	6	50	46	4	12	7	5	12	7	5	6	3	3	128	105	23	82,0
8.	Тоҳиров Ш (Андижон)	45	38	7	41	35	6	9	4	5	10	4	6	7	3	4	112	84	28	75,0
9.	Ахмедов Ф (Наманган)	43	35	8	44	36	8	8	3	5	9	4	5	8	3	5	112	81	31	72,3
10.	Турсунов Н (Наманган)	40	33	13	40	31	11	7	3	4	8	3	5	7	3	4	102	73	29	71,5
11.	Шарофов А (Нукус)	42	31	11	41	29	12	8	4	4	9	4	5	8	4	4	108	72	36	66,6
12.	Азирбоев Ж (Нукус)	39	27	12	38	28	10	9	6	3	10	6	4	8	3	5	104	70	34	67,3

Изоҳ: Самарадорлиги % ҳисобида кўрсатилган.

**Ўзбекистон чемпионати олий лига жамоаларида ўйнайдиган бурчак ўйинчиларининг хужумдаги техник-тактик ҳаракатлари таҳлили.
(тадқиқотдан кейин).
2-жадвал.**

№	Бурчак ўйинчилари и Бажарилган ҳаракатлар	Техник-тактик ҳаракатлар															Самарадорлиги			
		Тўпни олиш			Тўпни узатиш			Алдаб ўтиш			Тўп отиш			Тўпсиз ўйнаш			Жами			Умумий самарадорлиги
		убх	абх	нбх	убх	абх	нбх	убх	абх	нбх	убх	абх	нбх	убх	абх	нбх	убх	абх	нбх	
1.	Носиров М (СКУФ)	51	45	6	49	46	3	15	8	7	14	7	7	8	4	4	137	110	27	80,2
2.	Тожибоев Ф (СКУФ)	48	40	8	42	36	6	13	6	7	13	7	6	7	3	4	123	92	31	74,7
3.	Захаров А (ИБЎСМ)	54	45	9	53	44	9	11	7	4	12	8	4	9	6	3	139	110	29	79,1
4.	Домрачев В (ИБЎСМ)	49	42	7	50	44	6	10	5	5	10	5	5	7	3	4	126	99	27	78,5
5.	Хусанбоев Д (АГМК)	46	39	7	49	46	3	12	5	7	11	6	5	6	2	4	124	98	26	79,0
6.	Антропов В (АГМК)	43	36	7	40	34	6	9	4	5	10	4	6	7	3	4	109	81	28	74,3
7.	Турсунов О (Андижон)	44	35	9	40	33	7	8	3	5	9	4	5	8	3	5	109	78	31	71,2
8.	Тоҳиров Ш (Андижон)	41	34	7	45	35	10	7	3	4	8	3	5	7	3	4	108	78	30	72,2
9.	Ахмедов Ф (Наманган)	45	33	12	41	30	10	8	5	3	11	5	6	8	4	4	113	77	36	68,1
10.	Турсунов Н (Наманган)	38	28	10	36	29	7	9	4	5	10	4	6	7	4	3	100	69	31	69,0

Изоҳ: Самарадорлиги % ҳисобида кўрсатилган.

Хулоса.

Илғор гандбол жамоаларнинг ўйинлари кузатилганда химоядан хужум ҳаракатларига ўтишда айниқса тез босиб ўтишда тўп узатишдан кенг фойдаланди. Бизни тадқиқотимизнинг контингенти бўлган “СКИФ” жамоасининг икки нафар бурчак ўйинчисининг хужумдаги техник тактик ҳаракатларининг самарадорлиги тадқиқ қилинди. Ушбу тадқиқот давомида бурчак ўйинчиларининг техник-тактик ҳаракатларини такомиллаштиришга оид машқлар мажмуасишлаб чиқилди ва 6 ой давомида бурчак ўйинчиларида қўлланилди, тадқиқот сўнгида гандболчиларнинг хужумдаги техник-тактик ҳаракатлари назорат қилинди. Тадқиқот натижаларига кўра “СКИФ” жамоаси бурчак ўйинчиларининг хужумдаги техник-тактик ҳаракатларининг самарадорлиги тадқиқотдан олдин М.Носировда 78,1 %, Ф.Тожибоевда 72,3 % ни ташкил этган бўлса, бу кўрсаткич тадқиқотдан кейин М.Носировда 80,2 %, самарадорликнинг ўсиши 2,1 % ни ташкил этди. Ушбу кўрсаткич Ф.Тожибоевда тадқиқотдан кейин 74,7 % ни, самарадорликнинг ўсиши 2,4 % ни ташкил этганлигини кузатдик.

Фойдаланилган Адабиётлар Рўйхати.

1. Павлов Ш.К., Абдурахманов Ф.А. “Подготовка гандболистов”. Тошкент УзГИФК. 2006 г.
2. Игнатъева В.Я., Портнов Ю.М. “Гандбол”. Учебник для физ вузов. М. ФОН. 1996г.
3. Игнатъева В.Я. Многолетняя подготовка гандболистов в детского-юношеских спортивных школах: метод. Пособие / - М.: Сов. спорт, 2004 г.
4. Шеставков М.П. Гандбол: Тактическая подготовка-М. Академия 2001 йил.

MORPHOLOGY AND SOME MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER

Shakkulov Azizbek Murodullayevich

Raxmonov Anvarjon Abdilomit ugli

Student of the Faculty of Medicine

Scientific adviser: Assistant Sh.O. Korjavov

Samarkand State Medical Institute

Department: Human Anatomy and OSTA

Abstract:

In recent years, the number of cases of chronic diffuse liver diseases has increased worldwide. In this regard, the relevance of morphological studies of the portal vein (PV) vascular system for solving particular issues of diagnosis, treatment and prognosis of CDPD in conditions of the development of portal hypertension increases. We know that the liver is the largest gland in the human and animal body and is a vital organ. For many centuries, it has attracted and continues to attract the attention of researchers from various fields of medical and not only medical knowledge. However, until now, issues of development, structure, functions, as well as compensatory-adaptive properties of this organ remain unresolved, and interest to the liver as an object of research does not weaken both in general biological and medical aspects.

Keywords:

Liver, function, morphology, morphometric parameters.

The liver is a classic parenchymal organ. The parenchyma is represented by lobules - structural and functional units of the liver. There are 500,000 of them in the liver. They are hexagonal in shape with a flattened base, a somewhat convex apex. The vein, artery, bile duct and lymphatic vessel are immersed in the connective tissue that forms septa, the hepatic tract consists of 2 rows of hepatocytes, between which the thinnest bile capillary passes. The beams inside the PD have multiple anastomoses, i.e. the bile capillaries are interconnected, forming a dense network. Such a close connection contributes to the uninterrupted excretion of bile from the lobule. The beams are built by hepatic cells, or hepatocytes. Hepatocytes make up 60% of all liver cells. In addition to them, the so-called sinusoidal cells are of great importance. Most of them are endothelial cells. The protective phagocytic function is performed by Kupffer stellate cells, which have a processional shape and the ability to move to where there is the greatest need for them. Close relatives of fibroblasts are Ito cells, which contain many lipid inclusions. Between the endothelium of the sinusoids and the hepatocytes of the beams, there is the thinnest free space of Disse, filled with mucopolysaccharides, which exchange between the sinusoids and beams both in one and the other direction. The development of the liver in all mammals follows the same pattern. The human liver develops at the end of the 3rd week of embryogenesis from the endoderm of the trunk intestine (according to L.I.Falin (1976), anlage of the liver occurs at the 4th week of embryogenesis). Initially, the anterior endoderm the future intestinal tube thickens and forms the so-called hepatic field (area hepatica), located caudal to the heart. After the formation of the intestinal tube from the intestinal endoderm, the area hepatica is part of the wall of the duodenum, which later forms a protrusion into the ventral mesentery, called the hepatic bay (hepatic diverticulum). Subsequently, the epithelium of the hepatic bay is subdivided into cranial and caudal sections. From the cranial section, hepatocytes and cholangiocytes of the epithelium of the hepatic ducts develop, from the caudal section - the epithelium of the gallbladder and cystic duct.

The mouth of the hepatic diverticulum gives rise to the epithelium of the common bile duct (Fig. 1.1).

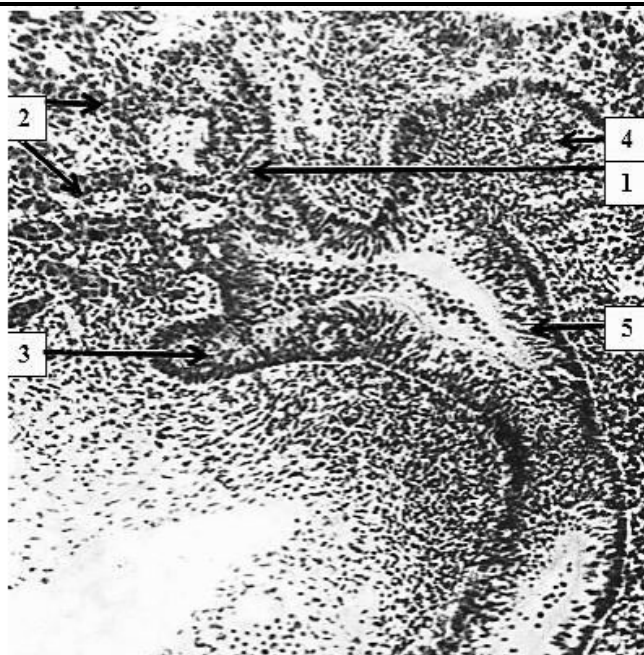


Figure: 1.1. Liver and pancreas anlage. The embryo is 4 mm long (4th development week). Hematoxylin and eosin. x140 (after L.I.Falin, 1976).
1 - hepatic part; 2 - strands of hepatic cells growing into the mesenchyme; 3 - the ventral part of the pancreas; 4 - anlage of the dorsal part of the pancreas

The aim of this study was to study the morphometric characteristics of the liver depending on the physique, sex, and type of portal vein structure.

Materials and methods research. The present study was carried out on 82 wet complexes of the abdominal organs taken from the corpses of people of both sexes aged 24 to 87 years, on which the morphometric characteristics of the liver were isolated and studied. All drugs were distributed according to gender and body type. 31 (37.8%) complexes from female corpses and 51 (62.2%) from male corpses were studied. When working with cadaveric material, the principles of bioethics were observed, which are regulated by the Council of Europe Convention on Human Rights and Biomedicine and the basic laws of the Republic of Uzbekistan. Morphometric measurements of the liver were carried out with a metal ruler GOST 427-85 or a caliper TTTTS I 0-150 GOST 166-80. The thickness of the right and left lobes of the liver was measured, for which the liver was cut into two halves in the frontal plane. The drug was fixed in a 10% formalin solution.

Study results. It was found that the thickness of the right lobe of the liver in men with a dolichomorphic physique was 126.67 ± 13.14 mm at $p < 0.01$, with a mesomorphic one - 130.9 ± 9.93 mm at $p < 0.001$ and with a brachymorphic one - 123.9 ± 5.86 mm at $p < 0.001$. In women, this indicator was 136 ± 9.58 mm at $p < 0.001$, 123.73 ± 7.68 at $p < 0.001$ mm, and 122.55 ± 5.32 mm at $p < 0.001$, respectively. The thickness of the left lobe of the liver in men with a dolichomorphic physique was 85.8 ± 17.9 mm at $p < 0.05$, with a mesomorphic one - 89.3 ± 13.37 mm at $p < 0.05$ and with a brachymorphic one - 82.5 ± 11.56 mm at $p < 0.05$. The thickness of the left lobe in women was 87.4 ± 19.39 mm at $p < 0.05$, 85.7 ± 12.67 mm at $p < 0.05$ and 78.3 ± 9.68 mm at $p < 0.05$ respectively. In the group of men in all selected groups, the size of the liver was larger than that of women.

Literature:

1. Hem A, Kormak D. Gistologija. Vol. 4. Moskva: Mir; 2004.
2. Kolman Ja, Rjom KG. Nagljadnaja biohimija. Moskva: Mir; 2004.
3. Pechen. In: Petrovskij BV, editor. Bolshaja medicinskaja jenciklopedija. Vol. 19. Moskva: Sovetskaja jenciklopedija; 1982.
4. Afanasev JuI, Bazhenov DV, Borovaja TG, Valkovich JeI, Danilov RK, editors. Rukovodstvo po gistologii. Vol. 2. Sankt-Peterburg: Specialnaja literatura; 2011.

TO DEVELOP A SENSE OF PATRIOTISM AND PERSONAL RESPONSIBILITY AMONG STUDENTS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Uzakov Akrom Avazovich

lieutenant colonel, Head of the Faculty of Military Education,
Tashkent State Pedagogical University named after Nizami

Khurramov Mansur Musurmon o'gli

Tashkent State Pedagogical University named after Nizami
Student of the Faculty of Military Education

E-mail: @Mansur1231gmailcom

Annotation

The article discusses the effectiveness of educating young people in the spirit of patriotism, first of all, the positive impact of this process on the upbringing of a harmoniously developed generation, the level of patriotism of young people. In addition, an important condition for determining the level of effectiveness of patriotic education is the regular analysis of factors that positively affect the further development and improvement of such qualities in young people as patriotism, military service, loyalty to military traditions. Goes One of the most important criteria for educating in the spirit of patriotism is the degree to which the demands of society on the younger generation are commensurate with the content, form and methods of educational work.

Key words

Discusses the effectiveness of educating young people in the spirit of patriotism, the positive impact of this process on the upbringing of a harmoniously developed generation, educating young people in the spirit of patriotism, regardless of nationality, cultural and educational activities.

Educating young people in the spirit of patriotism - a state aimed at forming in young people, regardless of nationality, language and profession, a sense of devotion to the Fatherland, educating them to fulfill their civic duties and constitutional obligations, to protect the interests of society and state is a multi-level, systematic, targeted and coordinated activity of bodies, public associations and organizations.

The main tasks in educating young people in the spirit of patriotism are:

- to educate the youth in the spirit of the national idea and devotion to the Republic of Uzbekistan, its people and the President, to instill in their hearts and minds that the defense of the Motherland is an honorable and sacred duty;
- to be proud of our ancient history and culture, to be proud of our national heroes who fought selflessly for the independence and prosperity of our native land, to form a sense of dignity, to strengthen confidence in the strength and potential of our national army;
- to strengthen the understanding of the need for physically strong and spiritually mature young people in our national army, the fact that military service is a sacred duty for every citizen of Uzbekistan, as well as theoretical and practical skills in this area;
- to develop in young people the skills to approach the political and social processes taking place around us and in the world based on our national interests, ideological immunity against various internal and external threats;
- to adapt young people to combat operations, to make quick and independent decisions in any complex situation, to train young people with the skills of effective use of modern military equipment;

To be ready to defend the interests of Uzbekistan not only in the military sphere, but in all spheres of life, at every step, to be selfless for the country - to instill in the minds of young people through real-life examples and effective means.

The system of educating young people in the spirit of patriotism is a continuous process, consisting of a set of interrelated political, legal, socio-economic, ideological, cultural and educational activities.

Educating young people in the spirit of patriotism is carried out on the basis of the Constitution and laws of the Republic of Uzbekistan, decrees and resolutions of the President of the Republic of Uzbekistan, general military regulations of the Armed Forces, normative legal acts of the Ministry of Defense.

The system of educating young people in the spirit of patriotism includes the following structures: Preschool education, general secondary education, aimed at the formation and development of values of social and spiritual significance, the spirit of love and devotion to the Fatherland, starting from kindergarten, which is the most important and basic link in the educational process. educational schools, secondary special, vocational and higher education institutions; governmental and non-governmental organizations engaged in public and patriotic work, local authorities, the Armed Forces, the Department of Defense, military units and institutions, law enforcement agencies, veterans' councils, the Youth Union of Uzbekistan and other organizations.

The work of educating young people in the spirit of patriotism is carried out on a regular, systematic and scientific basis, and all actors in society are responsible for its effectiveness. In particular, its main subjects are:

- state and local authorities;
- non-governmental non-profit organizations and civil society institutions;
- family; preschool, general secondary, secondary special, vocational and higher education institutions; cultural and sports institutions (theater, museum, historical monuments, cinema, library, etc.);
- mass media; national and universal values, culture, literature, art; cultural and recreational parks; children's health camps; military authorities, etc.

Objects of patriotic education of young people include all young people, regardless of nationality, language, gender, social affiliation, in particular:

- preschoolers;
- students of general secondary education, secondary special, vocational education and higher education;
- from unorganized youth;
- cadets and students of higher military educational institutions;
- from military personnel;
- from young people working in organizations and enterprises.

The main principles of educating young people in the spirit of patriotism are characterized by the scientific basis of this process, its regularity, the harmony of education and practice, the interdependence of history and modernity, and include:

- ❖ scientific;
- ❖ historicity;
- ❖ accuracy and speed;
- ❖ regularity;
- ❖ activity;
- ❖ coordination of educational work;
- ❖ consistency of the educational process;
- ❖ principles of relying on the positive results and achievements in patriotic education.

The main purpose of educating young people in the spirit of patriotism is to be active in various sectors of society, especially in the civil service related to the military, to be committed to the Constitution and military duty in peacetime and military conditions. It is the formation of important qualities such as high responsibility and accountability for the fate of the country and its people.

References

1. Law of the Republic of Uzbekistan "On State Youth Policy". 2016 People's Word newspaper
2. Report of the President of the Republic of Uzbekistan Sh. Mirziyoyev on June 15, 2017 on "Ensuring social stability, preserving the purity of our sacred religion." People's Daily, June 16, 2017 №119.
3. Dostmuhamedova Sh.A., Nishonova Z.T., Jalilova S.X., Karimova Sh.K., Alimbayeva Sh.T. "Youth and pedagogical psychology" - Tashkent: Tashkent State Pedagogical University, 2013.
4. Nasriddinov Ch.R. Military psychology. Tashkent. "Fan" publishing house 2004.
5. Artikov O. and others. Pre-service training Textbook for academic lyceums and professional colleges ILM ZIYO Publishing House, 2013

ВОЛЬТАМПЕРНЫЕ И ВОЛЬТФАРАДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ SI(LI) P-I-N ДЕТЕКТОРЫ

Тошмуродов Ёркин Кахрамонович,
Шукуров Бегзод Уктам угли

Каршинский государственный университет г. Карши, Узбекистан.

E-mail: yorqin.uz@mail.ru

В мировой практике неплохо освоены разработки неохлаждаемых детекторов не больших размеров. Создание кремниевых детекторов больших размеров имеют свои особенности и трудности, требующие изыскание новых научных, технических и технологических решений. В этой связи необходимы глубокие понимания физических процессов, обусловленных с взаимосвязью параметров исходного кристалла больших диаметров с формированием на их основе высококачественных детекторных структур типа p-n или p-i-n переходов [1-3].

Успешное решение задач по созданию Si(Li) p-i-n детекторов ядерного излучения больших площадей во многом зависит от правильного понимания свойств исходного кремния большого диаметра и их возможная связь с эксплуатационными характеристиками детектора.

В работе были исследованы вольтамперные и вольтфарадные характеристики Si(Li) p-i-n детекторов больших размеров.

Для проведения исследования были изготовлены Si(Li) p-i-n детектор по технологии, описанной в работе [4]. Изготовлен Si(Li) p-i-n детектор из низкоомного p-Si, выращенного методом Чохральского ($\rho=10\text{ Ом.см}$, $\tau=50\text{ мкс}$) и высокоомного кремния, полученного безтигельной зонной плавкой ($\rho=4\text{ кОм.см}$, $\tau=500\text{ мкс}$). Диффузию лития проводили на одну из сторон, в вакууме ($\sim 10^{-5}\text{ мм.рт.ст.}$) при температуре $t_{\text{диф}}=450^{\circ}\text{C}$ на глубину $320\div 350\text{ мкм}$ [5]. Далее, в n^+p-n^+ структурах провели процесс дрейфа ионов лития [6]. К готовой структуре напыляются металлические контакты, Al($\sim 1000^{\circ}\text{A}$) и Au($\sim 200^{\circ}\text{A}$) на n^+ -область и i-область соответственно.

Величина тока, текущего в обратно смещенной Si(Li) p-i-n структуре является важнейшим электрофизическим параметром, определяющим уровень токовых шумов полупроводниковых детекторов.

Согласно проведенному анализу, объемная составляющая обратного тока Si(Li) p-i-n-структур практически полностью определяется только генерационным током в компенсированной i-области, и не зависит от удельного сопротивления исходного материала. Следовательно, значение объемной составляющей обратного тока наших детекторов должно быть равно $I_{\text{обр}}=IS=3,4\text{ мкА}$. Это значение служит критерием, по которому можно оценить, насколько существенный вклад в общий ток вносит поверхностная составляющая.

Как видно из экспериментальных кривых (см. Рис.1), обратные токи детекторов из низкоомного кремния Чохральского ($\rho=10\text{ Ом. см}$) в области насыщения с хорошей точностью согласуются с расчетным значением. Это свидетельствует об отсутствии поверхностных токов и, следовательно, о стабильности радиометрических характеристик в широком диапазоне рабочих полей.

Совершенно другой характер имеют обратные токи детекторов из высокоомного безтигельного кремния ($\rho=4\text{ кОм.см}$). В этом случае, измеренные значения обратных токов значительно превышают критические ($I_{\text{обр}}=3,4\text{ мкА}$) практически во всем диапазоне обратного смещения (при 10 В). Это свидетельствует о формировании инверсионного слоя на поверхности этих детекторов. Ширина и проводимость инверсионного слоя, как известно, определяются удельным сопротивлением исходного полупроводника и поверхностным изгибом зон.

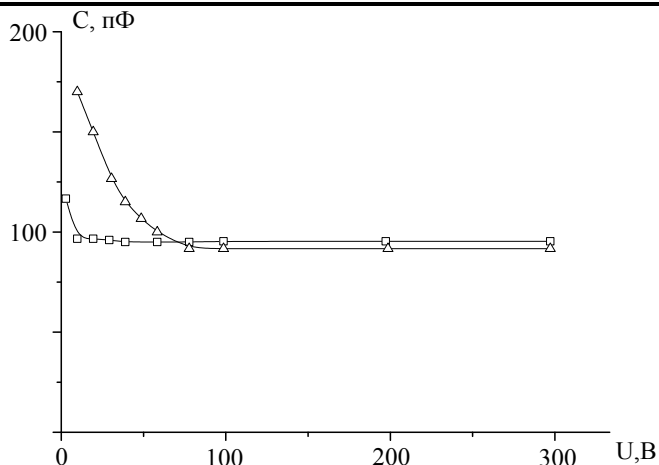
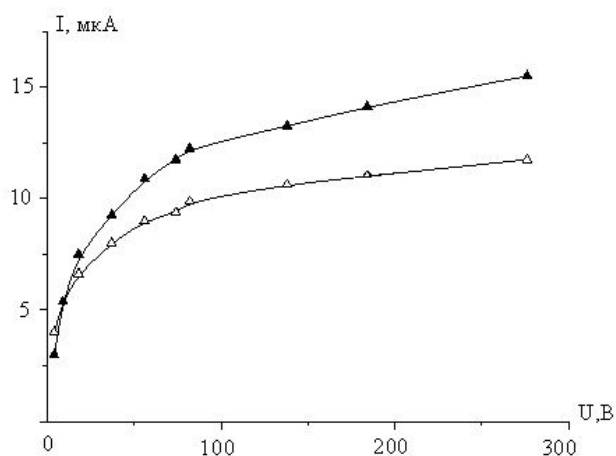


Рис.1. ВАХ Si(Li) p-i-n детекторов $S=60 \text{ см}^2$, изготовленных из низкоомного p-Si, выращенного методом Чохральского - Δ ; и высокоомного кремния полученного бестигельной зонной плавкой - \blacktriangle .

Рис. 2. ВФХ Si(Li) p-i-n детекторов площадью 60 см^2 изготовленных из p-Si, выращенного методом Чохральского -- Δ -- и бестигельной зонной плавкой -- \square --.

Вольтфарадные характеристики Si(Li) p-i-n детекторов приведены на рис.2. Лучшие характеристики наблюдается у детекторов выращенных методом Чохральского.

Недостаточная компенсация чувствительной области детекторов обусловлена наличием локальных неоднородностей в объеме исходного материала, а также несовершенством контактов p-i-n структур. Использование специальных «мягких» режимов дрейфа ионов лития, а также замена химически осажденного алюминиевого тыльного контакта на напыленный слой алюминия, с применением дополнительного выравнивающего дрейфа позволяет уменьшить величину напряжения смещения, при которой достигается необходимая толщина чувствительной области.

Из проведенного анализа отчетливо видны преимущества использования низкоомного p-Si выращенного методом Чохральского, для изготовления Si(Li) p-i-n детекторов больших размеров, малыми обратными токами и высокими эксплуатационными характеристиками.

Литература

1. Дж. Дирнли, Д. Нортроп. «Полупроводниковые счетчики ядерных излучений». - М. Мир. - 1966 г.
2. Ю.К. Акимов, О.В. Игнатъев, А.И. Калинин, В.Ф. Кушнирук. «Полупроводниковые детекторы в экспериментальной физике» - М. Энергоатомиздат, 1989 г.
3. Protic, D., et al.; Development of Transmission Si(Li) Detectors, IEEE Transactions On Nuclear Science, Aug. 2003, vol. 50, No. 4, pp. 1008-1012.
4. Азимов С.А., Муминов Р.А., Шамирзаев С.Х. Кремний-литиевые детекторы ядерного излучения. – Ташкент: Фан.1981 г.
5. Раджапов С.А. УФЖ, 2007. - vol.9. - №3 - с. 190-194.
6. Раджапов С.А. ДАН РУз, 2007. - №2. - с.17-21.

ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ПОЗИЦИОННО-ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ ДЕТЕКТОРЫ НА ОСНОВЕ Si(Li) P-I-N СТРУКТУР БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ

Тошмуродов Ёркин Кахрамонович,
Шукуров Бегзод Уктам угли

Каршинский государственный университет г. Карши, Узбекистан.

E-mail: yorqin.uz@mail.ru

Полупроводниковые позиционно-чувствительные детекторы (ППЧД) на основе Si(Li) p-i-n структуры используется в последние годы в качестве прецизионных приборов, особенно в экспериментах в области физики высоких энергии. Появление детекторов большей площади [1] обусловил большой интерес к ним, как позиционно-чувствительные детекторы больших объемов, исследованию слабо интенсивных заряженных частиц по охране окружающей среды и СЭС.

В работе рассмотрено разработки технологии изготовления полупроводниковых позиционно-чувствительных детекторов (ППЧД) ядерного излучения на основе Si(Li) p-i-n детекторов большей площади для использования в работах по топографических и экологические задач.

Такие системы обычно изготавливаются на основе полупроводниковых p-n или p-i-n структур с малыми размерами, при этом собирая их в виде мозаике. В такой мозаичной системе теряется 12÷15% общей не эффективной площадь системы.

Решение вопросов по созданию таких Si(Li) p-i-n детекторов с большими чувствительными поверхностями в едином кристалле диаметром ~100÷120 мм требуют особых подходов.

Технология и конструкция детектора описано в работе [1,2]. На пластины кремния проводилась диффузия лития на глубину 500 мкм при температуре $t=450^{\circ}\text{C}$ по технологии [2]. Дрейф ионов лития проводилась при температуре $T=(80\div90)^{\circ}\text{C}$ и напряжении $U=(200\div600)\text{В}$. С последующим низкотемпературным ($T=60^{\circ}\text{C}$, $U=200\text{В}$) выравнивающим дрейфом соответствии с режимом, в работах [3]. После проведения полной компенсации i-области, весь кристалл подвергается специально разработанной химико-технологической обработке в целях обеспечения минимальных токов утечки. Позиционно-чувствительные детекторы изготавливались из готовых Si(Li) p-i-n структур диаметром чувствительной области 60мм, толщина 3мм. Затем методом вакуумного напыления при давлении 5×10^{-5} мм.рт.ст. на пластины наносили контакты $\text{Al}(1000\text{A}^{\circ})$, и в обратную тыловую сторону использованы специальные маска с полосами $\text{Au}(\sim 200\text{A}^{\circ})$ – контакты, (геометрические размеры активной полосы составляют 1×45 мм, неактивные полосы, т.е. зазоры между элементами, составляют 2% от общей площади), затем готовые детекторы помещали в корпуса. Детекторы имели прямоугольные формы размерами общей чувствительной области $50\times 50\times 3$ мм. Разработаны два варианта позиционно-чувствительные структуры с 8 и 16 полосами (Рис.1).

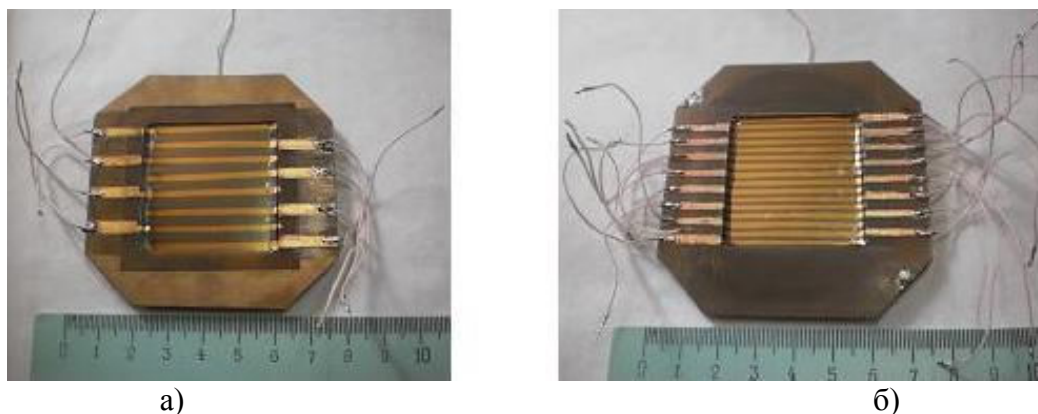


Рис.1. Общий вид полупроводниковых позиционно-чувствительных детекторов на основе Si(Li)p-i-n структур.а) ППЧД – 8, б) ППЧД – 16

В изготовленных ППЧД-16 (16 элементов) при рабочем напряжении $U_{\text{обp}}=(100-500)\text{В}$ имеют темновой ток $I=0,5-1\text{ мкА}$, емкость $C=300\text{ пФ}$, шумы $E_{\text{ш}}=40\text{ кэВ}$. энергетические разрешение по ЭВК ^{207}Bi ($E_{\beta}=1\text{МэВ}$) $R_{\beta}= 50\text{ кэВ}$ и по α -частицами ^{239}Pu ($E_{\alpha}=5,5\text{ МэВ}$) $R_{\alpha}=90\div 100\text{ кэВ}$. (1 элемент при рабочем напряжении $U_{\text{обp}}=200\text{В}$ имеет темновой ток $I=0,02-0,06\text{ мкА}$, емкость $C=50\text{ пФ}$, шумы $E_{\text{ш}}=15\text{ кэВ}$. энергетические разрешение по ЭВК ^{207}Bi ($E_{\beta}=1\text{МэВ}$) $R_{\beta}= 20\text{ кэВ}$ и по α -частицами ^{239}Pu ($E_{\alpha}=5,5\text{ МэВ}$) $R_{\alpha}=(40-50)\text{кэВ}$).

Литература

1. Азимов С.А., Муминов Р.А., Байзаков Б.Б., Карпов В.Д., Раджапов С.А., Хасанов Д.К., Яфасов А.Я. Полупроводниковые детекторы бета-излучения большой площади. // Атомная энергия. 1986.-т.60.-вып.2.-с.144-146.
2. S.A.Radzhapov A Versatile Spectrometer Based on a Large-Volume Si(Li) p-i-n Structure // Instruments and Experimental Techiques.- New York, 2007, Vol. 50, No. 4, pp. 452-454.
3. Раджапов С.А. «Особенности процесса дрейфа ионов лития в низкоомном кремнии большого диаметра». ДАН РУз 2007, №2, с. 17-21

ТЕМУР ТУЗУКЛАРИДА ИЖТИМОЙ АДОЛАТ ВА ЖАЗО МАСАЛАЛАРИ

Садикова Ёркиной Салижонова
юримдик фанлари номзоди
Самарқанд давлат медицина институти
Муқимова Муслима Зиёдуллаевна
Самарқанд давлат университети

Аннотация:

Мақолада Амир Темур давлатининг асосий ҳуқуқ манбаи бўлмиш «Темур тузуклари»да жазо сиёсати, жазоларни қўллашдаги ижтимоий адолат тамойиллари тушунчаси, унинг аҳамияти масалалари ўрганилган.

Калит сўзлар:

Амир Темур, ҳуқуқ манбаи, «Темур тузуклари», жазо, жиноят, ижтимоий адолат, қонун устуворлиги.

*«Ҳар қандай одам менинг адолат девонимдан паноҳ
топган экан, гуноҳи бўлса ҳам, уни кечиринглар.
Иккинчи, учинчи марта яна гуноҳ йўлига кирса,
у ҳолда гуноҳига яраша жазолансинлар»
Амир Темур*

Маълумки, ўз таркибида 27 га яқин давлат ва амирликни бирлаштирган Амир Темур империяси аниқ ишлаб чиқилган ижтимоий адолат қоидаларига асосланган жазо сиёсатисиз бошқарилиши қийин эди. Бу сиёсат энг аввало, мусулмон давлатида амалда бўлган ислом ҳуқуқи ва ўша даврнинг конституциявий ҳужжати бўлган «Темур тузуклари»да ўз ифодасини топган. «Тузуклар»да жиноят ва ва жиноят-процессуал ҳуқуқи – жиноятларга жазо бериш, хусусан мансабдор шахслар томонидан ўз мансабини суистеъмол қилганлик жиноятлари учун жазо тайинлаш масалалари, ҳар бир шаҳарда адолат уйлари, қозихона-дорул-аморат ташкил қилиш, қози Аскар, аҳдос ва раият қозилари, уларни тайинлаш, ёлғон гувоҳик учун жазо тайинлаш ва бошқа масалаларга алоҳида эътибор қаратилган.

Тузукларни ўрганиш, жиноят ва жазо масалаларида Амир Темур ўз мамлакатада қадимий турк-мўғул анъаналари, удумларига, шунингдек, Чингизхоннинг Ясо қонунларига ҳам амал қилганлигидан далолат беради. Хусусан, «Тузуклар»да “Ўғрилар хусусида буюрдимки, улар қаерда бўлмасин, тутиб олинса, Ясо бўйича жазоласин”, - дейилади Тузукларда. Бундан кўриниб турибдики, Ясо фақат биргина жиноят таркиби, яъни ўғрилиқ бўйича қўлланилган. Унинг 29, 30, 31 бандларида бу жиноят учун қаттиқ жазолар белгиланган. “Бир отни ўғирлаган киши унинг эгасига 9 от беришга мажбур. Унинг мулки бўлмаса, ўрнига фарзандлари олинади. Фарзанди ҳам бўлмаса (бир қўй каби сўйилиши) қатл қилиниши лозим. 30-бандида ҳам Ясо зино, ўғрилиқ ва ёлғонни таъқиқлайди, бундай жиноятларга ўлим жазосини белгилайди. Бундан кўриниб турибдики, Ясо фақат бир жиноят таркиби бўйича ва фақат Амир Темур ҳукмронлиги йилларида қўлланилган.

Темурбек давлатида бу каби ҳуқуқ манбаларининг мавжудлиги, уларнинг ҳаракати, бажарилиши ва рия қилиниши устидан қаттиқ назоратнинг бўлиши, шубҳасиз, қонунчиликни мустаҳкамлашга хизмат қилган.

Тузуклардан кўринадики, Амир Темур очик юзлилик, раҳм-шафқат билан халқни ўзига ром қилган, адолат ўрнатишга ҳаракат қилиб, иложи борича жабр-зулмдан узоқроқда бўлишга интилган. Айниқса, мансабдор шахслар томонидан мулкни ўзлаштириш, талон-тарож қилиш ҳолларида одиллик билан иш тутганлигини кўриш мумкин. Хусусан, молия вазирлари давлатнинг молия ишларига хиёнат қилиб, ўзларининг қўл остидаги мол-мулкдан ўзлаштириб олган бўлсалар ва агар

бу уларга тааллуқли маошга тенг бўлса, ўша ўзлаштирилган маблағ давлат хазинасига совға, инъом сифатида қайтариб олинган. Агар унинг миқдори маошдан икки баробар ортиқ бўлса, мол-мулки тортиқ сифатида давлат ҳисобига ўтказилган.

Агар сипоҳий қўл остидаги кишига зулм ўтказса, бунда у хизмат доирасидан ташқари чиққан саналиб, сипоҳийнинг ўзи жабрланувчиларга топширилган. Бу ҳолда жабрланувчи сипоҳийни хоҳлаганча жазолаши мумкин бўлган. Агар катта ва маҳаллий бошлиқлар ўз ваколатлари доирасидан чиқиб, ўзларидан кичик даражадаги кишиларга зулм ўтказсалар, уларга мол-мулкига қараб жарима солиш назарда тутилган.

Шунингдек, доруға ва шаҳар волийлари ҳокимлари халққа жабр-зулм қилсалар, уларни ҳам жиноятларига мос равишда жазога тортиш назарда тутилган. «Тузуқлар»да бирор кишининг айби исботланганда, унга нисбатан фақат битта жазо қўлланилиши, яъни агар жарима солинса, дарра билан урмаслик, дарра билан урилса, жарима солмаслик тўғрисида гапирилади. Бу каби жазолаш усуллари Темур давридаёқ, айнан бир жиноят учун икки маротаба жазога тортиш мумкин эмаслиги тўғрисидаги қоида мустаҳкамланганлигини кўриш мумкин.

Юқоридагилар билан бирга, бир кишининг мол-мулки зўрлик билан тортиб олинганда, унинг мулкани қайтариб олиб бериш билан чекланилган. Баданга жароҳат етказиш билан боғлиқ ҳаракатлар: тишни синдириш, кўзни кўр қилиш, қулоқ ва бурунни кесиш, шароб ичиш, зино қилиш, яъни эрига бевафолик қилиш кабилар жиноят ҳисобланиб, шариат қозиси ёки ажрим чиқарувчи қозига олиб бориб топширилган.

«Тузуқлар» да фақат бир ўринда, яъни мамлакатлар, қўшинлар ва аҳоли аҳволидан хабардор бўлиб туриш тузугида тан жазоси ва қатл этиш тўғрисида очиқ-ойдин ёзилган. Бошқа ҳолларда иложи борича ўлим жазосини қўлламаслик ёки уни қўллаш борасида шошмаслик ва одиллик билан иш кўриш тўғрисида сўз юритилади: «Салтанат саройининг ишончли ва эътиборли кишилари бўлмиш вазирлар хусусида шундай буйруқ бердим, агар салтанат ишларида улар хиёнат этсалар, салтанатни ағдаришга жазм қилган бўлсалар ҳам, уларни ўлдиришга шошилмасинлар. Авваламбор уларни айбловчи ва хабар етказгучиларнинг кимлигини текшириб кўрсинлар»¹. Шунинг учун Темур вазирларни танлашда уларнинг тўрт хислатларини эътиборга олиб, вазир этиб тайинлаганлигини кўриш мумкин.

«Тузуқлар»дан кўринишича, ҳар бир чегара, шаҳар ва вилоятга хабарчи котиблар тайинланган бўлиб, уларга ўз жойларидаги воқеа-ҳодисалар ҳақидаги хабарлардан доимо воқиф этиб туриш вазифаси юклатилган, агар бўлиб ўтган воқеа-ҳодисалар ҳақида хабарларни ёзмасалар, улага бармоқларини кесиш ёки ёлғон хабар берсалар, қўшинга тегишли ишларни яширсалар, қўлларини кесиш каби тан жазосига тортишга ҳукм этилган.

Амир Темур адолатпарвар ҳукмдор сифатида тухмат ёки ғараз мақсадларда ёлғон хабарлар орқали ҳеч кимни жазоламасликка ҳаракат қилган, бундай шахсларнинг ўзи одатда қатл этишга ҳукм этилган, шунингдек, мамлакатда бекорчи, ишсизлар, хусусан гадойлар ва тиланчилар сонини камайтиришга ҳаракат қилган. Бу борада гадойлар ва тиланчилар мажбурий ишга жалб этилган, агар шундан кейин ҳам ўз ҳаракатларини давом эттирсалар узоқ мамлакатларга сотиб юбориш ёки бадарға қилиш каби жазоларни қўллаган. Бу билан Амир Темур мамлакатда бекорчилик ва у орқали келиб чиқиши мумкин бўлган турли жиноятларга, жумладан, қароқчилик, босқинчилик, ўғрилиққа қарши курашганлигини кўриш мумкин: «Йўл устига кузатувчилар, зобитлар тайинлансинларки, йўлларини кўриқлаб, йўловчилар, савдогарлар, мусофирларни кузатиб, мол-мулки ва бошқа нарсаларини манзилдан-манзилга етказиб қўйсинлар».

Юқоридагиларга кўра, Тузуқлардаги жазо сиёсатини таҳлил қилиб, қуйидаги хулосаларга келиш мумкин:

-биринчидан, Амир Темур даврида жазо сиёсати ижтимоий адолат, қонуннинг устуворлиги, қонунга риоя этишган асосланган;

- иккинчидан, кези келганда инсонпарварлик принципларини ўзида намоён қилган;

- жавобгарликнинг муқаррарлигига асосланган;

- жазо тайинлашда айбнинг шакли, даражасига алоҳида аҳамият берилганлиги кўриш мумкин.

¹ Темур тузуқлари, - 92 бет.

Адабиётлар:

1. «Темур тузуклари». – Тошкент, 1996.; Амир Темур Кўрагон. Темур тузуклари.-Тошкент:Фан ва технология, 2014. 196 б.;
2. Муқимов З. Амир Темур ва Темурийлар давлати ва ҳуқуқи. Тарихий-ҳуқуқий тадқиқот (Монография).-Тошкент:Наврўз, 2020. -292 бет; Муқимов З. Амир Темур ва Темурийлар давлатида давлат бошлиғи масаласи //СамДУ илмий тадқиқотлар Ахборотномаси. 2018., №6 (112).- 194 – 197 б.;
3. Муқимов З. Ўзбекистон давлати ва ҳуқуқи тарихи. Дарслик. Иккинчи тўлдирилган нашри.- Тошкент:Наврўз, 2013.-476 бет.
4. Муқимова М.З. Амир Темурнинг миллий давлатчилик сиёсати (тарих ва ҳозирги замон). Амир Темур таваллудининг 670 йиллигига бағишланган илмий-амалий конференция материаллари. -Тошкент, 2006. -Б. 90-92
5. Садиқова Ё.С. Ҳуқуқий онгни шакллантиришда демократик кадриятларнинг роли. Монография. Самарқанд: СамДУ нашри, 2012. – Б.100.
6. Садиқова Ё.С. Жиноятчиликка қарши курашда халқаро ҳуқуқий ҳамкорликнинг ўзига хос жиҳатлари. Ҳуқуқий тадқиқот журнали. Том 2 № 5 (2020) <https://law.tadqiqot.uz/law/index.php/law/article/view/91>
7. Махмудова А. Н. и др. Медицина Узбекистана-достижения и перспективы развития сферы //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 3 (57).
8. Махмудова А. Н. и др. Роль молодого поколения в формировании современного гражданского общества //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 3 (57).
9. Nugmanovna M. A. The role of social control in the legal socialization of the individual //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2020. – Т. 10. – №. 5. – С. 712-721.
10. A.Makhmudova Guarantee of legal basic of supporting human rights in new level of Uzbekistan's development . International Journal of Advanced Science and Technology Vol.29 .No.5, (2020), pp.1761-1770 <http://sersc.org/journals/index.php/IJAST/article/view/10305/5558>
11. Makhmudova A. N. Legal socialization problems of personality in modern civilian society //Scientific Bulletin of Namangan State University. – 2019. – Т. 1. – №. 3. – С. 146-151.
12. Nugmanovna M. A. Factors and means of the content of legal socialization of the individual in modern civil society Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems
13. Джуракулов Х. А. Роль экологического правового сознания в развитии международных эколого-политических отношений //Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2017. – №. 7-1. – С. 23-26.
14. Джуракулов Х. А. Необходимость трансформации экологических правовых знаний при формировании правового сознания молодежи //перспективы развития науки в современном мире. – 2019. – с. 140-146.
15. Djurakulov H. Pedagogic-didactic tasks of forming ecological legal consciousness of young generation //Modern jurisprudence: legal thought and enforcement practice. – 2017. – С. 4-8.
16. Djurakulov H. A. Необходимость согласования социальных и политических методов и средств в формировании экологического правосознания //theoretical & applied science. – 2020. – №. 1. – с. 262-265.
17. Вафаева Д. Б. Некоторые вопросы социального партнерства между органами государственной власти и институтами гражданского общества: опыт Узбекистана //Актуальные вопросы современной науки. – 2017. – №. 1. – С. 28-31.
18. Вафаева Д. Б. Деятельность и перспективы развития институтов гражданского общества в Самаркандской области (Узбекистан) //Актуальные вопросы современной науки. – 2016. – №. 2. – С. 49-53.
19. Вафаева Д. Б. Влияние политического сознания на формирование и развитие гражданской культуры //International scientific review. – 2020. – №. LXX.

-
20. *Mukhamedova Z.M., Umirzakova N.A., Makhmudova A.N.* The Uzbek Model Of Bioethics: History And Modernity MALIM Jurnal Pengajian Umum Asia Tenggara <https://ejournal.ukm.my/malim/issue/view/1351>
21. *Suyunova K.B.* // Governmental support of innovation in the sphere of tourism // INNOVATIONS IN ECONOMY №4 (2020), 79 p.

MODERN BIOTECHNICAL PROBLEMS OF MEDICINE AND THEIR SOLUTIONS

Makhmudova Aziza Nugmanovna

Head of Department of Social and Humanitarian Sciences

Kamariddinzoda Aminabonu Kamariddinovna 1st year student

Samarkand State Medical Institute

Annotation.

The article analyzes the content and essence of the ethical problems of science on the example of bioethics, medical deontology. In practice, the pros and cons of using modern medical technologies are highlighted. The ethical aspects of events such as cloning and transplantation are also revealed. In short, technological advances are creating new ethical challenges. To address them effectively, the gap between knowledge and ethics must be avoided.

Keywords:

Science ethics, bioethics, medical deontology, scientist responsibility, technism, medical technology, cloning, transplantation.

Scientific medicine, especially in the context of scientific and technological development, has made great strides in understanding the nature of diseases and their treatment. But as a result of the influence of the doctor and the patient, the subject-object relationship puts medicine at a dead end. Technocratic and technicism make the patient the object of treatment, and the physician the appendix of the equipment. The following appeal is still relevant: "Give a medical student a medical history, teach him how to talk to the patient."

Any knowledge, humanities, natural sciences, technical, etc., in the course of its activities, when its moral condition is determined, is subject to an ethical test. It finds its place in society only after the past. And this is especially relevant today.

Technical advances in medicine have brought him new ethical challenges. The point is, in the second half of the twentieth century. In connection with the scientific and technological revolution, new directions in medicine emerged, which opened the "golden age of biotechnology and biomedicine" for mankind. This includes organ and tissue transplantation, cloning, artificial insemination, the widespread use of euthanasia, advances in genetic engineering, and many other discoveries.

The modern stage of medical ethics is called bioethics, which is defined as a science that studies the social, legal, and ethical consequences of the emergence of new, complex biomedical technologies, the cost of treatment, and the new rights of patients. In many textbooks, bioethics is understood as the science of the laws, principles, and rules governing the professional conduct of the medical professional, which warns the physician not only to use scientific and technical advances for the benefit of man in the context of new medical technologies.

Bioethics is a modern form of professional biomedical ethics. In it, the task of regulating human relations is subordinated to the task of preserving human life. The way out of this situation is seen only in the way of combining science with morality, and moral norms must become the inner dimension of man, his Conscience. Conscience and extrasensory, paracentric knowledge in this science is what makes the world and man, the Absolute, the Truth, access to it spiritual and humane.

One of the first founders of bioethics was the American biochemist Van Rensselaer Potter, author of the book "Bioethics - a bridge to the future", published in 1971. He noted that the scientific and technological achievements of mankind, especially in the field of biomedical technologies, are not only positive but also negative, as they directly affect the human body and psyche, its nature and essence in general. That is, microbiologists study and protect humans from the effects of harmful microorganisms, but their use is involved in creating bacteriological weapons that harm both humans and nature in general, because humans are an integral, organic part of nature. The development of science, especially in the field of

medicine, is unstoppable, he called for the humanization, "ethnicization" of the scientific and creative activity of scientists and their discoveries. V. According to Potter, the physician-scientist, the practicing physician of the third millennium, must be able to predict the future positive effects of this knowledge in order not to harm a sick or healthy person. V. Potter believes that the highest moral duty of man is to preserve life on Earth. Therefore, from a bioethical point of view, he called on society to be connected not only to humanity but to all living nature. He saw the goal of bioethics as a combination of universal, ethical, and biological factors. As you can see, bioethics is very complex. Due to the complex nature of ethics, solving ethical problems today also requires a complex approach. Therefore, the subject-object relationship in medical ethics also serves as a systemic relationship between human-science-society and physician-patient. This shows that bioethics has a special place in the system of ethical teachings, and its analysis, evaluation of its role is still in their infancy.

We can approach bioethics from the perspective of philosophical and sociological sciences. First of all, this problem arose in connection with the euthanasia associated with the solution of the human rights problem: does a person have the right to live or to die? From the point of view of many sciences and approaches to this problem, man has the right to life, and this enshrined in the constitutions of all the countries of the world. Any religion recognizes the right of man to life. But when the question arises as to whether a person has the right to die, most scholars, religious and other leaders give a negative answer. There are statements on this issue by representatives of all three directions of world religion, as well as the majority of national religions and denominations. They all had a very negative attitude towards this problem because it is God, not man, who has this right. Both modern philosophies hold that man cannot commit suicide even in the most tragic of circumstances.

Euthanasia is also a problem for medicine. Your doctor may recommend that you give up your life based on your health condition. It is known that euthanasia is rarely accepted in countries. Thus, euthanasia is a bioethical problem that is solved taking into account human health, personal characteristics of the individual, the specific legal practice of a particular society.

The second major bioethics problem is the transplant problem. The fact is that as a result of organ and tissue transplantation, changes occur in the organism itself, and these changes are observed not only at the level of the organ or tissue but also at the level of the whole organism, as a person.

The third major bioethical problem is the cloning problem. Cloning is known to have been invented in 1997: it was created by cloning a sheep named Dolly not far from Edinburgh, Scotland. Two to three years later, five piglets were successfully cloned. In particular, the experiment of American scientists at the University of Hawaii, which was frozen with the sperm of mice until they became lifeless, and then successfully used to fertilize, raised the question of cloning humans as well. The results of this experiment surprisingly had a long-term perspective on the long-term storage and subsequent fertilization of seeds not only of animals but also of humans. Therefore, this experiment was declared a moratorium on human cloning, i.e., the growth of a human from a separate human cell, immediately after the creation of clones of sheep and pigs. The prohibition is explained by the fact that the effects of these biomedical experiments on the human body are unpredictable, and no clear ethical criteria have been developed to allow the cloning of a person with clear positive qualities. They had no confidence that no beast, or any Frankenstein, would be taken as a result. Therefore, modern medicine has focused its research on cloning individual organs, tissue structures that can play the role of additional material during surgery.

The current stage of development of bioethics shows that the introduction of new technologies related to scientific and technological progress in medicine plays an important role in solving ethical problems in medicine. According to modern scientists, by the middle of the XXI century, a biorobot called "cyborg" can create a synthesis of man and machine. At the same time, a person may experience regression, which remains the fulfillment of someone else's wishes. This inevitably leads to a loss of integrity of the human appearance in the form of *Nomo sapiens*, atrophy of the forehead of the brain, which of course poses new problems for bioethics. But today we can predict that the radical solution of biological problems depends on the state of society, its moral development, the individual as an individual, his ability to self-govern, and only then medicine.

An important ethical problem of medical science is the social responsibility for the discoveries of the physician and the scientist. V. Veyskopf is fair as he writes, "as a result of the constant development of

science-based technologies, human problems are very close and very dangerous; they emphasize the importance of fundamental science as a means of penetrating deeply into the essence of natural phenomena. The scientist must be prepared to face the consequences of the impact of science on society; it should be aware of specific guidelines and social mechanisms that lead to the misuse of scientific results, try to prevent abuse, and increase the benefits of scientific discoveries. Sometimes he has to find the strength to withstand public pressure, forcing him to participate in activities he deems harmful. This puts the scientist at the center of social and political life and struggle.”[1]

There are two directions in scientific ethics: external ethics (the study of ethical problems arising from the interaction of society and science) and internal ethics (the study of interrelated problems in the scientific field) [2]. All of this suggests that bioethics issues go beyond medical jurisdiction and have a broad social meaning. Of course, bioethics is inextricably linked to medical ethics, which deals with the relationship between physician and patient, physician and colleague, physician and nurse, junior medical staff, physician and patient relatives, physician and society. The basis of this ethics is deontology, the doctrine that the physician should be concerned with his duty to the patient. Medical ethics, as a type of professional ethics, strengthen the requirements for the physician in terms of his professionalism and ethical qualities as a subject of medical knowledge. Sometimes it is difficult to draw the line between professionalism and ethical qualities in a physician's work. Therefore, the requirements for the ethical culture of the physician are increasing year by year. Today, as in the past, we also have the deontological training of medical students, which primarily provides moral and ethical theoretical knowledge. necessary. It also requires the ability to behave properly in any situation. In the past, it was said that "a white robe makes you compelled." It was about the fact that the physician, even outside the medical institution, must continue to possess high moral and deontological qualities - a conscious attitude to his duty; for this, the interest of the patient must, first of all, adhere to the basic rule of Hippocrates' oath: "physician - no harm", knowledge and general moral culture (politeness, humility, politeness, speech culture, dress culture, etc.). The psychological culture of the physician also plays an important role in deontology. In the past, this aspect of culture attracted the attention of philosophers and physicians, but psychological limitations, the ability to manage emotions, the ability to work on empathy are very important and they form the basis of a physician's overall culture. As a clear example of medical ethics, they adopt rules that a physician must follow when a problem of a close relationship between physician and patient arises. These guidelines were developed by the American Medical Association's (AMA) Committee on Ethics and Legal Affairs, and they sound as follows:

1. The close relationship between the doctor and the patient that arises during treatment is immoral; - a close relationship with an ex-patient may in some cases be considered immoral;
2. The issue of the close relationship between doctor and patient should be included in the curriculum of all medical professionals;
3. Physicians must report violations of medical ethics by their colleagues [3].

As you can see, these recommendations are very strict. Violating them is a certain disciplinary and legal issue for physicians who are members of this association can lead to consequences. This document is based on the principle of respect for duty. "Fulfillment of an obligation" means fulfillment of certain requirements. Includes unacceptable behaviors that are inconsistent with society, the medical community, and the requirements placed on it, the physician, the physician of his or her will, and reason. While the code of conduct is clearly and unambiguously formulated for every medical profession, the principle of "duty performance" does not recognize excuses to avoid it, including pleasant and unpleasant, useful and useless arguments, and so on. If a person can act following the requirements of the principle of "duty", then he is fit for the chosen profession, if not, he will have to leave this professional community [4]. At the same time, clearly defined sets of rules have been developed for almost all medical specialties [4].

The basic ethical principle of the science of bioethics is the principle of respect for human rights and dignity. Under the influence of this principle, the main issue of medical ethics - the relationship between doctor and patient - changes. It is well known that paternalism "worked" in a regime of unconditional priority or the supremacy of the physician's authority. Today, the issue of patient participation in medical decision-making is very relevant. This is far from secondary - participation in several new models of doctor-

patient relations is taking shape. Among the - information, advice, commentary. Each of them is a specific type of protection of human rights and dignity [3].

The contradiction of "rights", "principles", "values" (and in fact - human life and cultural norms) is the reality of modern society. A clear organizational form of resolving possible conflicts in the field of biomedicine, such as public associations of ethics (ethics committees). B. According to Yudin, "bioethics should be understood not only as a field of knowledge but also as an emerging social institution of modern society." The institute brought together ethics committees in hospitals, ethics commissions in scientific institutions, specialized bioethical organizations, as well as physicians, priests, lawyers, biomedical ethics experts, and other citizens. Their task is to address issues related to the development of recommendations for specific problematic situations of biological medical activity, its theoretical or practical side [4].

Consequently, the ethical culture of the modern physician is an important factor in his successful professional career. While the competitiveness of any specialist is of great importance in a market economy, the doctor's ethical culture, ethics, deontological culture is the most important component of success, which stands alongside professionalism and competence. The above problems show the urgency of bioethics, its future urgency because the development in medicine is constant and medicine inevitably faces new achievements, as well as new ethical problems that accompany them.

References.

1. Mukhamedova Z.M., Umirzakova N.A., Makhmudova A.N. The Uzbek Model Of Bioethics: History And Modernity MALIM Jurnal Pengajian Umum Asia Tenggara <https://ejournal.ukm.my/malim/issue/view/1351>
2. Махмудова А. Н. и др. Роль молодого поколения в формировании современного гражданского общества //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 3 (57).
3. Nugmanovna M. A. The role of social control in the legal socialization of the individual //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2020. – Т. 10. – №. 5. – С. 712-721.
4. A.Makhmudova Guarantee of legal basic of supporting human rights in new level of Uzbekistan's development . International Journal of Advanced Science and Technology Vol.29 .No.5, (2020), pp.1761-1770 <http://sersc.org/journals/index.php/IJAST/article/view/10305/5558>
5. Makhmudova A. N. Legal socialization problems of personality in modern civilian society //Scientific Bulletin of Namangan State University. – 2019. – Т. 1. – №. 3. – С. 146-151.
6. Nugmanovna M. A. Factors and means of the content of legal socialization of the individual in modern civil society Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems
7. Джуракулов Х. А. Роль экологического правового сознания в развитии международных эколого-политических отношений //Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2017. – №. 7-1. – С. 23-26.
8. Джуракулов Х. А. Необходимость трансформации экологических правовых знаний при формировании правового сознания молодежи //перспективы развития науки в современном мире. – 2019. – с. 140-146.
9. Djurakulov H. Pedagogic-didactic tasks of forming ecological legal consciousness of young generation //Modern jurisprudence: legal thought and enforcement practice. – 2017. – С. 4-8.
10. Djurakulov H. A. Необходимость согласования социальных и политических методов и средств в формировании экологического правосознания //theoretical & applied science. – 2020. – №. 1. – с. 262-265.
11. Вафаева Д. Б. Некоторые вопросы социального партнерства между органами государственной власти и институтами гражданского общества: опыт Узбекистана //Актуальные вопросы современной науки. – 2017. – №. 1. – С. 28-31.
12. Вафаева Д. Б. Деятельность и перспективы развития институтов гражданского общества в Самаркандской области (Узбекистан) //Актуальные вопросы современной науки. – 2016. – №. 2. – С. 49-53.
13. Вафаева Д. Б. Влияние политического сознания на формирование и развитие гражданской культуры //International scientific review. – 2020. – №. LXX.

14. Махмудова А. Н. и др. Медицина Узбекистана-достижения и перспективы развития сферы //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 3 (57).
15. Suyunova K.B. // Governmental support of innovation in the sphere of tourism // INNOVATIONS IN ECONOMY №4 (2020), 79 p.
16. S Gulnoza SCIENCE IN THE HADITHSS: HISTORY AND TIMES - Oriental studies, 2019 - Uzbekistan Journal of Oriental Studies 1 (2), 137-146 uzjournals.edu.uz
17. SG Sabirovna Innovative thinking and heuristics ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal 10 (4), 568-574
18. GS Sultanova Scientific thinking: innovation and innovation activities Современная наука: новые подходы и актуальные исследования, 170-173
19. G Sultanova Metodology and way of thinking in postnonclassical phylosophy (epistemological analysis) Міжнародний науковий журнал, 94-96