

ARES

ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES

UIF: 6.1

SJIF: 5.7

SIS: 1.9

Cite Factor: 0.89

ASI-Factor: 1,3

ISI Factor: 0.96

2023/03

VOLUME 4

ISSUE 3



*We increase scientific
potential together!*

ARES.UZ

Exact Sciences
Natural Sciences
Technical Sciences
Pedagogical Sciences
Medical Sciences
Social and Humanitarian Sciences





ISSN 2181-1385

VOLUME 4, ISSUE 3

MARCH, 2023



www.ares.uz

EDITOR-IN-CHIEF

G. Mukhamedov

Professor, Doctor of Chemical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

EDITORIAL BOARD

U. Khodjamkulov

Associate Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

S. Botirova

Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

B. Eshchanov

Associate Professor, Doctor of Physical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

S. Madayeva

Professor, Doctor of Philosophical Sciences, National University of Uzbekistan

R. Bekmirzayev

Professor, Doctor of Physical Sciences, Jizzakh State Pedagogical University

G. Nurshiyeva

Professor, Doctor of Philosophical Sciences, National University of Kazakhstan

I. Tursunov

Professor, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

G. Gaffarova

Professor, Doctor of Philosophical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

Y. Safronova

Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Volgograd State Agricultural University, Russia

G. Ruzmatova

Professor, Doctor of Philosophical Sciences, National University of Uzbekistan

N. Shermuhamedova

Professor, Doctor of Philosophical Sciences, National University of Uzbekistan

B. Khusanov

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

K. Tulantayeva

Associate Professor, Candidate of Historical Sciences, National University of Kazakhstan

O. Naumenko

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, National University of Science and Technology MISIS

M. Rakhimshikova

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, South Kazakhstan State University

Kh. Paluanova

Associate Professor, Doctor of Sciences in Philology, Uzbekistan State World Languages University

M. Gulyamova

Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Uzbekistan State World Languages University

N. Makhmudova

Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Uzbekistan State World Languages University

M. Sultonov

Associate Professor, Doctor of Chemical Sciences, Jizzakh State Pedagogical University

N. Zolotyx

Associate Professor, Candidate of Pedagogical Sciences, Volgograd State Agricultural University, Russia

J. Kholmuminov

Associate Professor, Doctor of Philosophical Sciences, Tashkent State University of Oriental Studies

A. Kholmakhmatov

PhD in Political Sciences, Ministry of Higher and Secondary Specialized Education

O. Hayitov

Professor, Doctor of Psychological Sciences, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Uzbekistan

D. Karshiyev

Associate Professor, Candidate of Physical Sciences, Tashkent Paediatric Medical Institute

T. Shevchenko

Associate Professor, Candidate of Pedagogical Sciences, Volgograd State Agricultural University, Russia

R. Ikramov

Associate Professor, Candidate of Juridical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

C. Nasritdinov

Associate Professor, Chirchik Higher School of Tank Command-Engineering

Z. Yakhshiyeva

Associate Professor, Doctor of Chemical Sciences, Jizzakh State Pedagogical University

B. Yuldashev

Associate Professor, Tashkent Paediatric Medical Institute

Y. Islamov

Associate Professor, Candidate of Biological Sciences, Tashkent Paediatric Medical Institute

S. Allayarova

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, National University of Uzbekistan

M. Djumabekov

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, South Kazakhstan State University

K. Toshov

Senior Teacher, PhD, National University of Uzbekistan

T. Khojiyev

Associate Professor, PhD, National University of Uzbekistan

A. Shofkorov

Associate Professor, Candidate of Philological Sciences, Chirchik State Pedagogical University

I. Ergashev

Professor, Doctor of Political Sciences, National University of Uzbekistan

J. Davletov

Senior Teacher, PhD in Philosophical Sciences, Urgench State University

A. Makhmudov

Doctor of Philosophy in Economical Sciences, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Uzbekistan

A. Yuldashev

PhD in Philological Sciences, Uzbekistan State World Languages University

S. Pirmatov

Associate Professor, PhD in Physics and Mathematics, Tashkent State Technical University

ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES
SCIENTIFIC JOURNAL
VOLUME 4, ISSUE 3, MARCH, 2023

D. Otajonova

Senior Teacher, PhD in Philological Sciences, Chirchik State Pedagogical University

F. Rajabov

Associate Professor, PhD in Geographical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

J. Namozov

Associate Professor, PhD in Geographical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

N. Umarova

Associate Professor, PhD in Psychological Sciences, Tashkent State Pedagogical University

S. Toshtemirova

PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

U. Shermatova

PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

S. Akhunova

Associate Professor, PhD in Economical Sciences, Fergana Polytechnic Institute

N. Juraeva

Senior Teacher, PD in Economical Sciences, Fergana Polytechnic Institute

S. Iskhakova

Associate Professor, Candidate of Agricultural Sciences, National University of Uzbekistan

U. Rustamov

Acting Associate Professor, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

I. Mambetov

PhD in Philological Sciences, Karakalpak State University

Z. Sanakulov

Senior Teacher, PhD in Philological Sciences, Chirchik State Pedagogical University

D. Sharipov

Senior Scientific Researcher, PhD in Technics, Tashkent University of Information Technologies

O. Jabborova

Acting Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

G. Tojiyeva

Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Karshi State University

A. Yekabsons

Acting Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Chirchik State Pedagogical University

E. Makhkamov

Associate Professor, PhD in Physics and Mathematics, Chirchik State Pedagogical University

A. Seytov

Associate Professor, PhD in Physics and Mathematics, Chirchik State Pedagogical University

A. Tursunov

Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Navoi State Mining Institute

N. Bobomuradov

PhD in Pedagogical Sciences, Uzbekistan State University of Physical Education and Sport

U. Kasimov

Professor, Doctor of Philological Sciences, Jizzakh State Pedagogical University

Sh. Otajonov

Professor, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, National University of Uzbekistan

L. Sobirova

PhD in Pedagogical Sciences, Uzbekistan State University of Physical Education and Sport

Sh. Kurbanov

Associate Professor, PhD in Technical Sciences, Karshi Engineering-Economic Institute

B. Salimov

Associate Professor, Doctor of Philosophical Sciences, Tashkent State Transport University

R. Khudayberganov

Associate Professor, Doctor of Philosophical Sciences, Tashkent State Transport University

M. Vafoeva

Associate Professor, Candidate of Philological Sciences, Samarkand State University

K. Inakov

Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, National University of Uzbekistan

G. Rashidova

Acting Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Jizzakh branch of National University of Uzbekistan

K. Mamadaliev

Acting Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

Sh. Muradkasimova

Senior teacher, Doctor of Pedagogical Sciences, Uzbekistan State University of World Languages

T. Kuyliyev

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, Tashkent State Agrarian University

N. Soatova

Associate Professor, Candidate of Philological Sciences, Jizzakh State Pedagogical University

S. Eshonkulova

Associate Professor, Candidate of Philological Sciences, Chirchik State Pedagogical University

G. Imomova

Associate Professor, Doctor of Philological Sciences, Karshi State University

N. Beketov

Acting Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

P. Turapova

Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Jizzakh State Pedagogical University

D. Niyazova

Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Karshi State University

B. Ramazonov

Associate Professor, PhD in Biological Sciences, Chirchik State Pedagogical University

N. Berdaliyev

Associate Professor, PhD in Political Sciences, Tashkent Institute of Architecture and Civil Engineering

N. Sultonova

Associate Professor, PhD in Philosophical Sciences, Tashkent Institute of Architecture and Civil Engineering

N. Yuldosheva

Associate Professor, PhD in Philology, Karshi State University

A. Narmanov

Acting Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

M. Achilova

Senior teacher, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

Editorial Secretary: T. Madalimov

USING AN IMIDAZOLE-BASED COMPOUND TO SPEED UP SEVERAL ORGANIC REACTIONS

Safullah Nawabi

Department of Chemistry, Faculty of Education, Logar Institute of Higher Education

Mohammad Javid Stanikzai

Department of Chemistry, Faculty of Education, Logar Institute of Higher Education

ABSTRACT

In this work, 1,4-di(1H-imidazol-1-yl)butane or [Bisim] is identified as an imidazole-based base compound with multiple Lewis centers for catalytic processing to accelerate the new synthesis. with a variety of techniques including FT-IR, ^1H and ^{13}C NMR. After identification, this compound was used as an economical and recyclable catalyst in the synthesis of arylidene malononitrile derivatives, 5-arylidene barbituric acid in the presence of 4,1-di(H1-imidazol-yl)butane Bisim. This method had several advantages, including excellent efficiency, simple operation, short reaction time, and the use of a low-cost and non-toxic compound as a catalyst. In addition, the prepared [Bisim] can be recycled and reused without significant reduction in its catalytic activity in the studied reactions.

Keywords: Organo catalyst, Imidazole, 1,4-di(1H-imidazol-1-yl)butane [Bisim], Arylidene malononitriles, 5 arylmethylene-pyrimidine-2,4,6-tri-ones, pyrano[2,3-*d*]pyrimidinones, Dihydropyrano[3,2-*c*]chromenes.

1) Introduction

Chemistry has played a fundamental role in the development of human civilization and its position in economy, politics and daily life has become more colorful day by day. However, during its progress, chemistry, which has always benefited people, has also caused significant damage to human health and the environment. During years of effort, chemists have taken raw materials from nature that are very compatible with human health and environmental conditions and have transformed them into other materials that have damaged human health and the environment. Also, in most cases, these materials do not easily return to the natural cycle of materials and remain as stable waste in nature for many years [1].

In the meantime, enzymes, non-homogeneous catalysts and organocatalysts are known as the most important part of this great



goal [2]. These compounds have a direct effect in reducing the harm of chemical processes [3].

In addition to their synthetic range, organocatalysts have many economic benefits. The absence of metal in the structure of these compounds is important from an economic point of view, in addition to complying with the principles of green chemistry. This has caused organocatalysts to become an attractive subject in organic research and to be considered as a suitable alternative to organometallic catalysts that have been widely used in industries. Organocatalysts are mostly non-toxic organic compounds that originate from biological materials. These compounds can be Lewis or Bronsted acid or base. Of course, most of the organocatalysts that have been reported so far are Lewis bases such as 4,1-diazabi-cyclo[2,2,2]octane, L-proline, 4-(dimethylamino)pyridine, MacMillan catalyst. and quinine (Figure 1).

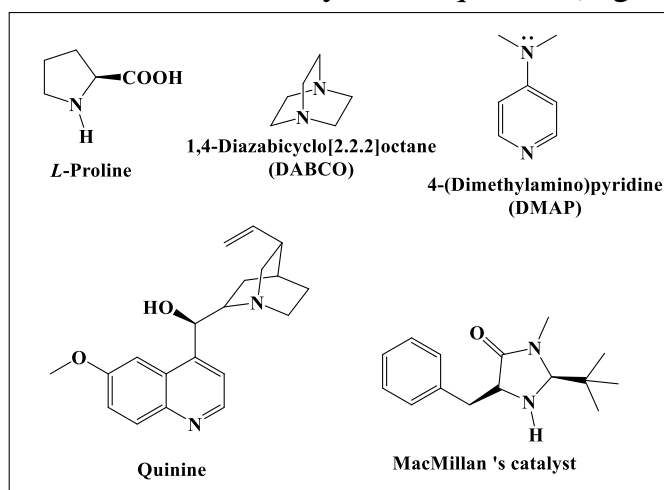


Figure (1): A number of famous organocatalysts.

Among the benefits of using organocatalysts are:

1. Reactions that are accelerated by organocatalysts have the ability to be used on a large scale for mass production in industries.

2. The range of application of these compounds is wide and many reactions catalyzed by organocatalysts cannot be performed by other catalysts.

3. A large number of organocatalysts such as L-proline, alkaloids, tartaric acid and natural amine compounds are available, which are economically viable to use.

4. Immobilization of organocatalysts on the substrate gives these compounds the ability to be reused.

5. Since a large number of organocatalysts are derived from nature, their return to nature does not cause environmental problems.

6. These compounds speed up the reaction even in mild conditions.

2) Some organic reactions catalyzed in the presence of DMAP

In 2010, Bogarin and Connell used DMAP to perform the Bayles-Hillman reaction. In this study, it was found that the DMAP catalyst accelerates the Morita-Biles-Hillman asymmetric reaction quite effectively and efficiently from the interaction of cyclopentanone with various aldehydes in the presence of MgI₂ as a co-catalyst (Figure 2).

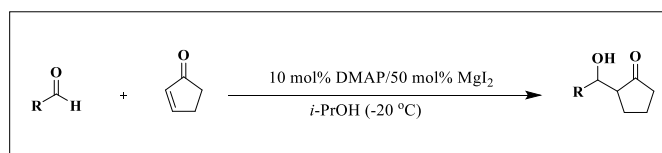


Figure (2): Morita-Biles-Hillman reaction.

Also, in 2011, Abu Khan and his colleagues synthesized the heterocyclic rings of pyran in the presence of DMAP. The remarkable features of this environmental compatibility project are simple work methods, high efficiency and the ability to recycle the catalyst [4], such as (Figure 3).

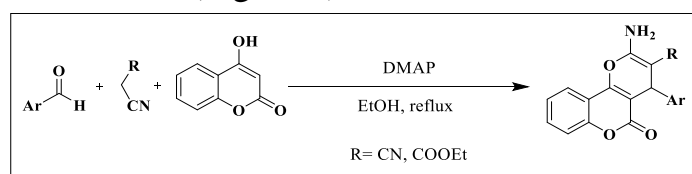


Figure (3): Synthesis of dihydroprano[c-2,3] chromanes derivatives.

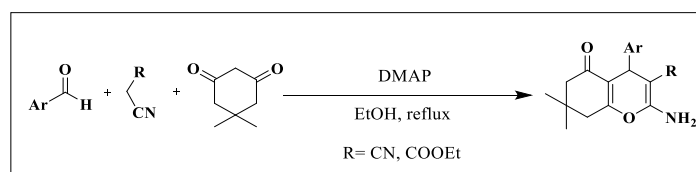


Figure (4): Synthesis of chromenes derivatives.

3) Imidazole

Imidazole was synthesized for the first time in 1858 by Henrich Debus [9], while various imidazole derivatives were prepared in 1840. Imidazole is a planar 5-membered heterocycle with slightly higher resonance energy than pyrrole [6,5], which has a melting point of 89-91 C°, a boiling point of 255 C°, a molecular weight of 6.80 g/mol and a density of g/It is 1/312 cm. The simplest member of this family is imidazole, which is a pale yellow crystalline solid. The molecular formula of this cyclic compound is C₃H₄N₂. The unique feature of imidazole is its amphoteric property, which can act both as an acid and as a base in reactions, which can be justified due to its resonance structure [Figure (1-2)].

4) Two examples of organic reactions catalyzed in the presence of imidazole

4-1) Beales - Hillman reaction

In 2002, Cheng and his colleagues performed the Bills-Hillman reaction through the reaction of cyclopent-2-enone or cyclohex-2-enone and various aldehydes in the presence of imidazole as a catalyst at room temperature [Figure (14-1)].

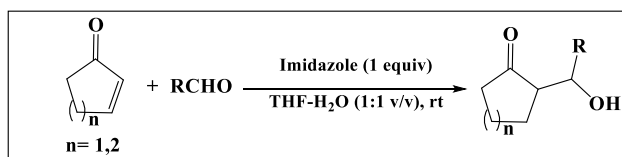


Figure (5): Beales-Hillman reaction in the presence of imidazole.

4-2) Artistic reaction

In 2009, Borah et al. used imidazole as a Lewis base catalyst in the reaction between nitroalkanes and different aldehydes under abrasive conditions and obtained significant results (Figure 6).

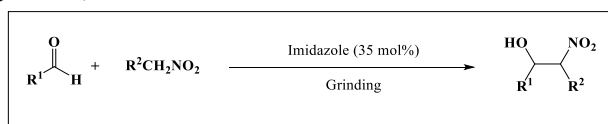


Figure (6): Art reaction in the presence of imidazole.

5) Preparation and identification of 1,4-di(H1-imidazol-yl)butane [Bisim]

By heating the mixture of imidazole and sodium hydroxide in DMSO solvent and then adding 1,4-dichlorobutane, a white fluffy precipitate was obtained, which after recrystallization in ethanol, obtained needle-shaped glass crystals. Then, several methods were used to identify it, which we will describe in the first part, Figure (7).

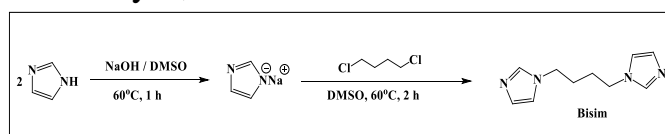


Figure (7): Preparation of -1,4-di(H1-imidazol-yl)butane Bisim.

6) Synthesis of 5-arylidene barbituric acid derivatives in the presence of Bisim

Derivatives of 5-aryl-methylene-pyrimidine-2,4,6-trione are prepared by a very simple method, by condensation of barbituric acid and aldehyde derivatives. In continuation of the aforementioned studies and investigations, the synthesis of these compounds was chosen as a suitable option to investigate the catalytic properties of Bisim. To optimize the conditions, the reaction of 4-chlorobenzaldehyde and barbituric acid was chosen as a sample reaction and the effect of changes in temperature, solvent and catalyst amount on the

reaction time and efficiency was investigated. According to the obtained results which can be seen in table (1), the best result is obtained when 5 mol percent of catalyst is used at 80°C temperature and water solvent (table 1).

Table (1): Effect of temperature, solvent and amount of catalyst in the synthesis of 5-(4-chlorobenzylidene)pyrimidine-2,4,6-(H1,H3,H5)-trione

conversion percentage	Time (minutes)	Temperature (°C)	Solvents	Catalyst (mol %)	Row
The reaction was not complete	90	Reflux	chloroform	5	1
The reaction was not complete	90	Reflux	ethanol	5	2
The reaction was not complete	90	Reflux	Acetonitrile	5	3
The reaction was not complete	90	دمای اتاق	Water	5	4
^{a)} (89)100	20	Water/60°C	Water	5	5
^{a)} (97)100	9	Water/80°C	Water	5	6
^{a)} (92)100	6	Water/80°C	Water	8	7
^{a)} (90)100	17	Water/80°C	Water	3	8
^{a)} (86)100	5	Reflux	Water	5	9
^{a)} (90)100	22	Reflux	Water Ethanol (1:1)	5	10

^{a)} Eleven isolated products

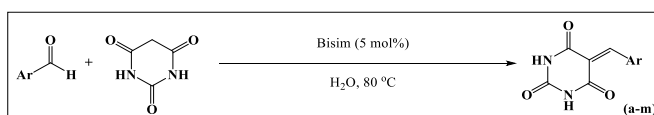


Figure (8): Synthesis of 5-arylmethylene-pyrimidine-2,4,6-trione derivatives in the presence of Bisim

After determining the optimal conditions, the desired reaction was investigated on different types of aromatic

aldehydes. The results showed that by using this method, desired products are obtained with excellent yields and in very suitable times (Table 2).

Table (2): Synthesis of 5-arylmethylene-pyrimidine-2,4,6-trione derivatives in the presence of Bisim

Reference	Melting point (°C)		Yield (%) ^a	Time (minutes)	The Product	Aldehyde	Row	
	Reported	Observed						
[7]	-263 262	259-261	88	15	a	$C_6H_5CHC_4H_2O_3N_2$	C_6H_5CHO	1
[8]	-230 227	222-224	90	12	b	$3OMeC_6H_4CHC_4H_2O_3N_2$	3- $MeOC_6H_4CHO$	2
[7]	-298 296	299-300	96	9	c	$4ClC_6H_4CHC_4H_2O_3N_2$	4- ClC_6H_4CHO	3
[7]	-252 250	245-247	93	10	d	$2ClC_6H_4CHC_4H_2O_3N_2$	2- ClC_6H_4CHO	4
[7]	-270 268	265-268	91	18	e	$4NO_2C_6H_4CHC_4H_2O_3N_2$	4- $NO_2C_6H_4CHO$	5
[7]	-231 230	230-232	94	15	f	$3NO_2C_6H_4CHC_4H_2O_3N_2$	3- $NO_2C_6H_4CHO$	6
[9]	-275 277	275-273	83	17	g	$4MeOC_6H_4CHC_4H_2O_3N_2$	4- $MeOC_6H_4CHO$	7
[10]	-276 274	271-273	95	8	h	$2NO_2C_6H_4CHC_4H_2O_3N_2$	2- $NO_2C_6H_4CHO$	8
[11]	-274 276	272-270	92	15	i	$4MeC_6H_4CHC_4H_2O_3N_2$	4- MeC_6H_4CHO	9
[12]	>300	>300	96	10	j	$4FC_6H_4CHC_4H_2O_3N_2$	4- FC_6H_4CHO	10
[9]	-291 292	294-293	94	15	k	$4BrC_6H_4CHC_4H_2O_3N_2$	4- BrC_6H_4CHO	11
[9]	>300	>300	93	20	l	$4OHC_6H_4CHC_4H_2O_3N_2$	4- OHC_6H_4CHO	12
[13]	-295 294	294-296	93	12	m	$3OMe4OH5NO_2C_6H_4CHC_4H_2O_3N_2$	3- OCH_3 ,4- OH .5- $NO_2C_6H_3CHO$	13

^{a)} Eleven isolated products

The proposed mechanism for the synthesis of 5-arylidene barbituric acid derivatives is shown in Figure (9). In the presented mechanism, it is assumed that barbituric acid is first activated through the basic sites of bisimidazole and then it is attacked by barbituric acid (activated



methylene) and then the intermediate produced from this process is lost Water becomes the final product.

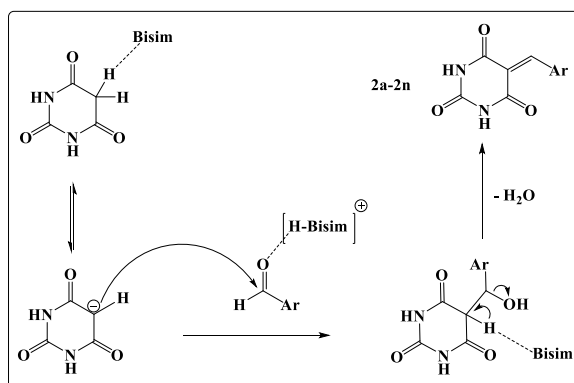


Figure (9): Synthesis mechanism of 5-aryl-methylene-pyrimidine-2,4,6-trione derivatives in the presence of [Bisim]

In this section, to check the ability to recover the catalyst, the preparation reaction of 5-(4-chlorobenzylidene)pyrimidine-2,4,6-(H1,H3,H5)-trione derivative was selected as a sample reaction. After the end of the reaction, the product was separated by filter paper. The reaction was carried out again in the filtered solution without increasing the catalyst. The recycled catalyst was able to accelerate the reaction of the sample for at least three more times with little change in yield and reaction time (Figure 10).

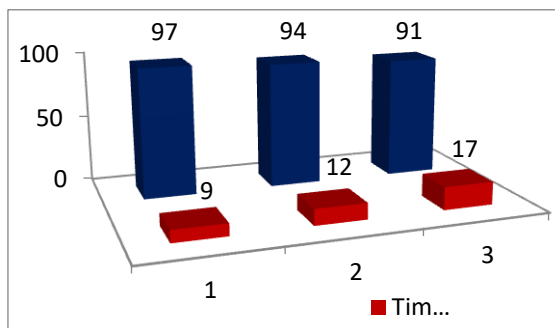


Figure (10): Catalyst recycling diagram [Bisim] in the synthesis of 5-(4-chlorobenzylidene)pyrimidine-2,4,6-(H1,H3,H5)-trione.

The comparison of the performance of the [Bisim] catalyst in the synthesis of 5-arylidene derivatives of barbituric acid with other catalysts and the methods used in similar reactions shows the proper performance of this catalyst in the synthesis of the target compounds (Table 3).

Table (3): Comparison of performance of different catalysts [Bisim] in the synthesis of 5-(4-chlorobenzylidene)pyrimidine-2,4,6-(H1,H3,H5)-trione

Reference	Yield (%)	Time (minutes)	Conditions	Catalyst (amount)	Row
[11]	93	180	Abrasion	NH ₂ SO ₃ H (100 mol%)	1
[14]	82	30	Water / room temperature	CTMAB (50 mol%)	2
[9]	91	10	Abrasion	CH ₃ COONa (100 mol%)	3
[15]	85	60	Ethanol/60-70 °C	mg) CMZO (200	4
[16]	84	30	Ethanol/Room temp	BF ₃ /nano-γ-mg) Al ₂ O ₃ (60	5
Present work	96	9	Water / 80 °C	[Bisim] (5 mol%)	6

(CTMAB) cetyltrimethylammonium bromide

(CMZO) mixture of CeO₂/MgO/ZrO₂ 5:3:2 oxides

As can be seen in table (3), the present method is superior to most previous methods in terms of efficiency, time and amount of catalyst used.

7) CONCLUSION

Barbituric acids have special importance in medicinal and medical chemistry due to their important medicinal and biological properties. Barbituric acid is used as a precursor in the synthesis of compounds with antitumor and antibacterial properties. With all the positive characteristics, barbituric acid in small amount can increase the weight of liver and kidney in humans.

One of the most important derivatives of barbituric acids are pyrano[d-3,2]-pyrimidinones, which in addition to anti-allergic, antibacterial, blood pressure lowering, vasodilator, bronchodilator properties (compounds that are effective in the treatment of asthma) They protect the liver against hepatitis and regulate heart rate. The great influence of these compounds in the manufacture of various drugs has caused many methods and catalysts to be used for the synthesis of these compounds [17-18].

Pyrano[d-3,2]-pyrimidinone derivatives are prepared simply through a three-component one-pot reaction between barbituric, aldehydes and malonitrile.

For the synthesis of these compounds in the presence of Bisim in the first step, to find the optimal conditions, the reaction between 4-chlorobenzaldehyde, malonitrile and barbituric acid in the presence of this catalyst was chosen as a model reaction to change the amount of catalyst, temperature and solvent, the best conditions for To achieve the reaction with the highest efficiency in the shortest time (Table 3).

REFERENCES

- [1] Lancaster, N. L., Salter, P. A., Welton, T., & Young, G. B. (2002). Nucleophilicity in ionic liquids. 2.1 Cation effects on halide nucleophilicity in a series of bis (trifluoromethylsulfonyl) imide ionic liquids. The “*Journal of Organic Chemistry*”, 67(25), 8855-8861.
- [2] Clark, J. H. (2001). Catalysis for green chemistry. *Pure and Applied Chemistry*, 73(1), 103-111.
- [3] Clark, J. H., & Rhodes, C. N. (2007). “*Clean synthesis using porous inorganic solid catalysts and supported reagents*”. Royal Society of Chemistry.
- [4] Khurana, J. M., Nand, B., & Saluja, P. (2010). DBU: a highly efficient catalyst for one-pot synthesis of substituted 3, 4-dihydropyrano [3, 2-c] chromenes, dihydropyrano [4, 3-b] pyranes, 2-amino-4*H*-benzo [h] chromenes and 2-amino-4*H* benzo [g] chromenes in aqueous medium. “*Tetrahedron*”, 66(30), 5637-5641.
- [5] Samanta, S., & Zhao, C. G. (2007). Organocatalyzed nitroaldol reaction of α -ketophosphonates and nitromethane revisited. “*Arkivoc*”, 13, 218-226.
- [6] Rivera, N. R., Balsells, J., & Hansen, K. B. (2006). Synthesis of 2-amino-5-substituted-1, 3, 4-oxadiazoles using 1, 3-dibromo-5, 5-dimethylhydantoin as oxidant. “*Tetrahedron Letters*”, 47(28), 4889-4891.
- [7] Gupta, M., Gupta, R., & Anand, M. (2009). Hydroxyapatite supported caesium carbonate as a new recyclable solid base catalyst for the Knoevenagel condensation in water. “*Beilstein Journal of Organic Chemistry*”, 5.
- [8] Gupta, R., Gupta, M., Paul, S., & Gupta, R. (2009). Silica supported ammonium acetate: an efficient and recyclable heterogeneous catalyst for Knoevenagel condensation between aldehydes or ketones and active methylene group in liquid phase. “*Bulletin of the Korean Chemical Society*”, 30(10), 2419-2421.
- [9] Seyyedi, N., Shirini, F., & Langarudi, M. S. N. (2016). DABCO-based ionic liquids: green and recyclable catalysts for the synthesis of barbituric and thiobarbituric acid derivatives in aqueous media. “*RSC Advances*”, 6(50), 44630-44640.



- [10] Wang, S., Ren, Z. J., Cao, W. G., & Tong, W. (2001). The Knoevenagel condensation of aromatic aldehydes with malononitrile or ethyl cyanoacetate in the presence of CTMAB in water. *"Synthetic Communications"*, 31(5), 673-677.
- [11] Thirupathi, G., Venkatanarayana, M., Dubey, P. K., & Kumari, Y. B. (2013). Facile and Green Syntheses of 5-Arylidene-pyrimidine-2, 4, 6-triones and 5-Arylidene-2-thioxo-dihydro-pyrimidine-4, 6-diones Using L-Tyrosine as an Efficient and Eco-Friendly Catalyst in Aqueous Medium. *"Chemical Science Transactions"*, 2, 441-446.
- [12] N. R. Dighore, P. L. Anandgaonkar, S. T. Gaikwad, A. S. Rajbhoj, *"Research Journal of Chemical Sciences"*. 4 (2014) 93-98.
- [13] Hu, Y., Chen, Z. C., Le, Z. G., & Zheng, Q. G. (2004). Organic Reactions in Ionic Liquids: Ionic Liquid Promoted Knoevenagel Condensation of Aromatic Aldehydes with (2-Thio) Barbituric Acid. *"Synthetic Communications"*, 34(24), 4521-4529.
- [14] Khurana J. M., Vij, K. (2010), "Nickel nanoparticles catalyzed Knoevenagel condensation of aromatic aldehydes with barbituric acids and 2-thiobarbituric acids". *"Catalysis Letters"*, 138, 104-110.
- [15] Daneshvar, N., Shirini, F., Langarudi, M. S. N., & Karimi-Chayjani, R. (2018). Taurine as a green bio-organic catalyst for the preparation of bio-active barbituric and thiobarbituric acid derivatives in water media. *"BioOrganic Chemistry"*, 77, 68-73.
- [16] Li, J. T., Dai, H. G., Liu, D., & Li, T. S. (2006). Efficient Method for Synthesis of the Derivatives of 5-Arylidene Barbituric Acid Catalyzed by Aminosulfonic Acid with Grinding. *"Synthetic Communications"*, 36(6), 789-794.
- [17] Rathod, S. B., Gambhire, A. B., Arbad, B. R., & Lande, M. K. (2010). Synthesis, Characterization and Catalytic Activity of Ce 1 Mg x Zr 1-x O 2 (CMZO) Solid Heterogeneous Catalyst for the Synthesis of 5-Arylidene Barbituric acid Derivatives. *"Bulletin of the Korean Chemical Society"*, 31(2), 339-343.
- [18] Narkhede, H. P., More, U. B., Dalal, D. S., Pawar, N. S., More, D. H., & Mahulikar, P. P. (2007). Fly-Ash-Supported Synthesis of 2-Mercaptobenzothiazole Derivatives under Microwave Irradiation. *"Synthetic Communications"*, 37(4), 573-577.

DEVELOPMENT AND DAMAGE OF THE CORN MOTH

Arslanbek Fayzullaevich Khaytmuratov

Doctor of Agricultural Sciences, professor, Termez Institute of Agrotechnologies and Innovative Development
xayitmurodov62@mail.ru

Mamlakat Abdukarimovna Abdukarimova

Student, Termez Institute of Agrotechnologies and Innovative Development
a.a.mamlakat@gmail.com

Aziza Muhiddinovna Kulmurotova

Student, Termez Institute of Agrotechnologies and Innovative Development
azizakulmurotova@gmail.com

ABSTRACT

The article presents the results of research on the development and damage of the corn moth (*Ostrinia nubilalis* Hb.) in the conditions of the southern districts of Surkhandarya region. Also, three to four generations of the pest develop during the season, and the damage is high.

Keywords: Plant, stem, corn moth, butterfly, egg, worm, mushroom, generation, pest, beneficial temperature sum.

ANNOTATSIYA

Maqolada Surxondaryo viloyatining janubiy tumanlari sharoitida makkajo‘xori parvonasi (*Ostrinia nubilalis* Hb.) ning rivojlanishi va zararini o‘rganish bo‘yicha tadqiqot natijalari berilgan. Shuningdek zararkunandaning mavsum davomida uch-to‘rt avlodi rivojlanib, zarari yuqoriligi qayd etilgan.

Kalit so‘zlar: O‘simlik, poya, makkajuxori parvonasi, kapalak, tuxum, qurt, g‘umbak, avlod, zararkunanda, foydali harorat yig‘indisi.

INTRODUCTION

Maize is grown in large areas in Uzbekistan as an important fodder and food crop. One of the important sources of obtaining a high yield from this crop is the development and implementation of scientifically based methods of combating pests and diseases. One of the important tasks in solving this problem is to study the species composition of corn



pests, their biology and ecology in different environmental conditions.

According to information, it is known that more than 20 species of arthropods can be found in corn and cause damage. According to V. V. Yakhontov (1962), if corn is not protected from pests in time, its yield may decrease by 70%.

Among the rodent pests of corn, the corn stem borer *Ostrinia nubilalis* Hb. has a special place. In recent years, its level of damage has been increasing significantly.

Therefore, we conducted research on the spread, development, reproduction, damage of corn stem moth and their natural entomophages in the conditions of Surkhandarya region.

RESEARCH METHOD

Scientific research was conducted in 2019-2022 in the southern districts of Surkhandarya region. Experimental and observation works of scientific research were carried out mainly in the fields of Namuna, Dostlik Water Consumers Associations of Termiz district, as well as in Angor, Muzrabod, Sherabad, Kyziriq fields of the southern districts of the region.

Observation, experiment, comparison and other methods were used in scientific research.

Observation, collection, storage and material processing of phytophages and entomophages was used according to V.P. Pali's methodical manual.

RESEARCH RESULTS AND DISCUSSION

Corn moth (*Ostrinia nubilalis* Hb.) is an insect belonging to the Pyralidae family of the Lepidoptera family.

Male and female butterflies are very different in appearance. The male is smaller than the female (27-28 mm), the female (31-32 mm). The wings of the male are generally dark in color. Front wings yellow or light brown; a thick white line runs transversely from the middle of the hind wings. When butterflies are sitting still, their wings close and completely cover the cavity. The egg is flat and oval in shape; Butterflies put them in groups of 10-15 pieces on the underside of the leaf.

An adult worm reaches 25 mm; color is yellowish gray; a thick dark line passes through the shoulder; each segment has 4 shields; shields of the head, neck and end of the segment are brown; the heel of the fake legs is round and has loops in the shape of a circle.

The tuber is light brown, up to 20 mm long: there are 4 looped outgrowths at the end of the body (Fig. 1).



It is known from the researches that the corn plant grows in three to four stages during the season in the southern districts of Surkhandarya region. The pest hibernates in the underground part of the stem during the 4-5-year-old caterpillar period. The lower limit of development of corn stalk propeller is 10 C. Therefore, the total temperature useful for the development of one generation is 710-715 C.

In the spring, after the air temperature rises above 15-160 (in the second half of April in Surkhandarya conditions), worms begin to pupate. Before that, the worms make a round hole by gnawing the wall of the stem to make it easier for the future butterfly to fly out. Air humidity is very important during the development of worms. In general, as the corn moth is a moisture-loving species, it develops well in regions with high air humidity, as well as in areas with abundant rainfall in the spring or irrigated fields. And mostly, drought is the enemy of this pest. Many worms die in such conditions. Before pupation, worms wrap a soft and thin cocoon.



Figure 1. The dome of the corn propeller (A. Khaytmuratov 2019)

In the conditions of Surkhandarya, butterflies fly out usually in the 2nd-3rd decade of May. Butterflies get extra food and when they become adults, they fly and start laying eggs. It lays its eggs behind the leaves of black sedge, corn, millet, hemp, etc. Eggs are usually laid in corn during the flowering period of the plant. Egg laying lasts 15-25 days. During this period, she usually lays 250-350 eggs, and at most 1250 eggs. Butterflies live an active life at night, hiding in cool places during the day.

Worms hatched from eggs first live in swarms. At this time, it feeds on leaf tissues and lives in the open, and is a food for many insects. From the third age, it spreads to the same and neighboring plants. This period is considered to be the most favorable for giving protective treatment. Adult worms begin to feed on the crown and pupa of the plant, then enter the stem and eat the core and move downwards. Such plants can be broken by wind and agricultural activities.

In their life, worms shed their skin 4 times and live 5 years. In the conditions of Surkhandarya region, the worms that go to the village prepare for the village without burrowing inside the stem.

The corn borer (worm) is one of the pests that harms many plants; from cereals: damages corn, white sorghum, millet. This pest mostly affects corn.

In addition to causing damage by reducing the yield, corn stalks and cobs are broken during harvesting, and the harvest from the damaged bush is not stored well.



Figure 2. Damage of stems and leaves by middle-aged caterpillars of corn moth (Khaitmuratov A. 2019).

The total damage caused by the corn borer to corn can be 20-25%. In this case, if the pest damages only the upper part of the plant (front of the sultan and sultan), the total damage is 6% (10.3 s/ha); if it damages the upper part of the stem above the first stem (stem and stem), the total damage is 39% (66.8 s/ha); if it damages the first stem on the stem and below, the total damage is 56% (96.0 s/ha); can organize.



Figure 3. Damage of stems and leaves by adult worms of the corn moth (A. Khaytmuratov 2020y).

According to our observations, in June 2019, in the 8-hectare field of the "Ismailjon Namuna" farm belonging to the Namuna Water Users' Association in Termiz district, in the flowering phase of corn, on average, 6 bushes out of 10 plants were damaged by the corn moth, and the number of moths on the damaged stem was 2 - 3 plants, in the 4-hectare field of the farm "Nurmuhammad Namana", the number of moths on the affected stem is 1-2 plants, in the 2-hectare field of the Surkhandarya Scientific Experimental Station of the Scientific Research Institute of Cotton Selection, Seeding and Cultivation Agrotechnologies, the average is 10 plants. 7 bushes of the plant were damaged by the corn moth, and it was found that the number of young worms in the damaged stem was 4-5 pieces (Fig. 3).

In the 12-hectare field of the "Asliddin Chori oglu" farm belonging to the Buyuk Surkhanabad water users' association in Kyziriq district, in the stage of corn production, on average, 4 out of 10 plants were damaged by the corn moth, and the affected stems and pods were damaged. the number of caterpillars was 1-2 pieces, and in the 18-hectare field of "Nazar Rizo" farm, the number of adult worms was 1-2 pieces, and it was found that the stems were broken due to damage (Fig. 3).



Figure 4. Mushrooming of the corn cob in the broth (A. Khaytmuratov 2022).

From our research, it became known that the corn moth can enter the tuber on the stalk of the corn it feeds on, even inside the cob (Fig. 4).

CONCLUSION

Maize millet grows in three to four stages during the season in the southern districts of Surkhandarya region. The pest hibernates in the underground part of the stem during the 4-5-year-old caterpillar period. Butterflies fly out in the II-III decade of May. Worms develop for 33-38 days.

In the southern regions of Surkhandarya region, Termiz, Angor, and Muzrobd districts, the damage of the corn moth is high, and due to frequent strong winds in these areas, the affected stalks break and the crop is completely lost.

REFERENCES

1. Khaytmuratov A.F., Karshieva S.Kh. Bioecology of dominant pest species on ephemeral pastures. Texas Journal of Multidisciplinary Studies ISSN NO: 2770003 <https://zienjournals.com>
Date of Publication: 11-11-2021. Page 95-99.
2. Paliy V.F. "Metodika fenologicheskix i faunicheskix issledovaniy nasekomykh" Frunze. 1966 g. 238 s.
3. Haytmuratov A.F. Vrednaya entomofauna pastbysh Uzbekistana i merы borby s ney. J. Byulleten nauki i praktiki. T. 5. №1. 2019 g. S. 217-223.
4. Xo'jayev SH.T. Yuldoshev F.E. va boshqalar. G'alladan keyin ekiladigan o'rindosh ekinlarni zararkunandalardan himoya qilish bo'yicha tavsiyalar. Toshkent. -2014. 91 b.
5. Xo'jayev SH.T. Yuldoshev F.E. Makkajo'xori va boshqa baland bo'yi o'simliklarni zararkunandalardan himoya qilishning yangi texnologiyasi. Tavsiyalar. Toshkent.- 2017. 47 b.
6. Yaxontov V.V. "O'rta Osiyo qishlok xo'jalik o'simliklari, maxsulotlari zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari" T. 1962.
7. Qayimov A.K., Berdiyev E.T. Landshaftli qurilish (Darslik). – Toshkent, "Fan va texnologiya" nashriyoti, 2016.
8. "Ўзбекистон Республикасида ландшафт дизайнини ривожлантириш Дастурини тасдиqlаш тўғрисида" (ЎзР Вазирлар Маҳкамасининг 2013 йил 13 августдаги 223-сон қарори). – Toshkent, 2013
9. http://www.backyardgardener.com/plantname/pda_de7b.html
10. <https://www.researchgate.net/publication/215517134>
11. Ya. X. YULDASHOV „KO'CHATCHILIK VA GULCHILIK ISHLISH" Kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma TOSHKENT «DAVR NASHRIYOTI» 20138.
12. E.T. Berdiyev , X.F.Xamroev „Dendralogiya" Uslubiy ko'rsatma Toshkent 2016.
13. Khaitovna PM, Faksriddinovich MS Technology of growing cauliflower // Texas Journal of Interdisciplinary Research. - 2022. - T. 6. - S. 8-10.
14. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=Buztwd0AAAAJ&authuser=1&citation_for_view=Buztwd0AAAAJ:u-x6o8ySG0sC
15. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=Buztwd0AAAAJ&authuser=1&citation_for_view=Buztwd0AAAAJ:2osOgNQ5qMEC
16. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=Buztwd0AAAAJ&authuser=1&citation_for_view=Buztwd0AAAAJ:qjMakFHDy7sC
17. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7115076>
18. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7131539>
19. E.T. Berdiyev , X.F.Xamroev, "Dendralogiya" Uslubiy ko'rsatma Toshkent 2016.



OLIV TA'LIM JARAYONIDA TADQIQOT TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Tarmiza Latipovna Xurvaliyeva

Pedagogika fanlari doktori (DSc), Chirchiq davlat pedagogika universiteti
"Maktabgacha ta'lim" fakulteti dotsenti,

Charos San'atbek qizi Ravshanbekova

Chirchiq davlat pedagogika universiteti "Maktabgacha ta'lim" fakulteti
1-bosqich talabasi

ANNOTATSIYA

Maqolada oliy ta'lim jarayonida talabalarni ilmiy faoliyatga jalb etishda qo'llaniladigan tadqiqot texnologiyasining mazmuni va mohiyati yoritilgan. O'quv-tadqiqotchilik texnologiyasini tashkil etish va o'tkazish bo'yicha ilmiy g'oyalar ilgari surilgan. Tadqiqotchilik faoliyatini ilmiy-nazariy jihatlarida haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: texnologiya, kognitiv, mono-predmet, reproduktiv muhit, gipoteza, fantastik, empirik, klassifikatsiya, xukm, xulosa.

POSSIBILITIES FOR USING RESEARCH TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF HIGHER EDUCATION

ABSTRACT

The content and essence of the research technology used in attracting students to scientific activities in the process of higher education is explained in the article. Scientific ideas on the organization and transfer of educational and research technology have been put forward. Information about scientific-theoretical aspects of research activity is given.

Keywords: technology, cognitive, mono-subject, reproductive environment, hypothesis, fantastic, empirical, classification, judgment, conclusion.

KIRISH

Zamonaviy ta'lim jarayoni, vaqtning haqiqatlarini hisobga olgan holda, talabalarda analitik va ijodiy fikrlash, bilimga qiziqish, faktlarni, axborotni, hodisalarni mustaqil ravishda tahlil qilish va umumlashtirish, o'z g'oyalarini himoya qilish va o'z takliflarini



kiritish qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan. Shu munosabat bilan talabalarning tadqiqotchilik faoliyatining ahamiyati ortib bormoqda, natijada bilish faoliyati rivojlanmoqda, tadqiqot qobiliyatlari shakllantiriladi, intellektual ijodkorlik rivojlanadi, muayyan muammolarni o'rganish amalga oshiriladi. Shaxs faoliyati-bu atrofda dunyoni, uning yashash sharoitlarini o'zgartirishga qaratilgan faoliyatining o'ziga xos turi sanaladi. Inson faoliyati jarayonida moddiy, ma'naviy va madaniy ob'yektlar yaratiladi, tabiat va insonning o'zi esa takomillashadi. Kognitiv va transformasion funksiyalarni bajaradigan odamning tadqiqot faoliyati muhim ahamiyatga ega, chunki bu odamning atrofida dunyo bilan faol munosabatlarining shakli, mustaqil ravishda yangi bilim olish vositasi, taraqqiyot harakati, hayotga intellektual va ijodiy munosabat manbai, ma'lum moddiy yoki ma'naviy mahsulotni ijodiy yaratish asosini tashkil etadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Tadqiqotchilik faoliyatida muhim kognitiv va tarbiyaviy ahamiyatga ega bo'lgan talabaning maqsadli faoliyati, bu uning keyingi rivojlanishini rag'batlantiradi, o'z-o'zini rivojlantirishga hissa qo'shadi, kasbiy va shaxsiy taqdirini belgilash, ijodiy individuallikni shakllantiradi.

Tadqiqot faoliyati-ta'lim jarayonidagi innovasion harakat, interaktiv metod bo'lib, ta'lim oluvchining bilish jarayonini samarali rivojlantirishdir. Ta'lim jarayonidagi tadqiqot faoliyati talabalarda ijodiy va tanqidiy tafakkurni rivojlantirishga yordam beradi, nutq, dunyoqarashi kengayadi, turli xil muammolarni mustaqil yechishga sharoit yaratadi.

M.V. Stepanova va A.P. Tryapisina tomonidan o'quv tadqiqotlari uch guruhga ajratilgan: 1) mono-predmetli tadqiqotlar; 2) fanlararo tadqiqotlar; 3) mavzudan tashqari mustaqil izlanish.

Mono-predmetli tadqiqot ma'lum bir fan bo'yicha olib boriladi va ushbu fanning mazmuniga muvofiq aniqlangan muammoni hal qilish uchun bilimlardan foydalanishni o'z ichiga oladi. Bu turdagi tadqiqot natijalari alohida o'quv fanining mazmunidan tashqariga chiqmaydi va odatda uni o'rganish jarayonida olinadi. Bunday tadqiqotlar talabalarning ma'lum bir fan bo'yicha bilimlarini kengaytirish va chuqurlashtirishga qaratilgan. Mono-predmetli ta'lim tadqiqotining maqsadi fanning predmet doirasidan tashqariga chiqmaydigan asosiy muammolarni hal qilishdir. Bunday maqsad ushbu fan o'qituvchi rahbarligida amalga oshiriladi [5]. Loyihali-tadqiqot faoliyatini amalga oshirishda talabalar o'zining shaxsiy tajribasi orqali mustaqil bilim olishga erishadi. Qinchilik va muvaffaqiyatsizliklarni tadqiqot qilish ko'nikmalarini



o'zlashtirish orqali yengib o'tadi va ijodiy qobiliyat rivojlanadi. A.I.Savenkov fikricha "Tadqiqot bu"-cheksiz izlanish, haqiqatni topish, pedagogning vazifasi esa, talaba bilan hamkorlikda izlanish, u bilan haqiqatni topishning sir-sinoatlarini aniqlashdan iborat [6]. Tadqiqot texnologiyasi muayyan bosqichlarda amalga oshiriladi.

1. Talabalar turli xil manbalardan ma'lumot izlaydi va qayta ishlaydi.
2. O'zlashtirgan ma'lumotlarni o'z bilimlari bilan taqqoslaydi.
3. Ma'lumotlarni umumlashtiradi va guruhlaydi.a

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Ta'lim jarayonida tadqiqot faoliyatini tashkil etishda muammoni to'g'ri qo'ya bilish lozim. Talabalar mavzuni hal etishga doir gipoteza (faraz)larni ishlab chiqadi. Gipoteza-yunoncha so'z bo'lib, taklif, xabar, ilmiy takliflar, biror muammoni hal etish yoki tushuntirish uchun asoslardir. Tadqiqot texnologiyasi qo'llanilganda, talabalar natijalarni tahlil qiladi va tahlil qilingan yangi bilimlarni o'zlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Talabalar tadqiqot faoliyati orqali, intensiv ravishda yangi bilim olishga harakat qiladi, unga bili molish eshiklari ochiladi.

Tadqiqot texnologiyasini tashkil etishning asosiy bosqichlari quyidagilar:

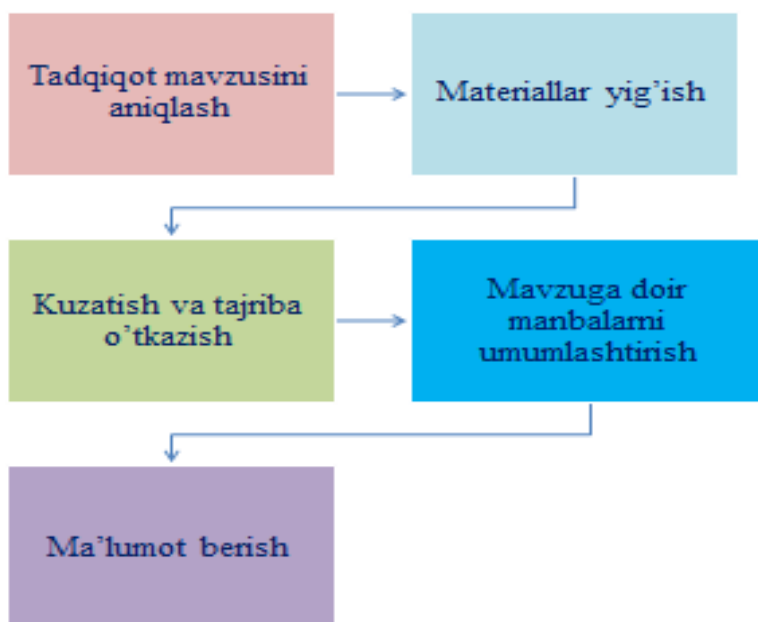


Tadqiqot texnologiyasini tashkil etishning asosiy bosqichlari quyidagilar: Izlanish olib borayotgan talabalardan maxsus bilim, ko'nikma va malaklar talab qilinadi. Professor-o'qituvchilar esa ta'lim oluvchilarni maqsadli bilim olishga yo'naltirish, izlanish,

ko'nikma va malakalarni rivojlantirib borishi muhim. Amaliy tadqiqot talabalarga pedagoglar ishtirokisiz ham mustaqil ravishda bilimlarni o'zlashtirishga yordam beradi. Izlanuvchi talaba barcha o'zlashtirgan va to'plagan yangiliklarga ishonishi, o'zi topishi, ehtiyoji va qiziqishiga ko'ra izlanishi zarur.

O'quv –tadqiqot faoliyati ikki yo'nalishda tashkil etiladi: 1. Dars jarayonida va ilmiy to'garaklarda kashfiyot qilish. Buning uchun talabalarga muammoga doir metaplan kartochka tarqatiladi, ular u bilan tanishib, mustaqil o'ylaydi, tengdoshlaridan so'raydi, kitoblar, videofilmlarni kuzatadi va tahlil qiladi, tajriba o'tkazadi, turli axborotlar to'playdi. 2. Amaliy tadqiqot. Talabalar mustaqil tadqiqot o'tkazishi va ijodiy loyihalar bajarishi uchun o'qituvchi yordamida mavzu tanlaydi, tadqiqot mavzusiga bog'liq, o'quv materiallari tayyorlaydi.

O'quv –tadqiqot jarayoni quyidagi ketma-ketlikda amalga oshiriladi:



Tadqiqot faoliyati vazifalarini muvaffiqiyatli hal etish uchun pedagoglar amal qilishi lozim bo'lgan talablarga to'xtalib o'tamiz.

- Talabalar tashabbusini qo'llab-quvvatlash;
- Mustaqil harakat qilishga undash;
- Talabalar bajara olishi mumkin bo'lgan, topshiriqlarni o'qituvchi bajarib bermasligi ;
- Baholash va xulosa chiqarishga shoshilmaslik;
- Talabalarga bilimlarni o'zlashtirishda yordam ko'rsatish;

➤ Tadqiqot muammosini mustaqil yechish ko‘nikmasini shakllantirish;
➤ Ma‘lumotlarni umumlashtirish, analiz va sintez qilishga o‘rgatish, ular asosida klassifikasiya qilish.

Talabalar tadqiqotni yakka o‘zi emas, balki jamoa bo‘lib ham bajarishlari mumkin. Tadqiqot ishi qisqa va uzoq muddatli bo‘lishi mumkin.

Tanlangan mavzular quyidagi yo‘nalishlarda amalga oshiriladi.

Fantastik-tadqiqot mavzusi mavjud bo‘lmagan hodisa va narsalarga qaratiladi, masalan: talabalar planetalar, kosmik kema, sirli mashina yoki model yaratadi. Bunda karton qog‘oz, rasmlar, maket va boshqalardan foydalanadi.

Empirik tajriba- shaxsiy kuzatuvlar va tajribalar asosida o‘tkaziladi. Bunday tadqiqot ijodiy faoliyatni talab qiladi. Talabalar uchun tadqiqot ob‘yekti sifatida maslan tabiat bilan tanishtirish o‘quv moduli bo‘yicha, uy hayvonlari, o‘simliklar, atrof-muhitdagi jonsiz narsalar bo‘lishi mumkin (suv, **tuproq, tosh, gullar va o‘simliklar**).

Nazariy-tanlangan mavzuga oid ma‘lumotlarni umumlashtirish, turli xil nazariy manbalarni to‘plash, kitoblar, o‘quv qo‘lanma va metodik adabiyotlardan foydalanishi mumkin. Kichik ma‘ruza tayyorlashi ham maqsadga muvofiq.

XULOSA

Talabalarning tadqiqot texnologiyasi ko‘pincha individual tarzda muammo va vazifalarni hal qilishga qaratiladi. Bu jarayonda talabaning intellektual rivojlanishi, o‘qituvchi rahbarligida yangi bilimlarni kashf etishi, intellektual va ijodiy qobiliyatni, tafakkurni, voqelik hodisalariga ijodiy yondashishni, ushbu hodisalarga ob‘yektiv baho berish ko‘nikmalarini shakllantirishga asos bo‘ladi. Tadqiqot faoliyati natijasida talabalar voqelikni o‘rganish usullaridan biri sifatida tadqiqot olib borishning konstruktiv qobiliyatiga ega bo‘ladi. Ijodiy tafakkurni shakllantirish, mustaqil fikrlash asosida talabaning shaxsiy pozitsiyasi faollashadi, sub‘yektiv ravishda yangi bilimlarni o‘zlashtiradi.

REFERENCES

1. Avdeyeva Yu.V. Kommunikativnoye razvitiye detey 5-7 let.M.: Sfera, 2012-64 s.
2. Vasilyeva M.A., Gerbova V.V., Komarova T.S. Programma vospitaniya i obucheniya v detskom sadu. M.: Mozaika-Sintez, 2005. – 208 s.
3. Davletshin. M.G., Sh.Do‘stmuhamedova va boshq. Yosh davrlari va pedagogik psixologiya.O‘quv metodik qo‘llanma.-T.: 2004-129 b.
4. Xurvaliyeva T.L. Maktabgacha yoshdagi bolalarni atrof olam bilan tanishtirishning samarali yo‘llari. Academic research in educational sciences journal volume. 2020. № 11. 931-935 betlar.



5. Stepanova, M.V. Uchebno-issledovatel'skaya deyatelnost shkolnikov v profilnom obuchenii: Uchebno-metodicheskoye posobiye dlya uchiteley / Pod red. A.P. Tryapishynoy. SPb., 2005. S. 28-31.
6. Savenkov A.I. Proyektirovaniye i issledovaniye v sovremennom obrazovanii // Ximiya v shkole. 2008. – № 6 – 41 s.
7. Xurvaliyeva T.L. Maktabgacha yoshdagi bolalarni atrof olam bilan tanishtirish mazmuni va komponentlari. Academic research in educational sciences volume. Scientific journal impact factor Chirchiq 2021. №3. 205-210 betlar.
8. Xurvaliyeva T.L. Maktabgacha yoshdagi bolalarni atrof olam bilan tanishtirish modelining innovasion tuzilmasi va mazmuni. Mug'allim ham yzluksiz bilimlendirio' ilmiy-metodikalyq jurnali. Nukus. 2022. №1. 133-137 betlar.
9. Xurvaliyeva T.L. Maktabgacha yoshdagi bolalarni atrof olam bilan tanishtirishning metodik jihatlari. O'zbekiston Milliy universiteti xabarlar. Toshkent. 2022. №2. [1/2/1]. 263-266 betlar
10. Xurvaliyeva T.L. Use of integrated tasks in preparation of preschool children on environment. International journal of innovative research in Science, Enjeenering, and texnology India. 2022. №3. 2331-2334 v.
11. Xurvaliyeva T.L. Maktabgacha yoshdagi bolalarni atrof olam bilan tanishtirish tamoyillari va samarali yo'llari. Ta'lim, fan va innovatsiya. Ma'naviy-ma'rifiy, ilmiy-uslubiy jurnal. Toshkent. 2022 yil №3. 12-18 betlar
12. Xurvaliyeva T.L. Bolalarni maktab ta'limiga tayyorlashda atrof olamning ta'siri. Academic research in educational sciences volume. Scientific journal impact factor Chirchiq .2022. №4. 205-210 betlar.
13. Xurvaliyeva T.L. Maktabgacha yoshdagi bolalarni atrof olam bilan tanishtirish tamoyillari va samarali yo'llari. Ta'lim fan va innovasiya. Ma'naviy –ma'rifiy, ilmiy-uslubiy jurnal. T. 2022 №1-son. 12-17 betlar.
14. Xurvaliyeva T.L. Ways of introducing pre-school children with environments. *British view* · Universal impact factor 8.528. Anthropologie, Applied Linguistics, Intelligence. ISSN 2041-3963 2022 №7. 124-130 betlar
15. Xurvaliyeva T.L. Possibilities of Using Art Therapy in Preschool Education. International journal of online and biomedical engineering E-ISSN:2626-8493. Journal URL: <http://ijobe.org> Scopus URL: <https://www.scopus.com/sourceid/21100906923>. Scope: Engineering: General Engineering
16. Xurvaliyeva T.L. Bolalarning ijtimoiy muhitga moslashuvida psixologik himoyalanih muammolari. Academic research in educational sciences volume. Scientific journal impact factor Chirchiq .2022. №12. 661-667 betlar.



ZARYADLANGAN ZARRACHALAR HARAKATINI KUZATISHDA DIFFERENSIAL MODELLARNING O'RNINI

Saydulla Sidiyurov

A.Qodiriy nomidagi Jizzax davlat pedagogika universiteti, Matematika o'qitish metodikasi kafedrasida dotsenti, f-m.f.n.

sidiyarov1942@inbox.ru

Fozil O'rolovich Sulaymonov

A.Qodiriy nomidagi Jizzax davlat pedagogika universiteti, Matematika o'qitish metodikasi kafedrasida katta o'qituvchisi, PhD

fozil.sulaymonov@mail.ru

ANNOTATSIYA

Zamonaviy elementar zarrachalar fizikasida o'ziga xos vaziyat yuzaga kelgan: ulkan eksperimental material olingan va uning hajmi doimiy ravishda oshib bormoqda, ammo hozirgacha mavjud bo'lgan barcha eksperimental ma'lumotlarni yagona nuqtai nazardan tushuntirib beradigan izchil nazariya mavjud emas. Faqat bir-biridan farq qiluvchi hisob-kitob usullari ishlab chiqilgan bo'lib, ularning har birining tadbiq doirasi ancha cheklangan. Ushbu usullar tajribaga zid bo'lmagan natijalarga olib keladigan deyarli ishonchsiz gipotezalarga asoslanadi.

Ushbu ishda elementar zarrachalar fizikasining eng ko'p qabul qilingan va ishlab chiqilgan g'oyalari, hisoblash usullari o'rganilgan. Nuqtaviy zaryadlarning (garmonik) harakati o'zaro kuchli, kuchsiz va elektromagnit maydon potentsiallarida qara chiqiladi va bu yerda ikki nuqta masalasi o'rganiladi. Shuningdek garmonik harakat qilayotgan zaryadlangan zarralarining tabiati aniqlanadi. Shuningdek garmonik harakatning zaryadlangan zarralarining tabiati ham aniqlanadi.

Kalit so'zlar: elementar zarachalar, relyativistik kvant mexanikasi, de-Broyl yassi to'liqlari, Shryodenger tenglamasi, Plank doimiysi, zaryadlangan zarrachalar, potentsial maydon, dispersiya, garmonik harakat, potentsial baryer.

ABSTRACT

In modern elementary particle physics, a rather peculiar situation has developed: a huge amount of experimental material has been obtained and its volume is constantly growing, but there is still no consistent theory that would explain all the available experimental data from a unified point of view. Only a number of disparate calculation methods



have been developed, each of which has a rather limited scope. These methods are based on more than less plausible hypotheses that lead to results that do not contradict experiment. In this work, the most commonly accepted and developed ideas, methods of calculation of elementary particle physics are studied. The main types of interaction of elementary particles are considered - strong, electromagnetic and weak. And also the movement of charged particles in a potential field is studied, where a two-point problem is posed. And the nature of charged particles of harmonic motion is also determined.

Keywords: elementary particles, relativistic quantum mechanics, de-Broillean flat waves, Schrododenger equation, constant bar, charged particles, potential fields, dispersion, harmonic movement, potential look.

KIRISH

Ma'lumki, 20-asr boshlarida elementar zarrachalarning turi ikki xildan iborat bo'lgan bo'lsa, ya'ni elektron va proton, 21-asr boshlariga kelib, ularning soni 200 dan xam oshib ketgan. Bunday elementar zarrachalarni uch turga, ya'ni fotonlar, leptonlar va adronlarga ajratib o'rganish mumkin. Ularning bir biriga ta'sir etish jarayoni uch xil qonuniyat orqali amalga oshadi. Ochiqroq aytadigan bo'lsak, bunday elementar zarrachalar kuchli va kuchsiz o'zaro ta'sirlar hamda elektromagnit o'zaro ta'sir doirasida amalga oshadi.

YA'ni kuchli darajadagi ta'sir etish, elektromagnit maydoni kuch chiziqlari orqali va yengil ta'sir etish orqali amalga oshirilgan ekan. Masalan, elektromagnit holida o'zaro ta'sir etishda zaryadlangan leptonlar parchalana boshlaydi, kuchli darajadagi o'zaro ta'sirlanishda zaryadlangan adronlar parchalanib tarqaladi va yengil ta'sirlanishda mezonlar parchalana boshlaydi. [4]

Biror maydonda zaryadlangan zarrachalarning biron nuqtadagi holati aniq bo'lsa, vaqt o'tishi bilan ikkinchi bir nuqtada mavjud bo'lishlik ehtimolini birorta to'liq funktsiya orqali ifodalash va bu funktsiyaning tashkil etuvchi parametrlarining qiymatlarini aniqlash kvant mexanikasining asosiy vazifasidir.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Kvant mexanikasiga doir adabiyotlarni varaqlaganda: zaryadlangan zarrachalarning fazodagi holatini to'liq aniqlash faqat radius vektor r va uning tezligi v bilan aniqlash eksperiment va analiz natijalariga to'g'ri kelmay qolishi mumkin. Norelyativistik kvant mexanikasida m -massali zarrachaning fazodagi holatini aniqlash uning spinini e'tiborga olmagan taqdirda ham, zarrachaning fazodagi holati ya'ni t -vaqtning biron



momentdagi holatini to‘lqin funksiyasi orqali to‘liq aniqlab olish mumkin.

$$\varphi(r,t) = \alpha(r,t)e^{i\beta(r,t)} \quad (1)$$

bu yerda $\alpha(r,t)$ va $\beta(r,t)$ haqiqiy funksiyalar. $\alpha(r,t)$ funksiya zarrachaning t -momentdagi holatini aniqlash extimolini anglatadi. Masalan, zarracha t -momentda r -radius vektorni o‘z ichida saqllovchi dq hajm ichida turganligini bildiradi.

$$dp = \alpha^2(r,t)dq \quad (2)$$

$\beta(r,t)$ - funksiya zarrachaning dinamik holatini aniqlaydi.

Magnit maydoni bo‘lmagan maydonda zarrachaning holatini yoki boshqa biron joyda bo‘lishini $\varphi(r,t)$ to‘lqin funksiya hamda Shredinger tenglamasi

$$ih \frac{\partial \varphi(r,t)}{\partial t} = \frac{h^2}{2m} \Delta^2 \varphi(r,t) + U(r,t)\varphi(r,t) \quad (3)$$

yordamida aniqlash mumkin. Bu yerda $h = 1.05 \cdot 10^{-27}$ $\text{эpк} \cdot \text{ceк}$ Plank doimiysi, $U(r,t)$ - maydonning ta’sir funksiyasidir [1].

$\varphi(r,t)$ va m - massa ma’lum bo‘lganda kvant mexanikasi qoidalari yordamida zarracha xarakatining boshqa parametrlarini ham topish mumkin. Masalan, bo‘shliqdagi elektromagnit maydonining asosiy tenglamalaridan-Maksvell tenglamalaridan elektr yoki magnit maydon kuchlanganligining istalgan komponenti uchun quyidagi ikkinchi tartibli tenglamani olish mumkin.

$$\frac{\partial^2 U}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 U}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 U}{\partial z^2} = \frac{1}{c^2} \frac{\partial^2 U}{\partial t^2} \quad (4)$$

bunda U - elektr yoki magnit maydonning istalgan komponenti. (4) tenglama elektrodinamika bo‘yicha qo‘llanmalarda isbotlanishicha bo‘shliqda c -tezlik bilan tarqaluvchi elektromagnit to‘lqinlarini ifodalaydi.

Bizni qiziqtirgan masalaning mohiyatini ochish uchun de-Broyl yassi to‘lqinlari formulasidan foydalanamiz, ya’ni

$$U = Ae^{i2\pi(xk_x + yk_y + zk_z - \nu t)} \quad (5)$$

haqiqatan ham (5)-ifodani barcha koordinatalar va vaqt t - bo‘yicha ikkinchi tartibli hosilalarini olib (4)- tenglamaga qo‘ysak, ba’zi qisqartirishlardan so‘ng

$\frac{\nu^2}{c^2} = k_x^2 + k_y^2 + k_z^2$ kabi munosabat hosil bo‘ladi. ν - chastotani to‘lqin vektori

komponentalari bilan bog‘lovchi bu muhim munosabat to‘lqin tabiati uchun juda xarakterlidir. Uni ba’zi hollarda dispersiya qonuni xam deyiladi.

(4)-ni chap tomoni $\Delta U = \frac{\partial^2 U}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 U}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 U}{\partial z^2}$ bo'lib, u Laplass operatoridir.

Demak, to'liq tenglamani quyidagi ko'rinishda yozish mumkin

$$\frac{1}{c^2} \frac{\partial^2 U}{\partial t^2} = \Delta U.$$

Endi de-Broyl yassi to'liqlarining chastotasi bilan to'liq vektorining tashkil etuvchilari orasidagi munosabatni topamiz. Shu maqsadda, dastavval energiya va impuls orasidagi

$$\frac{EY}{c^2} = m_0 c^2 + p^2 = m_0 c^2 + (p_x^2 + p_y^2 + p_z^2) \quad (6)$$

relyativistik munosabatdan foydalanib, zarrachalarning umumiy holi uchun v va k orasidagi munosabatni aniqlaymiz. (6) tenglamaga $E = hv$, $P_x = hk_x$, $P_y = hk_y$, $P_z = hk_z$ qiymatlarni qo'yib quyidagini hosil qilamiz.

$$\frac{v^2}{c^2} = \frac{m_0 c^2}{h^2} + (k_x^2 + k_y^2 + k_z^2) \quad (7)$$

Quyidagi $\frac{m_0 c^2}{h^2} = v_0$ belgilashni kiritib, (7) - ni

$$\frac{v^2}{c^2} = \frac{v_0^2}{c^2} + (k_x^2 + k_y^2 + k_z^2) \quad (8)$$

ko'rinishga keltiramiz. Bu esa izlangan relyativistik munosabatdir. Tinch holatda massasi nolga teng bo'lgan zarrachalar uchun (8) – tenglikdagi $v_0 = 0$ bo'ladi. Shu sababli, (8) ushbu ko'rinishga ega bo'ladi.

$$\frac{v^2}{c^2} = k_x^2 + k_y^2 + k_z^2. \quad (9)$$

Bu esa elektromagnit to'liqlari uchun ya'ni fotonlar okimi deb qaraluvchi to'liqlar uchun to'liq tenglamasidan kelib chiqadigan ma'lum munosabatdir. Ikkinchi tomondan (9) de-Broyl to'liqlarining norelyativistik yaqinlashishdagi dispersiya qonunidir. Bunda $v = \frac{mc^2}{h}$ [3].

Bu shartlar ma'lum bo'lgandan keyin (5) - de-Broyl yassi to'liqlar funksiyasidan t vaqt bo'yicha bir marta va koordinatalar bo'yicha ikki martadan hosila olib quyidagilarni yozish mumkin.

$$\frac{\partial \varphi}{\partial t} = -2\pi i v \varphi, \quad \frac{\partial^2 \varphi}{\partial x^2} = (2\pi i)^2 k_x^2 \varphi, \quad \frac{\partial^2 \varphi}{\partial y^2} = (2\pi i)^2 k_y^2 \varphi,$$

$$\frac{\partial^2 \varphi}{\partial z^2} = (2\pi i)^2 k_z^2 \varphi$$



bulardan v , k_x , k_y , k_z larni topib, (9) ga qo'yamiz

$$\frac{-h}{2\pi i} \frac{\partial \varphi}{\partial t} = \frac{1}{2m} \cdot \left(\frac{h}{2\pi i} \right)^2 \left(\frac{\partial^2 \varphi}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 \varphi}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 \varphi}{\partial z^2} \right) \text{ yoki } \frac{-h}{2\pi i} \frac{\partial \varphi}{\partial t} = \frac{-h^2}{8\pi^2 m} \Delta \varphi. \quad (10)$$

Bu yerda bizni faqat turg'un monoxromatik to'liqlarga mos keladigan yechimlarigina qiziqtiradi. Bunday to'liqlar uchun yechimni biri faqat koordinatalar funksiyasi, ikkinchisi esa, faqat t -ning funksiyasi bulgan ikki funksiya kupaytmasi

shaklida tasvirlash mumkin. Bunda vaqtga bog'liqlik $e^{-i2\pi vt} = e^{-i \frac{2\pi}{h} Et}$ ko'paytuvchi orqali ifodalanadi. Shu sababli, yechimning ko'rinishi quyidagicha bo'ladi

$$\varphi(x, y, z, t) = \varphi_0(x, y, z) e^{-i \frac{2\pi}{h} Et}. \quad (11)$$

Bunday yechimlar uchun (10) ni chap tomonini

$$\frac{-h}{2\pi i} \frac{\partial \varphi}{\partial t} = E \varphi \quad (12)$$

bilgan holda (11) ni (10) ga qo'yib, (12) ni e'tiborga olib vaqt ko'paytuvchi $\left(e^{-i \frac{2\pi}{h} Et} \right)$

ga qisqartirib, hadlarini o'rnini almashtirib, quyidagini topamiz.

$$\Delta \varphi_0 + \frac{8\pi^2 m}{h^2} E \varphi_0 = 0 \quad (13)$$

(13) tenglama erkin zarrachaning harakat tenglamasidir.

(13) tenglamani potensial energiya bilan harakatlanuvchi kuch maydonida harakatlanayotgan zarracha uchun umumlashtiradigan bo'lsak, maydonda zarrachaning to'la energiyasi $E = T + U$ ga teng, erkin zarracha holda esa, to'la energiya kinetik energiyaga teng $E = T$ bo'ladi. Shu sababli, (13) tenglikka to'liq energiya $E - U = T$ ning qiymatini qo'yib tenglamani hosil qilamiz

$$\Delta \varphi_0 + \frac{8\pi^2 m}{h^2} (E - U) \varphi_0 = 0 \quad (14)$$

(14) tenglama potensial maydondagi zarracha harakati ifodalovchi Shryodinger tenglamasi bo'lib, u kvant mexanikasining asosiy tenglamasi deb nomlanadi.

Misol tariqasida ikki nuqta bilan chegaralangan potensial (to'siq) baryerda zaryadlangan zarrachalar xarakatini qaraymiz. Biz qaraydigan masalaning shartlari quyidagicha: Zarracha maydonda (maydonni uch sohaga ajratamiz) chapdan o'ngga Ox o'qqa parallel yo'nalishda harakat qiladi.

I - sohada, ya'ni $x \leq 0$ bo'lganda potensial energiya $U = 0$, **II** - soxada $x \leq 0 \leq d$ bo'lganda $U = const \neq 0$, **III** - soxada $x > d$ bo'lganda $U = 0$.

Har bir soha uchun Shryodinger tenglamasini alohida-alohida yozamiz **I** va **III** soxalar uchun ($U = 0$)

$$\frac{d^2\varphi}{dx^2} + \frac{8\pi^2m}{h^2}E\varphi = 0,$$

II –soxada ($U \neq 0$) uchun

$$\frac{d^2\varphi}{dx^2} + \frac{8\pi^2m}{h^2}(E - U)\varphi = 0.$$

Bu tenglamalarning yechimlari quyidagicha:

$$\varphi_{I,III} = e^{\pm ik_1x}, \left(k_1 = \frac{2\pi}{h} \sqrt{2mE} = \frac{2\pi}{\lambda} \right)$$

$$\varphi_{II} = e^{\pm ik_2x}, \left(k_2 = \frac{2\pi}{h} \sqrt{2m(E - U)} \right)$$

Tekshirilayotgan holda potensial baryerning cheklanganligi uchun bunda har doim zarrachaning **II**-soxa ichidan o'tib **III**-soxaga chiqishi ma'lum ehtimolga ega bo'lishini kuzatishimiz mumkin. Hatto tushayotgan zarrachaning to'la energiyasi uning **II**-sohadagi potensial energiyasidan kichik bo'lsa ham bu ehtimol chekli kattalikka ega, chunki zarracha bu holda **III**-sohaga **I**-sohada qanday energiyaga ega bo'lsa shu energiyasi bilan chiqadi.

Zarrachaning potensial baryerdan o'tish va qaytish masalasidan farqli ravishda, bu yerda qaytish **I** va **II** soxalar chegarasida xam **II** va **III** soxalar chegarasida xam o'rinli bo'ladi hamda bularga muvofiq holda yechimlar quyidagilardir

$$\varphi_I = e^{ik_1x} + b_1e^{-ik_1x},$$

$$\varphi_{II} = a_2e^{ik_2x} + b_2e^{-ik_2x},$$

$$\varphi_{III} = a_3e^{ik_1x}$$

bu yerda avval ta'kidlaganidek $a_1 = 1$ deb olingan.

R - zarrachaning baryerdan qaytishi ehtimoli, D - esa baryerdan o'tish ehtimolidir. Ularning son qiymatini topish uchun φ funksiyani va uning birinchi tartibli hosilasini sohaning chegaraviy nuqtalarida uzluksizligidan foydalanib aniqlaymiz.

$$(\varphi_I)_{x=0} = (\varphi_{II})_{x=0}, \left(\frac{d\varphi_I}{dx} \right)_{x=0} = \left(\frac{d\varphi_{II}}{dx} \right)_{x=0}$$



$$(\varphi_{II})_{x=d} = (\varphi_{III})_{x=d}, \left(\frac{d\varphi_{II}}{dx} \right)_{x=d} = \left(\frac{d\varphi_{III}}{dx} \right)_{x=d}$$

shartlar quyidagicha tenglamalarni beradi:

$$\begin{aligned} 1 + b_1 &= a_2 + b_2, \\ k_1 + k_1 b_1 &= k_2 a_2 - k_2 b_2, \\ a_2 e^{ik_2 d} + b_2 e^{-ik_2 d} &= a_3 e^{ik_1 d}, \\ a_2 e^{ik_2 d} - b_2 e^{-ik_2 d} &= a_3 \frac{k_1}{k_2} e^{ik_1 d}, \end{aligned}$$

Tenglamalar sistemasini yechib, k_1 va k_2 larni topamiz. Keyin esa R va D kattaliklarni son qiymatini aniqlaymiz.

$$R = \left(\frac{k_1 - k_2}{k_1 + k_2} \right)^2 = ?, \quad D = \frac{4k_1 k_2}{(k_1 + k_2)} = ?$$

XULOSA

Shunday kilib zarrachaning **II** va **III** soha chegaralarida qaytish yoki o'tish ehtimollarini son qiymatlarini topib olishimiz mumkin.

REFERENCES

1. В.А.Котельников, Модельная нерелятивистская квантовая механика. Размышления.- М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. - 72 с. - ISBN 978-5-9221-0957-4.
2. В.И.Смирнова, Курс высшей математики. Том II, Гос тех издать, 2008. - 844 с. - ISBN 978-5-94157-910-5.
3. Ландау, Л. Д. Теоретическая физика: учебное пособие для вузов: в 10 т. Т. 3. Квантовая механика / Л. Д. Ландау, Е. М. Лифшиц - Изд. 5-е, стереотип. - М.: ФИЗМАТЛИ, 2002. – 803 с.
4. Нелипа Н.Ф., Физика элементарных частиц. 1977, изд-во: Высшая школа, город: М., стр. : 608 с.
5. Савельев, И.В. Основы теоретической физики: учебник для вузов: в 2 т. Т.2. Квантовая механика /И. В. Савельев. – Изд. 3-е, стереотип. – СПб.:Лань, 2005. – 430 с.
6. Блохинцев, Д.И. Основы квантовой механики./ Д.И. Блохинцев. - М.: Лань, 2004 – 672 с.



BOSHLANG‘ICH TA‘LIM DIDAKTIKASI DIAGNOSTIKASI

Onaxon Mannapovna Jabborova

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, (PhD)

Dinoraxon Turg‘unboy qizi Saparbayeva

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, talaba

ANNOTATSIYA

Maqolada boshlang‘ich ta‘lim didaktikasi diagnostikasi xususiyatlari to‘g‘risida fikr yuritilgan.

Kalit so‘zlar: ta‘lim, boshlang‘ich, didaktika, diagnostika, xususiyat, yondashuv, metod.

KIRISH

O‘zbekistonda boshlang‘ich ta‘lim jarayonini zamonaviy asoslarda rivojlantirish va uning samaradorligini oshirish hamda o‘quvchilarning o‘zlashtirganlik darajasini yuksaltirish muhim vazifalardan hisoblanadi [1]. Bu masala boshlang‘ich ta‘lim didaktikasi diagnostikasi *asoslarini* ishlab chiqishni taqozo etadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

“Didaktika” – lotincha so‘z bo‘lib, o‘qitish, ta‘lim berish va tushuntirish ma‘nolarini anglatadi[2]. Ko‘p hollarda didaktika atamasi ta‘lim nazariyasi sifatida qabul qilinadi. Shu jihatdan boshlang‘ich ta‘lim didaktikasi diagnostikasi deganda mazkur ta‘lim bosqichida o‘qitishning asoslari va uning samaradorligini o‘rganish hamda baholash tushuniladi. Bunday yondashuv boshlang‘ich ta‘lim didaktikasida maqsadli diagnostikani amalga oshirish imkonini beradi. Boshlang‘ich ta‘lim didaktikasi diagnostikasida quyidagilarni o‘rganish va baholash muhim ahamiyatga ega:

1. ***Boshlang‘ich ta‘lim diagnostikasining o‘qitish mohiyati.*** Boshlang‘ich ta‘lim jarayonida diagnostik yondashuv asosan o‘qitishga tayanadi. Keyingi paytlarda milliy va jahon pedagogikasida o‘qitishning ma‘no va mazmuni o‘zgarayotganligini eslatib o‘tish joiz[3]. Unga ko‘ra, o‘quv materiallarini ixchamlashtirish va imkonqadar yangi ma‘lumotlarni taqdim etish jarayoni kechmoqda.

Boshlang‘ich ta‘lim diagnostikasida o‘qitishning quyidagi xususiyatlariga e‘tibor qaratiladi:

- 1) o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini tezkor ravishda shakllantirish;
- 2) maktabgacha va umumiy o'rta ta'lim bo'g'inini o'zaro aloqadorlikda bog'lash;
- 3) boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining professional tayyorgarligini muntazam kengaytirib borish.

Aynan mana shunday mezonlarga asosan boshlang'ich ta'limda o'qitish amalga oshiriladi. Jumladan, o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini tezkor ravishda shakllantirish o'quv fanlarining hamda to'garaklarning sifati bilan belgilanadi. Shu sababli bu borada diagnostika aynan o'qitish sifatiga baho berishidan amalga oshiriladi. Shuningdek, boshlang'ich ta'lim maktabgacha ta'limni davom ettirishi va ketsyngi ta'lim bosqichiga o'quvchilarni tayyorlashi kerak. Mazkur vazifa juda murakkab bo'lib, u psixologik, pedagogik va fiziologik jihatdan chuqurlashtirilgan tadbirlarni amalga oshirishni taqozo etadi. Bunda diagnostika qilishda o'quvchilarning jismoniy, aqliy va rug'iy rivojlanganlik darajasiga ahamiyat beriladi. Ayni paytda, boshlang'ich ta'limning mohiyati o'qituvchilarning professionallik darajasi bilan belgilanadi. Bunda asosiy e'tibor har bir o'qituvchining individual metodga ega bo'lishiga qaratiladi. Shu sababli diagnostika jarayonida o'qituvchilarning malaka darajasi alohida baholanadi. Kezi kelganda ta'kidlash lozimki, o'qituvchilarning malaka darajasi har besh yilda diagnostika qilinadi, baholanadi va ularning toifa darajasi o'zgartiriladi. Bu maktab ta'limiga tegishli. O'rta maxsus va oliy ta'limda o'qituvchilar faoliyati ularning ilmiy va o'quv samaradorligiga binoan diagnostika qilinadi. Lekin hozirgi tajribaga ko'ra mazkur toifa o'qituvchilarning faoliyati baholanmaydi. Chunki diagnostikaning o'zi ushbu toifa o'qituvchilarning bilim, malaka va kasbiy darajalari to'g'risida to'liq ma'lumot beradi. Oliy pedagogik ta'lim jarayonida bo'lajak o'qituvchilar o'z faoliyati bo'yicha diagnostika va baholash jarayoni to'g'risida ko'nikmani egallashlari taqozo etiladi.

Pedagogik adabiyotlarda boshlang'ich ta'lim diagnostikasining o'qitish mohiyati quyidagicha belgilangan:

- o'quvchilarning bilimlarni o'zlashtirishi va ularning tarbiyalanganlik darajasini har tomonlama o'rganish;
- mazkur jarayonni tahlil qilish asosida hulosalar chiqarish va baholash;
- bu jarayonni yanada takomillashtirish yuzasidan tavsiyalar berish.

NATIJAR VA MUHOKAMA

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining bilimlarini o'zlashtirish va ularning tarbiyalanganlik darajasini har tomonlama o'rganishda imkon qadar har bir o'quvchi individual bog'lanishga asoslaniladi. Bunda har tomonlama o'rganish deganda o'quvchilarning bilim,



ahloq va amaliy ko'nikma darajalarini o'rganish nazarda tutiladi. Keyingi paytlarda boshlang'ich ta'lim o'quv fanlarining yangilanib borayotganligi o'quvchilarning bilim darajasini diagnostika qilishda bugungi kun talablari nuqtai nazaridan yondashish taqozo etiladi. Ularning tarbiyalanganlik darajasini o'rganishda esa o'quvchilarda ahloqiy fazilatlarining milliy va umuminsoniy qadriyatlar uyg'unligi asosida tarkib topganligiga e'tibor qaratiladi. Chunki jamiyatimizda ahloqiy munosabatlar ham innovatsion talablar asosida yangilanib bormoqda. Shuningdek, boshlang'ich sinf o'quvchilarining amaliy ko'nikma darajalarini aniqlashda ularning ta'limning ketsyining bosqichlariga tayyorgarlik darajasi o'rganiladi. Bunda umumiy o'rta ta'lim, ixtisoslashtirilgan ta'lim va Prezident maktablari ta'lim hujjatlariga asoslanish taqozo etiladi. Keyingi paytlarda o'quvchilarning bilim, ahloq va amaliy ko'nikma darajalarini diagnostika qilishda inklyuziv ta'lim oluvchilarni ham o'rganish taqozo etilmoqda. Shu jihatdan inklyuziv ta'lim oluvchilarning bilim va amaliy ko'nikma darajalari baholanadi, ularning ahloqiy fazilatlarini o'rganish bilan cheklaniladi. Chunki inklyuziv ta'lim oluvchilar aqliy, jismoniy va ruhiy nuqsanlarga ega bo'ladi. Bu hol ularning ruhiyatiga muayyan darajada o'zgarish sabab bo'ladi. Shu sababli bunday ta'lim oluvchilar maxsus mutaxassislar tomonidan diagnostika qilinadi. Demak, pedagogi oliy ta'lim jarayonida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilariga "Maxsus pedagogika" o'quv fanini kengroq o'qitish dolzarb bo'lib turibdi.

Boshlang'ich ta'lim diagnostikasining o'qitish mohiyatida o'quvchilarning o'zlashtirganlik darajasini tahlil qilish asosida hulosa chiqarish va baholash muhim o'rin tutadi. Hulosa chiqarish va baholashda faqat aniqlangan ma'lumotlarga tayanish metodik jihatdan to'g'ri hisoblanadi. Bunda ta'lim muassasasining muhitiga e'tibor berish birlamchi hisoblanadi. Chunki aynan ta'lim muhiti o'quvchilarning o'zlashtirganlik darajasini baholovchi mezonlardan biri hisoblanadi.

Boshlang'ich ta'lim diagnostikasida o'qitish mohiyatini baholash nisbatan murakkab jarayon hisoblanadi. Chunki olingan va tahlil qilingan ma'lumotlar asosida ta'lim-tarbiya jarayonini rivojlantirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqilishi kerak. Bu borada bizning yondashuvimizga ko'ra, tavsiyalarni shakllantirishda ta'lim muassasasi muhiti va o'qituvchilarning malaka darajasini hisobga olish maqsadga muvofiq bo'ladi. Shunda ishlab chiqilgan tavsiyalar asosli va amaliy hususiyat kasb etadi.

2. Boshlang'ich ta'lim o'qitish samaradorligini diagnostika qilish.

Boshlang'ich ta'limda o'qitish samaradorligi keyingi paytlarda ta'lim tizimining asosiy muammosi hisoblanadi. Chunki boshlang'ich ta'limning sifat samaradorligi butun ta'lim tizimiga

baho berishda asos hisoblanadi. Shu jihatdan boshlang'ich ta'limda o'qitish samaradorligini diagnostika qilishda o'quv fanlarining o'quvchilar tomonidan o'zlashtirishiga asosiy e'tibor qaratiladi. Mamlakatimiz tajribasi shuni ko'rsatadiki, boshlang'ich ta'limda o'quvchilar ko'p hollarda aniq va tabiiy fanlarni o'zlashtirish bo'yicha yuqori ko'rsatkichga ega. Bu holni fan olimpiadalari misolida ham ko'rish mumkin. Shu jihatdan gumanitar fanlarni o'qitish sifati diagnostika qilinishi va muntazam ravishda uning natijalari asosida rivojlantirish yo'nalishlari belgilab borilishi maqsadga muvofiq bo'ladi. Misol uchun, bu borada ART texnologiyasidan foydalanish kutilgan samarani beradi. O'zbekiston Respublikasi "Insonga e'tibor va ta'lim sifati yili" Davlat dasturida Ona tili, Adabiyot, Tasviriy san'at, Musiqa madaniyati kabi gumanitar fanlarning o'qitilish sifatini takomillashtirish vazifalari belgilangan. Shu jihatdan bu boradagi diagnostika tadbirida quyidagilarga e'tibor qaratiladi:

- 1) o'quv fanlarining o'quvchilar tomonidan tanlanishi;
- 2) o'quv fanlari bo'yicha bir necha o'qituvchilarning saboq berishi;
- 3) o'quv fanlari bo'yicha mintaqaviy monitoringning amalga oshirilishi.

O'quv fanlarining o'quvchilar tomonidan tanlanishi deganda qo'shimcha mashg'ulotlarning tashkil etilishi va ularning sifat darajasini baholab borish nazarda tutiladi. O'quv fanlari bo'yicha bir nechta o'qituvchilarning saboq berishi tajribali o'qituvchilar imkoniyatlaridan keng foydalanish maqsadida yo'lga qo'yilmoqda. O'quv fanlari bo'yicha mintaqaviy monitoring tumanlar va viloyatlar kesimida amalga oshiriladi hamda ularning natijadorligi baholanadi. Bularning barchasi diagnostika qilishda o'quv fani+o'quvchi+o'qituvchi=o'zlashtirish tizimiga amal qilishni taqozo etadi.

Boshlang'ich ta'limda o'qitish samaradorligini diagnostika qilish davriy amalga oshiriladi. Bunda choraklik va bir o'quv yili davomida amalga oshirilgan diagnostika natijalariga o'quv fanlari bo'yicha qo'shimcha mashg'ulotlar, amaliy to'garaklar va o'qituvchilarning individual maxsus kurslarini tashkil etish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqiladi. Shu sababli O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining Ta'lim sifati departamenti har besh yilda o'quv fanlarini tanlash, o'qitish, o'quv adabiyotlarini yangilash va o'quvchilarning o'zlashtirish jarayonini baholaydi hamda maxsus diagnostika asosida ularni takomillashtirish bo'yicha tavsiyalarni ishlab chiqadi. Bunda ta'lim tizimining tajribali o'qituvchilari ishtirok etadi. Shu sababli boshlang'ich ta'limda o'qitish samaradorligini diagnostika qilish amaliy xarakterga ega bo'ladi. Oliy pedagogik ta'lim jarayonida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari haftalik

amaliyot davrida ana shunday diagnostika tadbirlari bilan tanishishi maqsadga muvofiq bo'ladi.

Boshlang'ich ta'lim o'qitish samaradorligini diagnostika qilishda quyidagilarga e'tibor berish kutilgan samarani beradi:

- boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kasbiy tayyorgarlik darajasi;
- boshlang'ich sinf o'qituvchilarining mahorat darajasi;
- boshlang'ich sinf o'qituvchilarining faoliyat samaradorlik darajasi.

Boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kasbiy tayyorgarlik darajasini diagnostika qilishda ularning bilimi, ko'nikmasi va malakasi o'rganiladi. Chunki boshlang'ich sinf o'qituvchisi muntazam ravishda o'zi ustida ishlashi, o'qitishning turli shakllari va vositalarini bilishi kerak. Eng murakkab sharoitlarda boshlang'ich sinf o'qituvchisi xolis yechim topa olishi zaruriyat hisoblanadi. Bularning barchasi boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kasbiy tayyorgarlik tarkibini tashkil qiladi va uni diagnostika qilishda ana shu asoslarga tayaniladi.

Bugungi kunda boshlang'ich sinf o'qituvchilariga nisbatan juda ko'p talablar qo'yilgan. Shu jihatdan ularni mahorat darajasini diagnostika qilish ham muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Bunda o'qituvchilarning darsliklar, ma'lumotlar hamda axborotlar bilan ishlash ko'nikmasi o'rganiladi hamda baholanadi. Chunki hozirgi jamiyatimizning rivojlanish sharoitida boshlang'ich sinf o'qituvchilariga nisbatan keng ma'lumotlar berish taqozo etilmoqda, bu hol boshlang'ich sinf o'qituvchilarining muntazam ravishda mahorat darajasini o'rganib borishni taqozo etadi.

Boshlang'ich sinf o'qituvchilarining faoliyat samaradorlik darajasi har bir o'quv yilining yakunida o'rganiladi va baholanadi. Aynan mana shu diagnostika tavsiyalariga binoan boshlang'ich sinf o'qituvchilarining malakasini oshirish yoki ularni qayta tayyorlash tadbirlari belgilanadi. Shu jihatdan o'qituvchilarning ta'til jarayoni imkoniyatlaridan oqilona foydalangan holda, ular bilan masofaviy ta'lim vositasida muntazam ishlash kutilgan samarani beradi.

3. Boshlang'ich ta'limda o'qitish jarayoni diagnostikasini rivojlantirish.

Diagnostika – bu tekshirish emas, aksincha o'rganish va baholashdir. Shu sababli boshlang'ich ta'lim o'qitish jarayonini diagnostika qilish ishlarini rivojlantirib borish boshlang'ich ta'limning sifat samaradorligiga erishish bilan bog'liq masaladir. Buning uchun quyidagilarga e'tibor berish maqsadga muvofiq bo'ladi:

- 1) boshlang'ich sinf o'qituvchilari bilan ishlash;
- 2) bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini diagnostik faoliyatga tayyorlash;
- 3) boshlang'ich ta'limning o'qitish jarayonini diagnostika

qilishning yangi texnologiyalarini ishlab chiqish.

Boshlang'ich sinf o'qituvchilari bilan ishlash deganda ularni diagnostika asoslari bilan tanishtirish nazarda tutiladi. Kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, maktabga tashrif buyurgan har bir mutaxassisni o'qituvchilar tekshiruvchi sifatida qabul qilishadi. Shu jihatdan diagnostika ishi bilan shug'ullanuvchi mutaxassis o'qituvchi bilan hamkor ravishda faoliyat yuritishi maqsadga muvofiq bo'ladi. Shunda boshlang'ich ta'limda o'qitish jarayonini diagnostika qilish amaliy natijalarni beradi. Chunki diagnostika asoslaridan xabardor o'qituvchi mazkur ishda faol ishtirok etadi. Shuningdek, oliy pedagogik ta'lim jarayonida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari diagnostik faoliyatga tayyorlanishi kerak. Bunda ular diagnostika jarayonida amalga oshiriladigan ishlar, turli savolnomalar, testlar, xujjatlar bilan ishlash va adabiyotlardan foydalanish ko'nikmasini egallashi maqsadga muvofiq bo'ladi. Chunki ta'kidlash lozimki, diagnostika va baholash o'qitish sifatining eng muhim asosidir. Bundan tashqari boshlang'ich ta'limda o'qitish jarayonini diagnostika qilishning yangi texnologiyalarini ishlab chiqish ham dolzarb bo'lib turibdi. Bu borada bizningcha, xorijiy mamlakatlarning tajribalaridan foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi. Misol uchun, Rossiya Federatsiyasida boshlang'ich ta'limning o'qitish jarayonini diagnostika qilish maxsus mutaxassislar tomonidan bir o'quv yili davomida amlaga oshiriladi va unda maktab jamoasi faol ishtirok etadi. Bu texnologiyada asosiy e'tibor boshlang'ich ta'lim muammolarini aniqlashga qaratiladi. Buning natijasida o'qituvchilar va o'quvchilarning faolligi, tashabbuskorligi hamda o'qitishning samaradorligiga erishish mumkin bo'ladi. Shu ma'noda zamonaviy texnik uskunalari va texnologiya loyihalardan foydalangan holda qulay, oson va tez samara beradigan diagnostika texnologiyalarini ishlab chiqish muhim yechimlardan biridir.

Boshlang'ich ta'limda o'qitish jarayoni diagnostikasini rivojlantirish muhim masalalardan biri bo'lib turibdi. Buning uchun quyidagi tadbirlarni amalga oshirish maqsadga muvofiq bo'ladi:

- oliy pedagogik ta'lim jarayonida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini diagnostika asoslari bilan qurollantirish;
- o'qituvchilarning malaka oshirish va qayta tayyorlash kurslarida diagnostika asoslari bo'yicha mahorat saboqlarini o'tkazish;
- tajribali boshlang'ich sinf o'qituvchilarining diagnostika bo'yicha individual ko'nikmalarini ommalashtirib borish.

Oliy pedagogik ta'lim jarayonida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini diagnostika asoslari bilan qurollantirishda pedagogik turkumdagi fanlarning ahamiyati katta. Buning uchun pedagogik turkumdagi o'quv fanlari diagnostika asoslari mavzulari va o'quv materiallari



bilan boyitilishi maqsadga muvofiq bo'ladi. Mazkur ish diagnostika bo'yicha mutaxassislikka ega o'qituvchilar bilan hamkorlikda amalga oshirilishi kutilgan samarani beradi.

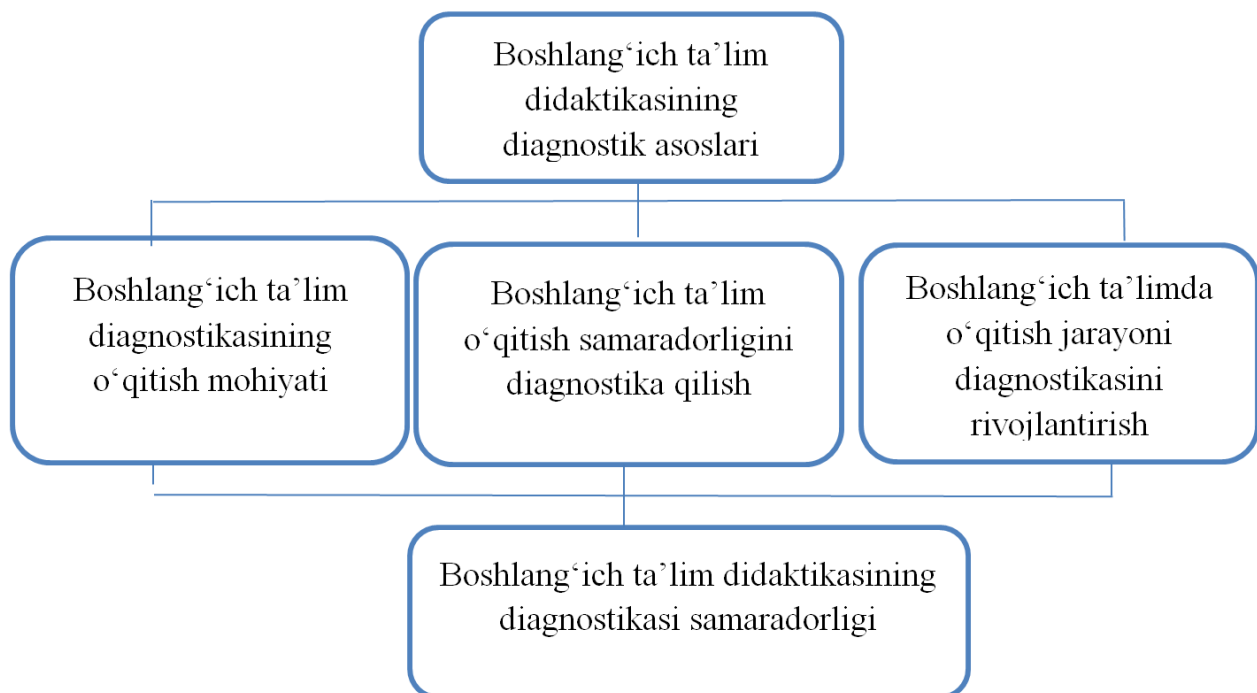
XULOSA

O'rganishlar jarayoni shuni ko'rsatdiki, keyingi paytlarda o'qituvchilarning malaka oshirish va ularni qayta tayyorlash kurslarida fanlar ko'lamining kengayganligi ko'zga tashlanadi. Biroq bunday kengayish ijtimoiy fanlar hisobiga amalga oshirilmoqda. Shu ma'noda mazkur kurslar mashg'ulotlarida pedagogik mahorat bo'yicha eng muhim asoslardan biri bo'lgan diagnostika metodikasi va nazariyasi bo'yicha saboq berish ham maqsadga muvofiq bo'ladi. Chunki amaliy faoliyatdagi boshlang'ich sinf o'qituvchilari diagnostika jarayoniga tayyor bo'lishlari kerak.

Mamlakatimizda diagnostika asoslari bo'yicha tajribali o'qituvchilar mavjud. Bunday o'qituvchilar ayniqsa, ta'lim tizimida yillar davosmida faoliyat ko'rsatib kelayotgan o'qituvchilar guruhiga kiradi. Shu sababli tumanlar va viloyatlar kesimida diagnostika asoslari bo'yicha tajriba va malakaga ega o'qituvchilar bilan hamkorlik qilish maqsadga muvofiq bo'ladi. Chunki bunday o'qituvchilar diagnostikaning maqsad va muddolarini juda yaxshi bilishadi.

E'tibor berilsa, boshlang'ich ta'lim didaktikasi diagnostikasi bir qator muhim asoslarga tayanadi. Shu sababli mazkur asoslar oliy pedagogik ta'lim jarayonida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari tomonidan chuqur o'zlashtirilishi tavsiya etiladi[4].

Shunday qilib boshlang'ich ta'lim didaktikasining diagnostikasi mazkur ta'lim bosqichining sifat samaradorligini ta'minlovchi omillardan hisoblanadi. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari oliy pedagogik ta'lim jarayonida mazkur masalalar bo'yicha aniq ko'nikmalarga ega bo'lishi taqozo etiladi. Buning uchun haftalik amaliyot davrida faol bo'lish maqsadga muvofiq bo'ladi. E'tibor bering:



1-rasm. Boshlang'ich ta'lim didaktikasi diagnostikasining asoslari

REFERENCES

1. Mirziyoyev SH.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. – T.: “O'zbekiston”. 2022
2. Djurayev R. va boshq. Pedagogik atamalar lug'ati. – T.: “Fan”. 2008.
3. Jabborova O.M. Boshlang'ich ta'lim metodikasining yangi nazariy masalalari. – T.: “Zebo print”, 2022
4. Ximmataliyev D. Kasbiy faoliyatga tayyorgarlikni diagnostika qilishda pedagogik va texnik bilimlar integratsiyasi. – T.: “O'zbekiston”. 2018. 117-bet.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ТЕОРИИ МЕНЕДЖМЕНТА ПРИ ОЦЕНКЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ СОРТИРОВОЧНЫХ СТАНЦИЙ

Дилмурод Баходирович Бутунов

Ташкентский государственный транспортный университет
dilmurodpgups@mail.ru

Шухрат Хамрокул угли Буриев

Ташкентский государственный транспортный университет
mrshuhrathtc@gmail.com

Сардор Аскар угли Абдукодиров

Ташкентский государственный транспортный университет
sardor_abduqodirov@bk.ru

Махратхон Махмудовна Тохтаходжаева

Ташкентский государственный транспортный университет
Maxratxon1966@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Основной целью работы является применение метода теории менеджмента для анализа и оценки выполнения показателей работы сортировочной станции. Приведены основные достоинства существующих методов анализа работы станции в рамках бережливого производства. В результате установлено, что применение метода теории менеджмента при оценке показателей работы сортировочной станции, позволяет целенаправленно выявлять методы сокращения нахождения вагонов и осуществлять точную оценку работы коллектива станции.

Ключевые слова: сортировочная станция, метод, менеджмент, время нахождения вагонов на станции, вагонопоток, непроизводительная потеря.

ABSTRACT

The main goal of the work is to apply the methods of management theory to analyze and evaluate the performance of sorting station performance indicators. The main advantages of existing methods for analyzing the operation of the station within the framework of lean production are given. As a result, it was found that the use of management theory methods in assessing the performance of a sorting station makes it possible to purposefully identify methods for reducing the presence of wagons and to accurately assess the work of the station staff.

Keywords: sorting station, method, management, time spent by wagons at the station, wagon traffic, unproductive loss.

ВВЕДЕНИЕ

Показатели работы сортировочной станции делятся на две группы (рис. 1) [1-6, 8-12 и др.]:

- *количественные показатели* характеризуют объем выполненной на станции работы за отчетный период, и их величина зависит от размера и характера перевозочной работы, а также от уровня эксплуатационной работы, характеризующегося качественными показателями использования вагонов;

- *качественные показатели* характеризуют качество выполняемой эксплуатационной работы станции, и они отражают степень организации труда сотрудников, технологические параметры производства, а также управленческие и технические характеристики.



Рисунок 1 – Система эксплуатационной показателей работы сортировочной станции

МЕТОДОЛОГИЯ

Вышеприведенные показатели используются для планирования и анализа работы станции, а также для технико-эксплуатационной оценки организации и управления

вагонопотоками сортировочных станций. Они рассчитываются за определенный промежуток времени, затем, сравнивая полученные результаты с итогами работы в предыдущие годы, делается вывод о характере и тенденциях изменения качества эксплуатационной деятельности.

Для оценки показателей работы сортировочной станции используются разные методы теории менеджмента [2, 3]. В рамках бережливого производства показатели работы сортировочной станции, в т.ч. время нахождения вагонов и непроизводительных потерь времени оцениваются разнообразными методами: канбан; кайдзен; диаграмма «Исикавы»; картирование потока создания ценности; стандартизация; «Рока-Юке»; визуализация; система 5S; система «точно в срок» и др.

Канбан (Вытягивающее производство). Принцип метода вытягивания в рамках концепции бережливого производства означает, что требуемое количество производимой продукции на каждом этапе процесса определяет технологическое звено, находящееся на последующей стадии по ходу выполнения этого процесса [2, 3, 10-15].

Вытягивание для железнодорожного транспорта означает, что основным звеном в перевозочном процессе становится доставка «точно в срок», для этого должны быть сокращены непроизводительные потери во всех звеньях перевозочного процесса на сортировочной станции [2, 3, 7-9, 15].

РЕЗУЛЬТАТЫ

На рисунке 2 дан пример вытягивания в работе сортировочной станции для конечного результата «точно в срок».

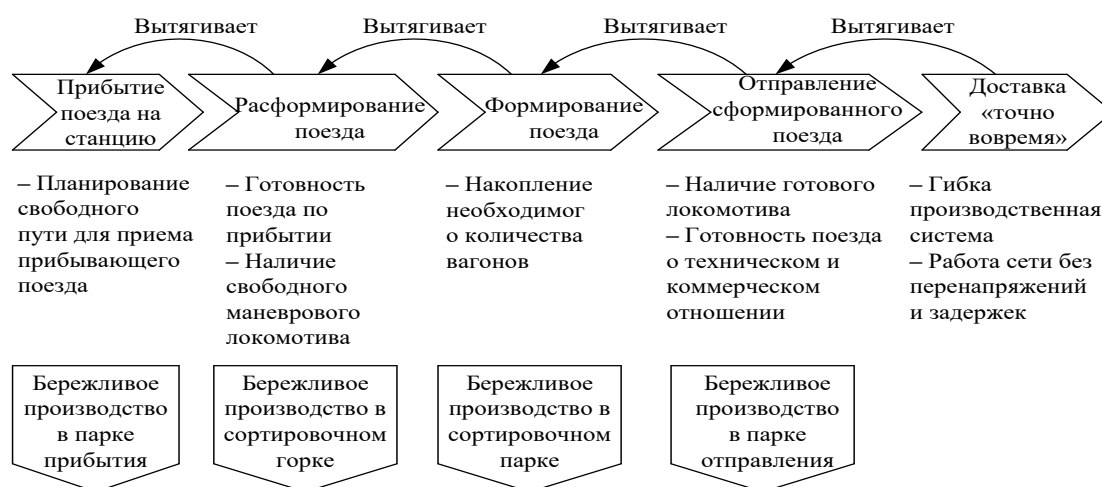


Рисунок 2 – Вытягивание в работе сортировочной станции

Кайдзен (постоянное улучшение) – это производное от двух иероглифов – «изменение» и «хорошо» – обычно переводится как «изменения к лучшему» или «постоянное улучшение» [2-5].

Метод Кайдзен можно внедрять, для улучшения осмотра составов в парке отправления сортировочной станции.

На рисунке 3 представлены циклы постоянного улучшения осмотра составов в парке отправления, при отправлении поездов со станции на запланированные нитки графика.

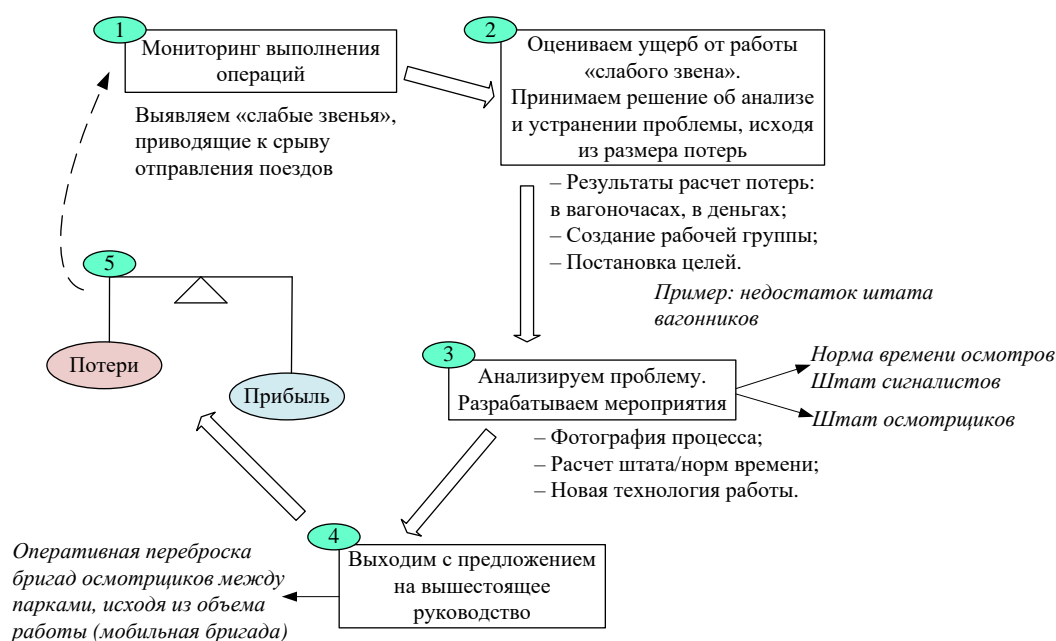


Рисунок 3 – Цикл постоянного улучшения осмотра составов при отправлении поездов со станции на запланированные нитки графика

Диаграмма «Исикавы» – это ключ к решению возникающих проблем [2, 3, 11-15]. Данный метод изучает, отображает и обеспечивает технологию поиска истинных причин рассматриваемой проблемы в работе станции для эффективного их решения, то есть определить причины, влияющие на всех уровнях технологического процесса. Её главное преимущество – она дает наглядное представление не только о тех влияющих на анализируемый объект факторах, но и о причинно-следственных связях этих факторов, что является ключом к решению возникающих проблем.

В работе с помощью диаграммы «Исикавы» рассмотрены причины невыполнения на станции нормативов времени нахождения транзитных перерабатываемых и без неё вагонов (рис. 4)

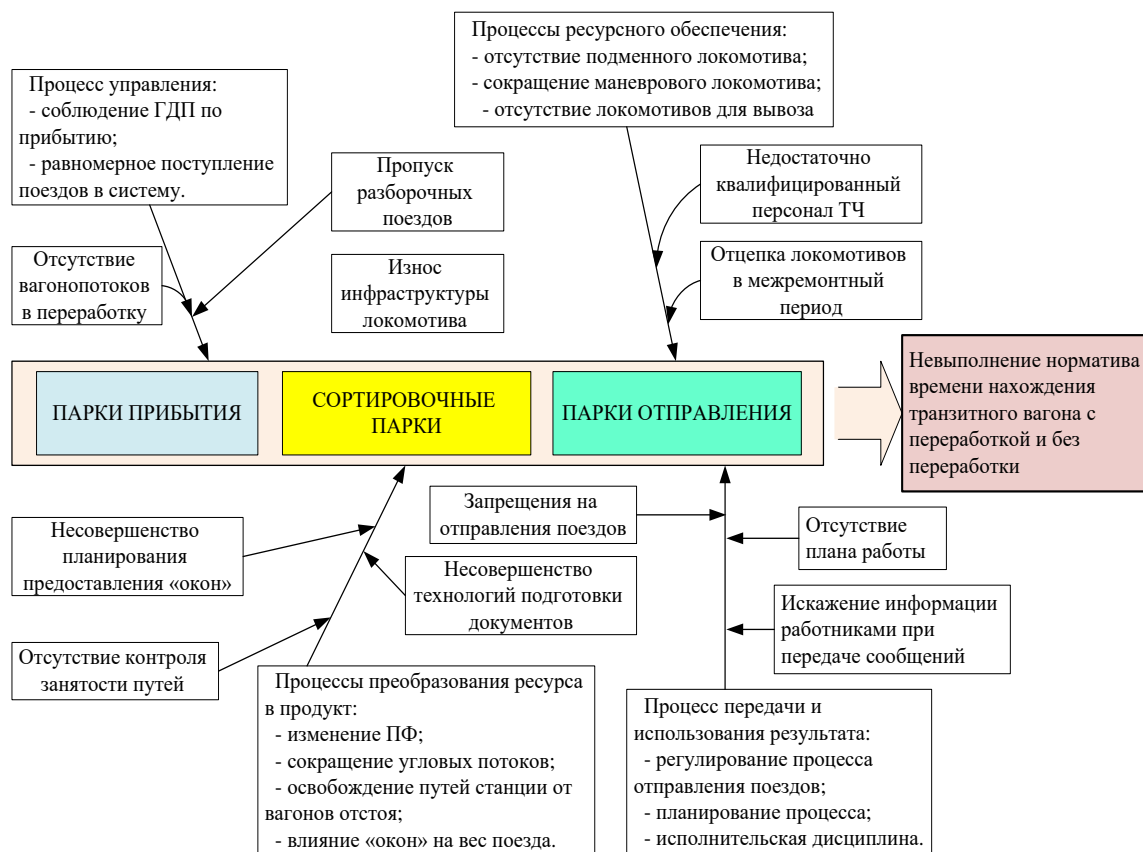


Рисунок 4 – Диаграмма «Исикавы» по невыполнению норматива времени нахождения транзитного вагона на сортировочной станции

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение вышеперечисленных существующих методов в работе сортировочных станций дает возможность принимать наиболее эффективные решения, направленные на минимизации времени и затраты при переработке вагонов.

REFERENCES

1. Бородин А.Ф. Технология работы сортировочных станций: методические указания / А.Ф. Бородин, Г.М. Биленко, О.А. Олейник, Е.В. Бородина; под ред. А.Ф. Бородино – М.: МИИТ, 2012. – 146 с.
2. Бутунов, Д.Б. Оценка непроизводительных потерь в работе сортировочной станции / Д.Б. Бутунов, А.Г. Котенко // Известия Петербургского университета путей сообщения. – 2018. – Т. 15. – № 4. – С. 498-510. – EDN ZAMGIP.
3. Butunov D.B. Improvement of technical experimental methods for organization of wagon flows and management evaluation at sorting stations. Dis. ... doc. Phil. (PhD). Tashkent: TashIIT. – 2019. – 187 p.
4. Бутунов, Д.Б. (2019). Мониторинг временных и

количественных характеристик потерь в работе сортировочной станции. In *Инновационное развитие современной науки* (pp. 28-31).

5. Mardonbek Saburov, Dilmurod Butunov, Sokijon Khudayberganov, Sunnatillo Boltaev, Muslima Akhmedova, Mukhamedjan Musaev. Determination of the optimal requirement of the number of freight wagons. *AIP Conference Proceedings* 2432, 030091 (2022). 030091-1-030091-5. <https://doi.org/10.1063/5.0090343>

6. Buriyev Sh., Butunov D., Pardayeva U. Non-productive time losses in sorting park operation, *The scientific heritage*, VOL 1, No 74 (74), pp. 28-31, (2021), DOI: 10.24412/9215-0365-2021-74-1-28-31

7. Butunov, D.B., & Bashirova, A.M. (2021). Modeling operating costs in sorting station. *academic research in educational sciences*, 2(9), 445-451. (<https://doi.org/10.24412/2181-1385-2021-9-445-451>)

8. Butunov, D.B. (2019). Development of a technical and operational model for calculating costs when processing cars at a sorting station. *Bulletin of TashIIT: Tashkent*, (3), 181-195.

9. Butunov, D., Abdukodirov, S., Khusenov, U., & Sh, B. (2021). Methods of improving technological practices of processing of combined trains at intermediate stations. *The scientific heritage*, (67-1), 39-43.

10. Butunov, D.B. (2019). A study of the implementation of standards-time of wagons at sorting station. *Journal of Tashkent Institute of Railway Engineers*, 15(3), 165-172.

11. Butunov, D., Sh, B., Abdukodirov, S., & Musayev, M. (2022). Operating results of the sorting station “Ch” model in daily mode. *The Scientific Heritage*, (82-1), 18-25.

12. Butunov, D., Akhmedova, M., & Sh, B. (2022). System analysis of uniformity of operation of sorting station “Ch” in daily mode. *Deutsche Internationale Zeitschrift für zeitgenössische Wissenschaft*, (25), 30-33.

13. Akhmedova, M.D., Butunov, D.B., & Abdukodirov, S.A. (2020). Choosing the optimal scheme of placement of thermal trains on the chart of the movement of trains. *Journal of Tashkent Institute of Railway Engineers*, 16(1), 60-67.

14. Butunov, D., Abdukodirov, S., Khusenov, U., & Sh, B. (2021). Methods of improving technological practices of processing of combined trains at intermediate stations. *The scientific heritage*, (67-1), 39-43.

15. Bo‘riyev, S.X., Butunov, D.B., & Ikramov, G.S. (2021). Determination of causes of disorders of full train formation plan. *Academic Research in Educational Sciences*, 2(11), 331-338. doi:10.24412/2181-1385-2021-11-331-338

O‘ZBEK BOLALAR SHE’RIYATIDA QO‘LLANGAN SHAKLDOSH SO‘ZLARNING LINGVOPOETIK TAHLILI

Dilafruz Abdulhay qizi Sobirova

Andijon davlat universteti Boshlang‘ich ta‘lim metodikasi kafedrası o‘qituvchisi

ANNOTATSIYA

Maqolada o‘zbek bolalar she‘riyatida qo‘llangan shakldosh so‘zlarning lingvopoetikasi haqida so‘z yuritildi. Istiqloq yillarida o‘zbek bolalar she‘riyatida yaratilgan asarlar tahlil ostiga olinib, leksemalar o‘rtasidagi omonimiya hodisasi ochib berildi.

Kalit so‘zlar: o‘zbek bolalar she‘riyati, lingvopoetika, omonimlar, leksemalar, omoleksemalar, omofonlar, shakldoshlik munosabati, so‘zlar semantikasi.

ABSTRACT

The article discusses the linguopoetics of figurative words used in Uzbek children's poetry. The works of Uzbek children's poetry created during the years of independence were analyzed and the phenomenon of homonymy between lexemes was revealed.

Keywords: Uzbek children's poetry, linguopoetics, homonyms, lexemes, homolexemas, homophones, form relations, semantics of words.

KIRISH

“Dunyoning eng ajib, eng sirli va sehrli sayohatlaridan biri So‘z olamiga sayohatdir. Negaki, So‘z yaratilishidan mo‘jiza... Olamni idrok qilgan inson So‘zni idrok qiladi. So‘zning ildiziga yetgan kishi dunyoning tagiga yetgandek bahra topadi... Adabiy ijod hamisha So‘z olamiga sayohatdir. Ijodkor So‘zni tirik jon deb biladi va So‘z bilan so‘zlashadi.” [1, 5-b.]

Darhaqiqat, kichik yoshdagi bolalarning tafakkurini o‘stirishda, ularni bosqichma-bosqich hayotga tayyorlashda so‘zlar muhim ahamiyat kasb etadi. Lekin, aniq bir so‘zda muayyan ma‘noning yuzaga chiqishini anglash jarayoni bolada har doim ham bir tekis kechmaydi. Ayniqsa, so‘zlardagi shakldoshlik munosabatini tushunish har qanday bolani qiynaydi, bitta shakl orqali bir nechta ma‘noni anglash uchun bolada tajriba, malaka hosil qilinishi kerak. Buni yaxshi anglagan bolalar shoirlari o‘z she‘rlarida leksemalar o‘rtasidagi shakldoshlik (omonimiya) hodisasidan unumli foydalanishga uringanlar.



ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Omonimlar (yunoncha homos – bir xil+onyma – nom) soʻzlaridan olingan boʻlib, talaffuzi va yozilishi bir xil birdan ortiq soʻzlardir. Ular omo-fonlar (yunoncha homos – bir xil+phone – tovush) – talaffuzi bir xil, lekin yozilishi farqli boʻlgan soʻzlar; omoformalar (yunoncha homos – bir xil+forma – shakl) – maʼlum shakllarda tovush tomondan bir xil boʻluvchi soʻzlarga; omograflar (yunoncha homos – bir xil+grapho–yozaman) – talaffuzi farqli, yozilishi bir xil boʻlgan birdan ortiq soʻzlarga boʻlinadi. [2, 75-b.] Baʼzi adabiyotlarda omonimlar til birliklarining ifoda planida teng kelishi deb izohlangan va ular omoleksemalar termini bilan atalgan. Omoleksemalarni tasniflashda ularga til birliklari sifatida xos boʻlgan shakl yasalishi asos qilib olingan. Barcha muqobil grammatik shakllarda teng keladigan omoleksemalar omonim omoleksemalar, oʻzaro baʼzi grammatik shakllardagina teng keladigan omoleksemalar omoforma omoleksemalar deb atalgan. Omofonlar omoleksemalarga yaqin turuvchi hodisa sifatida izohlangan. [2, 75-b.] Mantiqan olib qaraganimizda, har ikki qarashda asos bor. Taʼkid birinchi galda til birligi shakliga va ayni paytda u orqali ifodalangan mazmunga qaratilmoqda. Har ikki jihat bir-birini taqozo etmoqda. Badiiy asarlarda shakldoshlik munosabatining har ikki tomonini eʼtiborga olish muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, bolalar adabiyotida soʻzdagi bitta tovushni oʻz oʻrnidan siljitish, qoʻshish yoki tashlab yuborish uning bollar tomonidan oʻzlashtirilishiga jiddiy taʼsir koʻrsatishi tabiiy. Shunga koʻra, omonim soʻzlar asosida yuzaga keladigan ohangdoshlik badiiy asarlarda alohida uslubiy vosita sifatida talqin etiladi. [4, 52-b.] Bolalarning nutqini oʻstirishda, ularning soʻz boyligini oshirishda, soʻzni his qildirishda shakldosh soʻzlarning ahamiyati katta. Omonim soʻzlardan oʻrinni foydalanishni barcha ijodkorlarning sheʼrlarida uchratish mumkin. Sheʼriy asarlarda qoʻllangan shakldosh soʻzlar qalamga olingan voqeyani taʼsirchan qilib yuzaga chiqarish, reallashtirish, narsa va hodisalarni bolalar hayotiga yaqinlashtirish vazifalarini bajargan. Buni Yahyo Togʻaning “Behi”, “yertut”, “Mitti malak” sheʼrlarida uchratamiz. Shoir behi (meva) – behi (eng yaxshisi); boʻyi (joyi) – boʻyi (kishi qomatining balandligi, boʻy-basti) – boʻyi (mobaynida, davomida) – boʻyi (hidi, isi); mayda (kichik koʻrinishda, shaklda) – mayda (may oyida) leksemalari oʻrtasidagi shakldoshlik munosabatidan foydalanib, betakror tashbehlar, oʻziga xos ohangdoshlikni yuzaga keltirgan. Bolalar uchun bunday sheʼrlarni oʻrganish muhim ahamiyatga ega. Ular soʻzlarning ishlatilish oʻrinlarini kuzatadilar, maʼno nozikliklaridan boxabar boʻladilar, uslubiy rang-barangliklarni ilgʻash malakasini oʻzlashtiradilar.

Goh yirik, gohi **mayda**, Har joʻyakda qulf urgay. Pishar aprelda, **mayda**, Choʻtir yuzlik qulupnay; Murabbo uchun lekin,



Mevalarning eng **behi**. Olcha, gilodan keyin, Olxo‘riga teng **behi**; Topgan joyi soy **bo‘yi**, O‘sar **bo‘yi**, oy **bo‘yi**. Somsa-yu chuchvaraga, Yoqar, hoynahoy, **bo‘yi?! [7-, 5-, 15-, 16-b.]**

Shakldosh so‘zlardan foydalanish bolalar she‘riyatiga zamon ruhini olib kirish, bolalar hayotida ro‘y berayotgan voqeya va hodisalarni aniq tasvirlash uchun imkoniyatlar yaratgan. Masalan, Anvar Obidjon “Oromgohda” she‘rida shakldoshlikning original ko‘rinishidan foydalangan. Bitta band ichida “Qarshi” (shahar nomi) va “qarshi” (teskari tomon) leksemalarini ketma-ket keltirib, she‘rning ritmini, so‘zlarning ohangdoshligini, leksik poetizmni yuzaga keltirgan. Shukur – vodiy tomondan, Jo‘ra – Ohangarondan. Akrom esa – **Qarshidan**, Men qarama-**qarshidan**. [6, 55-b]

NATIJALAR VA MUHOKAMA

To‘plangan materiallar shuni tasdiqlaydiki, ijodkorlar tomonidan shakldosh so‘zlardan foydalanib leksik poetizmni yaratish ikki xil vaziyatda amalga oshiriladi.

1. Bir joyda shakldosh so‘zlarni qo‘llash. Dilshod Rajab “Ishonch” she‘rida “**yer**” (tuproq, joy) hamda yer “**yer**” ko‘makchi fe‘lini bitta misra ichida qo‘llab, o‘ziga xos leksik poetizmni vujudga keltirgan.

Misol: Nazar qilgan zamin, **yer** bu, Mudom tinchlik g‘amin **yer** u. [9, 4-b.]

2. Shakldosh so‘zlarni bir necha joyda qo‘llash. Masalan, Yahyo Tog‘a “Dorivor ziravorlar” va “yer ehsoni” she‘rlarida “**tuz**” (oziq-ovqat mahsuloti) – “**tuz**” (keng tekis yer) so‘zlaridan unumli foydalangan: Xush niyat, xush kalomlar, Dasturxonda non-u **tuz**; Xazonrezgi – olam tinch, Huvillaydi dala, **tuz**. [7, 18-22-b.]

Bunday holatni “Yoz keldi-yu, **yo**z keldi, Kunlar nurli, soz keldi; Lapanglab, dedi O‘rdak: – Mening xatim zo‘r, o‘rtoq. Sen-chi, odat qil Xo‘roz, Ma‘noli, chiroyli **yo**z! [8, 27-28-b.] satrlarida ham ko‘ramiz.

Anvar Obidjon shakldosh so‘zlarning qavatlanishidan foydalanib leksik poetizmning ajib ko‘rinishini hosil qilgan. Misol: Sakrog‘ichmiz, chaqqonmiz, **To‘p-to‘p-to‘p**. Ranjimaymiz tepsangiz **to‘p-to‘p-to‘p**. [6, 10-b.] Bu yerda birinchi kelayotgan “to‘p-to‘p-to‘p” tovushga taqlid so‘z, ikkinchi o‘rinda kelayotgani “koptok” ma‘nosi beradi.

Bolalar she‘riyatida butun boshli to‘plamni shakldosh so‘zlarga ajratgan ijodkorlar ham bor. Shu ma‘noda Iqbol Mirzoning “Erkatoy – erka toy” [5, 48-b.] to‘plami e‘tiborga



loyiq. Undan joy olgan 41 ta she'rda leksemalar o'rtasidagi shakldoshlik munosabatidan foydalanilgan va ular vositasida bolalar tasavvurini boyitishga, atrof-olam, turfa hayvonlar, gullar, voqyea-hodisalar, ularning belgi-xususiyatlari to'g'risidagi bilimlarni kengaytirishga urinib ko'rilgan. To'plamidan joy olgan shakldosh so'zlarni to'rt guruhga bo'lish o'rinli bo'ladi.

1. Asos holatdagi shakldosh so'zlardan foydalanish. Bularga "Turna", "Bo'rsiqchanning savoli", "Ayiqpolvonning nevarasiga o'giti", "Yo'rg'aning bola tarbiyasi", "Qirqoyoqning erka toyga nasihati", "Futbolchilar" singari she'rlarda qo'llangan burun – burun, oq- oq, oy – oy, o't – o't, yer – yer, yosh – yosh, ot – ot, qo'y – qo'y, tush – tush, toy -toy, ol – ol, to'p – to'p, oz – oz, uch – uch kabi leksemalarni olishimiz mumkin.

Misollar: burun (oldin) – burun (yuz qismi): Davraga eldan **burun**, Suqilib kirdi **burun**; oy (osmon jismi) – oy (yil bo'lagi): Handalakdek bo'pti **oy**, Oyi, hozir qaysi **oy**?; o't (olov) – o't (ish-harakat): Qayda ko'rsang olov-**o't**, Shu joyni aylanib **o't**; ot (ish-harakat) – ot (hayvon): Bo'rini tep, tishlab **ot**, Toychog'im, sen otsan, **ot**; toy (ish-harakat) – toy (erkalash-kichraytirish shakli): Kamroq qoqil, kamroq **toy**, To'rt oyog'ing bor-a, **toy!**; to'p (guruh) – to'p (koptok): Bo'lvolishib ikki **to'p**, Go'ngqo'ng'izlar o'ynar **to'p**.

2. Omoforma shaklidagi leksemalardan foydalanish. Bularga "O'rgimchak topgan rohat", "Askar jayralar qo'shig'i", "Momoqaymoq boboqaymoqlarga dedi", "Laqqabaliq cho'rtanga dedi" kabi she'rlarda qo'llangan ko'kka -ko'kka, tuyaman, tuyaman, to'riga – to'riga, otamiz – otamiz, sochingiz – sochingiz, jilmaydi – jilmaydi kabi leksik birliklarni kiritish mumkin.

Misollar: to'riga (yuqori qismiga) – to'riga (to'qigan ipiga): Chiqib uyning **to'riga**, Yonboshladi **to'riga**; otamiz (padarimiz) – otamiz (o'q uzamiz): Buyruq bersa **otamiz**, Nayzamizni **otamiz!**; sochingiz (boshdagi sochlar) – sochingiz (tashlangiz): Oqaribdi **sochingiz**, Uni yelga **sochingiz**; suvsar (suv hayvoni) – suvsar (suvsamoq, chanqamoq): Ajabo, manov **suvsar**, Suvda turib ham **suvsar**.

3. Leksemalar va birikma shaklidagi til birliklari o'rtasidagi shakldoshlikdan munosabatidan foydalanish. "Tulkixonning ukasiga dashnomi", "Mushukchaga kuchukchadan savol", "Xo'randa timsohlar xulosasi", "Ko'klamdagi adir manzarasi", "Qashqirlar qayg'usi", "Maynaning chorlovi", "Loyxo'rakning singlisiga qistovi", "Ehtiyotkor bo'rilar", "Chalqancha yotgan toshbaqalar", "Mashshoq qo'ng'izlar" kabi she'rlarda betartibsiz – bet artibsiz, miyov – mi yov, tog' ora – tog'ora, qo'ng'iroq – qo'ng'ir, oq, beda nadir- bedanadir, oh, ular – ohular, tom osha – tomosha, es kirdi – eskirdi, kul ol – kulol, udumin – u dumin, bir ovga – birovga, o'taka – o't, aka, tor



doirada – tor, doirada kabi leksik birliklar mahorat bilan qo‘llangan. Bu usul orqali leksik poetizmdan tashqari fonologik vositalardan intonatsiyadan, so‘z tartibidan, urg‘udan ham unumli foydalanilgan. Bularning hammasi birgalikda yaxlit bir emotsional-ekspressiv va funksional-stilistik ta'sir mexanizmini yaratganki, bu bolalar adabiyotida novatorlik sanaladi. Bunday usuldan foydalanish, ayniqsa, bolalar she'riyati uchun oldin xos bo‘lmagan.

Misollar: betartibsiz (tartibsiz) – betartibsiz (betingizni artibsiz): Qanaqa **betartibsiz**? Duminga **bet artibsiz**; miyov (tovushga taqlid so‘z) – mi yov (-mi yuklamasi va dushman so‘zlari): Menga dedingiz **miyov**, Meni dedingizmi **yov**; sho‘rpa (suyuq ovqat) – sho‘r va (tuzi ko‘p va): **Sho‘rva** ajoyib bo‘pti, **Sho‘r va** ajoyib bo‘pti; qo‘ng‘iroq (sas, un chiqaradigan moslama) – qo‘ng‘iroq (rang turlari): Qo‘ng‘iroqgul chaldi **qo‘ng‘iroq**, Un taraldi pushti, **qo‘ng‘ir, oq**; oh ular (undov so‘z va ko‘rsatish olmoshi) – ohular (kiyik turi): Kamaymoqda, **oh ular**, Sho‘ring qurg‘ur **ohular**; tom osha (tomdan oshib) – tomosha (ko‘radigan voqyea): Buzoq qochdi **tom osha**, Kelavering – **tomosha**; kul ol (kulni ol) – kulol (loydan idish-tovoq yasaydigan kasb egasi): O‘choqni supur, **kul ol**, Ish boshlar akang **kulol**; bir ovga (ov qilgani) – birovga (boshqa odamga): –Chiqmaymizmi **bir ovga**, Sotib qo‘yma **birovga**; jilmaydi (kulimsiradi) – jilmaydi (qimirlamaydi): Menga qarab **jilmaydi**, Lek joyidan **jilmaydi**; tor doirada (tor joyda) – tor, doirada (musiqa asboblari): Yig‘ilib **tor doirada**, Kuy chaldik **tor, doirada**.

XULOSA

Umuman olganda, shakldosh (omonim) so‘zlar badiiy matnga o‘zgacha ruh, ko‘rishish baxsh etadi. Misralardagi jarangdorlikni, ohangdoshlikni ta'minlashda, o‘quvchiga ta'sir ko‘rsatishda muhim ahamiyat kasb etadi. Omonim so‘zlarni bolalar she'riyatida qo‘llash ularni so‘z dunyosiga kirishga, so‘zlar ostida yotgan ma'no nozikliklarini topishga, so‘zlarni qaysi o‘rinlarda, qanday shakllarda ishlatishni bilishga chorlaydi. Bir so‘z bilan aytganda, bolalarning so‘z boyligi ortadi, so‘zlar semantikasiga o‘zi uchun “yo‘l ochadi”.

REFERENCES

1. Erkin Vohidov. So‘z latofati. – Toshkent: O‘zbekiston, 2014. – B.5-7.
2. Hojiev A. Tilshunoslik terminlarining izohli lug‘ati, 75-bet.
3. Tursunov U., Muxtorov J., Rahmatullaev Sh. Hozirgi o‘zbek adabiy tili. – Toshkent: O‘qituvchi, 1992. – B. 126.
4. Yo‘ldoshev M. Badiiy matn va uning lingvopoetik tahlili asoslari. – Toshkent: Fan, 2007. –52-bet.



5. Iqbol Mirzo. Erkatoy – erka toy. – Toshkent: Sano-standanrt, 2017. – 48-bet.
6. Anvar Obidjon. Kapalak qo‘shig‘i. – Toshkent: Navro‘z, 2016. –10-32-, 52-, 55- bet.
7. Yahyo Tog‘a. Qarchig‘ayning jiyani. – Toshkent: O‘zbekiston, 2019. – 18-, 22-, 64- bet.
8. Qambar Ota. “Quyosh bola, oy bola”. –Toshkent: O‘qituvchi NMIU, 2014. – 27-, 28-, 56-b.
9. Dilshod Rajab. Poyezdning bolasi. – Toshkent: Muharrir, 2013. – 9-, 48-bet.



GENDER TENGLIGINI TA'MINLASHDA XALQARO REYTING VA INDEKSLARNING AHAMIYATI: AYOLLAR, TINCHLIK VA XAVFSIZLIK INDEKSI (WPS)

Xurshida Xodjiakbarovna Saydivaliyeva

yuridik fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), "Oila va xotin-qizlar" ilmiy tadqiqot instituti bo'lim boshlig'i

Iroda Abroljonovna Akramova

Respublika ixtisoslashtirilgan Epidemiologiya va mikrobiologiya ilmiy-amaliy tekshirish markazining tayanch doktoranti

ANNOTATSIYA

Maqolada inson huquqlarining ajralmas qismi bo'lgan gender tengligi muammosining ijtimoiy-huquqiy jihatlarini tahlil qilinib, gender tengligiga erishishning dolzarbligi, bu borada amalga oshirilayotgan ishlar, ayollar, tinchlik va xafsizlik indeksining metodologiyasi, shuningdek, xalqaro reyting va indekslarda O'zbekiston o'rnini yaxshilashga oid takliflar keltiriladi.

Kalit so'zlar: gender, inson huquqlari, erkaklar va ayollar uchun teng huquq va imkoniyatlar, xalqaro huquq, reyting, indeks, barqaror rivojlanish maqsadlari, ayollar, biznes, qonun, zo'ravonlik, bandlik.

ABSTRACT

The article analyzes the socio-legal aspects of the issue of gender equality, which is an integral part of human rights, the relevance of achieving gender equality, the work being done in this regard, the methodology of the index of women, peace and security, as well as suggestions for improving Uzbekistan's position in international rankings and indexes.

Keywords: gender, human rights, equal rights and opportunities for men and women, international law, ranking, index, sustainable development goals, women, business, law, violence, employment.

KIRISH

Bugungi kunga kelib ijtimoiy hayotning asosiy sohalarida gender tengligiga erishish hamda uni jamiyatda ta'minlash kun tartibiga qo'yilayotgan asosiy maqsadlardan biriga aylanib bormoqda. BMT Bosh Assambleyasining 2015 yilning sentabrida Barqaror



rivojlanish bo'yicha o'tkazilgan sammitida 70-son rezolyusiyasi qabul qilinib, 17 ta maqsadga erishish bo'yicha 169 ta maqsadli vazifa tasdiqlangan. Bevosita barqaror rivojlanish sohasidagi 5-maqsad — Gender tenglikni ta'minlash va barcha xotin-qizlarning huquq va imkoniyatlarini kengaytirishga erishishdan iborat.

Xususan, mamlakatimizda so'nggi yillarda gender tenglik tamoyilini jamiyatga singdirish bilan bog'liq amalga oshirilayotgan islohotlar diqqatga sazovordir. 2016 yildan bugungi kunga qadar gender tenglikni ta'minlash, xotin-qizlarni qo'llab-quvvatlash, ularning davlat va jamiyat boshqaruvida rolini oshirish bo'yicha O'zbekiston Respublikasining 2 ta qonuni, Prezidentning 9 ta Farmon va qarori, hukumatning 18 ta qarori qabul qilindi, O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Senatining tegishli qarori bilan "2030 yilga qadar O'zbekiston Respublikasida gender tenglikka erishish strategiyasi" ishlab chiqildi va hayotga tatbiq etilmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Jamiyatda gender tenglik tamoyilini singdirish va tatbiq etish albatta oson kechadigan jarayonlardan emas, bu borada "gender tenglik" tushunchasining talqini bilan bog'liq bo'lgan bahsli, stereotipli munozaralar, faqat ayol huquqlarini himoya qilish deb tushunishlik hollari uchrab turgan bo'lsa, ikkinchi tomondan amaliyotda normativ huquqiy hujjatlar bilan hayotga tatbiq qilinib kelinayotgan gender tengligining talablari o'z navbatida muayayn tarzdagi yangi mexanizm va chora-tadbirlarni ham joriy qilishni taqozo etadi.

O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Senatining 2021 yil 28 maydagi Qarori bilan tasdiqlangan "2030 yilga qadar O'zbekiston Respublikasida gender tenglikka erishish strategiyasi"da jamiyat hayoti va faoliyatining barcha sohalarida, shu jumladan siyosat, iqtisodiyot, huquq, madaniyat, ta'lim, ilm-fan, sport munosabatlarida xotin-qizlar va erkaklarning huquq hamda imkoniyatlarining tengligi borasidagi bugungi holat va mavjud muammolar ko'rsatib o'tilib, strategiya vazifalaridan biri sifatida gender tenglik, ayollar tadbirkorligi, xotin-qizlar va erkaklarga nisbatan tazyiq va zo'rvonlik holatlarini baholovchi **xalqaro reyting va indekslarda** O'zbekistonning o'rnini yaxshilash bo'yicha kompleks chora-tadbirlarni amalga oshirish belgilangan.

Mazkur vazifani amalga oshirishda gender tengligiga erishish borasidagi indeksni tahlil qilish va o'rganish dolzarb masalalardan biri bo'lib hisoblanadi.

Bugungi kunda bir nechta tashkilotlarning indeksleri asosida gender tengligini ta'minlash jahon mamlakatlari miqyosida baholanib kelinmoqda. Xususan, BMTning Barqaror rivojlanish dasturlari doirasida «Gender indeksi», Taraqqiyot dasturining "Gender tengsizlik

indeksi hamda inson taraqqiyoti indeksi”. Jahon Bankining «Ayollar, biznes va qonun indeksi»,

AQShning Jordjtaun instituti tomonidan yuritiladigan «Ayollar, tinchlik va xavfsizlik indeksi», Jahon iqtisodiy forumi tomonidan tayyorlanadigan «Global gender tafovuti (GGI)», Global boshqaruv forumining Gender tengligi va boshqaruv indeksi (GEGI), Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkilotining Ijtimoiy institutlar va gender indeksi (SIGI) asosiy xalqaro gender reytingini belgilovchilar hisoblanmoqda.

Jahon bankining **Ayollar, biznes va qonun** indeksida O‘zbekiston 2020 yilda xotin-qizlar huquqlari va gender tenglik bo‘yicha ahamiyatga molik islohotlarni amalga oshirgan 27 ta davlat qatoriga kiritilib 5 pog‘onaga yuqorilab, 190 ta davlat orasida 134-o‘rinni egalladi.

Biroq indeksning 2021 va 2022 yilgi hisobotlarida O‘zbekiston 190 ta davlat orasida 70,6 ball bilan 134-o‘rinda qayd etilgan holda o‘zgarishsiz qolib kelmoqda. Markaziy osiyo mamlakatlari orasida Tojikiston yuqori 78,8 ball bilan ustunlik qilmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 2 iyundagi “O‘zbekiston Respublikasining xalqaro reyting va indekslardagi o‘rnini yaxshilash hamda davlat organlari va tashkilotlarida ular bilan tizimli ishlashning yangi mexanizmini joriy qilish to‘g‘risida” gi PF-6003-sonli Farmoniga asosan xalqaro reyting va indekslar bilan ishlash bo‘yicha respublika kengashi tashkil etildi. Kengashning ishchi organlari etib O‘zbekiston Respublikasi Moliya vazirligi va Adliya vazirligi belgilandi. Farmonda Kengashning vazifalari etib, O‘zbekiston Respublikasi uchun ustuvor bo‘lgan xalqaro reyting va indekslarda mamlakatning o‘rnini yaxshilash maqsadlariga xizmat qilishini ta‘minlash, mazkur yo‘nalishdagi ishlarning samaradorligiga to‘siq bo‘layotgan muammolarni bartaraf etish, shuningdek, davlat va jamiyat hayotining turli jabhalarini tartibga solishga qaratilgan normativ-huquqiy hujjatlar va ularning loyihalarini O‘zbekiston Respublikasi uchun ustuvor bo‘lgan xalqaro reyting va indekslardagi mamlakatning o‘rniga ta‘siri nuqtai nazaridan kompleks baholab borish belgilangan.

2017-yilda Oslo tinchlik va xavfsizlik markazi (PRIO) va Djojrtaun ayollar, tinchlik va xavfsizlik instituti ayollar farovonligini har tomonlama baholashni ta‘minlaydigan yangi global indeksni ishlab chiqdi. Global Ayollar, tinchlik va xavfsizlik indeksi (WPS) ayollarning oilada va jamiyatdagi imkoniyatlarini aks ettiradi. Global Ayollar, tinchlik va xavfsizlik indeksi (GATH)– bu ayollar xavfsizligiga alohida e‘tibor beruvchi birinchi gender

indeks hisoblanadi. Indeks natijalari to'plam ko'rinishida Norvegiya Tashqi ishlar vazirligi ko'magida chop etiladi.

BMT Xavfsizlik Kengashining ayollar, tinchlik va xavfsizlik to'g'risidagi 2000-yildagi 1325-sonli rezolyutsiyasi bilan belgilangan kun tartibi ayollarning doimiy dunyo tinchligi, adolati va xavfsizligiga erishish bilan bog'liq masalalarda muhim rol o'ynashini aniq aks ettiradi.

2016-yilda Birlashgan Millatlar Tashkilotining Bosh Assambleyasi va Birlashgan Millatlar Tashkilotining Xavfsizlik Kengashi **“tinchlikni saqlash”** to'g'risidagi qarorlarini qabul qildi, ularda tinchlik o'rnatishdan tinchlikparvarlikka **“jamiyatning umumiy qarashlarini shakllantirish jarayoni”ga** o'tishni maqsad sifatida qabul qildilar. Kun tartibidagi masala 2030-yil Barqaror Rivojlanish Maqsadlarini to'ldiradi, bu barcha uchun inklyuziv, adolatli va tinch jamiyat qurish zarurligini belgilaydi. Global Ayollar, tinchlik va xavfsizlik indeksining uchinchi nashri shuni ko'rsatmoqdaki, ayollar maqomi global miqyosda o'sishi sekinlashdi va mamlakatlar o'rtasidagi tengsizlik oshib – ko'rsatkichlardagi bo'shliq 2017-yilga qaraganda 44% ga yuqoriga ko'tarildi.

Qizig'i shundaki, GATH ayollarning holati va yutuqlarini erkaklar bilan taqqoslagan holda emas, balki mutlaq nuqtayi nazardan aks ettiradi: mamlakatlar ayollar va erkaklar o'rtasidagi bo'shliq bilan emas, balki integratsiya, adolat va ayollar xavfsizligining umumiy ko'rsatkichlari asosida baholanadi. Yangi ko'rsatkichlar majburiy migratsiyani o'lchaydi hamda Afg'oniston, Pokiston, AQShdagi viloyat va davlat darajasida GATH indikatorining samaradorligini aks ettiradi. Indeks, shuningdek, qurolli to'qnashuvlar sonining xavotirli o'sishini ko'rsatib beradi: 2020-yilda 56 ta davlatda ro'y bergan mojarolar va 72 ta nodavlat tashkilotlar o'rtasida mojarolar qayd etilgan. Majburiy migratsiya 2020-yil oxirida rekord darajadagi 90 millionga yetdi, shundan 55 millioni ichki migratsiya hisoblanadi.

Indeks uchta asosiy indikatorni va 11 ta subindikatorlarni o'z ichiga oladi:

InklyuziY. Ushbu indikator ayollarning iqtisodiy, ijtimoiy, siyosiy sohada qamrab olinganlik darajasini baholaydi.

1. Ayollar ta'lim olishining o'rtacha davomiyligi.
2. Ayollarning moliyaviy xizmatlardan foydalanish qamrovi.
3. Ayollarning bandligi.
4. Ayollarning uyali telefonlardan foydalanish darajasi.
5. Parlamentdagi ayollar ulushi.

Adolat rasmiy qonunlar va norasmiy kamsitish darajasini baholaydi.

1. Diskriminatsion normalalar.
2. O'g'il bola tug'ilishining afzal ko'rilishi.
3. Ayollarga nisbatan huquqiy diskriminatsiyaning yo'qligi.

Xavfsizlik uch darajada o'lchanadi: oila, mahalla va jamiyat.

1. Yaqin hamkor tomonidan zo'ravonlik.
2. Jamoat xavfsizligi.
3. Uyushgan zo'ravonlik.

Bu uchta o'lchovning har biri uchun hisoblangan pastki indeksning geometrik o'rtacha qiymati sifatida baholanadi, har bir subindeks esa har bir o'lchov uchun normallashtirilgan ko'rsatkichlarning o'rtacha arifmetik qiymatidir.

Indeksining zo'ravonlikka oid ko'rsatkichiga ko'ra, Janubiy Osiyo eng yomon ko'rsatkichlarga ega bo'lgan mintaqaga bo'lib, yuqori darajadagi yaqin sherik zo'ravonligiga ega. Yaqin Sharq va Shimoliy Afrika mintaqasi adolat nuqtayi nazaridan barcha mintaqalar orasida eng past ball oldi, Lotin Amerikasida esa jamoat xavfsizligida xavotirli tendensiyalar mavjud: atigi har uch ayoldan bittasi tunda o'z mahallasi atrofida yurishda o'zini xavfsiz his qiladi. Ayollar uchun eng xavfli davlatlar Afg'oniston, Suriya, Yaman, Pokiston va Iroq ekani aytiladi. Norvegiya 0,922 ball to'plagan holda, GATH indeksining uchinchi nashrida birinchi o'rinni egallaydi. Barcha besh Skandinaviya davlatlari kuchli yettilikka kirgan. Bunday ko'rsatkichlar progressiv davlat siyosati bilan bog'liq. Biroq hech bir mamlakat eng yuqori ballga ega emas.

Ta'kidlash joizki, MDH davlatlari orasida eng yuqori o'rinni Belorusiya – 38-o'rinni, Rossiya 53-o'rin, Qozog'iston 59-o'rin, Ukraina 66-o'rin, O'zbekiston 74-o'rin, Turkmaniston 60-o'rin, Tojikiston 85-o'rin, Qirg'iziston esa 97-o'rinni egallagan. WPS Index ko'rsatkichlariga ko'ra, O'zbekistonda ayollarning parlamentdagi ulushi 2017-yil bilan solishtirganda oshgan (16,4% dan 28,7% gacha). Ayollarning moliyaviy faoliyatdagi ishtiroki ko'rsatkichi esa 2017-yildagi 39,3% dan 2021-yildagi 36% gacha pasaygan. Ayollar tomonidan ijtimoiy xavfsizlikni qabul qilish ko'rsatkichi ham ushbu davr uchun 90,3% dan 85,7% gacha pasaygan.

Umuman olganda, mazkur indeks gender tengligiga erishishda ayollar uchun yaratilayotgan imkoniyatlarni baholash va dunyoda havfsizlik hamda tinchlik orqali erishilishi mumkin bo'lgan imkoniyatlarni ko'rsatib berishga qaratilgan, ushbu indeksda O'zbekistonni ko'rsatkichlarini yaxshilashda chuqur tahlillar va ular asosida chora tadbirlar belgilash talab etiladi.

Indeksning ko'rsatkichlarida O'zbekiston

Indikator	Minimal ko'rsatkich	Maksimal ko'rsatkich	O'zbekiston (2021 yil)
Ta'lim olishning o'rtacha davomiyligi (yillar)	0	15	11,6
Moliyaviy xizmatlardan foydalanish qamrovi (%)	0	100	36,0
Ayollarning bandligi (%)	0	100	48,7
Ayollarning uyali telefonlardan foydalanish darajasi (%)	0	100	76,5
Parlamentdagi ayollar ulushi (%)	0	50	28,7
Diskriminatsion normalar	0	100	70,6
O'g'il bola tug'ilishining afzal ko'rilishi	1,15	0,95	1,06
Ayollarga nisbatan huquqiy diskriminatsiyaning yo'qligi (kishilarning %)	100	0	32
Yaqin hamkor tomonidan zo'ravonlik (%)	50	0	7,3
Jamoat xavfsizligi (%)	0	100	85,7
Uyushgan zo'ravonlik(har 100 000 kishi boshiga o'lim)	50	0	0,0

XULOSA

Indeksning so'nggi ko'rsatkichlariga ahamiyat qaratadigan bo'lsak, O'zbekiston moliyaviy xizmatlardan foydalanish qamrovi va ayollarning bandligi, tazyiq hamda zo'ravonlik ko'rsatkichlarini yaxshilashi talab etiladi. Shundan kelib chiqib, quyidagi taklif va tavsiyalar ilgari suriladi:

✓ yakka tartibdagi tadbirkorlar uchun vaqtinchalik mehnat guvohnomalarining joriy etilishini munosib mehnat va gender tengligiga ta'siri nuqtayi nazaridan baholash;

✓ norasmiy iqtisodiyotda ishlaydigan xodimlarga kasaba uyushmalari va kooperativlar kabi boshqa bo'linmalarni jamoaviy tashkil etish imkoniyatini berish;

✓ oiladagi zo'ravonlik uchun alohida jinoiy javobgarlik belgilanishini ta'minlash, zo'ravonlik sodir etgan shaxslarni tegishli ravishda jinoiy javobgarlikka tortish imkoniyatlarini yaratish va tegishli huquqbuzarliklar uchun javobgarlik muqarrarligini ta'minlash maqsadida amaldagi qonunchilikni, shu jumladan, Jinoyat kodeksini, Ma'muriy javobgarlik to'g'risidagi kodeksni va "Xotin-qizlarni tazyiq va zo'ravonlikdan himoya qilish

to'g'risida"gi Qonuni takomillashtirish, sodir etilgan qilmishning og'irligiga mos keladigan jazo belgilash;

✓ oilaviy zo'ravonlik holatlarida qo'riqlash vositalarining, shu jumladan, zarur hollarda uydan chiqarib yuborish to'g'risidagi farmoyishlarning o'z vaqtida va samarali bajarilishini, ijro etilishini ta'minlash hamda bunday buyruqlarni bajarmaganlik uchun tegishli jazo choralari joriy etish;

✓ ayollar va qizlarga nisbatan gender asosidagi zo'ravonlikning barcha shakllari, jumladan, maishiy va jinsiy zo'ravonlik haqida xabardorlikni rag'batlantirish va bunday holatlarning samarali tekshirilishini ta'minlash, jinoyatchilarni ta'qib qilish va tegishli sanksiyalarni qo'llash orqali ularni jazolash, yarashishtirish institutidan ko'ra jazo choralari ustuvor ahamiyat berish, va jinoyat ishiga chora ko'rmaydigan yoki jabrlanganlarni shikoyat qilishdan qaytaradigan ichki ishlar xodimlarini javobgarlikka jalb qilish;

✓ xotin-qizlarning odil sudlovga ega bo'lishini ta'minlash va huquqni muhofaza qilish idoralari jinsga asoslangan zo'ravonlik to'g'risidagi shikoyatlarni arzon va kerak bo'lganda, bepul yuridik yordam orqali rag'batlantirish.

REFERENCES

1. <https://giwps.georgetown.edu/country/uzbekistan/>
2. <https://uis.unesco.org/>
3. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/f3ee545aac6879c27f8acb61abc4b6f8-0050062022/original/Findex-2021-Methodology.pdf>
4. "2030 yilga qadar O'zbekiston Respublikasida gender tenglikka erishish strategiyasini tasdiqlash haqida"gi O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Senatining qarori. SQ-297-IV-son 28.05.2021 (<https://lex.uz/docs/5466673>)
5. <https://giwps.georgetown.edu/wp-content/uploads/2021/11/WPS-Index-2021.pdf>
6. <https://genderchampions.com/news/the-women-peace-and-security-index-2021-highlights-policy-recommendations>
7. Сайдивалиева Х. Жамиятда ҳуқуқий онг ва ҳуқуқий маданиятни юксалтириш соҳасидаги ислохотларнинг мазмун-моҳияти.// Теоретические аспекты юриспруденции и вопросы правоприменения. 2021. Стр. 155-159
8. Раҳманкулова Н., Сайдивалиева Х. Практика применения общественного договора и опыт США в социальной поддержке населения// Review of law sciences 5-вып. 2020. С. 81-86
9. Alimov S. K. Ayollarga nisbatan zo'ravonlikning oldini olishda kompleks tizimli yondashuv: xalqaro tajriba // Academic research in educational sciences. 2023 / 1. P. 436-446
10. Alimov S. K. Migration ethics and migration policy: modern problems and their solutions // Scientific Bulletin of Namangan State University 2020/11. P. 151-157



PEDAGOGIK TEXNOLOGIYA KONSEPSIYASINING RIVOJLANISH TARIXI

Arslon Kamilovich Nafasov

Chirchiq davlat pedagogika universiteti katta o'qituvchisi

ANNOTATSIYA

Mamlakatimiz istiqloli sharofati tufayli barcha fan sohalarini rivojlangan davlatlarda to'plangan tajribalar asosida tahlil qilish va yanada o'rganish hamda xayotimizga tatbiq etish davri keldi. XX asr 30-yillarda "pedagogik texnika" tushunchasi maxsus adabiyotlarda paydo bo'ldi va u o'quv mashg'ulotlarini aniq va samarali tashkil etishga yo'naltirilgan usul va vositalar yig'indisi sifatida qaraldi. Shuningdek, bu davrda PT deb o'quv va laboratoriya jihozlari bilan muomala qilishni uddalash, ko'rgazmali qurollardan foydalanish tushunildi.

Kalit so'zlar: Pedagogik texnika, pedagogik texnologiya, ko'rgazmali qurollar, o'quv-tarbiyaviy jarayon, ustuvor metodlar, bilish faoliyati, ruhiy rivojlantirish.

ABSTRACT

After gaining independence of our country, the time has come to analyze and further study all areas of science based on the experience gained in developed countries and apply them to our lives. In the 30s of the 20th century, the concept of "pedagogical technique" appeared in special literature, and it was considered as a set of methods and tools aimed at the accurate and effective organization of educational activities. Also, in this period, PT was understood to be able to deal with educational and laboratory equipment, use of visual aids.

Keywords: pedagogical technique, pedagogical technology, visual aids, educational process, priority methods, cognitive activity, mental development.

KIRISH

Bugun mamlakatimiz istiqloli sharofati tufayli barcha fan sohalarini rivojlangan davlatlarda to'plangan tajribalar asosida tahlil qilish va yanada o'rganish va xayotimizga tatbiq etish davri keldi. Milliy dasturda ta'kidlanganideq yaqin kelajakda "kadrlar tayyorlash sohasidagi hamkorlikning xalqaro huquqiy bazasi yaratiladi, xalqaro hamkorlikning ustuvor yo'nalishlari ro'yobga chiqariladi, xalqaro ta'lim tizimlari rivojlantiriladi".



Bu faslda biz pedagogik texnologiya nazariyasining vujudga kelishi va rivojlanishi tarixiga nazar tashlaymiz.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

XX asr 30-yillarda "pedagogik texnika" tushunchasi maxsus adabiyotlarda paydo bo'ldi va u o'quv mashg'ulotlarini aniq va samarali tashkil etishga yo'naltirilgan usul va vositalar yig'indisi sifatida qaraldi. Shuningdek, bu davrda PT deb o'quv va laboratoriya jihozlari bilan muomala qilishni uddalash, ko'rgazmali qurollardan foydalanish tushunildi.

40-50-yillarda o'quv jarayoniga o'qitishning texnik vositalarini joriy etish davri boshlandi. Ayniqsa kino, radio, nazorat vositalari, ulardan foydalanish metodikasi PTga tenglashtirildi.

60-yillarning o'rtalarida bu tushuncha mazmuni chet el pedagogik nashrlarda keng muxokamaga tortildi. 1961 yildan boshlab AqShda "Pedagogik texnologiya" (Educational Technology), 1964 yildan Angliyada "Pedagogik texnologiya va dasturli ta'lim" (Technology and programmed Learning), Yaponiyada esa 1965 yildan "Pedagogik texnologiya" (Educational Technology) jurnallari chop etila boshlandi. 1971 yilda xuddi shu nomli jurnal Italiyada chiqarila boshlandi. (20-betdagi chizmaga qaralsin)

PT muammosining o'ta dolzarbligi hisobga olinib, uning ilmiy asoslarini tadqiq qilish maqsadida maxsus korxonalar tuzildi. Misol uchun, 1967 yilda Angliyada pedagogik texnologiya Milliy Kengashi (National council for Educational Technology) tashkil etildi va 1970 yiddan boshlab "Pedagogik texnologiya jurnali" (Journal of Educational Technology) chiqa boshladi. AqShning qator universitetlari va ilmiy markazlarida ham PT muammolariga jiddiy e'tibor berildi. 1971 yilda maxsus "Kommunikatsiya va texnologiya Assotsiatsiya"si (Association for Educational Communications and Technology) faoliyat ko'rsata boshladi. Hozirgi kunda bu tashkilotning barcha shtatlarda va Kanadada 50 dan ziyod filiallari ishlab turibdi.

Yaponiyada PT muammolari bilan to'rtta ilmiy jamiyat shug'ullanmoqda, faol harakatdagi pedagogik texnologiya Markaziy Kengashining 22 ta davlat universitetlarida markazlari mavjud. Har uch oyda yapon tilida chiqadigan "Pedagogik texnologiya sohasidagi tadqiqotlar" (Educational Technology Research) jurnallarida yirik olimlarning ilmiy ishlari o'z o'rnini topmoqda. Yaqinda Umumiyapon pedagogik texnologiya Markaziy Kengashi (The Japanese Council of Technology Centers) tuzilib, bu sohada xalqaro aloqalar o'rganish ishlari bilan mashhur.

Didaktikaning bu yoʻnalishiga eʼtibor nixoyatda oshib borishini 70-yillarda oʻtkazilgan qator xalqaro konferensiyalar tasdiqlaydi. Shunday xalqaro konferensiyalar 1966 yildan boshlab har yili bahorda Angliyada oʻtkazilib kelinadi va anjuman materiallari "Pedagogik texnologiya jihatlari" (Aspects of Educational Technology) nomida nashr qilinadi.

Shu kabi maʼlumotlarni keltirishni gʻarb davlatlari misolida yana ham davom ettirish mumkin, biroq chizma bunga ehtiyoj qoldirmaydi. Yuqoridagilarning oʻzidayoq PT pedagogika nazariyasi va amaliyoti sohasidagi alohida xodisa sifatida diqqat markazda turganligini, 60-yillardan boshlab chet ellarda yangi yoʻnalish sifatida shakllanganligini taʼkidlab turibdi. Tahlillarning koʻrsatishicha, bu davrda PT ikki yoʻnalishda muxokama qilindi va rivojlantirildi: birinchisi-oʻquv jarayoniga texnik vositalarini qoʻllash bilan bogʻlik boʻlsa (shu jumladan dasturli taʼlimning texnik vositalari), ikkinchisi - oʻqitish texnologiyasi masalalarini, yaʼni oʻquv materiallarni tahlil qilishdan tortib taʼlim jarayonini turlicha nashrli va texnik vositalardan jamuljam foydalangan holda tizimli tashkil etishga qadar boʻlgan keng doiradagi muammolarni qamrab oladi.

Shu yerda birinchi konferensiya materiallari (1966 yil) toʻplanning kirish maqolasida yozilgan juda muhim dalilni keltirish oʻrinlidir: "ikki tushuncha-"pedagogika" va "texnologiya"larni qoʻshish mantiqi tortishuvlarga sabab boʻlayapti. Chunki "texnologiya" soʻzi sinf xonasiga texnikani kiritish va "dehumanizatsiya" (insonparvarlikdan voz kechish) gʻoyasi bilan tavsiflanishi pedagogik kasb vakillarini choʻchitishi mumkin". Albatta, bu fikr maʼlum darajada toʻgʻri boʻlishi mumkin. Biroq texnokratik fikrlash (texnikaning inson va uning qadriyatlarini ustidan ustunligi) fanda qoralanadi yoki inson xech qachon "temir mashina"ga tobe boʻlmaydi, balki uni oʻz akl-zakovati bilan yaratadi va boshqaradi. Bu muammoning psixologik jihatlari boʻlib kam oʻrganilgan soha.

70-yillarning boshiga kelib oʻquv jihozlarining turli hillarini va oʻqitishning predmetli vositalarini loyihalash va ishlab chiqarishni yoʻlga qoʻyish zaruriy shartlardan biriga aylandi, ularsiz ilgʻor metodika va oʻqitish shakllari samarasiz boʻlishi, taʼlim sifatiga erishib boʻlmashligi anglab yetildi. Shu boisdan sobiq sotsialistik lagerdagi davlatlarda ham bu sohada maʼlum xajmdagi ishlar amalga oshirildi. Jumladan, 1965 yilda sobiq SSSR Pedagogika Fanlari Akademiyasida "Oʻquv jihozlari va oʻqitishning texnik vositalari" ilmiy tekshirish instituti tashkil etildi va hozir ham Rossiya taʼlim akademiyasi instituti sifatida faoliyat koʻrsatayapti. 1973 yilda Vengriyada "Oʻqitish texnologiyasi Davlat Markazi" bevosita YUNESKO tashabbusi va dasturi asosida tashkil etildi va uning asosiy vazifasi oʻqitish texnologiyasining yangi qirralarini

kashf etish, mutaxassislar tayyorlash tizimini takomillashtirish bo'yicha ilmiy tadqiqot-larni rivojlantirish kabi masalalardan iborat bo'ldi.

YUNESKO insonparvar va tarakkiyparvar tashkilot sifatida xalqaro muammolarni o'rganish bilan muntazam shug'ullanib kelmoqda. 1971 yilda YUNESKO sobiq bosh direktori Rene Mais Fransiya Bosh vaziri Edgardo Foraga murojaat qilib maxsus guruhga rahbarlik qilishni, tezkor o'zgarishlar ro'y berayotgan bir sharoitda jahon ta'limi oldiga qo'yilgan maqsadni va uni amalga oshirish uchun aqliy va moddiy vositalar miqdorini belgilab berishni iltimos qildi.

Shunday qilib, 1972 yilning kech kuzida Buyuk Britaniya va Fransiya kitob do'konlarida "Yashash uchun o'qish. Dunyo tarbiyasi bugun va ertaga" (Learning to be The world of education today and tomorrow) kitobi paydo bo'ldi. Bu vokeaga roppa-rosa 35 yil vaqt o'tgan bo'lsa-da, ma'ruzaning asosiy g'oyalarini eslash foydadan xoli bo'lmaydi. Boz ustiga bu kitob boshqalari kabi mamlakatimiz keng auditoriyasiga kirib kelmadi, kutubxonalarimiz boyligiga aylanmagan.

Komissiya tomonidan jahon ta'limining joriy holati tahlil qilinib asosiy yo'nalishlari belgilandi. Komissiya milliy Konsepsiya, shuningdek maorif va tarbiyani rivojlantirish strategiyasini ishlab chiqish uchun o'z tavsiyalarini ifoda etdi. Bu konsepsiyaning bosh g'oyasi: inson butun xayoti davomida tiklanish holatida bo'ladi, demak u o'z potensialini faqat uzluksiz ta'lim jarayonidagina amalga oshiradi-doimo yangiliklarni bilishga va mavjud tajribalarini faollashtirishga intiladi. Shu boisdan ma'lumotlilik faqat ma'lum xajmdagi bilimlarni uzatish bilan bog'liq holda emas, inson o'z hayoti davomida tiklanish jarayonining mantiqini aniqlaydigan omil sifatida tushunish kerak. Eng asosiysi, Edgardo Fora tomonidan "zamonaviy texnologiya ta'limni modernizatsiyalashda harakatlanuvchi kuch" ekanligi qayd etildi.

Bu davrda ta'lim tizimidagi o'zgarishlar turli mamlakatlarda turlicha kechdi: ba'zi birlari amaliyotdagi mavjud ta'limni takomillashtirishni afzal ko'rsalar, boshqalari o'z oldilariga hozirgi ta'lim tizimini yangisiga almashtirishni maqsad qilib qo'ydi. Nihoyat, uchinchilari esa jamiyatni o'zgartirmasdan turib ta'lim tizimini isloh qilish mumkin emasligini, vaqtni boy bermasdan yoshlar bilan olib boriladigan ta'lim-tarbiyaviy ishlarning yangi tizimini yaratishga kirishish kerakligini e'tirof etadilar.

Bugun O'zbekistan demokratik huquqiy davlat va adolatli fuqarolik jamiyati qurish yo'lidan izchil borayotganligi uchun kadrlar tayyorlash tizimi tubdan isloh qilindi, davlat ijtimoiy siyosatida shaxs manfaati va ta'lim ustuvorligi qaror topdi. O'quv-tarbiyaviy jarayonni ilg'or pedagogik texnologiyalar bilan ta'minlash zarurati ham Kadrlar

tayyorlash milliy dasturini ro'yobga chiqarish shartlaridan biridir. Shu sabab biz bu pedagogik fenomenning paydo bo'lishi va rivojlanish jarayonini o'rganishga tarixiy yondashmoldamiz.

1977 yilda Budapeshtda o'tkazilgan o'qitish texnologiyasi bo'yicha Xalqaro semenarda ta'limni texnologiyalashtirish jarayoni bilan bog'lik omillar rus olimi S.G.Shapovalenko tomonidan quyidagicha belgilandi: texnikani bilish va mukammal egallash; audiovizual fondi bilan tanish bo'lish; texnik vositalardan foydalanish metodikasini egallash.

Biroq bu fikrning bir yoqlamaligi yaqqol ko'zga tashlanadi. Undan farqli o'laroq g'oyalar shu seminar ishtirokchilari tomonidan aytiladi. Misol uchun, venger olimi L.Salai o'qitish texnologiyasi doirasini bir muncha kengaytirishga urinadi: rejalashtirish, maqsad tahlili, o'quv tarbiyaviy jarayonni ilmiy asosda tashkil etish, maqsad va mazmunga mos keladigan metodlar, vositalar va materiallarni tanlash bevosita PTni loyihalashdagi o'qituvchi faoliyatiga xosligini ta'kidlaydi. Shunga yaqin fikrlar, ya'ni o'qitish texnologiyasi o'zida yordamchi vosita va yangi tizimni qamrab olgan holda o'quv jarayonini rivojlantirishga, uning tashkiliy shakllarini, metodlarini, mazmunini o'zgartirgan holda o'qituvchi va o'quvchilarning pedagogik tafakkurlashiga ta'sir ko'rsatishi J.Seller tomonidan ta'kidlandi. Bu ma'lumotlar shundan dalolat beradiki, 70-yillar oxiriga kelib chet ellarda texnika rivoji va ta'limni kompyuterlash darajasiga bog'lik holda PTning ikkita jihatlari alohida ajratilib ko'rsatilgan va tadqiq qilingan: 1) o'quv jarayoniga texnik vositalarni joriy etish; 2) amaliy masalalar yechimini topishda bilimlar tizimidan foydalanish. Misol uchun, Yaponiyada bu davrda olib borilgan tadqiqotlar o'quv jarayonini texnologiyalashtirishning birinchi yo'nalishi, ya'ni ta'limning yangi texnik vositalarini yaratish va o'quv jarayoniga qo'llash bilan bevosita bog'lik bo'lgan (Noshinisono Harou, Educational Technology in Japan, Audio shal Instinction, November, 1979).

Bunday holat boshqa kator davlatlar uchun ham harakterli bo'lib, PTning ikkinchi yo'nalishi-nazariy-didaktik jihatlari 80-yillarning boshida AqSH va Angliyada tadqiqot obyektiga aylandi. Chunki "texnologiya" so'zi keng ma'noda nazariy bilimlarni amaliyot maqsadiga ko'chirish, bu ko'chirishning aniq yo'llarini ishlab chiqish zarurati e'tirof etildi.

Shunday qilib, 80-yillarda PTning mohiyatini oydinlashtirishga bo'lgan urinishlar yanada davom ettirildi. Bu soha Rossiyalik pedagog olimlarning diqqatini ham jalb eta boshladi. PTning rivojlanish tarixi T.A.Ilinaning ilmiy maqolalarida burjua didaktikasining yo'nalishi sifatida talqin etilsada, u birinchilar qatorida o'z hamkasblarini bu muammo bilan shug'ullanishga da'vat etadi va chet el maktablari va

pedagogikasida bu sohadagi yangi va qiziqarli nashrlarning barchasini kuzatish foydali ekanligini alohida ta'kidlaydi. Shu boisdan 80-yillarning oxiri, 90-yillarda PTning nazariy va amaliy jihatlarini tadqiq qilish Rossiyada keng yo'lga qo'yildi. Akademik V.P. Bespalkoning 1989 yilda nashr etilgan "Slagayemne pedagogicheskoy texnologii" (5) kitobi bu sohadagi yirik tadqiqotlarning natijasi hisoblanadi. O'rni kelganda ta'kidlash joizki, 80-yillardayoq Vladimir Pavlovich tomonidan PTning ilmiy maktabi yaratilgan edi va kitob muallifi ham shu dargohda tahsil olganligini alohida faxr bilan tilga oladi: Ustoz g'oyasi: "PT-amaliyotga joriy etiladigan ma'lum pedagogik tizim loyihasidir". Bugungi kunda ana shu konsepsiya pedagogik hamjamiyat tomonidan tan olindi va olimlar tomonidan ta'limiy texnologiyalarni loyihalash va rivojlantirishda foydalanib kelinmoqda. Fikrimizning dalili sifatida "Pedagogika" jurnalida chop etilayotgan qator maqolalarni keltirish mumkin [14; 16; 29].

Xo'sh, PT mamlakatimiz ta'lim tizimida, qolaversa, pedagogik nashrlarda ilmiy tushuncha tarzda qachon paydo bo'ldi? Shubhasiz, yangi soha 1997 yilda Kadrlar tayyorlash milliy dasturida dolzarb tadqiqot obyekti darajasiga ko'tarildi va ijtimoiy buyurtma sifatida yuzaga qalqib chiqdi. Shu bilan birgalikda mustaqillikning dastlabki yillaridayoq bu muammoga qo'l urildi, aniqrog'i 1993 yilda "Xalq ta'limi" jurnalida chop etilgan maqolada birinchi marta PT tushunchasi mohiyati, uning ta'rifi va ma'lum pedagogik tizim doirasidagi talqini yoritildi [20].

XULOSA

Bugun esa PT mavzusi bo'yicha mamlakatimizda nazariy va amaliy konferensiyalarni uyushtirish, vaqtli matbuotlarda maqolalarning tez-tez ko'zga tashlanib turishi ijtimoiy voqelikka aylanib borayotganligi quvonchlidir. 1997 yil may oyida Samarqand Davlat universitetida o'tkazilgan "Oliy ta'limning hozirgi dolzarb muammolari" Oliy o'quv yurtlariaro ilmiy-metodik konferensiyaning yalpi yig'ilishida "Pedagogik texnologiya: konseptual taxlil" mavzusida ma'ruza qilindi [21]. Ma'ruzada ta'limni texnologiyalashtirish jarayoni ijtimoiy buyurtma sifatida mavjudligi e'tirof etildi, PT ta'rifi, mohiyati va tarixi hamda zamonaviy loyihasi metodologik yondashuvlar asosida tahlil qilindi.

PT muammolariga oid olimlarning fikrlari vaqtli nashrlarda, "Ma'rifat", "Uchitel Uzbekistana" kabi gazetalarda muntazam ravishda yoritilib turibdi. Demak, bu mavzu nazariyasi va amaliyoti ko'p ming sonli auditoriyaga kirib borayapti, o'qituvchilar kunlik faoliyatlarida ulardan foydalanayotganligi ma'lum.

XXI asrga qadam qo'yish arafasida G.K.Selevko tomonidan PTga oid yirik metodik asar - o'quv qo'llanma yaratildi va unda pedagogik texnologiyalar tasnifi keltiriladi [24]. Olim PTLarni o'n ikki turga ajratgan.

Bu tasnifni keltirishdan asosiy maqsad pedagoglarni o'tmishda qo'llanilgan, hozirgi kunda joriy etilayotgan va kelajak faoliyatda qo'llash mumkin bo'lgan texnologiyalar bilan to'liq tanishtirishdir. Ularning ko'pchiligi sizga mutlaqo notanish ekanligiga ham ishonamiz, biroq bundan tashvishga tushishga xojat yo'q. Bu haqda G.K.Selevkoning kitobidan to'liq ma'lumotlarni olishingiz mumkin (24). Tasnifdan ko'rinib turibdiki, olimning o'zi ham har doim ilmiy jihatdan asoslangan va hammaga ham tushunarli bo'lgan texnologiyalarni keltirish lozimligi oldida hisob beravermaydi.

Shunday qilib, PT konsepsiyasining rivojlanish tarixini kuzatish natijalari asosida bu sohada sarmashaqqat izlanish-larni olib borayotgan tadqiqotchilarni faoliyat darajalariga bog'lik holda shartli uch guruhga ajratish mumkin:

1. Ba'zi "jonkuyar" olimlarning PTni pedagogikadagi zamonaviy yo'nalishi, deb an'anaviy yondashishlari va o'z imkoniyatlari doirasida muammoga ilk bor qo'l urishlari. Ular "tasodifiy" guruh vakillaridir.

2. Ta'limning bugungi axvoliga qayg'uradiganlar va uni informatika inqirozdan qutqaruvchi kuch texnologiyalashtirish, deb qaraydigan "qisman ijodkor" guruhiga mansub tadqiqotchilar.

3. Bu guruh a'zolari texnologiyalashtirishni obyektiv jarayon, deb hisoblaydilar va yangi sifatli muammolarni yechish uchun ta'limni evolyusion jarayonga ko'tarish shartlaridan biri ekanligini e'tirof etgan holda ijod qilmoqdalar. Ular "ilmiy" guruhni tashkil etadilar.

REFERENCES

1. Mirziyoyev SH.M. Qonun ustuvorligi va inson ma'nfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi Konstitusiyasi qabul qilinganining 24-yiligiga bag'ishlangan tantanali marosimidagi ma'ruzasi. Toshkent: O'zbekiston, 2017.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH. Mirziyoyevning 2018 yil 5 iyundagi "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-3775-sonli qarori.
3. Mirziyoyev SH.M. Milliy taraqqiyot yo'limizni qat'iyat bilan davom yettirib, yangi bosqichga ko'taramiz. T. 1. - Toshkent: O'zbekiston.. 2017.



4. Mirziyoyev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va oliyanob xalqimiz bilan birga quramiz. - Toshkent: O'zbekiston. 2017.
5. Mirziyoyev SH.M. Niyati ulug' xalqning ishi ham ulug', hayoti yorug' va kelajagi farovon bo'ladi. Toshkent, "O'zbekiston, 2019.
6. Mirziyoyev SH.M. Yangi O'zbekiston Strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston", 2021.
7. 2017-2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi. Toshkent: Ma'naviyat, 2017.
8. Shurkova N.YE. Pedagogicheskiye texnologii: ucheb, posobiye dlya akademicheskogo bakalavriata / N.YE.Shurkova. — 3-ye izd., ispr, i dop. — M.: Izdatelstvo Yurayt, 2017. – S 12-55.
9. Bespolko V.P. Slagayemiye pedagogicheskoy texnologii. M. Pedagogika. 1989 g
10. Ziyomuxamedova B. Pedagogik mahorat asoslari. T. "TIB-KITOB" 2009y.
11. Yo'ldashev J.G., Usmonov S.A. Pedagogik texnologiya asoslari T. "O'qituvchi" 2004.
12. Nazarova T.S. Pedagogicheskiye texnologii: noviy etap evolyusii «Pedagogika» 1997 .
13. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. Qarshi. "Nasaf" 2000 y.
14. Sayidaxmedov N. Yangi pedagogik texnologiyalar. T. "Moliya" 2003.
15. Tolipov O., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. T. "Fan". 2006.
16. Farberman B. Ilg'or pedagogik texnologiyalar. T. "Fan". 2000.
17. Shermuxamedova N.A. Ilmiy tadqiqot metodologiyalar. 2014.



YANGI KELITIRILGAN MOSH NAMUNALARINING FENOLOGIK VA HOSILDORLIK KO'RSATKICHLARI TAHLILI

A. E. Xakimov, Z. M. Ziyayev, A. B. Elmurodov, Dj. R. Pirnazarov

O'zR FA Genetika va o'simliklar eksperimental biologiyasi instituti,

igebr_anruz@mail.ru

ANNOTATSIYA

Ma'lumki, mosh navining ba'zi irsiy xususiyatlari genetik belgilar bilan boshqariladi. Bu, ayniqsa, intensiv turdagi navlar uchun to'g'ri keladi. Bugungi kunda respublikamizda mosh o'simligi ustida murakkab seleksiya va genetik tadqiqotlar olib borilmoqda. Bu seleksiya dasturi asosan tezpisharlik va hosildorlik yo'nalishlariga qaratilgan bo'lib, maqolada yangi boshlang'ich manbalar tanlash uchun xorijdan keltirilgan namunalarning fenologik va biometrik ko'rsatkichlari keng yoritilgan.

Kalit so'zlar: mosh, nav, tizma, gullash, dukkak, dukkak soni, hosildorlik.

ABSTRACT

It is known that some genetic characteristics of the mung bean variety are controlled by genetic markers. This is especially true for intensive varieties. Today, in our republic, complex breeding and genetic research is being conducted on the mung bean plant. This breeding program is mainly focused on early maturity and productivity, and the article covers the phenological and biometric indicators of imported samples for the selection of new starter sources.

Keywords: mung bean, variety, line, flowering, pod, number of pod, fertility.

KIRISH

O'zbekistonda dehqonlar azaldan moshning mahalliy navlarini yetishtirishgan. Bu navlarning asosiy qismi yotib o'suvchi bo'lib, natijada hosilni yig'ishtirishda qiyinchiliklarni yuzaga keltirib, donning katta qismini nobud bo'lishiga olib kelgan. Hosildorlik 10 s/ga dan oshmagan. Mosh pishib yetilgach, hosilni yig'ish qo'lda 3-4 marta amalga oshiriladi, bu esa mehnat xarajatlarini sezilarli darajada oshiradi. Moshning rayonlashtirilgan navlarini ham qo'lda yig'ish kerak, bu mahsulot tannarxini oshiradi va ishlab chiqarishning iqtisodiy samaradorligini pasaytiradi. Mosh hosilini qo'lda yig'ib olish xarajatlarning katta qismini tashkil etayotganini va chet

mamlakatlarda bir martalik mexanizatsiyalashgan o'rim-yig'im uchun moshning intensiv turdagi zamonaviy navlari yaratilayotganini hisobga olsak, ishlab chiqarishning iqtisodiy samaradorligini yanada oshirish uchun mexanizatsiyada o'rishga moslashgan, tik o'suvchi va hosildor navlarini yaratish zarurati tug'ildi. Biroq, biz mahalliy tuproq va iqlim sharoitiga mos navlarni yaratishimiz kerak.

Mosh (*Vigna radiata* L) juda qimmatli qisqa muddatli dukkakli ekin hisoblanadi. Bular ko'plab umumiy kerakli xususiyatlarga ega, masalan, yuqori oqsil miqdori, kengroq moslashuvchanlik va atmosferadagi erkin azotni biologik azotga fiksatsiyasi orqali tuproq unumdorligini oshirish qobiliyati ega bo'lib, ularni ekish orqali tuproq unumdorligini tiklash uchun almashlab ekish amaliyotida keng qo'llash mumkin [1].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Z.Jumayev va E.Shermatovlar [2] bergan ma'lumotlariga qaraganda Qoraqalpog'iston sharoitida mosh ang'izda yetishtirilganda, doni va ko'k massasidagi oqsilning sezilarli darajada oshishi bilan birga har gektar hisobiga tuproqda 100 kg sof azot to'plashi hamda 200-300 s/ga ko'k massa ham hosil qilishi kuzatilgan.

Ko'pgina ma'lumotlarda keltirilishicha, tuproq unumdorligi va xosildorligini oshirishda takroriy ekinlarni axamiyati katta, chunki don-dukakli ekinlar takroriy ekin sifatida ekilganida sifatli don olish bilan birga o'zidan keyin ekiladigan ekinlar uchun yaxshi o'tmishdosh xisoblanadi [3].

Don-dukakli ekinlar ekilishi natijasida tuproqda qoladigan ildiz va ang'iz qoldiqlari miqdorini va keyingi ekinga ta'sirini aniqlash, kuzgi boshhoqli don ekinlari ang'izida mosh yetishtirib, uning samaradorligini o'rganish soxasida muhim ishlar amalga oshirilmokda. Ushbu ilmiy ishlarda kuzgi bug'doy ang'iziga takroriy ekin sifatida moshni erta muddatlarda va meyoriy ko'chat qalinligida ekilsa, moshdan 17-19 s/ga don hosili olish mumkinligi isbotlangan [4].

Tajriba O'zR FA Genetika va o'simliklar eksperimental biologiyasi instituti "Do'rmon" tajriba stansiyasining tipik tusli bo'z tuproqlarida olib borildi. Moshning mahalliy va Butunjahon Sabzavotchilik markazi (Tayvan) dan keltirilgan nav-namunalari tadqiqot obekti, mosh nav-namunalarining o'sish va rivojlanishi hamda hosildorlik ko'rsatkichlari tahlillari esa tadqiqot predmeti hisoblanadi.

Tajriba davomida namunalarning hosildorlik ko'rsatkichlari tahlili qishloq xo'jalik ekinlari navlarini sinash davlat komissiyasining uslubi, statistik tahlillari esa B.A. Dospexov uslubi asosida amalga oshirildi.

NATIJALAR

Tadqiqot ishlari moshning xorijdan keltirilgan 10 ta namunalari ustida o'tkazilib, ularning fenologik, biometrik hamda hosildorlik ko'rsatkichlari o'rganildi. Standart sifatida mahalliy Durдона navi tanlab olindi (1 jadval).

Tajriba maydoniga ekish oldidan 60 kg/ga miqdorida ammofos berildi. Kolleksiya ko'chatzorida o'rganilayotgan namunalar 18-aprelda 60x10 sxemada ekildi. Namunalar 23-iyulda to'liq unib chiqdi. O'suv davri davomida ikki marta chopiq, ikki marta kultivatsiya, bir marta azotli o'g'it bilan (30 kg/ga sof holda) oziqlantirildi va ikki marta sug'orish (gullash oldi va to'liq dukkaklaganda) tadbirlari amalga oshirildi.

1-jadval

Mosh namunalarining vegetatsiya kunlari

№	Namunalar nomi	Ekish	Unib chiqish		Gullash davri		Dukkaklash davri		Birinchi dukkak pishishi	Pishish	
			10 %	75 %	10%	75 %	10 %	75%		10 %	75%
C/t	Durдона	26.04	6	9	54	60	61	67	71	75	79
1	AVMU1687	26.04	7	11	46	58	62	68	71	75	79
2	AVMU1689	26.04	7	11	46	57	61	71	73	76	80
3	AVMU1690	26.04	8	11	67	76	78	84	85	86	90
4	AVMU1697	26.04	7	10	52	62	64	71	73	76	82
5	AVMU16101	26.04	8	12	53	66	71	76	77	79	84
6	AVMU21004	26.04	9	13	61	70	73	76	77	80	86
7	AVMU21118	26.04	8	12	67	76	78	83	84	86	92
8	AVMU21106	26.04	7	11	65	75	77	79	85	88	94
9	AVMU211110	26.04	8	12	59	66	80	86	94	98	103
10	AVMU21116	26.04	8	12	71	84	87	92	98	102	105

Vegetatsiya davrining gullash (60) va dukkaklash (67) fazalarida Durдона navi eng yaqin ko'rsatkichlar AVMU1687 (gullash-58 va dukkaklash-68), AVMU1689 (gullash-57 va dukkaklash-71), AVMU1697 (gullash-62 va dukkaklash-71) namunalarida aniqlandi.

O'simliklarning to'liq pishishi standart navda 79 kuni tashkil qildi. Bu borada yangi namunalardan AVMU1689 genotipi standart nav bilan bir hil natija qayd etdi. Eng yaqin ko'rsatkichlar AVMU1689 (80 kun) va AVMU1697 (82 kun) genotiplarida kuzatildi. Bu namunalarni kelgusi tadqiqotlar davomida seleksiya jarayoniga jalb qilib, tezpishar navlar yaratish uchun boshlang'ich manba sifatida foydalanamiz.

Yangi namunalarda o'simlik balandligi, hosil shoxlar soni, dukkaklar soni va 1000 dona don og'irligi kabi biometrik ko'rsatkichlari ham aniqlandi.

2-jadval

Mosh kolleksiya ko'chatzoridagi nav namunalarning hosildorlik ko'rsatkichlari

T/r	Namunalar	Bosh poya balandligi, sm			1 ta o'simlikdagi shoxlar soni			1 ta o'simlikdagi dukkaklar soni			1000 dona don vazni
		$X \pm S_x$	σ	V	$X \pm S_x$	σ	V	$X \pm S_x$	σ	V	
s/t	Durdona	70.0±1.19	7.91	11.29	10.8±0.27	1.79	16.56	76.80±2.20	14.58	18.99	62.2
1	AVMU1687	47.80±0.46	3.03	6.35	7.80±0.20	1.30	16.72	50.60±2.90	19.26	38.06	57.2
2	AVMU1689	49.60±1.18	7.80	15.72	9.00±0.15	1.00	11.11	41.80±1.80	11.92	28.53	51.7
3	AVMU1690	73.40±0.99	6.54	8.91	9.00±0.48	3.16	35.14	39.60±2.84	18.84	47.57	49.7
4	AVMU1697	49.00±0.40	2.65	5.40	11.40±0.17	1.14	10.00	60.60±4.16	27.57	45.50	55.8
5	AVMU16101	71,80±1,49	9,86	13,73	13,00±0,30	2,00	15,38	112,60±7,61	50,51	44,51	42,8
6	AVMU21004	61,00±1,88	12,45	20,41	9,60±0,17	1,14	11,88	62,80±4,02	26,70	42,51	32,43
7	AVMU21118	66,20±2,09	13,86	20,94	7,20±0,44	2,95	40,97	41,20±6,49	43,07	104,53	41,1
8	AVMU21106	84,00±0,83	5,48	6,52	10,20±0,47	3,11	30,53	49,40±3,58	23,73	48,04	31,93
9	AVMU211110	86,00±0,63	4,18	4,86	8,60±0,08	0,55	6,37	18,20±0,38	2,49	13,68	31,8
10	AVMU21116	82,00±0,67	4,47	5,45	8,20±0,07	0,45	5,45	16,80±0,42	2,77	16,52	35,3

2-jadval ma'lumotlarini tahlil qilganimizda 1 ta o'simlikdagi bosh poya balandligi bo'yicha yuqori ko'rsatkichlar AVMU211110 (86.0±0.63 sm, populyatsion tebranish darajasi 4.18), AVMU21106 (84.0±0.83 sm, populyatsion tebranish darajasi 5.48), AVMU21116 (82.0±0.67 sm, populyatsion tebranish darajasi 4.47) va AVMU1690 (73.40±0.99 sm, populyatsion tebranish darajasi 6.54) namunalarda kuzatildi, ushbu ko'rsatkich standart Durdona navida (70.0±1.19 sm, populyatsion tebranish darajasi 7.19) tashkil qildi.

1 ta o'simlikdagi shoxlar soni AVMU16101 (13.00±0.30 populyatsion tebranish darajasi 2.00), AVMU1697 (11.40±0.17 populyatsion tebranish darajasi 1.14), namunalarda yuqori ekanligi aniqlandi.

Tadqiqot davomida 1 ta dukkakdagi don son ham o'rganilib, yuqori ko'rsatkichlar AVMU16101 (112.6±7.61 dona, populyatsion tebranish darajasi 50.51), qolgan namunalar andoza navga nisbatan past ko'rsatkichlar qayd etildi.

Yuqorida tahlil qilingan kolleksiya namularning taxlili natijalar standart nav ko'rsatkichi ustun ekanligini ko'rsatdi.

Qishloq xo'jalik ekinlarini hosildorligini belgilaydigan muhim ko'rsatkichlaridan biri 1000 dona donining og'irligi hisoblanadi. Shunga muvofiq holda mosh namunalarning 1000 dona don og'irligi ham o'rganildi. AVMU1687 (57.2 gr), AVMU1689 (51.7 gr) namunalar ko'rsatkichi standart nav ko'rsatkichiga yaqin natijani qayt etdi.

Tadqiqot natijalaridan kelib chiqqan holda, o'suv davrining qisqaligi, ya'ni tezpisharlik xususiyati AVMU1689 va AVMU1689 genotiplarida aniqlandi. AVMU16101 va AVMU1697 namunalari biometrik ko'rsatkichlari standart nav va o'rganilayotgan boshqa namunalardan yuqori bo'ldi. Hozirda bu namunalar donining sifat ko'rsatkichlari ustida ham ilmiy-amaliy tadqiqotlar olib borilmoqda. Kelgusi tadqiqotlarimiz davomida bu namunalarni seleksiya ishlariga keng jalb qilib, respublikamiz sharoitiga mos bo'lgan yangi hosildor navlarni yaratish ustida tajribalar olib boramiz.

REFERENCES

1. Pingali, P. Agricultural mechanization: adoption patterns and economic impact. In the Handbook of Agricultural Economics;
2. Xalikov B.M., Negmatova S.T. «Mosh yetishtirishda agrotexnik tadbirlarning ahamiyati hamda ularni tuproq unumdorligini oshirishdagi ro'li» "NAVRUZ" nashriyoti Toshkent-2020 16-27 b.
3. Fofurov D, Mirzayev L, Xaydarova D. Kuzgi bug'doyda ko'llanilgan mineral o'g'it meyorlarining ang'izga ekilgan moshning o'sishi va rivojlanishiga ta'siri. Agro ilm-O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnali ilmiy ilovasi, Toshkent, 2017, № 5. B. 29.
4. Makeyen K., Garad, A., Arif, J., Archana, K.S. (2007) Mungbean (*Vigna radiate* (L.) Wilczek) genetic variability and correlation studies on fertility and its components. J. Agron. 6, 216-218.



PROGRESSIVE OBSTACLES OF CONDUCTING SCIENTIFIC RESEARCH IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS IN AFGHANISTAN

Hizbullah Bahir

Teaching Assistant Physical Education Department, Education Faculty, Kandahar University, Kandahar, Afghanistan
E-mail: bahir.hizbullah@hotmail.com

Abdul Latif Jawid

Mastery student in Beijing Sports University, China
Teaching Assistant, Physical Education Department, Education Faculty, Herat University Afghanistan
E-mail jawidjan24@gmail.com

ABSTRACT

To improve the quality of physical education research, it's important to understand the impediments to undertaking research. This study aimed to identify: internal obstacles to physical education research as considered by physical education members at Afghanistan, individual-social, professional and specialized, organizational, feasibility-equipment and financial-economic, were compiled and answered. The study sample consisted of 140 participants Selected from physical education members of the Kabul. Data were collected by self-administered questionnaire; it was found that the first part that hinders the research of physical training is the financial aspect, the second part is the professional and administrative gaps. The lack of special protocols and collaborations between the country's universities, the lack of specialized laboratories for research, and the lack of emphasis on research results are some of the obstacles that exist in physical education research. Despite these numerous obstacles to conducting research, respondents did not think their research output was affected.

Keywords: Research, university, barriers, problems, physical education.

1. Introduction

The word research is composed of two syllables, "re and search". The dictionary describes the first as a prefix meaning again, anew or over again and the second as verb meaning to investigate closely and cautiously, to search and try, or to probe.

They form a substance together that describes a careful, systematic approach in order to establish facts or guidelines in some field of knowledge. Study is one of the main measures in enhancing for every scientific and rational of human cultures. It is not possible to travel without study support¹⁰. Today countries are categorized according to their information creation and knowledge implementation. The empowerment, growth and freedom of countries are undeniably closely related to scientific production capability and domestic development,



there is no question that science must grow and progress in all fields¹¹. A look at the scientific progress of countries shows that science is not obtained only through education and research has been the most basic tool for the production and dissemination of science. In today's world, despite some detrimental research achievements that result from the misuse of knowledge, societies have been able to make the most of the gifts of nature that have made the most effort to acquire and promote knowledge. Research after training efficient human resources is one of the foundations of social, cultural, political, economic development, sustainable development and principles in the long term of research are hard to imagine. In countries where is no real research, there is no development of internal growth⁸. Almost all scientists are Agree that raising the level of knowledge and producing new knowledge, training specialized manpower and efficient delivery of scientific and technical services are among the goals of higher education. In the third program of economic, social, cultural development of country, the quantitative expansion, generalization and improvement of research quality, its institutionalization in universities, research centers and cooperation in creating space, facilities, suitable conditions for research and innovation are among the goals of higher education. A university is a place of education, research, and transfer of cultural heritage. In most developed and developing countries, universities and colleges are responsible for solving problems and meeting the needs related to national progress and development. It is widely believed that the manufacturing university should rely heavily on research, so the focus is on research. However, in many developing countries, including Afghanistan, there has been little success in establishing an efficient research system. And universities have not been able to succeed in their role. Among the reasons for this failure are the severe shortage of researchers, research spaces, facilities and financial credits, lack of efficient information, lack of understanding of the status, importance of research among the people and even some officials and decision-makers, which hinders the quantitative and qualitative Development of Research.

PROBLEM STATEMENT

Identifying and determining the research problem, is the issue being addressed in a study, is the first and most important step in undertaking research. Although there is physical education department and faculty in Afghanistan, no research had been done in the field of physical education an even if a small amount had been done in recent times, no value is given to physical education research. Many researchers point out that defining the problem bears critical importance for the whole research process¹. Hence research problems contribute the development of interesting and Significant theories or testing theories¹⁸.

1.2 Objectives of the Study

- Recognize the obstacles and problems in physical education research.
- Explain the effects of research on physical education and sports science,
- Assess the current state of the country in physical education research.

1.3 Research questions

- Which factors hinder the scientific research of physical education?
- What are the effects of scientific research on physical education?

➤ What is the current state of scientific research in physical education?

2. Literature Review

Research issues concentrate on the analysis content; they are the expression of researchers' concerns⁹. It claimed that research problems contribute greatly to the promotion of information and research. In the testing process, the description of a term using concrete observations a general, abstract research goal must be translated into a more precise a concrete research issue. The researcher then continues to search until he/she comes. Study challenges that can be solved by specific and concrete responses and efforts to separate research objectives and goals into more specific research goals and components³. The most complicated part of scientific study is this method, which might seem easy⁴. Another obstacle emerges when a methodological applicable to the research issue has to be selected and this approach needs to be appraised in terms of the worldview, attitude and capability of the researcher. The most crucial step in evaluating and enforcing the solution is to define the research challenge, so that proper decisions can be taken on the best approach⁸. Problems with research affect the whole of the study process Theoretical framework for the presentation of results⁷. Therefore, when identifying research problems, there are many problems to consider⁶. Study over time can be difficult and the investigator can lose his way. In this respect, to keep research in the right direction, it is very important for research concerns to be specifically and expressly stated at the beginning of research. Several factors influence the recognition of the study issue, including: description of current condition, clarification of relationships between cause and effect, estimation of relationships between variables, compare of findings to other studies, check for quality enforcement^{2,12}. The need for education researchers to take account of the growth of their fields across national boundaries is another factor that should be taken into consideration when planning their studies. Study does not rely on the import of local ideas, but should also look at local policies on education, their impact on education, schooling, leadership and their implementation roles⁵. Hosseini and Shamsaii in their research on barriers and problems of research from the university, from the perspective of faculty members of agricultural colleges, introduced the administrative-organizational factor as the second category of barriers to research in universities¹⁵. Farrokhi also cited factors such as the lack of comprehensive legal provisions to support researchers, the lack of academic training programs with research, the lack of expected communication between universities and other research centers, and the lack of communication between universities and foreign centers. The Most Important Barriers to Murphy's Academic Research¹⁹ In his study of barriers to research in the social sciences, Lazaeizadeh stated that lack of research organization is the second obstacle to research after the revolution²¹. Hashemian Nejad in the study of the views of faculty members on research problems, budget, and research credits in the second rank of effective factors on physical education research activities²³. On the other hand, practitioners in the study of effective factors in the development of physical education research in Afghanistan believe that

the existence of financial resources and dependent factors alone is not a deterrent to research, because it is ultimately human beings who do or should do Research with all its qualities²⁰. Hosseini and Shamsaii also prioritize financial-economic factors in terms of priority as factors hindering scientific and research activities¹⁵. The low share of the government in the composition of the research budget shows the active role of private education in the field of physical education research. Currently, the average government share in research budgets in the world is estimated at (54) percent, while in Afghanistan there is no regular program¹³. The need to establish dedicated research centers stems from the fact that the current education system in universities seems to contradict the nature of education and research, especially when we want education and research to fulfill their true mission¹⁹. The regulations of higher education centers emphasize more on educational aspects, in addition to the lack of specific research centers, other factors such as lack of proper information, lack of laboratory facilities, the concentration of information and laboratories in research centers, lack of scientific resources and negligence of officials Information and laboratory centers are among the barriers to research activities in the field of physical education and sports sciences¹⁷. Hosseini Vashmsai, Farrokhi, ((Fidi and Sadeghi)) also lack materials needed for research, lack of scientific resources, lack of proper research laboratories, lack of access to information databases and lack of cooperation of universities in providing facilities to researchers, including the factors of facilities-equipment have been hindered before the research²². It is important to note that the existing problems and shortcomings, as well as the low productivity of the existing manpower, are all correct in the planning group. Therefore, having a defined research system, many existing obstacles and problems will be solvable within this framework¹⁵. Insecurity, teacher's basic needs, and domestic economic problems are factors that have a direct influence on research¹⁶. Uncertainty of value, importance and position of research in the value system of society, lack of appropriate culture for research, and livelihood issues of professors are among the factors that have been identified as Factors hindering research activities¹⁴.

3. Research Methodology

This study is a progressive issue of conducting scientific research in physical education and sports in Kabul, Afghanistan. Similarly, this study used a hybrid method, and data were collected through questionnaires and interviews. 140 participants are physical education professors and the administrators who were selected by random sampling. Questionnaire items were analyzed using version 26 of the IBM Statistical Package Social Sciences (SPSS).

4. Findings

Table 1. Shows the demographic data of the participants

Demographic Data of the Respondents			
	Characteristics	Frequency	Percentage
Gender:	Male	107	76.4%
	Female	29	20.7%
Level of Education:	Above diploma	28	20.0%
	Bachelor	98	70.0%
	Master	14	10.0%
Age:	Between 20&29	35	25%
	Between 30&39	52	37.1%
	40- Upper	53	37.9%

Table 1, the characteristics of the respondents in this study are as follows, 107(76.4%) Male, 29(20.7%) Female, the categories of their education are 28(20.0%), 98(70.0%) Bachelor, 14(10.0%) Master, this means that a large number of Bachelor degree physical education professionals participated in the study, the ages of the respondents are between these years, 35(25%) Between 20&29 years, 52(37.1%) Between 30&39 years, 53(37.9%) 40- Upper, the age categories show that most of the respondents were over 40 years old.

Table 2. Shows Cultural and social problems

No	Items	Strongly Agree	Agree	Somehow Agree	Disagree	Total
1	Lack of appropriate spiritual support and encouragement to motivate physical education researchers.	83 (59.3%)	28 (20%)	20 (14.3%)	9 (6.4%)	140 (100%)
2	Lack the priority of research in the eyes of physical education officials, knowing the importance of research.	28 (20.0%)	64 (45.7%)	27 (19.3)	21 (15.0%)	140 (100%)
3	The country's officials, PE teachers, coaches, athletes, and community residents do not care about the results of physical education and sports research.	52 (37.1%)	55 (39.3%)	9 (6.3%)	24 (17.2%)	140 (100%)
4	Being more familiar with the educational needs of physical education officials than research needs.	23 (16.4%)	17 (12.1%)	64 (45.7)	36 (25.7%)	140 (100%)

5	Uncertainty, value, importance and status of research and physical education and sports researchers.	20 (14.3%)	34 (24.3%)	56 (40.0%)	30 (21.4%)	140 (100%)
6	Lack of fluency of physical education and sports researchers in English to use external resources.	40 (28.6%)	46 (32.9%)	56 (40.0%)	30 (21.4%)	140 (100%)
7	Lack of a suitable cultural background in the community for research and scientific activities in the field of physical education and sports.	30 (21.4%)	25 (17.9%)	66 (47.1%)	19 (13.5%)	140 (100%)

Part 2 Cultural and social problems the answers of the 140(100%) respondents in this section as follow, Lack of appropriate spiritual support and encouragement to motivate physical education researchers, 83(59.3%) strongly Agree, 28(20%) Agree, 20(14.3%) somehow Agree, 9(6.4%) Disagree. From the answers, it is finding that there is a lot of strong Agreement in this regard. Lack the priority of research in the eyes of physical education officials, knowing the importance of research, 28(20.0%) Strongly Agree, 64(45.7%) agree, 27(19.3%) somehow Agree, 21(15.0%) Disagree, from the answers, it is finding that there is a lot of Agreement in this regard. The country's officials, PE teachers, coaches, athletes, and community residents do not care about the results of physical education and sports research, 52(37.1%) Strongly Agree, 55(39.3%) Agree, 27(19.3%) Somehow Agree, 24(17.2%) Disagree, from the answers, it is finding that there is a lot of Agreement in this regard. Being more familiar with the educational needs of physical education officials than research needs, 23(16.4%) Strongly Agree, 17(12.1%) Agree, 64(45.7) Somehow Agree, 36(25.7%) Disagree, from the answers, it is finding that there is a lot of strongly Agreement in this regard. Uncertainty, value, importance, and status of research and physical education and sports researchers, 20(14.3%) Strongly Agree, 34(24.3%) Agree, 56(40.0%) Somehow Agree, 56(40.9%) Disagree, from the answers, it is finding that there is a lot of Disagree in this regard. Lack of fluency of physical education and sports researchers in English to use external resources, 40(28.6%) Strongly Agree, 46(32.9%) Agree, 56(40.0%) Somehow Agree, 30(21.4%) Disagree, from the answers, it is finding that there is a lot of Somehow Agree in this regard. Lack of a suitable cultural background in the community for research and scientific activities in the field of physical education and sports, 30(21.4%) Strongly Agree, 25(17.9%) Agree, 66(47.1%) Somehow Agree, 19(13.5%) Disagree, from the answers, it is finding that there is a lot of Somehow Agree in this regard.

Table 3. Shows the Financial problems

No	Items	Strongly Agree	Agree	Somehow Agree	Disagree	Total
1	Lack of special budget for equipping information centers and laboratories of sports institutions	88 (62.9%)	44 (31.4%)	6 (4.3%)	2(1.4%)	140 (100%)
2	There was not enough budget for scientific research in physical education and sports in the country	28 (20.0%)	64 (45.7%)	27 (19.3%)	21 (15.0%)	140 (100%)
3	Lack of commitment to the private sector to invest in research projects in the field of physical education and sports.	116 (82.9%)	12 (8.6%)	10 (7.1%)	2 (1.4%)	140 (100%)
4	Research is time consuming and there is no research fee for researchers.	24 (17.1%)	38 (27.1)	44 (31.4%)	34 (24.3%)	140 (100%)
5	Insufficient budget for research in sports departments and institutions.	89 (63.6%)	16 (11.4%)	16 (11.4%)	19 (13.6%)	140 (100%)
6	Misuse of the budget allocated for research in physical education and sports.	96 (68.6%)	24 (17.1%)	16 (11.4%)	4 (2.9%)	140 (100%)
7	Lack of confidence in the revenue from research as a source of income for researchers.	18 (12.9%)	34 (24.3%)	59 (42.1%)	29 (20.7%)	140 (100%)
8	Insignificant research rights in the country's physical education and sports.	31 (22.1%)	35 (25.0%)	65 (46.4%)	9 (6.4%)	140 (100%)

Table 3 is the handout of the question, Lack of special budget for equipping information centers and laboratories of sports institutions from 140 respondents 88 people (62.9 %) were strongly disagree, 44 people (31.4 %) agreed, 6 persons (4.3 %) were Somehow Agree, 2 people (1.4 %) were Disagree. Most respondents strongly agree that this means that the lack of a specific budget creates some obstacles to research. There was not enough budget for scientific research in physical education and sports in the country, from 28 people (20.0 %) were strongly disagree, 64 people (45.7 %) agreed, 27 persons (19.3 %) were Somehow Agree, 21 people (15.0 %) were Disagree. respondent's responses indicated that the budget allocated to them was insufficient. Lack of commitment of the private sector to invest in research projects in the field of physical education and sports, from 116 people (82.9 %) were strongly disagree 12 people (8.6 %) were agreed, 10 persons (7.1 %) were Somehow Agree, 2 people (1.4 %) were Disagree, most respondents strongly agree that this means that the lack of a private sector for investment has a direct negative impact on research. Research is time-consuming and there is no research fee for researchers from 24 people (17.1 %) were strongly disagree 38 people (27.1 %) were agreed, 44 persons (31.4 %) were Somehow Agree, 34 people (24.3 %) were Disagree, respondents found from the answers that research takes time and no benefit can be gained from research, they think so research is of no benefit to them. Insufficient budget for research in sports departments and institutions, from 89 people (63.6 %) strongly disagree 16 persons (11.4 %) agreed, 16 persons (11.4 %) were

Somehow Agree, 19 people (13.6 %) were Disagree, and respondents believe that the budget for sport and physical education institution is very low. Misuse of the budget allocated for research in physical education and sports, from 96 people (68.6 %) strongly disagree, 24 persons (17.1 %) were Agree, 16 persons (11.4 %) were Somehow Agree, 4 people (2.9 %) were Disagree, the budget earmarked for physical education east also used elsewhere. Lack of confidence in the revenue from research as a source of income for researchers, from 18 people (12.9 %) strongly disagree, 34 persons (24.3 %) were Agree, 59 persons (42.1 %) were Somehow Agree, 29 people (20.7 %) were Disagree, the fact that there is no direct income from research so far also has a profound effect on research. Insignificant research rights in the country's physical education and sports, from 31 people (22.1 %) strongly disagree, 35 persons (25.0 %) were agreed, 65 persons (46.4 %) were Somehow Agree, 9 people (6.4 %) were Disagree, giving researchers fewer rights researchers often have no particular interests in research.

Table 4. Shows the Facility Problems

No	Items	Strongly Agree	Agree	Somehow Agree	Disagree	Total
1	Lack of a specific place to collect and classify the results of physical education and sports research.	64 (45.7%)	38 (27.1%)	24 (17.1%)	14 (10.0%)	140 (100%)
2	Lack of necessary cooperation with physical education and sports researchers by sports institutions to prepare books and scientific journals.	30 (21.4%)	25 (17.9%)	66 (47.1%)	19 (13.5%)	140 (100%)
3	Lack of complete familiarity of sports physical education researchers with how to use laboratory facilities and equipment.	33 (23.6%)	49 (35.0%)	36 (25.7%)	22 (15.7%)	140 (100%)
4	Lacked sufficient skills and experience of laboratory managers to meet the needs of physical education and sports researchers.	57 (40.7%)	45 (32.1%)	25 (17.9%)	13 (9.3%)	140 (100%)

Table 4 table is the handout of the question, Lack of a specific place to collect and classify the results of physical education and sports research, from 140 respondents 64 people (45.7 %) were strongly disagree, 38 people (27.1 %) agreed, 24 persons (17.1 %) were Somehow Agree, 14 people (10.0 %) were Disagree. A large percentage of respondents believe that there is no place in physical education to preserve research results. Lack of necessary cooperation with physical education and sports researchers by sports institutions to prepare books and scientific journals, 30 people (21.4 %) strongly disagreed, 25 people (17.9 %) agreed, 66 persons (47.1 %) were Somehow Agree, 19 people (13.5 %) were Disagree, Respondents responses indicated that there were insufficient for physical education research. Lack of complete familiarity of sports physical education researchers with how to use laboratory facilities and equipment, respondents, 33 people (23.6 %) strongly disagreed, 49 people (35.0 %) agreed, 36 persons (25,7 %) were Somehow Agree, 22 people (15.7%) Disagree. The responses revealed that there is no specialized laboratory for physical education. Lacked sufficient skills and experience of



laboratory managers to meet the needs of physical education and sports researchers, 57 people (23.6 %) strongly disagreed, 49 people (35.0 %) agreed, 36 persons (25,7 %) were Somehow Agree, 22 people (15.7%) Disagree. The responses revealed that professionals do not have enough information.

Table 5. Shows the Administrative problems

No	Items	Strongly Agree	Agree	Somehow Agree	Disagree	Total
1	Lack of close communication between the country's sports institutions and international physical education and sports research centers.	91 (65.0%)	26 (18.6%)	17 (12.1%)	6 (4.3%)	140 (100%)
2	Poor relationship of the Department of Physical Education with other sports and research institutions.	51 (36.4%)	64 (45.7%)	11 (7.9%)	14 (10.0%)	140 (100%)
3	Less attention to the subject of research by physical education officials due to the lack of use the physical education specialists in the sports department.	67 (47.9%)	25 (17.9%)	34 (24.3%)	14 (10.0%)	140 (100%)
4	Not paying attention to research related to physical education and sports compared to research in other fields.	85 (60.7%)	4 (2.9%)	37 (26.4%)	14 (10.0%)	140 (100%)
5	Not paying attention to research related to physical education and sports compared to research in other fields.	52 (37.1%)	55 (39.3%)	9 (6.4%)	24 (17.2%)	140 (100%)
6	Lack of complete belief in the application of research results among physical education and sports officials.	48 (34.3%)	36 (25.7%)	45 (32.1%)	11 (8.2%)	140 (100%)
7	Holding fewer training courses, workshops, seminars, conferences in the field of physical education and sports than other fields.	40 (28.6%)	44 (31.4%)	42 (30.0%)	14 (3.1%)	140 (100%)
8	Lack of a regular mechanism for research in the field of physical education and sports.	24 (17.1%)	55 (39.3%)	37 (26.4%)	24 (17.1%)	140 (100%)
9	Lack of comprehensive rules and regulations to support principled and ongoing research in physical education and sports	20 (14.3%)	56 (40.0%)	45 (32.1%)	19 (13.6%)	140 (100%)

Table 5 is the handout of the question, Lack of close communication between the country's sports institutions and international physical education and sports research centers, from 140 respondents 91 people (65.0 %) were strongly disagree, 26 people (18.6 %) agreed, 17 persons (12.1 %) were Somehow Agree, 6 people (4.3 %) were Disagree. There is no communication or protocol between the physical education research committee and the international physical education committee. Poor relationship of the Department of Physical Education with other sports and research institutions, 51 people (36.4 %) strongly disagreed, 64 people (45.7 %) agreed, 11 persons (7.9 %) were Somehow Agree, 14 people (10.0 %) were Disagree, this means that the relationship id moderate. Less attention to the subject of research by physical education officials due to the lack of use of physical education specialists in the sports department, 67 person (47.9 %) were strongly disagree 25 person (17.9 %) were agree, 34 persons (24.3 %) were Somehow Agree, 14 person (10.0 %) were Disagree, the neglect of physical education specialists has had a detrimental effect on research. Not paying attention to research related to physical education and sports compared to research in other fields, this part respondents 52 person (37.1 %) strongly disagreed, 55 people (39.3 %) agreed, 9 persons (6.4 %) were Somehow Agree, 24 people (17 %) were Disagree. Lack of complete belief in the application of research results among physical education and sports



officials, this part respondents 48 people (34.3 %) strongly disagreed, 36 people (25.7 %) agreed, 45 persons (32.1 %) were Somehow Agree, 11 people (8.2 %) were Disagree. Holding fewer training courses, workshops, seminars, conferences in the field of physical education and sports than other fields, this part respondents 40 people (28.6 %) strongly disagreed, 44 people (31.4 %) agreed, 42 persons (30.0 %) were Somehow Agree, 14 people (3.1 %) were Disagree. Lack of a regular mechanism for research in the field of physical education and sports. this part respondents 24 people (17.1 %) strongly disagreed, 55 people (39.3 %) agreed, 37 persons (26.4 %) were Somehow Agree, 24 people (14.1 %) were Disagree. Lack of comprehensive rules and regulations to support principled and ongoing research in physical education and sports, this part respondents 20 people (14.3 %) strongly disagreed, 56 people (40.0 %) agreed, 45 persons (32.1 %) were Somehow Agree, 19 people (13.6 %) were Disagree, lack of research in physical education, lack of regular mechanisms, lack of public awareness courses are the obstacles that have hindered physical education research.

Table 6. Shows the Specific Problems

No	Items	Strongly Agree	Agree	Somehow Agree	Disagree	Total
1	And there is a problem in the use of study opportunities by physical education professionals	29 (20.7%)	59 (42.1%)	36 (25.7%)	16 (11.4%)	140 (100%)
2	Not paying attention to team and interdisciplinary research in the field of physical education and sports	40 (28.6%)	59 (42.1%)	16 (11.4%)	25 (17.9%)	140 (100%)
3	Lack of available laboratory facilities to the needs of physical education and sports researchers	26 (18.6%)	66 (47.1%)	24 (17.1%)	24 (17.1%)	140 (100%)
4	Lack of proper communication and cooperation between physical education and sports information centers	29 (20.7%)	64 (45.7%)	37 (26.4%)	10 (7.1%)	140 (100%)
5	Lack of access to up-to-date knowledge in the information centers available in the physical education and sports department	63 (45.0%)	24 (17.1%)	36 (25.7%)	17 (12.1%)	140 (100%)

Table 6 is the handout of the question, and there is a problem in the use of study opportunities by physical education professionals, from 140 respondents 29 people (20.7 %) strongly disagreed, 59 people (42.1 %) agreed, 36 persons (25.7 %) were Somehow Agree, 16 people (11.4 %) were Disagree. Not paying attention to the team and interdisciplinary research in the field of physical education and sports, respondents 40 people (28.6 %) strongly disagreed, 59 people (42.1 %) agreed, 16 persons (11.4 %) were Somehow Agree, 25 people (17.9 %) were Disagree. Lack of available laboratory facilities to the needs of physical education and sports researchers, respondents 26 people (18.6 %) strongly disagreed, 66 people (47.1 %) agreed, 24 persons (17.1 %) were Somehow Agree, 24 persons (17.1 %) were Disagree. Lack of proper communication and cooperation between physical education and sports information centers, respondents 29 people (20.7 %) strongly disagreed, 64 persons (45.7 %) agreed, 37 persons (26.4 %) were Somehow Agree, 10 persons (7.1 %) were Disagree. Lack of access to up-to-date knowledge in the information centers available in the physical



education and sports department, respondents 63 people (45.0 %) strongly disagreed, 24 people (17.1 %) agreed, 36 persons (25.7 %) were Somehow Agree, 17 persons (12.1 %) were Disagree. Responses showed that the lack of study opportunities, the lack of systematic procedures for the team, the lack of specialized laboratories, and the lack of good communication between the researchers harmed the research.

5. Discussion

Hosseini and Shamsaii in their research on barriers and problems of research from the university, from the perspective of faculty members of agricultural colleges, introduced the administrative-organizational factor as the second category of barriers to research in universities¹⁵. Farrokhi also cited factors such as the lack of comprehensive legal provisions to support researchers, the lack of academic training programs with research, the lack of expected communication between universities and other research centers, and the lack of communication between universities and foreign centers. The Most Important Barriers to Murphy's Academic Research¹⁹. In his study of barriers to research in the social sciences, Lazaeizadeh stated that lack of research organization is the second obstacle to research after the revolution²¹. Therefore, reviewing the educational structure of universities will be the first step in eliminating barriers and problems of research in higher education centers. In the field of physical education and sports sciences, explaining the position of research in sports sciences in universities and finally, its position in the development of sports in the country can play a decisive role in removing barriers and problems of research. Achieving success in this process will not be possible without the use of physical education specialists in the management levels of departments, faculties, and physical education departments of universities as well as sports organizations and institutions of the country. Also, establishing close relations between universities with research centers, domestic sports organizations and institutions, and international research centers, facilitating the possibility of professors to use study opportunities and explaining the importance and application of research findings in the development of sports, practical solutions to remove obstacles to organizational problems. - Research in this field is a science.

Financial-economic factors

Financial-economic factors are a set of factors that are directly or indirectly related to real financial issues. Factors such as investment in research, the budget of the country and universities, and research income are among these factors. Table 4 shows the views of faculty members of physical education departments and universities of universities on the effect of deterrence of financial-economic factors, which is the tenth using the analysis of second-order answers. Findings show that only 3 factors - financially - economically as a very effective factor in research in physical education have been purchased. Hashemian -Nejad in the study of the views of university faculty members on research problems, budget, and research credits in the second rank of effective factors on research activities²³.



On the other hand, Kardan has been effective in the study of factors and the development of research in Afghanistan. Hosseini and Shamsaii also prioritize financial-economic factors in terms of priority as factors hindering scientific and research activities¹⁵. These factors include the lack of investment and effective private sector activity, inadequate distribution of research budgets, inadequate mechanisms and regulations for budget allocation, and the mismatch between the income from research and extracurricular income. The low share of the government in the composition of the research budget shows the active role of private education in the field of physical education research. Currently, the average share of the government in research budgets in the world is estimated at 54%, which is 5% for Afghanistan¹³. Therefore, one of the appropriate strategies to reduce the government's financial burden and strengthen the financial resources of research centers is to encourage the private sector to invest in research. Explain the appropriate mechanism for allocating research budgets, policy-making in research projects by expressing the effective role of research in their growth and development, and especially increasing the productivity of human resources and converting research income into a reliable source of income for researchers, including efficient solutions. To overcome financial-economic barriers, research is needed, especially in the field of physical education and sports science.

Facilities – Equipment Facility-equipment factors are factors that depend on the supply and supply of materials, equipment, supplies, and facilities that are necessary for research activities, and by timely disclosure, the research is accomplished.

Individual-social factors

Individual-social factors are factors that rooted in individual problems tensions, conflicts and social issues around the researcher, in a way that deprives the researcher of the possibility of peace and concentration of mind and thought that is necessary for research and scientific activities. Uncertainty of value, importance and position of research in the value system of society, lack of appropriate culture for research, and livelihood issues of professors are among the factors that have been identified as factors hindering research activities¹⁴. Creating job security and resolving the economic bottlenecks of researchers is the first step towards eliminating the air of deterrents. On the other hand, efforts should be made to replace the results obtained from the research and the findings of the research with individual corrections so that the researcher can have confidence and hope in his / her effectiveness through the research. Creating such a change in the culture of society and changing the values that govern it, depends on principled and long-term education.

Professional - specialized agents

Professional-professional factors are a group of deterrents that are related to the lack or lack of capabilities, abilities, and specialization of faculty members of physical education groups and schools. Due to these factors, faculty members of universities cannot make the best use of existing facilities and opportunities to engage in research activities. According to the faculty members of physical education

departments and faculties, the lack of necessary facilities for Abadan to participate in international scientific conferences and the emphasis of the academic system on education overcoming professional-specialized barriers is very effective against research activities in the field of physical education. And sports science researchers, enriching the content of laboratory courses, making the course practical research methods and finally more attention to research instead of education in the physical education system, especially in the training program of master's and doctoral courses, are practical solutions to eliminate this category of factors. It is noteworthy that in developed countries.

Conclusion

The view of respondents in the faculty of physical education that 66% (20 factors) of inhibitory factors have a very effective inhibitory rate, shows the fact that with the role of all factors in the research process in physical education, the influence of a group of factors on another significant factor is trust. Considering that 14 very effective deterrents have been identified among all 5 categories of deterrents, it can be said that the obstacles and problems facing research in Afghanistan, especially in the field of physical education and sports science, are multidimensional. Therefore, providing a solution based on removing obstacles and problems of each factor, requires a comprehensive study of other factors.

References

1. Bryman, A. (2007). The research question in social research: What is its role? *International Journal of Social Research Methodology*, 10(1), 5-20.
2. Johnson, B., & Christensen, L. B. (2004). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches* (2nd ed.). New York, NY: Pearson Education.
3. Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2011). *Research methods in education*. London, UK: Routledge.
4. Singh, K. (2007). *Quantitative social research methods*. New Delhi, India: Sage. <http://dx.doi.org/10.4135/9789351507741>
5. Oplatka, I. (2009). Educational administration as a contextually based field of study: Reflections from the 2008 Commonwealth Council for Educational Administration and Management Conference in South Africa. *International Studies in Educational Administration*, 37(3), 3–19.
6. Zuber-Skerritt, O., & Knight, N. (1986). Problem definition and thesis writing: Workshops for the postgraduate student. *Higher Education*, 15(1–2), 89–103. <http://dx.doi.org/10.1007/bf00138094>
7. Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* [Qualitative research methods in the social sciences]. Ankara, Turkey: PegemA.



8. Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber* [Qualitative research: A guide to design and implementation] (S. Turan, Trans, Ed.). Ankara, Turkey: Nobel.
9. Tharenou, P., Donohue, R., & Cooper, B. (2007). *Management research methods*. New York: Cambridge University Press.
10. Sereshti M. Journal of Ilam University of Medical Sciences. Barriers of Research Performances in the View of Nurses. 2007;15(2): 7-13.
11. Sereshti M, Kazemiyani A, Edris F. Barriers of research form perspective of professors and Shahrekord Medical university staff. Research strategy Magazine. 2010; 3(2): 51- 57.
12. Marshall, C., & Rossman, G. B. (2006). *Designing qualitative research*. California, CA: Sage.
13. Mehdiani, A. (2000). Research and Development in the World, Research Newsletter, Ministry of Science, Research and Technology, First Year, Fourth Issue, Publications: April.
14. Bakrani, F. (1995). A review of the faculty members regarding the obstacles to the development of research activities in Isfahan University of Technology, Tabatabai University Press, Faculty of Psychology and Educational Sciences.
15. Hosseini, S. M and Ebrahim, S. (1996). Obstacles and problems in university research, from the perspective of faculty members of agricultural colleges, Zanjan University Press.
16. Saei Arsi, I. (1996). Obstacles and Research Problems in Iran and Ways to Promote the Scientific Status of the Country, Allameh Tabatabai University.
17. Sadeghi, A. (1991). A study of research problems in the humanities from the perspective of professors in the faculties of humanities, University of Isfahan, Publications of the Faculty of Educational Sciences.
18. Sandberg, J., & Alvesson, M. (2011). Ways of constructing research questions: Gap-spotting or problematization, *Organization*, 18(1), 23-44.
19. Farrokhi, N. (1997). Effective analysis of the attitude of Allameh Tabatabai University professors towards research and obstacles in university research, Tabatabai University Press, June.
20. Kardan, A.M. (1996). Conditions for growth and development of research in universities and institutions of higher education, Proceedings of the first seminar on higher education in Iran, Publications: Allameh Tabatabai University.
21. Lahsaeizadeh, A. (1997). Barriers to research in social sciences in Iran, Proceedings of the first seminar on higher education in Iran, Publications: Allameh Tabatabai University.
22. Mofidi, F. (1995). A study of the attitude of university faculty members regarding obstacles to the progress of research activities in Isfahan University of Technology, Publications: Psychology and Educational Sciences.
23. Hashemiannejad, F. (1995). Review of the views of university faculty members on research problems, Ferdowsi University of Mashhad publications.



THE USAGE OF LINGUOCULTURAL CONCEPTS IN UZBEK POEMS

Soniya Shokir kizi Latipova

English teacher, Faculty of Tortkol, Tashkent State University of Economics

latipovasoniya126@gmail.com

ABSTRACT

This article is devoted to the analysis of concepts in poetics, description of the author's word usage in poetic texts, style, conceptual analysis of poetic texts, analysis of the use of linguocultural concepts in poetic texts and their analysis. It is apparent that the problem of individual author stylistics, its place in the system of previously existing verbal means, and role in the realization of the literary work's and role in the realization of the literary work. The conceptual analysis, which reveals the core conceptions of a poetic work, may be used to depict the individual poetic model of the universe, according to the author. As a carrier of a specific culture and as a creative person, the author offers his own knowledge to the thoughts about the world, in addition to commonly acknowledged information. The study of a literary text's conceptual space is certainly of great interest to linguoculturologists, and it merits further investigation.

Keywords: concepts, linguoculurology, poetic texts, conceptual analysis, culture.

INTRODUCTION

The viewpoint of concept was introduced in the first quarter of the twentieth century by the philosopher Askoldov. According to S. Askoldov, through the concepts, people of different nationalities communicate, so the creation and understanding of concepts is a two-way communication process. That's the way it is in the language world, the system defines the uniqueness of the national landscape of the world [5, 271]. In the first quarter of the twentieth century, considerations of the concept are critically approached. It wasn't until the 80s that the term reappeared. Stepanov addresses the etymology of the word concept, trying to reveal the essence of mental formation.

On the one hand, culture enters the mental world of a person as a concept, on the other hand, a person enters culture through a concept and sometimes influences it. Man, while preserving his individual, unique culture, through the concept refers to the culture of nations, the mental world of different nationalities.

The concept is interpreted in cognitive linguistics, linguoculturology, and literary studies [6, 38].

METHODS

Prof. N.Mahmudov writes about the study of the concept in linguoculturology: “Linguoculturological research pays great attention to the problems of conceptual expression. It is difficult to count. Even the vast majority of dissertations defended in recent years have been devoted to the linguocultural study of the concept in one language or another” [3, 9].

Linguocultural research in Uzbek linguistics has begun to emerge in recent decades. In particular, Z.I. Solieva’s candidacy reflects the sentiment in Uzbek and English languages, the national and cultural features of moral and educational text [7, 25].

A separate chapter of D. Khudoiberganova’s monograph “Anthropocentric study of the text” is devoted to the study of linguoculturological features of Uzbek texts [4, 46]. Professor N. Mahmudov’s article “In Search of Perfect Ways to Study the Language ...” also highlights the importance of linguoculturology and the problems in this area [3, 13].

This means that the concept is the most actively used unit in linguoculturology. The concept as a linguocultural unit reflects the specifics of a culture. For example, the concept of home is associated in the minds of Uzbeks as follows:

- a) place of residence, building, apartment house, yard, apartment, family;
- b) big, small, beautiful, cozy, bright, new, old;
- c) House of Mercy, House of Rest, House of Culture.

The linguocultural concept is the basic unit of culture that has an ethnocultural character and conveys functionally important information about being. It represents cultural universals. The linguocultural concept exists in thinking, which combines cognitive-rational and emotional-psychological content. The linguocultural concept serves as a model of worldview for all language speakers. The concept of linguoculture is a cultural tool that influences the formation of national character. The theme of the motherland occupies a special place in modern Uzbek poetry. On the concept of the MOTHERLAND remains important topic of pupils’ mind when they are studying in education system.

RESULTS

The perfection of any poet or author is, first of all, his nationality how committed they are to ideas and values and how

they can apply them in their work. In such nationalism, boundless love for the MOTHERLAND, Muhammad Yusuf was able to sing in his poem called “Vatan”. This sacred feeling is born in the cradle and author says there is no explanation this kind of feeling all over the world:

Ko’hna tol beshikdan boshlangan olam,
Senga iddaolar qilmay sevaman.
Bir kuni singlim deb,
Bir kuni onam –
Vatan,
Kimlingingni bilmay sevaman

We know that newborn children are used to sleep on the first cradle. His home is a cradle. The poet represents the beginning of the first world from the cradle. In Uzbek literature, motherland is connected comparatively with mother. Loving the place which was born and raised considers equal meaning the love devoted to mother. There is nobody who love mother, that’s why feeling of motherland always stay in each people’s heart. The lexeme “Vatan” (motherland) is defined in the Explanatory Dictionary of Uzbek Language as follows [1, 528]. Tashkent Vatan [Arabic - place of birth, country]

1. a person’s place of birth, city or the village; country, homeland;
2. the country in which a person is born and raised and considers himself its citizen; motherland;
3. accommodation, shelter, dwelling, house;
4. means the original place of plants and etc.; to make a homeland.

The Uzbek language has lexical and syntactic tools that correspond to the idea of homeland and are actively employed in Uzbek communication. Motherland feelings, patriotism, motherland duty, and motherland protection are immortal values for the Uzbek nation. The motherland is often compared to the mother, and it is often emphasized that the motherland is solitary. Lexical units such as nation, homeland, land, mother, a place where umbilical cord blood is shed, father, mother, brother, brother, sister, grandfather, grandmother, house, threshold, family, neighborhood, threshold, family are located at the core of the field of the concept of motherland, while the other members of the field that are located after the core. Syntactic units referring to the concept of homeland: any lexical unit related to the theme of homeland as a place where umbilical cord blood is shed, golden soil, blue sky, great future, great past, hardworking people, people who love children very much can be associatively embodied the concept of homeland in the memory of language owners. It is known that the

concept of homeland as one of the main categories of reality in human thinking is one of the other mental essences, such as love, trust, happiness, dignity, conscience, destiny, freedom.

The main theme and center of Muhammad Yusuf's poetry is, of course, Mother love expresses human emotions and the main factor of these feelings, sings of his boundless love and respect for his mother. For example, his poems about the mother shake the hearts of people of all ages and brings the joys and sorrows of any human being closely related. Words are sometimes thought-provoking and sometimes spiritual gives pleasure.

Ko`nglim qolsa bulbuldan ham guldan ham,
Qolar bo`lsam bir kun axir tildan ham...
Agar bir zot yig`lasa chin dildan ham -
Onam yig`lar, onam yig`lar, onam u...
Sig`may qolsam shunday keng bu jahona,
Osmonlarga ruhim bo`lsa ravona,
Jonsiz tanim ustida ham parvona -
Onam yig`lar, onam yig`lar, onam u... [2, 19].

Muhammad Yusuf's poems reflect linguoconceptions and linguopoetic images in the depths of his verses, which at first glance seem light and playful, there is a world of pain experiences, sweet pain, bitter ointment, grassy feeling and trembling excitement.

Tonar bo`lsa qo`limdagi tor, dunyo,
Uch kun o`tmay unutgay do`st-yor, dunyo.
Yeru ko`kni titratib zor-zor, dunyo –
Onam yig`lar, onam yig`lar, onam u...
Gulday kulib yurmasmidi, o`g`lim deb,
Ko`rib ko`nglim to`lmasmidi, o`g`lim deb,
Onang o`lsa bo`lmasmidi, o`glim deb
Onam yig`lar, onam yig`lar, onam u...

DISCUSSION

Well-written and well-organized poetry always encourages people to look to the future. Muhammad Yusuf, who used the word as a weapon for the national anthem, and spent the next day and night with his homeland. Using the concept of homeland and motherland, the poet was able to reflect the most basic feelings of culture and nationality of the Uzbek people. It is vital to say that when every reader reads the poem over and over

again, it is described by the fact that such a feeling exists in his heart, as well as motivates him to revive it even more.

1. Concept mother in Uzbek languages is semantically close and the most precious thing a person has, she is a symbol care and kindness. Mother is a symbol of salvation and happiness, a mother loves her children with unconditional love. She is able to give everything to provide child happiness. We observe the presence of the word mother in the meaning of the initial source, new life, birth something new. Mother is always associated with comfort and peace, she protects her children.

2. There are features for which the images of the mother in the studied languages are different. In Uzbek language, the consciousness, the representation and perception of meaning is essential: Motherland is mother. She is personified as a mother.

3. The concept of mother is conveyed by a number of synonymous nominations: ona, onajon, volidam, mehribonim, oyi.

4. Various aspects, associated with the mother in Uzbek language convey phraseological turns and paremiological sayings. They contain a high appreciation of mother, respect is emphasized, as well as admiration for her outstanding capabilities and abilities.

5. Such is the linguistic nature of the concept mother. Its essence allows you to better understand and reveal how linguocognitive, and linguocultural approaches.

CONCLUSION

Apart from this it is mentioned that the conceptual analysis, which discloses the fundamental notions of a poetic text, can be used to portray the individual poetic model of the world. The aesthetic conceptualization of the world is carried out in literary and artistic texts through language, which is also manifested in the fact that the author, in addition to generally accepted knowledge, brings his own knowledge to the ideas about the world, as a bearer of a certain culture and as a creative person. The subject of examining a literary text's conceptual space is clearly of significant interest to linguoculturology and demands further research. Additionally, in a poetic text, the conceptual analysis, which discloses the essential notions of a poetic text, is conceptosphere, and it can be used to portray an individual poetic model of the world. The author's personal position and attitude toward reality, as well as the objective rules of the world, determine the features of conceptualization. Moreover, in the third part of this chapter devoted to the linguocultural concepts (MOTHERLAND AND MOTHER) in Uzbek poetry, especially the works of Muhammad Yusuf. The motherland is equated to a mother, and it is constantly emphasized that the motherland is the only one. At the core of the



field of the concept of motherland are lexical units such as nation, homeland, land, mother, a place where umbilical cord blood is shed, father, mother, brother, brother, sister, grandfather, grandmother, house, threshold, family, neighborhood, threshold, family, and family, while the others are members of the field that are located after the core. It is well recognized that the concept of homeland is one of the basic categories of reality in human thinking, alongside love, trust, happiness, dignity, conscience, destiny, and freedom. The next concept is MOTHER is the person who we cannot describe them with simple words. Because the concept of mother involves wide range of opinions. In two both concepts of Muhammad Yusuf expressed in his unique style. The poet notices the symbol of the Motherland is his mother. Sometimes anyone we can't describe this word. This is the name of our poets and writers like gods praising their models, like nights spent without sleep. The poet sees the Motherland in the image. Everyone values their homeland. The poet Muhammad Yusuf completed the pen and dedicated it to the Motherland. He is a poet whose fiery verses burn like lightning in the eyes of the reader, in the image of a poetry.

REFERENCES

1. Explanatory Dictionary of the Uzbek Language. Volume 2. – Tashkent, 2007. – 528 p.
2. Pugachev I. A. The Art Text as Didactic and Lingvocultural // Education Issues: Languages and Specialt – M. 2011. – 79 p.
3. Маҳмудов Н. “Тилнинг мукамал тадқиқи йўллари излаб...”// Ўзбек тили ва адабиёти. –Тошкент, 2012. – В. 3-16.
4. Худойберганова Д. Матнинг антропоцентрик тадқиқи. –Тошкент: Фан, 2013. – В. 45-49.
5. Аскольдов С.А. Концепт и слово // Русская словесность. От теории словесности к структуре текста. Антология. – Москва: Academia, 1997 – С.267–280.
6. Демьянков В.З. Понятие и концепт в художественном литературе и в научном языке // Вопросы филологии – Москва, 2001 – С.35-45.
7. Салиева З.И. Концептуальная значимость и национально-культурная специфика предложения в английском и узбекском языках: Автореф. дисс. канд.филол.наук. –Ташкент, 2010. – 25 с.

$$A_{N,s} = (-1)^{N+1+s+1} \left[(2 \cos \theta_s - 2\alpha_0 h) \frac{\sin s\theta_s}{\sin \theta_s} - 2 \frac{\sin(s-1)\theta_s}{\sin \theta_s} \right]$$

trigonometrik ifodasidan foydalanish mumkin.

Keyin, odatdagi quvish usuli yordamida qolgan $A_{N,s}$ algebraik to'ldiruvchilarning qiymatlarini topamiz. Xususan, (1) sistemaning oxirgi satridan $A_{N-1,s} = (2 + \lambda_s) A_{N,s}$ ga ega bo'lamiz.

(1) ning ikkinchi satridan $p = N - 2..1$ da $A_{p,s} = (2 + \lambda_s) A_{p+1,s} - A_{p+2,s}$ formula kelib chiqadi. Birinchi satrdan $A_{0,s} = \frac{2}{2 + \lambda_s + 2\alpha_0 h} A_{1,s}$ ni topamiz Biz

$c_s = 1 / \sqrt{\sum_{k=0}^N A_{k,s}^2}$ ko'paytuvchiga muvofiq o'tish matritsasining s -chi xos vektorining elementlarini normalashtiramiz.

Shunday qilib, V matritsaning barcha komponentlari bitta algoritm bilan aniqlandi. Endi

$$V^{-1} = \begin{pmatrix} v_{0,0}^- & v_{0,1}^- & \dots & v_{0,N-1}^- & v_{0,N}^- \\ v_{1,0}^- & v_{1,1}^- & \dots & v_{1,N-1}^- & v_{1,N}^- \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ v_{N-1,0}^- & v_{N-1,1}^- & \dots & v_{N-1,N-1}^- & v_{N-1,N}^- \\ v_{N,0}^- & v_{N,1}^- & \dots & v_{N,N-1}^- & v_{N,N}^- \end{pmatrix}$$

matritsaning tarkibiy qismlarini aniqlashga o'tamiz.

Ushbu matritsaning elementlarini topish uchun V matritsani teskarilash, masalan, satrning asosiy elementini tanlashga asoslangan usulidan foydalanish mumkin. Lekin biz V fundamental matritsaning elementlarini topishda yuqorida qo'llangan protseduradan foydalanishni ma'qul ko'rdik.

$$A = V \Lambda V^{-1} \quad (2)$$

tenglikning tomonlarini chapdan V^{-1} ga ko'paytirish orqali

$$V^{-1} A = \Lambda V^{-1} \quad (3)$$

tenglikni hosil qilamiz.

(3) tenglik tomonlarini λ_s elementga nisbatan, ya'ni s -chi satr bo'yicha ochib chiqamiz:

$$\left(V^{-1} A \right)_s = \left[(-2 - 2\alpha_0 h) v_{s,0}^- + v_{s,1}^-, 2v_{s,0}^- - 2v_{s,1}^- + v_{s,2}^-, \dots \right. \\ \left. v_{s,p-1}^- - 2v_{s,p}^- + 2v_{s,p+1}^-, \dots v_{s,N-2}^- - 2v_{s,N-1}^- + 2v_{s,N}^-, v_{s,N-1}^- - 2v_{s,N}^- \right],$$

$$(\Lambda V^{-1})_s = (\lambda_s v_{s,0}^-, \lambda_s v_{s,1}^-, \dots, \lambda_s v_{s,p}^-, \dots, \lambda_s v_{s,N-1}^-, \lambda_s v_{s,N}^-).$$

Ushbu ikki satrning mos elementlarini taqqoslash

$$\begin{cases} (-2 - \lambda_s - 2\alpha_0 h) v_{s,0}^- + v_{s,1}^- = 0, \\ 2v_{s,0}^- + (-2 - \lambda_s) v_{s,1}^- + v_{s,2}^- = 0, \\ v_{s,p-1}^- + (-2 - \lambda_s) v_{s,p}^- + v_{s,p+1}^- = 0, \text{ aqap } p = 2..N-1, \\ v_{s,N-1}^- + (-2 - \lambda_s) v_{s,N}^- = 0 \end{cases} \quad (4)$$

bir jinsli tenglamalar sistemasiga olib keladi.

(4) sistemaning asosiy determinanti quyidagi ko'rinishga ega:

$$D'_{N+1} = \begin{vmatrix} -2 - \lambda_s - 2\alpha_0 h & 1 & 0 & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ 2 & -2 - \lambda_s & 1 & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & -2 - \lambda_s & 1 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ & \dots & & & \dots & & & \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \dots & 1 & -2 - \lambda_s & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \dots & 0 & 1 & -2 - \lambda_s \end{vmatrix}_{N+1}.$$

Determinant oxirgi qatorining algebraik to'ldiruvchilarini hisoblaymiz:

$$A'_{N,s} = (-1)^{N+1+s+1} \begin{cases} 1, \text{ aqap } s=0, \\ (-2 - \lambda_s - 2\alpha_0 h) \frac{\sin s\theta_s}{\sin \theta_s} - 2 \frac{\sin(s-1)\theta_s}{\sin \theta_s} \text{ aqap } s > 0. \end{cases}$$

(2.14) sistemaga ko'ra algebraik to'ldiruvchilarni hisoblaymiz:

$$A'_{N-1,s} = (2 + \lambda_s) A'_{N,s}; \quad \text{uchun } p = N - 2..1 \quad A'_{p,s} = (2 + \lambda_s) A'_{p+1,s} - A'_{p+2,s} \quad \text{va}$$

$$A'_{0,s} = \frac{A'_{1,s}}{2 + \lambda_s + 2\alpha_0 h}.$$

Ikkinchi satr $A'_{0,s} = \frac{(2 + \lambda_s) A'_{1,s} - A'_{2,s}}{2}$ natijani tekshirish uchun xizmat qiladi.

$c'_s = 1 / \sqrt{\sum_{k=0}^N (A'_{k,s})^2}$ ko'paytuvchini qo'llab, A funksiya o'tish matritsasining s -chi

xos vektori elementlarini normalashtiramiz: $v_{s,p}^- = c'_s A'_{p,s}$.

Olingan natijalarni $V^{-1}V = E$, $VV^{-1} = E$ va $V\Lambda V^{-1} = A$ tengliklarni bajarilishi orqali tekshiramiz.

Shunday qilib, o'tish matritsasining ma'lum xos qiymatlarida biz V fundamental matritsa va unga teskari V^{-1} matritsasining elementlarini aniqlash algoritmini ishlab chiqdik. Bu bilan masalani yechishning tayyorgarlik qismi yakunlanadi va biz

$$\frac{dU}{dt} = \frac{a^2}{h^2} AU + F \quad (5)$$

tenglamaga qaytamiz.

$A = V \Lambda V^{-1}$ tenglikni hisobga olib, (5) tenglamani quyidagi ko'rinishda yozib olamiz:

$$\frac{dU}{dt} = \frac{a^2}{h^2} V \Lambda V^{-1} U + F. \quad (6)$$

(2.15) ning ikkala tomonini chapdan V^{-1} ga ko'paytiramiz. Vaqtga bog'liq bo'lmagan elementlar bilan matritsani differensiallash va ko'paytirish amallarining o'rin almashtirish xossasini hisobga olib,

$$\frac{dV^{-1}U}{dt} = \frac{a^2}{h^2} V^{-1} V \Lambda V^{-1} U + V^{-1} F$$

ga ega bo'lamiz. Bu yerda $V^{-1} V \Lambda V^{-1} U = (V^{-1} V) \Lambda (V^{-1} U) = E \Lambda \bar{U} = \Lambda \bar{U}$.

Bundan kelib chiqadiki, agar biz

$$\bar{U} = (\bar{u}_0, \bar{u}_1, \dots, \bar{u}_N)^* = V^{-1} U = \left(\sum_{p=0}^N v_{0,p}^- u_p^{n+1}, \sum_{p=0}^N v_{1,p}^- u_p^{n+1}, \dots, \sum_{p=0}^N v_{N,p}^- u_p^{n+1} \right)^*, \quad (7)$$

yangi ustun-vektorni kiritsak, tenglama

$$\frac{d\bar{U}}{dt} = \frac{a^2}{h^2} \Lambda \bar{U} + \bar{F} \quad (8)$$

ko'rinishni oladi, bu yerda

$$\bar{F} = (\bar{f}_0, \bar{f}_1, \dots, \bar{f}_N)^* = V^{-1} F = \left(\sum_{p=0}^N v_{0,p}^- F_p, \sum_{p=0}^N v_{1,p}^- F_p, \dots, \sum_{p=0}^N v_{N,p}^- F_p \right)^*,$$

F_p – F vektor-ustunning p -chi elementidir.

(8) dan quyidagi \bar{u}_i ga nisbatan alohida oddiy differensial tenglamani ajratib olishimiz mumkin:

$$\frac{d\bar{u}_i}{dt} = \frac{a^2 \lambda_i}{h^2} \bar{u}_i + \bar{f}_i. \quad (9)$$

(7) ga o'tish, shuningdek \bar{f}_i da

$$\frac{\partial u}{\partial t} = a^2 \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + f(x, t) \quad (10)$$

$$\text{va } u(x, 0) = u^0(x) \quad (11)$$

chegaraviy shartlardan funksiyalarning ishtirok etishi bilan bog'liq holda (9) tenglamaning ozod hadi murakkab ko'rinishga ega bo'lishi mumkin. Shuning uchun (9) tenglamani yechish uchun orqaga approksimatsiyalash sxemasidan foydalanish mumkin:

$$\frac{\bar{u}_i^{n+1} - \bar{u}_i^n}{\tau_n} = \frac{a^2 \lambda_i}{h^2} \bar{u}_i^{n+1} + \bar{f}_i^{n+1}, \quad (12)$$

bu yerda $\tau_n - t$ vaqt qadamining n -chi o'zgarish yoki o'zgaruvchan qiymati, uning qiymati \bar{f}_i^{n+1} , $q_0(t)$ va $\mu_l(t)$ funksiyalar, shuningdek ularning hosilalari qiymatlarining o'zgarish oralig'iga ko'ra tanlanadi.

(12) dan i -tugun uchun rekursiv munosabat hosil bo'ladi:

$$\bar{u}_i^{n+1} = \frac{\bar{u}_i^n + \tau_n \bar{f}_i^{n+1}}{1 - a^2 \lambda_i \tau_n / h^2}. \quad (13)$$

U $n=0, 1, \dots$ lar uchun amalga oshiriladi. Ushbu munosabatni birinchi qo'llash uchun kiritilgan \bar{U} ustun vektoriga muvofiq hisoblangan $i=0..N$ dagi \bar{u}_i^0 ning:

$\bar{u}_i^0 = \sum_{p=0}^N v_{i,p}^- u_p^0$ qiymatlari kerak bo'ladi, bu yerda u_p^0 qiymatlar

$$u(l, t) = \mu_l(t) \quad (14)$$

boshlang'ich shartdan olinadi.

(12) va (13) bog'lanishlar vaqt bo'yicha aniqlikning birinchi tartibini ta'minlaydi. Lekin (13) ifodani

$$\bar{u}_i^{n+1} = \frac{\bar{u}_i^n + \tau_n \tilde{f}_i^{n+1}}{1 - 0.5 a^2 \lambda_i \tau_n / h^2} \quad (15)$$

ko'rinishda qabul qilish τ_n bo'yicha aniqlikning ikkinchi tartibli yaqinlashuvini (9) ta'minlaydi. Bu yerda

$$\tilde{f}_i^{n+1} = \frac{\bar{f}_i^{n+1} + \bar{f}_i^n}{2} + \frac{a^2 \lambda_i}{h^2} \frac{\bar{u}_i^n}{2}.$$

(13) va (14) formula bo'yicha hisob-kitoblar \bar{u}_i^{n+1} ga nisbatan natijaga olib keladi. u_i^{n+1} ga teskari o'tish $u_i^{n+1} = \sum_{p=0}^N v_{i,p} \bar{u}_p^{n+1}$ formula bo'yicha amalga oshiriladi.

REFERENCES

1. Хужаев Ж.И. Алгоритм расчета трехмерного температурного поля хлопка-сырса // Вестник ТашГТУ. - Ташкент, 2014. - № 3 (87). – С. 36-39.
2. КМ Шаймов, МХ Эшмуродов, ИК Хужаев. Численный метод решения задач о движущихся точечных источниках тепла внутри области теплообмена//ТУИТ имени М.ал-Хоразми – Проблемы вычислительной и прикладной математики, Ташкент, 2020.-№1(25).-С. 59-68.
3. M Kh Eshmurodov, K M Shaimov, I Khujaev and J Khujaev. Method of lines for solving linear equations of mathematical physics with the third and first types boundary conditions//Journal of Physics: Conference Series 2131, 2021. -P.1-10.
4. M.X. Eshmurodov, K.M. Shaimov. Ixtiyoriy chiziqli chegaraviy shartlar uchun parabolik tenglamani yechishda to'g'ri chiziqlar usulini qo'llash algoritmi//Academic Research in Educational Sciences Volume 3 | Issue 11 | 2022. B. 124-133.
5. M.X. Eshmurodov. To'g'ri burchakli sohada issiqlik to'lqinlari tarqalishi masalani yechish. Academic Research in Educational Sciences Volume 4 | Issue 1 | 2023. B. 111-115.
6. I. Khujaev, J Khujaev, M Eshmurodov and K Shaimov. Differential-difference method to solve problems of hydrodynamics. Journal of Physics: Conference Series 1333. 2019. -P. 1-8.
7. M.X. Eshmurodov. Yordamchi matrisalarni kiritish va ularning elementlarini aniqlash usullari. Academic Research in Educational Sciences Volume 4 | Issue 1 | 2023. B. 209-214.
8. Fayziyev Nozim Asfandiyorovich. (2023). Teaching the Subject of Repetitive Algorithms Based on Multimedia Electronic Manuals. Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching, 16, 42–45. Retrieved from Nozimjon Inyaz, [09.03.2023 09:27]
9. Nozim, Fayziyev. "Tarmoqlanuvchi algoritmlar mavzusini doir kompyuter imitasion modeli asosida takomillashtirish" Research And Education 1.2 (2022): 273-278.
10. Asfandiyorovich, Fayziev Nozim. "Basics of programming from the textbook of informatics and information technologies chapter python programming language methodology of multimedia." Galaxy International Interdisciplinary Research Journal 10.1 (2022): 778-781.
11. Xasanovich, Lutfillayev Mahmud, Ass Amrillayev Husniddin Ashrab O'g, and Ass Fayziyev Nozim Asfandiyorovich. "Development of Computer Simulation Model Develops Creative Thinking of the Student." JournalNX 7.03 (2021): 167-171.



МЕТОДОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ВЕБ-САЙТА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЕГО ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»

Абдубоки Аликулович Каримов

Самаркандский государственный архитектурно - строительный университет

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается разработки сайт **Samdaqiqat.uz** для преподавания дисциплина «Информационные технологии в строительстве» и разработаны рекомендации по обучению на основе технологии WebQuest.

Ключевые слова: сайт, технология, Samdaqiqat.uz, WebQuest, мультимедиа приложения.

ABSTRACT

The article discusses the development of the Samdaqiqat.uz website for teaching the discipline "Information Technologies in Construction" and developed recommendations for teaching based on WebQuest technology.

Keywords: site, technology, Samdaqiqat.uz, WebQuest, multi-media applications.

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы в нашей республике в технических вузах происходит бурное развитие процесса создания наглядных материалов, электронных учебников для обучения на основе компьютерных технологий, в том числе мультимедийных приложений, совершенствуется содержание создания мультимедийных приложений и существующих образования, создаются нормативные базы методики и технологий обучения[2,3,4,5,6,7].

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Несомненно, одной из самых эффективных технологий в современном мире являются мультимедийные технологии. Мы создали сайт **samdaqiqat.uz** для того, чтобы преподаватели и студенты рационально использовали их при обучении дисциплину «Информационные технологии в строительстве», и целесообразно использовать методы WebQuest при их применении в учебном процессе (рис. 1) .

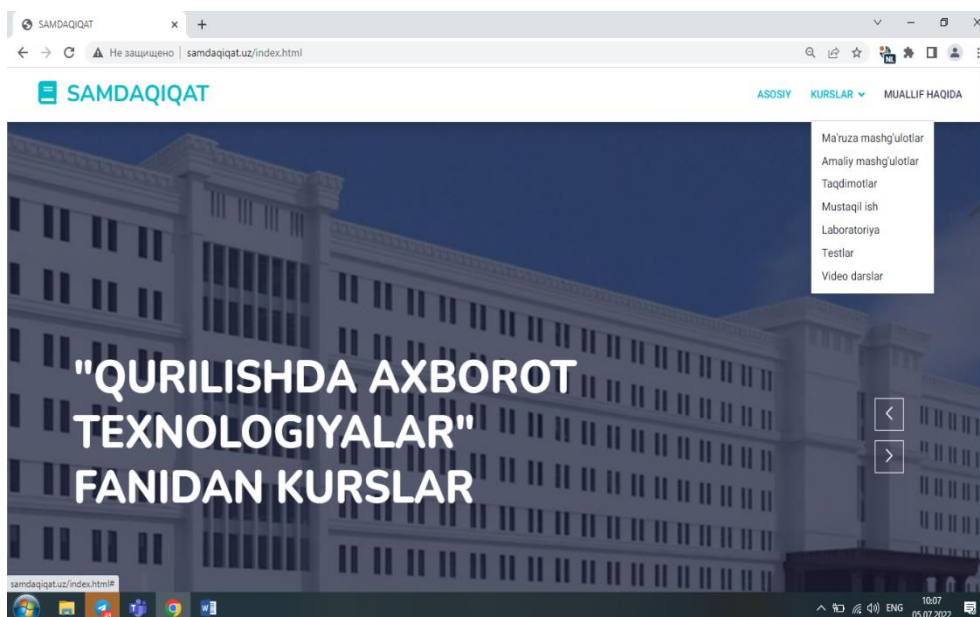


Рисунок 1. Общая вид сайта.

В переводе с английского - Веб-квест - это исследовательский формат урока, в котором вся информация, с которой работают студенты, состоит из веб-сайта. Их можно создать с помощью различных программ, в том числе простого текстового документа, содержащего ссылки на веб-сайт[1]. На нашем сайте smdaqiqat.uz лекции по информационным технологиям, практические занятия, самостоятельная работа, РГР (Расчетно графическая работа), практические задания, видео уроки, анимации и тесты отражены в виде веб-страницы. Когда мы выбираем каждое меню, на экране появляются отдельные страницы (рис. 2).



MUALLIF HAQIDA

KARIMOV ABDUBOQI ALIQULOVICH

Samarqand davlat arxitektura-qurilish institutining "Axborot texnologiyalari" kafedrasini mudiri

Muallif ma'lumotlari:

- Tug'ilgan yili: 27.05.1959 → Millati: o'zbek
- Tug'ilgan joyi: Samarqand viloyati, Jomboy tumani
- Tamomlagan: 1983-y. Samarqand davlat universiteti (kunduzgi); 2003-y. TDIU, (sirtqi)
- Ma'lumoti bo'yicha mutaxassisligi: amaliy matematika; moliyachi

Sayt 2022-yil ishlab chiqildi



Рисунок 2.

Веб-квесты состоят из серии связанных заданий, которые требуют от учащихся использования навыков критического мышления более высокого порядка при работе с веб-ресурсами. Действия в веб-поиске могут выполняться индивидуально или командой в разное время.

Веб-сайт **samdaqiqat.uz** легко работает на любой версии ОС Windows, и способ его использования следующий: главное окно веб-сайта **samdaqiqat.uz**, т.е. часть интерфейса, показывает строку меню, команды для сворачивания программы, развернуть программу по экрану и выйти из программы. Студенты могут корректировать тексты в соответствии со своим уровнем зрения (им нужно менять роль мыши, нажимая клавишу Ctrl +) и легко загружать данные на свои компьютеры. Главное окно программы расположено в главной строке меню. В меню «Лекционные занятия» тридцать лекционных тем, связанных с наукой информационных технологий в строительстве, размещены на отдельных страницах, студенты могут легко получить доступ к каждой лекции. В меню «Практические занятия» темы практических занятий, связанные с наукой об информационных технологиях в строительстве, вынесены в отдельный вид страницы, и каждое практическое занятие показано пошагово, в меню «Темы самостоятельных работ» всего из десяти самостоятельных учебных тем размещаются шесть, учащиеся выбирают свои варианты в соответствии с номером в журнале и выполняют задания самостоятельной работы. Меню «РГР (расчетно-графическая работа) темы» отводится по одному заданию по каждой теме, по одному заданию по каждой теме показаны и всего по этим темам размещено 120 заданий. Каждый студент

выбирает варианты в соответствии с номером в журнале и завершает свой РГР.

Меню «Практические задания» содержит задания по пяти темам, которые необходимо выполнить в указанные сроки в программах Adobe Photoshop, CorelDraw, AutoCAD и 3D Studio MAX, при этом чувствуют ответственность и стараются выполнять задания в срок. Видеоуроки по практическим темам лекции размещены в меню «Видеоуроки», и вы можете смотреть эти видеоуроки сколько угодно раз. В меню «Тесты» размещены стандартные и нестандартные тесты по темам, которые закрепляют знания, полученные на лекциях и практических занятиях[2].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение можно сказать, что при организации учебного процесса в соответствии с программой обучение строится по принципу «от простого к сложному, от теоретических знаний к практическому применению». При проведении практических занятий целесообразно выполнять задания исходя из особенностей специальности.

REFERENCES

1. Амосов Н.М. Моделирование информации и программ в сложных системах // Вопросы философии, 1963. – №12.
2. Каримов А.А. Информационные технологии в строительстве. Учебное пособие. Ташкент. ТДПУ. 2020 год. 415 стр.
3. Хужаев Ж.И. Алгоритм расчета трехмерного температурного поля хлопко-сырца // Вестник ТашГТУ. - Ташкент, 2014. - № 3 (87). – С. 36-39.
4. M Kh Eshmurodov, K M Shaimov, I Khujaev and J Khujaev. Method of lines for solving linear equations of mathematical physics with the third and first types boundary conditions//Journal of Physics: Conference Series 2131, 2021. -P.1-10.
5. М.Х. Эшмуродов, К.М. Шаимов. Ихтиёрий чизиқли чегаравий шартлар учун параболлик тенгламани ечишда тўғри чизиқлар усулини қўллаш алгоритми //Academic Research in Educational Sciences Volume 3 | Issue 11 | 2022. Б. 124-133.
6. М.Х. Эшмуродов. Тўғри бурчакли соҳада иссиқлик тўлқинлари тарқалиши масалани ечиш. Academic Research in Educational Sciences Volume 4 | Issue 1 | 2023. Б. 111-115.
7. Каримова Н.А. Ўрта асрлар меъморларининг биноларни лойихалаш усулларини ўрганиш ва улардан меъморий ёдгорликларни таъмирлашда қўллаш. Arxitektura, muhandislik va zamonaviy texnologiyalar jurnali issn: 2181-3469 jild:02 nashr:01 2023yil.



AXLOQIY-RUHIY TAYYORGARLIKNING ZAMONAVIY USUL VA VOSITALARI

Shuxrat Nosirovich Karimov

Chirchik oliy tank komondonlik muxandislik bilim yurti o'qituvchisi

Zebo Umidjon qizi Inomova

Chirchiq davlat pedagogika universiteti pedagogika va psixologiya yo'nalishi talabasi

Kumushoy O'ktambov qizi Rayimbayeva

Chirchiq davlat pedagogika universiteti pedagogika va psixologiya yo'nalishi talabasi

ANOTATSIYA

Mazkur maqolada axloqiy-ruhiy tayyorgarlikning zamonaviy usul va vositalari haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: psixoterapiya, psixostimul, g'oyaviy-siyosiy tarbiya, kapellanlar xizmati, uzoq masofaga marsh yurish, sportning harbiy-amaliy ahamiyati, alyans davlatlari.

ABSTRACT

This article discusses the modern techniques of moral and spiritual training.

Keywords: psychotherapy, psychostimulus, ideological and political education, chapel service, long-distance march, military-practical significance of sports, alliance countries.

KIRISH

Mavjud ma'lumotlar tahlili shuni ko'rsatmoqdaki, oldingi vaqtlarda psixoterapiya va psixostimul elementlariga axloqiy-ruhiy tayyorgarlikning muhim tarkibiy qismi sifatida qarashmagan, asosiy urg'uni g'oyaviy-siyosiy tarbiyaga qaratishgan. So'nggi paytlarda vaziyat ancha o'zgardi. Jumladan, NATO mamlakatlari harbiy ekspertlari fikrlari, Buyuk Britaniya qurolli kuchlarining Folklend orolidagi, sovet qo'shinlarining Afg'onistondagi, AQSH bilan Iroq o'rtasidagi, Suriyadagi va boshqa jangovar harakatlar tahlillari askar va ofitserlarni ruhiy jihatdan chiniqtirish uchun tayyorgarlikni jangovar vaziyatga maksimal darajada yaqinlashtirish zarurligini ko'rsatdi. Bugun ular quyidagi konsepsiyalardan iborat: jangovar o'quv mashg'ulotlarini muvaffaqiyatli o'zlashtirgan askar haqiqiy jang sharoitiga bemalol chidashi mumkin; psixologik sifatlardan birinchi navbatda ishonch



tuygʻusini shakllantirish lozim; psixoterapiya va psixostimullashtirishning yoʻllari va usullari turli xil koʻrinishda boʻlishi lozim [1].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Undan tashqari, asosan, axloqiy-ruhiy sifatlar harbiy xizmatchilarning jismoniy bardoshlilik va chidamliligi bilan belgilanadi. Shuning uchun, askar va ofitserlarni tayyorlashda sportga alohida eʼtibor qaratiladi. Sportning harbiy-amaliy ahamiyati nafaqat jismoniy kuch, balki, jasorat, sabr-bardoshlilik, oʻziga va oʻz kuchiga ishonchdir. Shularni inobatga olgan holda, harbiy xizmatchilarni axloqiy ruhiy xususiyatlarini yaxshilash uchun NATO qoʻshinlari psixologlari uzoq masofaga (60-90 km.) marsh yurish, noqulay ob-havo sharoitlarida boʻlinma va askarlarning harakatlarini taklif qilishadi. Alyans mamlakatlarida Arktika (Kanada, Novegiya), choʻllar (AQSH, Misr), togʻlar (AQSH, Turkiya) va tropiklardagi maxsus oʻquv markazlar va lagerlar mavjud. Shuningdek, Gʻarb armiyalarida maxsus sharoitlar yaratilgan boʻlib, unda askarlar tashqi dunyodan uzoq vaqt izolyatsilanish davrida ochlikni bartaraf etish, aql idrokni saqlab qolish, qiyin iqlim sharoitida harakat qilish, asrlkda boʻlish, soʻroq qilish va shu kabilarni oʻrganishadi [1].

Ushbu oʻquv markazlarida harbiy xizmatchilar jangovar vaziyatda hal qiluvchi va ishonchli harakat qilish qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan maxsus dasturlar asosida shugʻullanishadi. Masalan, quyidagi ikkita misolni keltirish mumkin:

1. Instruktor buyrugʻi bilan askar qorongʻi honaga kirib, yorugʻlik chizigʻidan keyin ichkariga yanada chuqurroq harakatlanadi. Har tomondan hujum qilgan dushmani koʻrsatadigan mexanik tulum (chuchela)lar uni qichqiriq bilan otib tashlashadi va oʻrgatuvchi ularni hanjar va qafas zarbalari bilan urishi kerak. “Hujum” atamallari, nayranglari, chet tillarida buyruqlar bilan sodir boʻladi.

2. Oʻq otish mashqlarida transheyadagi askarlardan 50-70 metr masofada ular yakson qilishi kerak boʻlgan nishon koʻrsatiladi. Atrofida pirotexnik patronlar va shashkalar portlaydi. Bosh ustida 1 metrdan ortiq boʻlmagan balandlikda haqiqiy oʻq yoki snaryadlarning halokatli elementlari ovozlari eshitiladi.

Bunday mashgʻulotlar haqiqiy jangda yuzaga kelgan vaziyatga yaqinroqdir va ushbu kechinmalar mashqlarda bosqichma-bosqich kengayib boradi. Unga qayta jihozlangan jang maydoni koʻmak beradi va buning uchun oʻquv joylari va poligonlar jihozlanadi. Harbiy psixologlarning fikricha, zamonaviy oʻquv maydonlari mudhish koʻrinishda, askar va ofitserlar orasida agressiyani yuzaga keltirishi va hamma joyda vayronagarchiliklar boʻlishi kerak. Axloqiy-ruhiy tayyorgarlik oʻq otishlar, portlashlar, jarohatlangan insonlar bilan birga oʻtishi kerak. Oʻquv maydonidagi bunday vaziyatlar harbiy

xizmatchilarning bevosita sodir bo'layotgan voqealarni befarq qabul qilishini, ularni ruhiy jihatdan chidamliligini shakllantiradi [2].

AQSH armiyasida axloqiy-ruhiy tayyorgarlikni tashkil etishdagi mashhur usullaridan biri, bo'lajak jangovar harakatlar maydonining modelini yaratish va unda harbiylarni shug'ullantirishdir.

Misol uchun, Amerika Qurolli Kuchlari Iroqqa nisbatan jangovar harakatlarni amalga oshirishdan avval, Iroqdagi hujum qilinishi kerak bo'lgan hududlarning va ulardagi obyektlarning maketlarini o'z poligonlarida yaratib, oldindan jangovar harakatlar olib borish, zarba berish va hokazolarning har xil usullarini qo'llash tartibini hamda jangovar harakatlar mobaynida qo'shinlar duch kelishi mumkin bo'lgan ruhiy va boshqa holatlarni o'rganishgan, amalda sinab ko'rib, ularning oldini olish chora-tadbirlarini avvaldan yaratishgan [3].

Shuningdek, AQSH qurolli kuchlarida axloqiy-ruhiy holatni zarur darajada shakllantirish va ushlab turish uchun radio- va televizion stansiya tarmoqlari, shuningdek, zamonaviy aloqa kanallari keng qo'llaniladi. Masalan, amerika qo'shinlarining radio va teleaxborot yetkazish tizimi Yevropada o'nta radiostansiya va to'rtta telestudiyani o'z ichiga oladi. Radio- va televizion xizmatlari, harbiy nashrlar va OAV imkoniyatlaridan foydalanib, qo'shilmalar va harbiy qismlarning shaxsiy tarkibini, ularning oila-a'zolarini axborot bilan ta'minlash bo'yicha tadbirlar rejalarini ishlab chiqish hududdagi AQSH Qurolli Kuchlarining birlashgan qo'mondonlik qo'mondonlariga yuklatilgan. Pentagon nashrlarga katta e'tibor beradi va uni uzluksiz amalga oshiradi, chunki u shaxsiy tarkibning ongiga uzoq va muntazam ta'sir ko'rsatuvchi asosiy omil hisoblanadi, uz o'rnida harbiy xizmatchilarning axloqiy-ruhiy sifatlarini rivojlantiradi. Qurolli Kuchlarning ushbu sohaga javob beruvchi apparati materiallarni nashr etishga javob beradi, mamlakatda 2,5 mingdan ortiq nushada gazeta nashr qilinadi, ularning umumiy soni 102 milliontaga yetadi (2000 yildagi ma'lumotlar). AQSH Mudofaa vazirligi bevosita 20 dan ortiq, Qurolli Kuchlar turlari qo'mondonliklari taxminan 80 ta nomdagi jurnallarni chop etishadi.

Pentagon asosiy e'tiborini **kapellanlar xizmatiga** qaratadi, ular amerika harbiy xizmatchilarini ruhiy mustahkamligini ta'minlashda muhim o'rin tutadi. Ular shaxsiy tarkibning diniy savollari va axloqiy-ruhiy holati bo'yicha komandirning maslahatchisi va konsultanti vazifasini o'taydi hamda askar, serjant va ofitserlarni axloqiy-estetik tamoyillar asosida tarbiyalashda katta yordam beradi [4].

Germaniya Qurolli Kuchlarini oladigan bo'lsak, ular ham jangovar harakatlar olib borilayotgan hududlar bilan doimiy aloqani ushlagan holda, ro'y berayotgan ekstremal va boshqa

holatlarni tezkorlik bilan o'rganishgan, ularning maketlarini o'z poligonlarida yaratib, ma'lum sharoitda jang olib borish ko'nikmalarini takomillashtirish amaliyotini yo'lga qo'yishgan [1].

Xususan, hozirda qurolli kuchlarining umumiy soni 190 ming kishini tashkil etadi. Ulardan taxminan 10 mingga yaqini KFOR (Kosova), EUFOR (Bosniya va Gersegavina), UNLFIL (Livan), ATLANTA (Somali), UNMIS (Sudan) va RSM (Afg'oniston) dagi tinchlikparvar operatsiyalarda ishtirok etadi.

Shuningdek, Bundesver o'quv markazlarida harbiy xizmatchilarni axloqiy-ruhiy jihatdan mustahkamlash uchun jangchilarning yuksak axloqiy jangovar sifatlarini rivojlantirishga asosiy e'tibor berishmoqda.

Odatda, ular ruhiy bosimga yo'naltirilgan qo'rquv, charchoq, salbiy his tuyg'ularni keltirib chiqarish bo'yicha psixologiyaning keng tarqalgan usullarini qo'llashadi.

Dastlabki bosqicha, harbiy xizmatchilarda salbiy ruhiy holatlarni keltirib chiqaradigan sharoitlar yaratiladi. Bunda, askar befarq bo'lib yoki tushkunlikka tushib qoladi, u o'zida ishonchsizlik yoki qo'rquvni his qiladi. Ushbu holatning belgilari, bosh aylanish, ko'ngil aynish, zaiflik, uyqusizlik, ishtahani yo'qotishi va boshqalar. Ushbu bosqich shaxsiy tarkibni "tormozlanish"ga olib keladigan jismoniy va psixologik stressni o'z ichiga oladi va natijada jangchilar biror narsani qilish qobiliyatini yo'qotadi. Keyingi bosqichda, o'rgatuvchi (komandir, boshliq) ularni normal holatga keltirish uchun "psixo stimul" usullarini qo'llaydi. Bunday rag'batlantirishlar harbiy xizmatchilarni komandirlarning buyruqlarini yaxshi anglash va qat'iy bajarishini o'rgatish uchun mo'ljallangandir [5].

Bugungi kunda, yuqoridagi usullar bilan birga texnika va texnologiyaning rivojlanishi natijasida axloqiy-ruhiy tayyorgarlik vositalarining imkoniyatlari oshib bormoqda, ulardan samarali foydalanish esa harbiy xizmatchilarning jangovar ruhini ko'tarishga

va boshqa zarur sifatlarini shakllantirishga yordam beradi.

Bular quyidagilar:

Peyntbol (ing. Paintball-bo'yoq to'p) – jamoaviy o'yin bo'lib, bo'yoqli to'plar quroldan havo bosimi natijasida otilib chiqishi orqali amalga oshiriladi. Bo'yoqli to'plar jelatin qobiq bilan qoplangan bo'ladi. Uni tashkil etishda zamonaviy jangovar harakatlar maydonining modeli yaratiladi va unda harbiy xizmatchilar ushbu qurollar bilan jangovar harakatlarni amalga oshiradi. Bundan taktik darajada axloqiy-ruhiy tayyorgarlikni tashkillashtirishda foydalanish mumkin.

Shuningdek, ushbu o'yinning Xardbol, Streykbol kabi turlari mavjud bo'lib, ular bir-biriga mazmunan o'xshashdir.

Undan tashqari, harbiy xizmatchilarni kompyuter texnikasining 3D kabi vositalaridan foydalangan holda har xil dasturlar yordamida jang maydonidagi muhim holatlar ko'rsatilishi mumkin. U axloqiy-ruhiy holatga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi omillarga nisbatan shaxsiy tarkibda immunitetni hosil qilishga qaratilgan bo'ladi.

XULOSA

Yuqoridagilardan kelib chiqib shuni hulosa qilish mumkinki, AQSH, GFR va boshqa NATO davlatlari jangovar harakatlar olib borilayotgan hududlar bilan bevosita aloqani ushlagan holda, tajribalardan kelib chiqib axloqiy-ruhiy tayyorgarlikni zamonaviy usullarini qo'llashmoqda. Xususan, Arktika (Kanada, Norvegiya), cho'llar (AQSH, Misr), tog'lar (AQSH, Turkiya) va tropiklardagi maxsus o'quv markazlar va lagerlarda bo'lajak jangovar harakatlar maydonining modelini yaratish, ularda ruhiy bosimga yo'naltirilgan qo'rquv, charchoq, salbiy his-tuyg'ularni keltirib chiqarish bo'yicha psixologiyaning keng tarqalgan usullarini qo'llash, shuningdek, armiyada sportni kuchaytirish hamda OAV, kapellanlar imkoniyatlaridan keng foydalanish orqali amalga oshirilmoqda.

Shuningdek, texnika va texnologiyaning rivojlanishi natijasida axloqiy-ruhiy tayyorgarlik vositalarining imkoniyatlari oshib bormoqda. Peyntbol, Xardbol, Streykbol kabi o'yinlar va kompyuter texnikasining 3D kabi vositalari shular jumlasidandir.

REFERENCES

1. С.Завьялов. О мерах военно-политического руководства США по повышению морально-психологического состояния американских военнослужащих. Зарубежное военное обозрение. 2015. №4. С. 42-45.
2. Морально-психологическая подготовка военнослужащих по-разному армиях мира. <http://factmil.com/load/zhurnaly/armiya/45>.
3. А.Эргашев. Б.Хасанбоев. Шахсий таркибни жанг шароитига психологик тайёрлаш. <http://mvvatanparvar.uz/uz/news?id=7881>.
4. П.Шитов. Морально-психологические проблемы военнослужащих США. Зарубежное военное обозрение. 2013. №9. С. 34-38
5. П.Шитов. Морально-психологическая подготовка войск в зарубежных армиях. Зарубежное военное обозрение. 2013. №8. С. 29-32.



SIMILE: A COMPARATIVE STYLISTIC ANALYSIS OF “1984” AND ITS UZBEK TRANSLATION

Dilshod Dilmurodovich Togaymurodov

Denau Institute of Entrepreneurship and Pedagogy

d.togaymuradov@dpi.uz

ABSTRACT

This article presents a detailed comparative stylistic analysis of the use of simile in George Orwell’s dystopian novel “1984” and its Uzbek translation. The study examines the ways in which similes are employed to convey meaning, create literary effects, and enhance the reader’s understanding of the characters and themes in both the original text and its translation. The results show that while some similes are translated directly, maintaining their original form and meaning, others are adapted or replaced with culturally appropriate equivalents to better fit the context of the target language. This analysis sheds light on the challenges and strategies involved in translating figurative language across linguistic and cultural boundaries. It highlights the importance of considering not only the literal meaning of words but also their connotations and cultural associations when translating literary texts. The findings contribute to our understanding of the complexities of literary translation and provide valuable insights for translators, scholars, and readers interested in cross-cultural communication and the art of literary translation.

Keywords: translation, adequacy, stylistics, figurative language, simile, 1984, Orwell.

INTRODUCTION

The original version of the novel can be considered expressive since the core of the function is the mind of the writer. In 1984 the writer is appalled by the political system and catastrophic destiny of his friends after war. They are all the outlook of the writer which he tries to illustrate by means of following lexical units such as words, expressions and unusual collocations. Therefore, translation process of the work might demand much effort from the translator for the necessity of transferring not only meaning of the word but also their emotional effect to the reader. Translator, first of all, must feel the taste of hatred and disappointment which the author has experienced.

Text style is a *narrative description* of a particular political situation. It describes a war-torn social environment where people



reside in wooden dwellings with famine and poor housing. On one hand it gives a story about the *inner events* (inside Victory Mansion and Winston's apartment, his sighting of Big Brother's poster, his pain, his experience of drinking and writing, his monologue, his sheer panic, his hatred, and the current news heard over telescreen, etc.). On the other hand, the *outer events* are also narrated throughout the plot. Some happenings outside his apartment in his workplace, Ministry of Truth, the people he meets, his feeling towards them, the political speeches on telescreen, dummy rhythmic tramp of soldiers' boot, roaring of machine guns, and helicopters which hover here and there can be evidence to the argument above.

The source text intends to demonstrate writer's point of view to the subject matter. George Orwell tries to describe a war-torn society and his hatred of political situation with the help of explicit, implicit, ironical and paradoxical lexical units by wise selection of similes. For further analysis we can refer to the usage of the aforementioned stylistic device and its translation problems into the Uzbek language

LITERATURE REVIEW AND METHODS

A simile is a stylistic device for making a comparison. A simile, like a metaphor, is distinguished by the use of the words "like" or "as" to draw a comparison. Aristotle also claimed that there was almost no difference between them by stating "the simile also is a metaphor...the difference is but slight" (Aristotle, 1954, p. 105). Michael Israel, Jennifer Riddle Harding and Vera Tobin explained this idea in their article as following: "Traditionally, what difference there is has been seen as a matter of form: a simile, so the story goes, simply makes explicit what a metaphor merely implies. Since the difference between the two is apparently so superficial, theorists have tended to define one figure in terms of the other." (Israel, 2004, p. 1). In order to differentiate them in literature it is vital to notice the distinction between two forms. "A simile makes an explicit connection between two concepts through the use of the IS LIKE formula." (Simpson, 2004, p. 43)

George Orwell, author of "1984", is most recognised for his eerily prescient dystopian concepts rather than his brilliance with words. Orwell's use of simile in "1984", on the other hand, demonstrates an inventive capacity to produce vivid pictures. From the linguistic point of view one of the most common stylistic devices which creates imagery is simile. (Ashurova & Galieva, 2013, p. 55). For that reason it is possible to assume that Orwell used deliberately this type of stylistic device regularly in the novel.

However, in some cases translators might confuse simile with metaphors since they serve to express similar meanings.

“Metaphor and simile serve to animate and humanise what is inanimate: the engine “stumbles”, the headstocks are “clumsy”, the winding engine has “spasms”, the cottage “squats” (Leech & Short, 2007, p. 93).

It is essential to choose appropriate approach to identify the functions and transform the meaning correctly. “The cognitive stylistic approach to metaphor sees metaphor as cognitive rather than linguistic. The emphasis in understanding the metaphor lies less with whether a particular instance is a simile or an instance of metaphor proper and more with the cognitive metaphors upon which the linguistic realizations are based.” (Boase-Beier, 2014, p. 136). From that perspective translators sometimes translate metaphors by changing it into simile in the target language. This may cause the loss of emotional degree of the expression. Below a comparative stylistic analysis will be carried out between the original novel “1984” as a source text and its translated version in Uzbek as a target one.

RESULTS AND DISCUSSION

We identified following examples of similes used in throughout the novel.

1.	metal plaque like a dulled mirror
2.	instant like a bluebottle
3.	dwellings like chicken-houses
4.	gulped it down like a dose of medicine
5.	wallowing along in the water like a porpoise
6.	mouth was opening and shutting like that of a landed fish.
7.	like an electric current
8.	like the flame
9.	standing like a rock
10.	thumping like a drum
11.	frightening, like the gambolling of tiger cubs
12.	rasped your skin like sandpaper
13.	masses like women’s hair
14.	a harsh gabble almost like the quacking of a duck
15.	like a line of type cast solid
16.	like the quacking of a duck.
17.	shake themselves like a horse shaking off flies.
18.	humming on like the reverberation of a bell
19.	like cattle turned loose upon the plains of Argentina
20.	like a mountain crumbling
21.	like a fossil bone

22.	shooting into the doorways like rabbits
23.	Like a leaden knell
24.	like the smoke of a rubbish fire
25.	like the sneeze of a horse
26.	like the sneeze of a horse
27.	unalterable, like the sky
28.	despairing sensuality, like a damned soul
29.	like a foretaste of death
30.	like a landscape
31.	lack of superfluous motion, like an artist's lay-figure moving of its own accord
32.	like a baby monkey
33.	gleamed like a ruby
34.	sweet taste, like that of blackberry jam
35.	like a snowdrift
36.	prop one another up, like three sheaves of corn
37.	sweeps to and fro over their bodies like a tidal wave
38.	coarse in the grain like an over-ripe turnip
39.	contourless body, like a block of granite
40.	swollen like a fertilized fruit
41.	a tiny crinkle of pink like a sugar rosebud from a cake
42.	doubling her up like a pocket ruler
43.	carried her out of the room like a sack
44.	straight-featured face was like a wax mask
45.	a chinless, toothy face exactly like that of some large, harmless roden
46.	Innumerable fingers, like moving trees
47.	float off this floor like a soap bubble
48.	crushed him like a bludgeon
49.	stink like a goat
50.	snap your neck like a carrot
51.	watched him like a beetle under a magnifying glass
52.	locked up inside him like a ball of matter
53.	fill him like an enormous roaring flame
54.	pouring down into the tip of Africa like a column of ants
55.	looking at one another with extinct eyes, like ghosts fading at cock-crow

Table 1. List of similes used in "1984"

Below, we will compile a list of inventive uses of simile to identify difficulties and also success faced by translator and give possible suggestions for solving misunderstanding contextual cases.

"The voice came from an oblong metal plaque like a dulled mirror which formed part of the surface of the right-hand wall."

(Part 1 Chapter 1)

“Ovoz o’ng tomondagi devorga o’rnatilgan cho’zinchoq, xira tortgan oynaga o’xshash metal qutidan kelardi.”

In this example, we receive our first glimpse of how Big Brother interacts within novel’s protagonist, Winston’s house. Orwell constructs a picture of a TV screen before there were TVs by comparing the metal plate to a “dulled mirror”. Translator uses “Literal translation” strategy due to the fact that the notion being compared is a material object and can be understood by the representatives of both languages. There is not complicated case, therefore, in this line.

“In the far distance a helicopter skimmed down between the roofs, hovered for an instant like a bluebottle, and darted away again with a curving flight”

(Part 1 Chapter 1)

“Yiroqda - tomlar orasida vertolyot ko’rindi, bir lahza o’likka qo’ngan pashshadek muallaq turdi-da, enkayib ko’zdan yo’qoldi.

Helicopters were in their infancy when Orwell wrote “1984”. Orwell compares a helicopter to a bluebottle, a sort of insect, in this illustration. The imagery is highly impressive, giving the aircraft fast, insect-like characteristics. In addition, bluebottle conveys the impression of upheaval. Translator has used an additional expression to express the meaning of disturbance fully. It helps a reader to feel emotiveness of the phrase.

“A hideous ecstasy of fear and vindictiveness, a desire to kill, to torture, to smash faces in with a sledgehammer, seemed to flow through the whole group of people like an electric current, turning one even against one’s will into a grimacing, screaming lunatic.”

(Part 1 Chapter 1)

Orwell demonstrates the capacity of tremendous emotions to move among a group of people in this compelling example. Comparing the capacity of emotions to move swiftly as if transmitted by electricity provides the emotions a certain level of strength, infecting and electrifying everybody who comes into contact with them. K. Bahriyev again used rewording in this example.

“Keyin barcha qatnashchilar qo’rquv va intiqomning jirkanch jazavasi komiga tushadi, g’anim basharasini bolg’a bilan majaqlash, o’ldirish, azoblash istagi odamdan odamga elektr misoli tarqaydi.”

It is understandable for a reader. However, using other similes which are associated with Uzbek culture to illustrate quickness and strength of emotions might be suggested. For example, it is common to compare fast movement to wind rather than electric current.

*“And yet the rage that one felt was an abstract, undirected emotion which could be switched from one object to another **like the flame of a blowlamp.**”*

(Part 1 Chapter 1)

It is not exactly original to compare rage to something like fire. However, Orwell depicts a very particular picture of a blowlamp, often known as a blowtorch. Reader may feel the heat of hatred considering the scorching heat of a blue flame. In translated version we can read following lines.

*“Ayni paytda bu g’azab mavhum va beboshlarcha bo’ladi, uni **payvandchiroqning tili kabi** istagan tomonga burish mumkin.”*

As it is seen, translation has some errors on this excerpt. Translator might be considered failed to transfer proper emotive meaning because of wrong word choice.

*“He went to the bathroom and carefully scrubbed the ink away with the gritty dark brown soap which rasped your skin **like sandpaper** and was therefore well adapted for this purpose.”*

(Part 1 Chapter2)

*“U yuvinish xonasiga kirdi va barmoqlarini **qumqog’ozday** qirtishlaydigan, shu maqsadda ishlatishga mos donador jigarrang sovunda obdon yuvdi”*

Orwell excels at creating tangible similes. Orwell highlights items that are highly substandard or of poor quality throughout “1984”. In this example, Orwell compares Winston’s soap to sandpaper. You can practically taste the gravel. In this instance translation has been done properly owing to the fact that object used to make simile is the same in both nations’ householding.

*“From the table at Winston’s left, a little behind his back, someone was talking rapidly and continuously, a harsh gabble almost **like the quacking of a duck**, which pierced the general uproar of the room.”*

(Part 1 Chapter 5)

In this example author used not only “simile” but also “onomatopoeia” which is the instrument for expressing natural sounds into written speech. With this suitable combination of two literary devices Orwell, as in the preceding example, is an adept at utilising similes that pique our interest. Orwell uses our sense of sound to compare a crowd’s banter to the quacking of a duck in this illustration. Bakhriyev, translator, used again literal translation to express this situation.

*“Orqadagi stolda va Uinstonning chap tomonida kimdir to’xtovsiz bidirlardi – keskin, shoshqin nutqi **o’rdakning g’aqillashiga o’xshar** xonadagi umumiy guldurosdan ham ajralib turardi.”*

It is possible to argue that the adequacy of translation has been kept in this example because the onomatopoeic word can be used to deliver the same emotion in Uzbek language too.

“They needed only to rise up and shake themselves like a horse shaking off flies.”

(Part 1 Chapter 7)

“Ular o’rnidan turib, bir siltanib olsa kifoya – xuddi tulpor siltanib pashshalarni quvgani kabi.”

Here we can see so visually fascinating analogy that it is almost audible. Although this simile is translated literally into target language, it does not lose its expressiveness due to the fact that movement of the chosen animal is as known for source text reader as to the reader of translation.

“But this was concrete evidence; it was a fragment of the abolished past, like a fossil bone which turns up in the wrong stratum and destroys a geological theory”.

“Qo’lidagi parcha aniq dalil edi, o’chirilgan o’tmishning parchasi edi, kutilmagan geologik qatlamdan topilgan toshotgan suyak butun geologik nazariyani vayron etgani kabi edi”.

(Part 1 Chapter 7)

This is a pretty effective simile. Orwell compares a piece of data discovered by Winston to a fossil that contradicts prior ideas. This analogy is particularly intriguing because it contrasts something abstract from the past with something physical from the past: a fossil that can be touched and held.

“His tiny sister, clinging to her mother with both hands, exactly like a baby monkey, sat looking over her shoulder at him with large, mournful eyes”

(Part 2 Chapter 7)

In this example Orwell compares the little sister of Winston to a baby monkey to describe her infancy as well as her innocent looking. For English literature it is usual to use baby monkey to give such kind of description. But while translating “interpretation method” should be used since in Uzbek culture people tend to compare babies more to lamb rather than a baby monkey.

“Singlisi onasini qo’lchalari bilan quchoqlab, maymun bolasi kabi, unga yelka osha katta-katta, ma’yus ko’zlari bilan boqardi’.

Therefore, translated version above simile do not possess the same emotive strength as in the original.

“Seen from the top the stuff looked almost black, but in the decanter it gleamed like a ruby.”



“Suyuqlik yuqoridan qaraganda tim qoraday, ko’zachadagi nurda esa tovlanib, la’l toshday jilvalanardi”.

(Part 2 Chapter 8)

This example happens in the section of the novel where Winston first sees and sips wine. Orwell’s imagery is really effective. When we compare the wine to a ruby, we get not only a bright visual reference, but also a sense of the wine’s uniqueness and preciousness.

“For some reason he had always thought of wine as having an intensely sweet taste, like that of blackberry jam and an immediate intoxicating effect”.

(Part 2 Chapter 8)

“U nima uchundir hamisha vino qora qarag’ay murabbosi kabi shirin bo’lishi va darhol boshga urishi kerak deb o’ylardi”

Author, in this case, used the simile so wisely and effectively that you can taste that flavour in your mouth while reading it. However, this effect might not happen if blackberry jam is not common thing in particular region. In that situation it would be better that translator replaces this fruit with another one which has similar taste and is common among target language speakers.

“On the contrary, so long as they remain in conflict, they prop one another up, like three sheaves of corn”

(Part 2 Chapter 9)

“Three sheaves of corn” describes unity as they are put together leaning each other to make the stem of corn dry. Orwell used this comparison because this method is utilized in English agricultural production.



“Aksincha, toki ular bir-biri bilan yovlashar ekan, xuddi binoning uchta ustuni kabi bir birini tik tutib turadi”

Translator, Karim Bakhriyev realized that this simile would be a little strange to Uzbek reader. For this reason, he replaced it with “three arches of a building” to keep the meaning of “unity”.

“It was like swimming against a current that swept you backwards however hard you struggled, and then suddenly deciding to turn round and go with the current instead of opposing it.”

(Part 3 Chapter 4)

“Bu oqimga qarshi suzishga o'xshaydi – har qancha harakat qilma, oqim seni ortga itarib tashlaydi, va sen birdan ortga o'girilasan va oqim bilan kurashish o'rniga oqim bo'ylab suzib ketasan”.

This is another simile that appeals to our sense of touch. This example employs the frequent metaphor of swimming against the tide, which means going against a trend or precedent. Reading this section nearly seems like you're in the ocean or a fast-moving river, being swept away and completely out of control.

We see the potential of simile to express imaginative imagery that ties thoughts or actions to visuals throughout these instances of simile in Orwell's “1984”. The simile's visuals make it easier for readers to interact with an author's work. Now that you understand how simile works in literature, try if you can spot it elsewhere in “1984” or other works of fiction.

CONCLUSION

To summarise, Orwell used the Soviet Union as a model to bring his vision of a totalitarian society to life. To do this, Orwell employed the literary methods dystopia, dysphemism, and distortion to demonstrate to people what the Soviet Union was truly doing and what a society like the Soviet Union looked like. Orwell depicts 1984 as a controlled society in which everything in its residents' social, spiritual, and everyday life becomes nothing more than a government's concept of a perfect society. “1984” is written in a straightforward language, with few embellishments or superfluous words. While many students interpret this to suggest that Orwell was a humourless man who lacked the capacity to write in an entertaining manner, the truth is quite the opposite. Orwell had such mastery over his craft that he was able to tailor his writing style perfectly to the mood and context. The work is written in a minimalist, dismal language that complements and portrays the story's dark, miserable, and hopeless environment. The reader has the same boring, plodding sensation of ordinary existence as Winston. “Outside, even through the shut window pane, the world looked cold,” Orwell relates. Little eddies of wind were blowing dust and crumpled

paper into spirals along the street, and despite the sun beaming and the sky a glaring blue, there seemed to be no colour in anything save the posters that were plastered everywhere As stated in his work, Orwell used the literary technique dystopia to construct his fictitious authoritarian society.

For the reasons above this novel cannot be considered as an easy task to translate. At the first glance, “1984” seems to include only a plain language. Nevertheless, it has a great number of literary devices and implicit expressions as we analyzed in the article. Translated version of the novel should be edited concerning the problems mentioned above. In that case, the adequacy of translation can be increased. Adapting stylistic devices to the target language culture is essential but over-adapting is not acceptable.

REFERENCES

1. Aristotle. (1954). *Rhetoric*. New York: Modern Library.
2. Ashurova, D., & Galieva, M. R. (2013). *Stylistics of literary text*. Tashkent: Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasi nashriyoti.
3. Boase-Beier, J. (2014). *Stylistic Approaches to Translation*. New York: Routledge.
4. Israel, M. H. (2004). On simile. *Language, culture, and mind*, 123-134.
5. Leech, G., & Short, M. (2007). *Style in fiction 2nd edition*. Edinburgh: pearson Education Limited.
6. Orwell, G. (2008). *1984*. Sydney: Planet Ebook.com.
7. Orwell, G. (2020). *1984 translated by K. Bakhriyev*. Tashkent: Nihol.
8. Simpson, P. (2004). *Stylistics: A resource book for students*. London: Routledge.
9. Togaymurodov, D. D. LITERARY TRANSLATION AS AN INSTRUMENT OF INTERCULTURAL COMMUNICATION.

ONOMASTIK NOMLARNING SINXRON TADQIQI

Jahongir Siddiqov

Andijon davlat universiteti

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada onomastik nomlarni sinxron tadqiq qilish, ularning madaniy, ijtimoiy va lingvistik ta'sirini tahlil qilish bo'yicha keng qamrovli tadqiqotlar keltirilgan. Turli mintaqalar va davrlar bo'yicha shaxsiy, joy va tashkilot nomlarining turli xil ma'lumotlar to'plamidan kelib chiqqan holda, tadqiqot ushbu nomlarning naqshlari, ma'nolari va etimologik ildizlarini o'rganadi. Ko'p tarmoqli yondashuvni qo'llash orqali tadqiqot onomastikaning inson o'ziga xosligini, ijtimoiy tuzilmalarini va tarixiy taraqqiyotini tushunishdagi rolini o'rganadi. Maqolada onomastik nomlar va ularning sotsial-madaniy kontekstlari o'rtasidagi murakkab o'zaro bog'liqlikni ochib berish, pirovardida tilning dinamik tabiati va insoniy muloqotning nozik jihatlari haqida qimmatli tushunchalar berishda sinxron tahlilning ahamiyati ta'kidlangan.

Kalit so'zlar: onomastik nomlar, sinxron tahlil, shaxs ismlari, joy nomlari, tashkilot nomlari, etimologiya, ijtimoiy-madaniy kontekst, til evolyutsiyasi. insonning o'ziga xosligi, tarixiy taraqqiyoti.

SYNCHRONOUS STUDY OF ONOMASTIC NAMES

ABSTRACT

This article presents a comprehensive investigation into the synchronous study of onomastic names, analyzing their cultural, social, and linguistic implications. Drawing from a diverse dataset of personal, place, and organization names across various regions and time periods, the study explores the patterns, meanings, and etymological roots of these names. By employing a multidisciplinary approach, the research delves into the role of onomastics in understanding human identities, social structures, and historical development. The article highlights the significance of synchronic analysis in revealing the complex interplay between onomastic names and their sociocultural contexts, ultimately providing valuable insights into the dynamic nature of language and the nuances of human communication.

Keywords: Onomastic names, Synchronic analysis, Personal names, Place names, Organization names, Etymology, Sociocultural context, Language evolution. Human identity, Historical development.



KIRISH

Onomastika bugungi kunda eng ko'p murojaat qilinayotgan sohalardan biridir. Uning tarkibiga kirgan makroko'lamlar va mikroko'lamlar miqdori va sifati bir-biridan keskin farq qiladi. O'zbek onomastikasi bo'yicha izlanishlar olib borgan E.Begmatov Va Y. Avloqulovlar o'zbek tilida onomastikaning 47 ta mikroko'lamini ko'rsatib o'tishgan [1]. Keyingi tadqiqotlar esa uning 100 dan ortiq mikroko'lamlari borligini tasdiqlamoqda. Ularning ayrimlari ustida to'xtalib o'tmoqchimiz.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Astionim grekcha *ἄστυ ὄνομα* – *shahar* nomi ma'nosini bildirib, urbonimlarning eng katta ko'rinishlaridan biri sanaladi. Astionimlar hozirga qadar toponimlar nomi ostida o'rganib kelindi. Ammo, keyingi yillarda tilga sistem-struktur jihatdan yondashish til birliklari o'rtasidagi munosabatlarning eng bo'lagigacha ochib berish imkoniyatini yaratmoqda. Shu ma'noda shahar nomlari (astionimlar)ni alohida tadqiqqa tortish foydadan holi emas. Masalan, Andijon viloyatida *Asaka, Poytug', Shahrixon, Xonobod, Kuyganyor, Qo'nji, Bo'taqora, Jalabek*; Namangan viloyatida *Pungon, Pop, Chodak, G'urumsaroy, Norin, Mingbuloq, Uychi*; Farg'ona viloyatida *Bog'dod, Quva, So'h, Qo'qon, Marg'ilon, Rishton, Poloson*; Buxoro viloyatida *Romitan, Kogon, Gazli, Vobkent, Qorovulbozor, Shofirkon* kabi shahar va *Ko'lijabbor, Beshtuva, Sosonchuq, Qirtay, G'onchi Chandir, Talisafed, Jayhunobod* kabi astionimlar uchraydi. Mazkur nomning har birini nafaqat tarixiy, ijtimoiy-iqtisodiy jihatdan, balki lisoniy jihatdan tadqiq etish bizga moziyning ochilmagan tomonlari to'g'risida ko'plab yangi ma'lumotlarni berishi aniq. Masalan, *G'onchi Chandir* astionimi. Nomning deriavatsion maketi aniq: *G'on+chi Chandir*. "O'zbek tilining izohli lug'atida *g'on* so'zi "Ipak qurti boqilgan so'kichakda qurt yegandan qolgan barg va axlatlar" tarzida izohlangan [2]. *G'on* so'zining *uymoq, to'plamoq* ma'nolari ham mavjud. *Chandir 1 Go'shtning qattiq pay qismi. 2 Qotma, pishiq, chayir* ma'nolarida keladi [3]. Anglashiladiki, mazkur agionim *pishiq, chayir insonlarning uyushmasi* (etnonim) sifatida paydo bo'lgan va metonimiya usuli bilan astionimga aylangan.

Katoykonim grekcha *κατά* – *ostida* + *οἶκος* – *uy* so'zlaridan olingan bo'lib, aholining qaysi joyga taalluqli ekanligini anglatuvchi atama sanaladi. Katoykonimlar bevosita astionimlarda o'sib chiqadi. Sistema ichidagi ichki aloqadorlikka ko'ra *farg'onalik, shahrisabzlik, xivalik, buxorolik, qo'qonlik* kabi ko'rinishlarda qo'llanadi. Ularga nisbatan demonim, etnoxoronim atamaları ham qo'llanadi.

Agoronim grekcha *ἀγορά* maydon + *ὄνομα* nom, atama soʻzlaridan olingan boʻlib, shahardagi ochiq maydonlar va xiyobonlar nomini ifodalash maqsadida qoʻllangan. Agoronimlar shaharlarning tarixiy va lisoniy qiyofasini jonlantirishda hamisha muhim oʻrin tutib kelgan. Masalan, Toshkent shahridagi *Beshyogʻoch maydoni* 70-yillarda *Beruniy maydoni*, 80-yillarda *Komsomol maydoni*, 1991 yildan boshlab yana oʻz holida *Beshyogʻoch maydoni* koʻrinishida qoʻllana boshlangan. *Chorsu maydoni*, *Xadra maydoni*, *Registon maydoni* haqida ham shunday soʻzlarni aytish mumkin. “Oʻzbek tilining izohli lugʻati”da maydon soʻzining 5 ta maʼnosi izohlangan boʻlib, aynan shaharlarda muayyan maqsadlarda tashkil etilgan, shahar aholisining savdo-sotiq qilishi, xursandchilik qilishi uchun moʻljallanib tashkil etiladigan, maxsus quriladigan ochiq joy maʼnosi nazardan chetda qolgan.

Mustaqillik maydoni, *Amir Temur xiyoboni*, *Adiblar xiyoboni*, *Shahidlar xiyoboni*, *Xotira xiyoboni* singari agoronimlarda urbanizatsiya jarayonlarining zamonaviy shiddati, koʻlami, oʻzbek xalqining bugungi dunyoqarashi, turmush tarzi namoyon boʻlib turibdi.

Godonimlar mahalla va koʻcha nomlarini oʻz ichiga oladi. Bunday nomlarda shaharlar tarixi, aholining kasb-kori, milliy qadriyatlari, dunyoqarashi oʻz aksini topgan boʻladi. Masalan, Toshkent shahridagi *Arpapoya*, *Kamolon*, *Chaqar*, *Taxtapul*, *Chuvalachi*, *Chordara*, *Chimboy*, *Degrez*, *Posira*, *Qozirabot*, *Labzak* kabi godonimlarning har biri moziyga, Toshkent shahri aholisining kasb-kori, urf-odatlariga aloqador sanaladi. Ularni lingvistik tahlil qilish shahar tarixini oydinlashtirishga xizmat qilishi tabiiy. Misol uchun *Chigʻatoy mahallasi*. Joyning kelib chiqish tarixi Chingizxonning ikkinchi oʻgʻli Chigʻatoy bilan bogʻliq holda yoritiladi [4]. Bizningcha, bu fikr notoʻgʻri. Birinchidan, Chigʻatoy juda oz muddat 1218 yildan 1242 yilgacha hukmronlik qilgan. Unga boʻlib berilgan Chigʻatoy ulusi keyinchalik Munke bilan Botuxon tasarrufiga oʻtgan. Butun Mavoraunnahr hududlarining, qolaversa, bu yerda istiqomat qilgan turkiy xalqlar tilining Chigʻatoyga nisbat berilishi tarixiy adolatsizlikdan boshqa narsa emas.

Uchinchidan, tilimizda “*chaqa*” leksemasining *pul*; *kichik yara*, *jarohat*; *biron-bir zarb*, *taʼsir natijasida narsalarning yuzasida paydo boʻladigan oʻyiq*; *bola*, *farzand* degan maʼnolari mavjud [5]. Joyning boshqa yerlarga nisbatan chuqurroqda, oʻyiq yerda paydo boʻlganligi, kichik ekanligi eʼtiborga olinib, shunday atalgan boʻlsa, ehtimoldan holi emas. Qolaversa, Toshkent nonvoylari tayyorlaydigan non turlaridan biri ham *Chigʻatoy patir* deb nomlanadi va u boshqa patir turlariga nisbatan kichikroq shaklda boʻladi.

Dromonimlar grekcha *Δρόμος* yugurish, harakat, yo‘l, o‘tish + *nom* so‘zlaridan olingan bo‘lib, quruqlik, suv, yerosti, havo yo‘llarining umumiy nomini anglatadi.

Masalan, *Katta halqa yo‘li*, *Kichik halqa yo‘li*, *Ohangaron shossesi*, *O‘zbekiston trakti*, *Dovon yo‘li*, *Samarqand yo‘li*, *Alisher Navoiy shohko‘chasi*, *Fitrat 4-torko‘cha* va h.k.

XULOSA

Bu so‘zlarning har biri xalqimiz tarixining muayyan davrlari bilan chambarchas bog‘liqdir. Ayniqsa, davr sadosi ko‘pincha, dromonimlarda o‘z aksini topadi. Masalan, hozirgi Andijon shahridagi Bobur shohko‘chasi xalqimiz tarixiga hech qanday aloqasi yo‘q bo‘lgan Jdanov nomi bilan atalgan edi.

Ko‘plab dromonimlarda xalq donoligi o‘z aksini topgan bo‘ladi. Katta shaharlarimizni bir-biriga ulaydigan yo‘llarning nomi o‘sha shaharga olib boradigan nomlar bilan atalgan. Misol uchun Andijon shahrida O‘sh, Shahrixon, Xonobod, Asaka, Poytug‘ shaharlariga olib boriladigan yo‘llar hozirgacha shu nomlar bilan ataladi: *O‘sh yo‘li*, *Asaka yo‘li* kabi.

REFERENCES

1. E.Begmatov, Y.Avloqulov. O‘zbek tili onomastikasining makroko‘lami tarkibi//O‘zbek tili va adabiyoti, 2007. № 5. – B. 33-39; E.Begmatov, Y.Avloqulov. O‘zbek onomastikasining mikroko‘lami//O‘zbek tili va adabiyoti, 2008, № 1. – B. 55-60.
2. O‘zbek tilining izohli lug‘ati. 5 jildlik.- 5-jild. – Toshkent: O‘zME Davlat ilmiy nashriyoti, 2008. – 454-bet.
3. O‘zbek tilining izohli lug‘ati. 5 jildlik.- 4-jild. – Toshkent: O‘zME Davlat ilmiy nashriyoti, 2008. – 456-bet.
4. Muhammadjonov A. Toshkentnoma. –Toshkent: Yangi asr avlodi, 2009.- 44-45 betlar.
5. O‘zbek tilining izohli lug‘ati, 5 jildlik, 4-jild.-Toshkent: O‘zME Davlat ilmiy nashriyoti, 2008.-465-bet.



O'RIK YETISHTIRISHNING VILOYAT MISOLIDA RAQAMLARDAGI TAHLILI

Alisher Botirov

Toshkent davlat agrar universiteti Samarqand filiali

Mardon Isoqov

Toshkent davlat agrar universiteti Samarqand filiali magistranti talabasi

ANNOTATSIYA

O'rik O'zbekistonda ertapishar va shirin ta'mga ega muhim iste'mol qilinadigan danakli mevalardan biri hisoblanadi. Ushbu maqolada Samarqand viloyatida yetishtiriladigan o'riklarning asosiy ekin maydonlari va ekilib kelinayotgan navlari haqida so'z yuritiladi. Ushbu maqolada Samarqand viloyati statistik ma'lumotlaridan foydalanilgan. Kuzatilgan ma'lumotlar natijalari shuni ko'rsatdiki, o'rik ekiladigan maydonlarda deyarli quyidagi navlari, ya'ni "Mayskiy", "Berton", "Vengerka" va "Ispolenskiy" navlari ekilishi kuzatildi.

Kalit so'zlar: o'rik, ekish maydonlari, tup soni.

KIRISH

O'rik danakli meva gurupasi o'rik turi, Rosaceae oilasining Armenica Mill avlodiga kiradi. O'rik ko'chatlari o'tkazilgandan keyin 3-4 yilda hosilga kiradi. O'rtacha 50-70 yil yashaydi. Yangi pishgan o'rik mevasi tarkibida 8.4-19 % gacha shakar 0.3-1.7% gacha turli kislotalar 0.1-1.6 % gacha pektin, bundan tashqari A va C vitaminlari uchraydi. Uni turshagida esa 80 % va undan yuqori miqdorda shakar bo'ladi. Shuningdek O'rta Osiyoda yetishtiriladigan o'riklarning mag'zi shirin bo'lib, bodom mag'zi kabi iste'mol qilinadi, bozorlarda iste'mol uchun (sho'rdanak) sotiladi. O'rik danagi tarkibida 40-58% gacha miqdorida moy va 28% oqsil bo'ladi. O'rikning achchiq bo'lgan danaklari mag'zidan amigdalinn moddasi mavjud bo'lib u texnik va oziq-ovqat sanoati uchun ishlatiladigan moy olinadi [1]. Mamlakatimizda o'rik yetishtirishi bo'yicha mevalar orasida uzum va olmadan keyingi 3-o'rinda turadi [2]. Bog'dorchilik maydonlari yildan yilga oshib borib 2021 yilda 342.5 ming gektarni tashkil qilmoqda. Shundan meva va rezavor meva maydoning 42.0 ming gektari Samarqand viloyati hissasiga to'g'ri keladi [2, 3, 4, 5].

FOYDALANILGAN MATERIALLAR VA USULLAR

Samarqand viloyatida o'rikning umumiy maydoni 177 ga bo'lib, eng ko'p ekilgan o'rik navlari "Berton" va "Mayskiy",

shuningdek, "Vengerka" hisoblanadi. Qolaversa, Jomboy tumanidagi o'rik plantatsiyalari viloyatda birinchi o'rinni egallagan bo'lsa, Paxtachi tumani ekin maydonlari bo'yicha keyingi o'rinlarda turadi.

Ushbu tadqiqot ishining maqsadi o'rikning o'tgan yillar va yetishtirilayotgan navlari, o'simliklarning hosildorligi va yetishtirish bo'yicha statistik ma'lumotlarini tahlil qilishdan iborat.

1-jadval.

Samarqand viloyatida asosan yetishtiriladigan o'rik navlari tumanlar misolida 2021 yil.

T/r	Samarqand tumanlari	Navlar
1	Bulung'ur	Smetelna
		Mayskiy
		Vengerka
		Berton
2	Oqdarya	Berton
3	Pastdarg'om	Berton
4	Tayloq	Maldovanka
		Ispolenskiy
5	Qo'shrabod	Vengerka
		Askanex
		Berton

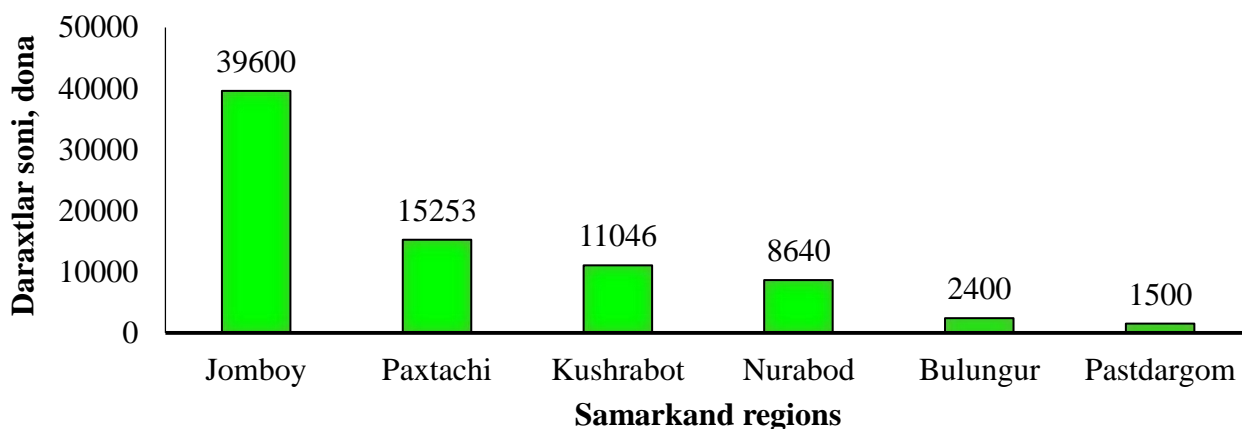
Ushbu tadqiqotda Samarqand viloyati Samarqand statistik tashkilotining o'rik statistik ma'lumotlari tahlil qilindi. Barcha ma'lumotlar statistik modelning dinamik usulida tahlil qilindi. Jadvallar va rasmlar Microsoft Excel bilan tasvirlangan.

OLINGAN NATIJALAR

Samarqand viloyatida 2021-yilda yetishtirilgan o'rik navlari va ular qaysi tumanlarda yetishtirilganligi bo'yicha ma'lumotlar berilgan (1-jadval). Jadval ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki



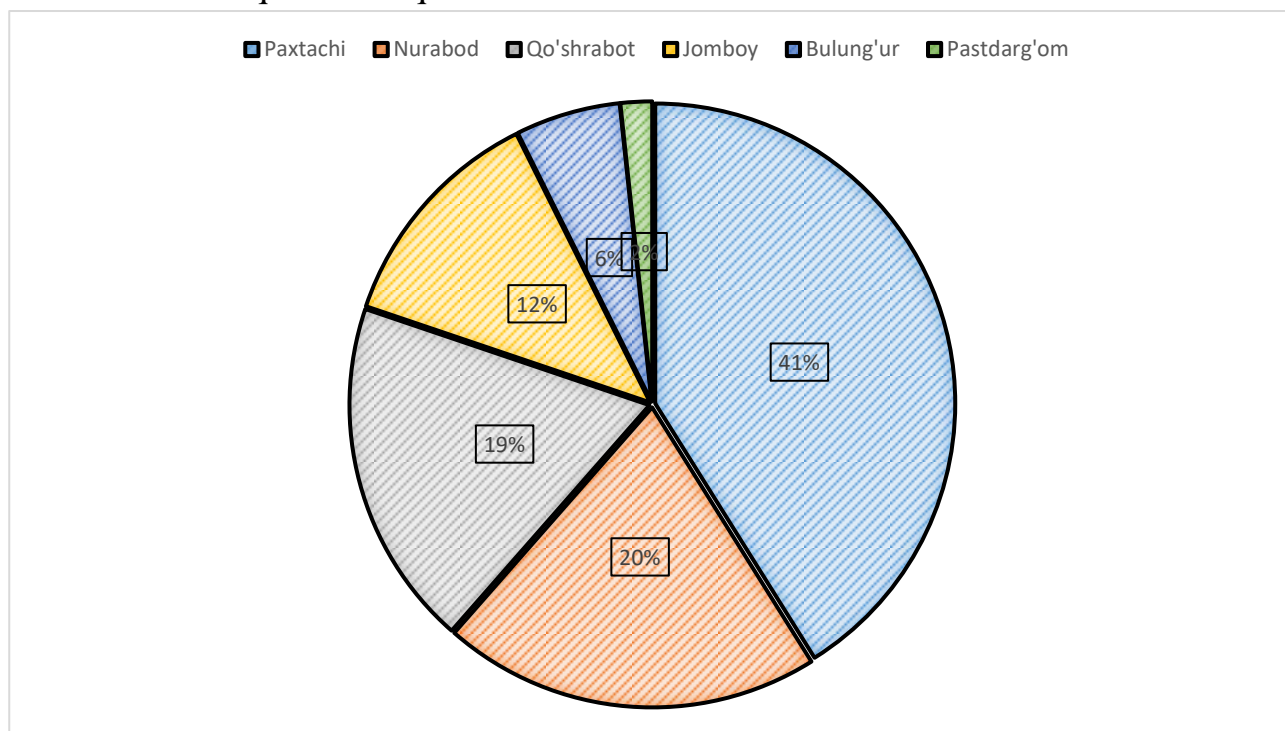
o'rikning Berton navi viloyatning Bulung'ur, Oqdaryo, Pastdarg'om va Qo'shrabod tumanlarida yetishtiriladi. Vengerka navi esa Bulung'ur va tayloq tumanlarida.



1-rasm. 2021-yilda Samarqand viloyati tumanlaridagi o'rik daraxtlari soni.

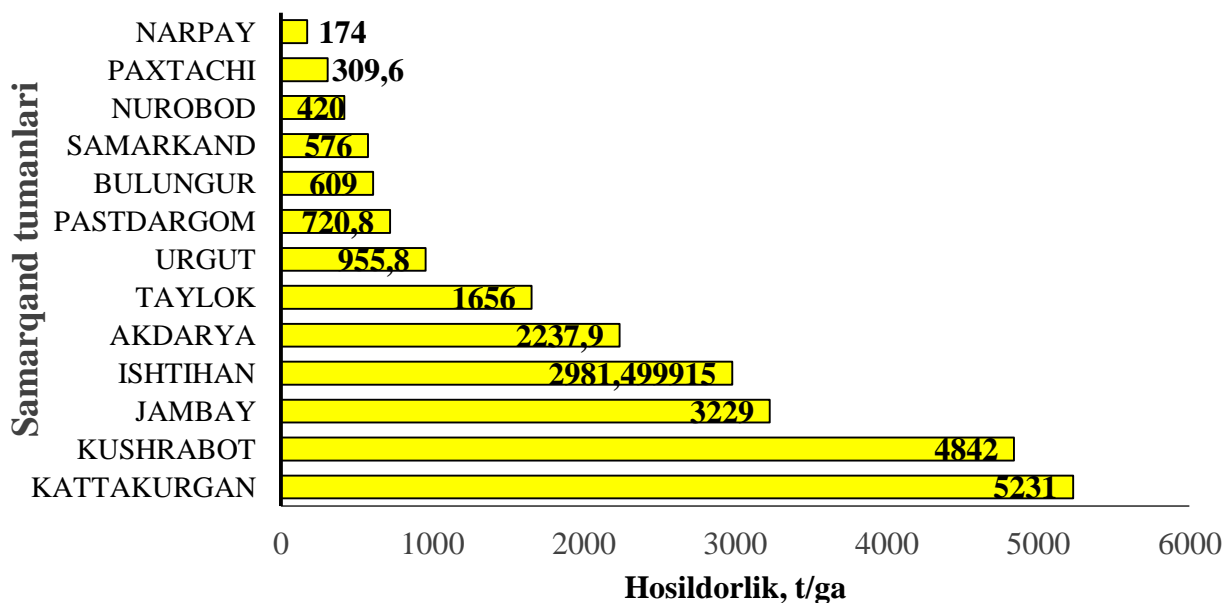
Jomboy tumani boshqa tumanlarga nisbatan 39600 dona o'rik daraxti mavjudligi bilan boshqa tumanlarga nisbatan oldingi o'rinlarda turadi (1-rasm). Eng oxirgi o'rinlarda esa Pastdarg'om tumani 1500 dona o'rik daraxti bilan ajralib turadi.

2021-yilda eng ko'p o'rik Paxtachai tumanida ekilgan bo'lib jami o'rik maydonini 41% ini tashkil qiladi (2-rasm). O'z navbatida Nurobod tumanida ekilgan o'rik maydoni jamiga nisbatan 20% ni, Qo'shrabod tumani 19% ni, Jomboy tumani 12 % ni va boshq. Tashkil qiladi.



2-rasm. 2021-yilda Samarqand viloyati tumanlaridagi o'rik ekilgan maydonlar.

2022-yil uchun o'rik hosildorligi prognozi bo'yicha Kattaqo'rg'on tumani oldingiz o'rinlarda turibdi (3-rasm). Undan keyin o'z navbatida Qo'shrabod, Jomboy, Ishtixon, Oqdaryo va Tayloq tumanlarini ko'rishimiz mumkin. Eng oxirgi o'rinlarda esa Narpay, Paxtachi va Nurobod tumanlarini ko'rishimiz mumkin.



3-rasm. Samarqand viloyatlari uchun 2022 yil uchun o'rik hosildorligini prognoz qilish.

XULOSA

Samarqandda eng ko'p yetishtiriladigan o'rik navlari "Mayskiy", "Berton", "Vengerka" va "Ispolenskiy" navlari hisoblanadi. Jomboy tumanida 39600 dona o'rik ko'chatlari ekilgan bo'lib bu viloyat miqyosida ilg'or tuman sifatida qarashimiz mumkin. 2021-yilda Kattaqo'rg'on tumani 5231 tonna mahsulot yetishtirish bilan boshqa tumanlarga nisbatan yetakchi o'rindaligi qayd etildi. Paxtachi tumanida esa 2021-yilda jami jami o'rik maydoniga nisbatan o'rik maydoni boshqa tumanlarga qaraganda 41 foizi ekin maydonini tashkil qilmoqda.

Yuqoridagi umumlashtirilgan xulosalar o'rik maydonlari va ishlab chiqarishlari tumandan tumanga farq qilishi aniqlandi, shuning uchun biz o'rik yetishtirish barqarorligiga erishish uchun ko'proq muhim etishtirish texnologiyalarini taklif qilamiz. O'simliklarning hosildorligi va mahsuldorligi bo'yicha sotiladigan o'rik turlarini aniqlash va keyingi tajribalarimiz uchun qaysi navlar mos kelishini baholashlashdan iborat bo'lad.

REFERENCES

1. А.А.Рибиков, С.А.Остраухова (1981). Ўзбекистон мевачилиги. “Ўқитувчи”-Тошкент, 20-21, 30-31.
2. Улуғбек Бойжонов, Ўрмон Мирзохидов, Гулрабо Рустамова, & Алишер Ботиров (2022). САМАРҚАНД ИЛМИЙ ТАЖРИБА СТАНЦИЯСИ КОЛЛЕКЦИЯ МАЙДОНЛАРИДАГИ ИСТИҚБОЛЛИ ЎРИК НАВЛАРИДА ФЕНОФАЗАЛАРНИ ЎТИШ МУДДАТЛАРИ. Academic research in educational sciences, 3 (Speical Issue 1), 287-292.
3. Botirov, A., Murtazayev, A., Ochilov, B., & Rustamova, G. (2022). UZUM YETISHTIRISHNING HUDUDLAR KESIMIDAGI TAHLILI. Academic research in educational sciences, 3(Speical Issue 1), 293-297.
4. Alisher Botirov, Bahodir Ochilov, & Furqat Hasanov (2022). ILMIY-TAJRIBA STANSIYASINING SO‘NGI YILLARDAGI STATISTIK KUZATUVLARI. Central Asian Academic Journal of Scientific Research, 2 (2), 202-207.
5. O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi (2022). O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi. Toshkent, 34.



LMS MOODLE ELEKTRON TA'LIM TIZIMIDA ADAPTIV TESTLARNI YARATISH VA ULARNI BAHOLASH MODELINI ISHLAB CHIQUISH

Shohida Botirboevna Yusupova

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Urganch filiali
gratifikus@gmail.com

Bahrom Yangibayevich Ishmetov

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Urganch filiali
ishmetovbahrom2123@gmail.com

Sardorbek Zokirjon o'g'li Davletboyev

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Urganch filiali
davletboyevsardorbek08@gmail.com

ANNOTATSIYA

Hozirgi kunda talabalar bilimni baholashning turli hil nazorat turlaridan foydalanilmoqda. Ushbu maqolada ham talabalar bilimni nazorat qilishning adaptiv tizimini yaratish jaryoni haqida so'z boradi. Talabalar bilimni nazorat qilish va baholashning an'anaviy tizimi afzalliklar bilan bir qatorda bir qator kamchiliklarga ham ega. Ulardan eng asosiysi, bilimlarni baholashda sub'ektivlikning namoyon bo'lishi bilan bog'liq o'qituvchining individual xatti-harakatlarida namoyon bo'ladi. Oraliq so'rov orqali bir xil fanlar bo'yicha bilimlarni mustaqil ravishda sinovdan o'tkazgan ikki imtihonchining baholarining tasodifiyligi 60% dan ko'p bo'lmagan holatlarga to'g'ri kelishini ko'rsatuvchi tadqiqotlar mavjud. Maqolada talabalar bilimni adaptiv testlar orqali baholashning noravshan modelini qurish, qurilgan model ustida tajriba o'tkazish uchun KNIME Analytics Platform foydalanib natijalarni olish va tahlil qilish usullari ko'rib chiqilgan. Talabalar uchun moslashtirilgan o'quv kursini LMS Moodle asosida shakllantirish dolzarbligi hamda, ishlab chiqilgan usul foydalanuvchi bilimining joriy darajasini tasniflash uchun neyron tarmoq modelidan foydalanish haqida fikr yuritiladi. Joriy nazorat usulidan foydalanishning afzalligi va kamchiliklari haqida yakuniy xulosalar ham berilgan.

Kalit so'zlar: Adaptiv testlar, LMS Moodle, baholash, noravshan algoritmi, ekspert tizim, neyron tarmog'i, testlar banki, preseptron.

ABSTRACT

Currently, various control types of student knowledge assessment are used. This article also talks about the process of creating an adaptive system of monitoring student knowledge. The traditional system of monitoring and evaluating student learning has advantages as well as a number of disadvantages. The most important of them is the individual behavior of the teacher related to the manifestation of subjectivity in the assessment of knowledge. There are

studies that show that the coincidence of the ratings of two examiners who independently tested the knowledge of the same subjects through an intermediate survey corresponds to no more than 60% of cases. In the article, methods of obtaining and analyzing results using the KNIME Analytics Platform for building a fuzzy model of assessing student knowledge through adaptive tests, conducting experiments on the built model are considered. The relevance of creating a personalized training course for students based on LMS Moodle is discussed, and the developed method uses a neural network model to classify the current level of user knowledge. Final conclusions about the advantages and disadvantages of using the current control method are also given.

Keywords: Adaptive tests, LMS Moodle, assessment, fuzzy algorithm, expert system, neural network, test bank, preceptor.

KIRISH

Axborotning katta oqimiga va hozirda keng tarqalgan masofaviy ta'lim turiga muvofiq, individual ta'lim traektoriyalarini amalga oshirishga imkon beradigan yangi ta'lim texnologiyalariga ehtiyoj bor. Talabalarning kasbiy bilimlarini tayyorlash amalga oshiriladigan axborot ta'lim maydoni katta hajmdagi ma'lumotlarni mustaqil ravishda qayta ishlash ko'nikmalarini talab qiladi.

O'quv jarayonini adaptatsiya qilish har xil murakkablikdagi ta'lim materiallarining mavjudligi va turli (oddiy, o'rta, yuqori) darajadagi murakkab nazorat masalalari mavjudligidan iborat. Bu esa masofaviy ta'lim texnologiyalarini o'qitishda qo'llash natijasida yuzaga keladigan alohida qobiliyatlarni (hissiy barqarorlik, introversiyaning xususiyati, mas'uliyat, axborotni idrok etish tezligi, aks ettirish) va masofadan turib o'quvchilarning yuzma-yuz aloqa qilmasdan o'qitish darajasi (yuqori, o'rta, past) aloqalarini amalga oshirish kabi qiyin vazifani hal qilish imkonini yaratadi.

Talabalar bilimni nazorat qilish va baholashning an'anaviy tizimi afzalliklar bilan bir qatorda bir qator kamchiliklarga ham ega. Ulardan eng asosiysi, bilimlarni baholashda sub'ektivlikning namoyon bo'lishi bilan bog'liq o'qituvchining individual xatti-harakatlarida namoyon bo'ladi. Oraliq so'rov orqali bir xil fanlar bo'yicha bilimlarni mustaqil ravishda sinovdan o'tkazgan ikki imtihonchining baholarining tasodifiyligi 60% dan ko'p bo'lmagan holatlarga to'g'ri kelishini ko'rsatuvchi tadqiqotlar mavjud [1].

Oliy ta'lim sifatini monitoring qilish va baholash tizimini yangilash bosqichi pedagogik test kabi kuchli vositadan foydalanish bilan bog'liq. Buning sababi shundaki, testlar etarli darajada ob'ektivlik va ishonchlilik bilan nazorat qilinadigan xususiyatlarning mavjudligini aniqlashga, shuningdek ularning shakllanish darajasini baholashga imkon

beradi. Test texnologiyalari bugungi kunda ta'lim sifatini nazorat qilishning asosiy vositasi sifatida qaralmoqda [2].

Pedagogik test - bu o'quvchilarning o'zlashtirishini o'lchash uchun mo'ljallangan vosita bo'lib, test topshiriqlari tizimi, natijalarni qayta ishlash va tahlil qilishning standartlashtirilgan tartibidan iborat. Asosan an'anaviy boshqaruv tizimida mavjud bo'lgan kamchiliklardan xoli tizim sifatida qarasaq mubolag'a bo'lmaydi. Hozirgi vaqtda bilimlarni baholashning avtomatlashtirilgan usullari mavjud.

Test o'quvchilarning o'quv va kognitiv faoliyatini nazorat qilishning bir turi sifatida ko'plab didaktik ishlarda ko'rib chiqiladi. Zamonaviy didaktikada test o'quv jarayonini diagnostika qilish va nazorat qilish uchun qulay va ishonchli vosita sifatida xizmat qiladi. Test texnologiyalari masalalari mazmun va metodik to'latmalar bilan bog'liq [3].

Adaptiv testlar avtomatlashtirilgan, tahsil oluvchilarga nisbatan individual yondoshish imkonini beradigan, topshiriq mazmuni, bajarish tartibi, qoidasi, shu topshiriqni bajarish natijasida tahsil oluvchining to'plashi mumkin bo'lgan bali va test natijalarini umumlashtirish bo'yicha ko'rsatmalardan iborat bo'ladi.

Adaptiv test har bir talaba uchun to'g'ri javob ehtimolining taxminan 50% darajasida kompyuterda topshiriqlarni chiqarishni ta'minlashga imkon beradi. Hozir dunyoda adaptiv testning uchta varianti mavjud. Birinchisi piramida testi deb ataladi. Dastlabki baholashlar bo'lmagan taqdirda, har kimga o'rtacha murakkablikdagi topshiriq beriladi va shundan keyingina, javobga qarab, hammaga osonroq yoki qiyinroq vazifa beriladi. Ikkinchi variant - flexilevel-nazorat, bilimning haqiqiy darajasiga bosqichma-bosqich yondashish bilan sinovdan o'tayotgan kishi tomonidan tanlanadigan qiyinchilik darajasidan boshlanadi. Uchinchi variant stradaptive (ingliz tilidan Stratified adaptive). Bu sinov qiyinchilik darajalariga bo'lingan vazifalar banki yordamida amalga oshiriladi. Agar javob to'g'ri bo'lsa, keyingi vazifa yuqori darajadan, noto'g'ri javob bo'lsa, quyi darajadan olinadi. Shunday qilib, adaptiv test - bu oldindan ma'lum bo'lgan murakkablik parametrlari va vazifalarni tanlashning differentsiatsiyasi bilan avtomatlashtirilgan sinov tizimining variantidir [4].

Adaptiv testlar ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etishning modul-kredit paradigmasida muvaffaqiyatli qo'llanishi mumkin. Buning uchun pedagog bitta mavzu, bob, bo'lim, kurs mazmuni bo'yicha turli qiyinchilik darajadagi bir necha variantli test topshiriqlarini tuzish va amalda qo'llash mahoratiga ega bo'lishi lozim.

Berilgan savollarni allaqachon olingan javoblar bilan bog'lab, test sifatini, birinchi navbatda uning validligini oshirish imkoni mavjud. Biroq, eng oddiy holatda ham bunday test tizimi

aslida bilim bazasida "agar, keyin..." qoidalari mavjud bo'lgan ekspert tizimidir. Bunday ma'lumot bazasini yaratish juda qiyin vazifa. Ma'lumot bazasini shakllantirish va to'ldirishning adaptiv tizimlari o'qitish darajasini o'rganish uchun bir butun o'quv kompleksining ishlashini tashkil etishni talab qiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Test topshiriqlarini o'tkazish natijasiga ko'ra tizim miqdoriy va foiz ko'rsatkichlari bo'yicha raqamli ball beradi. Ammo bu baholash talabning ushbu fan bo'yicha muvaffaqiyati haqida har tomonlama tasavvur beradigan xulosalar chiqarishga imkon bermaydi. Shu sababli, talabning faoliyat sifatiga baho berishga imkon beruvchi plaginni ishlab chiqish va ushbu baholash asosida foydalanuvchi uchun moslashtirilgan o'quv kursini shakllantirish dolzarbdir. Ishlab chiqilgan usul foydalanuvchi bilimining joriy darajasini tasniflash uchun neyron tarmoq modelidan foydalanadi. Neyron tarmoq modeli qanday xosil qilinishini ko'rib chiqsak. Neyron tarmoqni qurish ikki usulda amalga oshiriladi: to'g'ridan-to'g'ri va takroriy taqsimot. Neyron tarmoq to'g'ridan-to'g'ri taqsimlash orqali yaratilgan bo'lsa, u holda odatiy neyron tarmoq kirish va chiqish qatlamlaridan iborat. Kirish qatlami kirish vektorini va yashirin qatlam bilan bog'langan yashirin matritsadan, chiqish qatlami esa yashirin qatlam bilan bog'langan chiqish vektorini va chiqish matritsasi bilan iborat [5].

Neyron tarmoq uchun kirish ma'lumotlari bilimlarning chegaraviy nazoratidan o'tgandan so'ng javoblar vektoridir. Neyron tarmog'ining chiqishida foydalanuvchining bilim darajasini noravshan baholash beriladi. Ushbu baholash va maqolada tasvirlangan protsessual model yordamida o'quv vazifalarining optimal to'plami shakllantiriladi. O'quv elementlari to'plami foydalanuvchining o'quv faoliyati darajasini noravshan baholash asosida tanlanadi. O'sha elementlar uchun o'zgaruvchining "mavjudlik" qiymati 0,5 dan katta, ya'ni element to'liq mavjud bo'lib, o'quv kursining tavsiya etilgan tuzilmasiga qo'yiladi. Ushbu yondashuvdan foydalanib, ma'lum bir talaba uchun o'quv faoliyati bilan mo'ljallangan ta'lim materialining elementlari to'plamidan iborat kurs tuzilishini yaratishga imkon beruvchi plaginni ishlab chiqish mumkin. Yangi o'quv kursi strukturasi hosil qilgandan so'ng, foydalanuvchi yana yuqorida aytib o'tilgan barcha qadamlardan o'tadi. Ma'lumotlar bazasidan o'rganilmagan materiallarni muvaffaqiyatli ishlab chiqish uchun zarur bo'lgan o'quv elementlari tanlanadi. O'quv mashg'ulotlari foydalanuvchining o'quv darajasini sifatli baholash talab qilinadigan darajaga tenglashgunga qadar davom etadi. Keyin kurs muvaffaqiyatli tugallangan deb hisoblanadi.

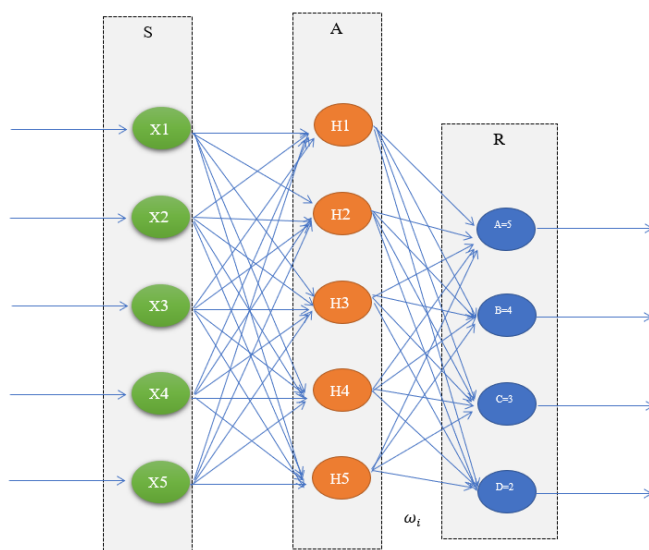


NATIJALAR

Sun'iy neyron tarmoqlari yordamida bilimlarni baholash uchun chiziqli test qo'yish vazifasini ko'rib chiqaylik. Masalan, chiziqli testda 20 ta savol bo'lib, ulardan har birida 5 tadan mumkin bo'lgan javoblar mavjud. Keyin neyron tarmoqning kirishlari bu - barcha test savollariga tanlangan javob variantlari to'g'ri yoki noto'g'riligi hisoblanadi. Shunday qilib, kirishlar binar, ya'ni ikkilik tanlanadi: "1" - sinovdan o'tgan shaxs tomonidan to'g'ri javob berilganligini, "0" - javob noto'g'ri tanlanganligini bildiradi. Neyron tarmog'ining chiqishlari bu - talabning bilimni baho hisoblanadi.

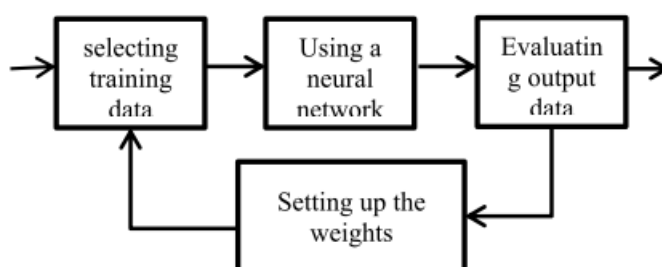
Masalan, odatdagidek, bilimlarni "qoniqarsiz", "qoniqarli", "yaxshi" va "a'lo" baholari bilan baholash mumkin, u holda bizda tarmoqning to'rtta binar chiqishlari mavjud. «1» qiymati birinchi chiqishda "qoniqarsiz" bahosiga to'g'ri keladi, ohirgi chiqishdagi «1» qiymati esa - "a'lo" bahosiga to'g'ri keladi. Tizim printsipi neyron tarmoqlarini mashinali o'qitishga asoslanadi. Tizim printsipi neyron tarmoqlarning o'rganish qobiliyatiga asoslanadi. Tizimli o'rganish qoidalari deb ataladigan berilgan algoritmlarga muvofiq tarmoq neyronlari ulanishlarining og'irliklarini (neyronlar orasidagi bog'lanishning og'irlik koeffitsientlarini) o'zgartirishdan iborat. Treningdan maqsad neyron tarmoq tomonidan test javoblari asosida berilgan baholarni dastlabki test jarayonida olingan baholar bilan solishtirib, talabning tayyorgarlik darajasini va uning individual imkoniyatlarini aniqlashdan iborat.

Neyron tarmog'i sifatida ko'p qatlamli to'g'ri taqsimlangan perceptrondan foydalanilgan bo'lib, uning tuzilishi 1-rasmda keltirilgan, unda har bir neyron o'z chiqish signalini boshqa neyronlarning kirishiga, shuningdek, o'ziga uzatadi.



1-rasm. Perseptron sxemasi

Neyron tarmoqlarni o'qitish algoritmi. Neyron tarmoqni o'rgatish - bu tarmoqdan o'tgandan keyin kirish signali bizga kerakli natijani beradigan bunday og'irlik koeffitsientlari to'plamini izlashdan iborat. Neyron tarmoqning umumlashtirilgan o'quv jarayoni, sxematik tarzda 2-rasmda ko'rsatilgan [6].



2-rasm. Umumlashtirilgan neyron tarmoqlarni o'qitish algoritmi.

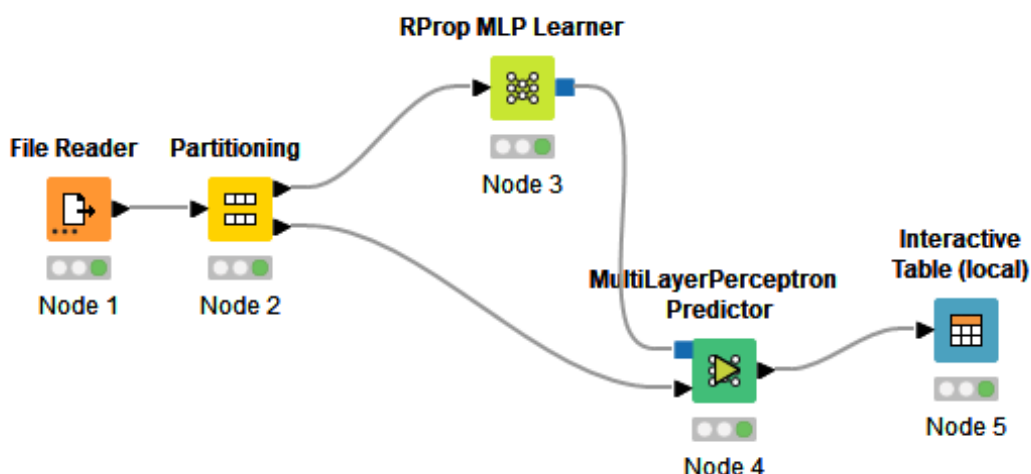
Perceptron 3 turdagi elementlardan iborat: S-elementlar, A-elementlar va R-elementlar. S-elementlar – sezgilar qatlami, ya'ni retseptorlar. Har bir retseptor ikki holatdan birida bo'lishi mumkin - dam olish yoki qo'zg'alish, va faqat keyingi holatda u keyingi qatlamga bitta signalni, assotsiativ elementlarni - A-elementlarni uzatadi. Ular assotsiativ deb ataladi, chunki har bir bunday element, qoida sifatida, S-elementlarning butun bir to'plamiga (birlashmasiga) to'g'ri keladi. A-element o'z kirishidagi S-elementlardan signallar soni ma'lum qiymat δ oshib ketgan zahoti faollashadi. Qo'zg'atilgan A-elementlardan kelgan signallar, o'z navbatida, R qo'shimchasiga, i-assotsiativ elementdan signal esa ω_i koeffitsienti bilan uzatiladi. Bu koeffitsient A-R bog'lanishning og'irligi deyiladi. A elementlari singari R elementi ham og'irliklar bo'yicha ko'paytirilgan kirish qiymatlarining yig'indisini hisoblaydi:

$$f(x) = s \left(\sum_{i=1}^n \omega_i x_i - \delta \right)$$

bu yerda S – kirish signali.

Perseptronni o'qitish A-R bog'lanishlarining ω_i og'irlik koeffitsientlarini o'zgartirishdan iborat.

Qurilgan model ustida tajriba o'tkazish uchun KNIME Analytics Platform (<https://www.knime.com/knime-analytics-platform>) dasturidan foydalangan holda quyidagi workflow-ni qurib olamiz (3-rasm).



3-rasm. Qurilgan model ustida tajriba o'tkazish uchun KNIME Analytics Platform dasturida qurilgan model

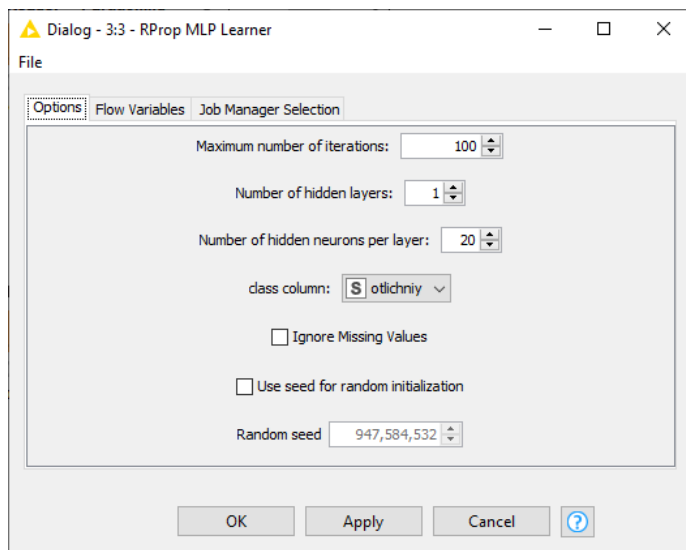
Ushbu modeldagi birinchi blok FileReader-ni o'qitib olamiz (4-rasm).

Row ID	1 1 (#5)	1 1 (#7)	1 1 (#8)	1 1 (#9)	1 1 (#10)	1 1 (#11)	1 1 (#12)	1 1 (#13)	1 0 (#1)	1 0 (#2)	1 0 (#3)	1 0 (#4)	1 0 (#5)	S
Row45	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	korosha
Row46	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	korosha
Row47	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	korosha
Row48	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	korosha
Row49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	udovletort...
Row50	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	udovletort...
Row51	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	udovletort...
Row52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	udovletort...
Row53	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	udovletort...
Row54	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	udovletort...
Row55	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	udovletort...
Row56	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	udovletort...
Row57	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	udovletort...
Row58	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	udovletort...
Row59	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	udovletort...
Row60	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	udovletort...
Row61	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	udovletort...
Row62	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	udovletort...
Row63	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	udovletort...
Row64	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	udovletort...
Row65	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	udovletort...
Row66	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	udovletort...
Row67	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	udovletort...
Row68	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	udovletort...
Row69	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	udovletort...
Row70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	udovletort...
Row71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	udovletort...
Row72	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	udovletort...
Row73	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	udovletort...
Row74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	neudov
Row75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	neudov
Row76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	neudov
Row77	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	neudov
Row78	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	neudov
Row79	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	neudov
Row80	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	neudov
Row81	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	neudov
Row82	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	neudov
Row83	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	neudov
Row84	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	neudov
Row85	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	neudov
Row86	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	neudov
Row87	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	neudov
Row88	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	neudov
Row89	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	neudov
Row90	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	neudov
Row91	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	neudov
Row92	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	neudov
Row93	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	neudov
Row94	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	neudov
Row95	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	neudov
Row96	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	neudov
Row97	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	neudov
Row98	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	neudov

4-rasm. FileReader yordamida tanlanmani yuklash

Modelni qurishdan oldin datasate-ni 2 ga bo'lamiz, ya'ni o'qitish tanlanmasi va testlash tanlanmasi. Bunda o'qitish tanlanmasiga 80% ni ajratamiz, 20% ni testlash tanlanmasi uchun ajratamiz. O'qitish tanlanmasiga neyron to'riga beramiz (5-rasm).





5-rasm. MLP Learner-ni o'qitishdan oldingi sozlash

Ushbu rasmda ko'rsatilganidek, bu yerda iteratsiyalar soni 100 ga teng, yashirin qatlam bitta, yashirin neyronlarning soni 20 ta. O'qitishdan keyin ErrorPlot-da qurilgan modelni testlash uchun MultilayerPreseptronPredictor-ga beramiz (6-rasm). Natija yanada ham aniq bo'lishi uchun CrossValidation testlash usulini qo'llash mumkin.

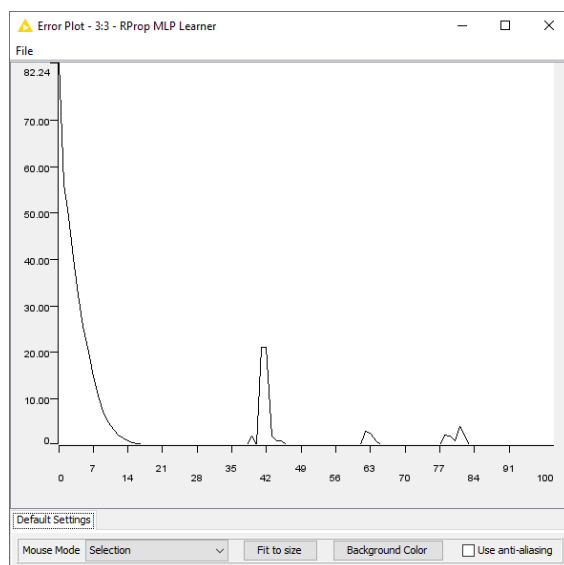
Table View - 3:5 - Interactive Table (local)

Row ID	1 (#9)	1 1 (#10)	1 1 (#11)	1 1 (#12)	1 1 (#13)	1 0 (#1)	1 0 (#2)	1 0 (#3)	1 0 (#4)	1 0 (#5)	S otlichny	D P (otlic...	D P (otlic...	D P (otlic...	D P (otlic...	S Predicti...
Row16	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	otlichny					otlichny
Row17	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	otlichny					otlichny
Row18	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	otlichny					otlichny
Row19	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	otlichny					otlichny
Row23	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	otlichny					otlichny
Row24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	xorosh					xorosh
Row28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	xorosh					xorosh
Row35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	xorosh					xorosh
Row41	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	xorosh					xorosh
Row52	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	udovletvorit...					udovletvorit...
Row59	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	udovletvorit...					udovletvorit...
Row60	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	udovletvorit...					udovletvorit...
Row68	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	udovletvorit...					udovletvorit...
Row74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	neudov					neudov
Row75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	neudov					neudov
Row78	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	neudov					neudov
Row80	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	neudov					neudov
Row91	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	neudov					neudov
Row92	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	neudov					neudov
Row93	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	neudov					neudov

6-rasm. Testlash natijalari

Ko'p qirrali perceptron bu - A-elementlarning qo'shimcha qatlamlari mavjud bo'lgan perceptrondir. 5 ta javob variantiga ega bo'lgan 20 ta savoldan iborat test uchun o'quv namunalarining ehtimoliy soni $20^5 = 32000000$. O'quv namunasining hajmi testga javob berishning 100 varianti bilan cheklanishi mumkin. Bu mumkin bo'lgan javoblarning faqat 0,00003% ni tashkil etadi xolos. Bunday tanlanma hajmini qabul qilish mumkin, chunki neyron tarmog'i tomonidan testni baholashning nisbiy xatosi va o'quv tanlanmasi hajmi o'rtasida aniq bog'liqlik mavjud. Bu bog'liqlik 7-rasmda ko'rsatilgan.





7-rasm. Sun'iy neyron tarmog'idagi o'qitish jarayonidagi xatoliklarning kamayish grafigi

Minimal o'quv xatosi - 5.0 %, 100 javob variantlari namunasi bilan erishiladi. Test uchun ruxsat etilgan 10% aniqlik taxminan 20 o'quv namunalari bilan erishildi. Shubhasiz, bilimlarni baholash uchun neyron tarmog'ini to'g'ridan-to'g'ri o'qitish sinovning aniqligi va javoblarning minimal xatosi, ya'ni kuzatuvlarning juda ko'pligi uchun juda katta namuna raqami tufayli qabul qilinmaydi. Adaptiv o'quv amaliyotlari, shuningdek, noravshan neyron tarmoqlardan foydalangan holda modellashtirilgan o'qitishni (turli xil o'quv holatlarini taqlid qilish) adaptatsiya bilan birlashtirish yechimlari taklif etiladi.

MUHOKAMA

Individuallashtirilgan o'quv kursini qurish uchun diagnostik test natijalari asosida test topshiriqlarini avtomatlashtirilgan generatsiya tizimi va LMS Moodle muhitida individuallashtirilgan o'quv kursini avtomatlashtirilgan qurish modulidan foydalanish taklif etiladi.

LMS Moodle-da moslashish ma'lum bir foydalanuvchi uchun maqbul o'quv elementlari to'plamini loyihalashdan iborat. O'qituvchi o'quv kursi uchun savollar bankini tuzadi. Bankda savollar toifalarga bo'lingan holda tashkil etiladi. Odatda, har bir kurs uchun alohida kategoriya yaratiladi bundan tashqari umumiy kurs kategoriyalariga mos keladigan kategoriyalar ham mavjud. Talaba tizimda o'z hisobi bo'yicha ro'yxatdan o'tadi. Murojaat veb-interfeys orqali amalga oshiriladi, bu esa tizim bilan brauzer mavjud bo'lgan har qanday kompyuterdan ishlash imkonini beradi. O'zi uchun mavjud bo'lgan o'quv kurslarini tanlaydi, tematik materialni o'rganadi. So'ngra talaba test topshiriqlari to'plamidan iborat boshlang'ich nazoratidan o'tadi va bu vazifani o'qituvchi kursning boshlang'ich bosqichiga qo'yadi. Model strukturasiidagi noaniqlik

aniq pozitsiyalar va o'tishlar to'plami noravshan o'zgaruvchi "element mavjudligi" bilan bog'liq va har bir foydalanuvchi uchun o'rganish elementlarining o'ziga xos to'plami bo'ladi.

Qaralayotgan tizim alohida o'zaro ta'sir etuvchi tarkibiy qismlardan iborat. Komponent deganda quyidagilar ifodalanishi mumkin bo'lgan materialning elementar bo'linmas bloki tushuniladi: matn, veb-sahifa, faylga havola, veb-sahifa, vazifa va boshqalar. Har bir komponent o'z holatiga ega. Komponentning holati uning kelgusidagi amallarini ifodalash uchun zarur bo'lgan tegishli ma'lumotlarning abstraksiyasidir. Komponentaning holati o'sha komponentning tarixiy voqeligiga bog'liq bo'lib, vaqt o'tishi bilan o'zgaradi. U modellanayotgan tizimning harakatini ifodalaydi. Tizim komponentlarining harakatlari bir-birining aralashishib ketishi yoki parallelligi bilan tavsiflanadi. Tizimning bir komponentining amallari boshqa komponentlarning amallari bilan bir vaqtda bajarilishi mumkin.

XULOSA

Malakali mutaxassis ko'plab nostandart g'oyalarni o'ylab topishi, g'ayrioddiy javoblarni topishi, ijodiy mahsulotni yaxshilashi, qo'shimcha tafsilotlarni qo'shish orqali muammoning ideal echimini topishi mumkin [7].

O'quv kursini ishlab chiquvchi o'qituvchi kirish nazorati natijalariga ko'ra o'quv kursining boshlang'ich tuzilishi, ya'ni didaktik materialni talabaga dastlabki taqdim etish uchun komponentlar majmuasini belgilaydi. Ushbu nazorat testdan o'tish vaqtida talabanning darajasi - past, o'rta yoki yuqori ekanligini ko'rsatadi. Shuningdek, o'quv kursining strukturasi keyingi o'zgarishlarda mavjud bo'lishi mumkin bo'lgan alternativ (almashtirish) elementlar ham aniqlanadi. Dastlabki kurs strukturasi aniqlangan elementlarga 1 qiymati tayinlanadi. Muqobil elementlarga [0-0,5] oralig'ida qiymat beriladi, bu esa o'rganish kursidagi keyingi o'zgarishlarda faqat ularning mumkin bo'lgan mavjudligini belgilaydi. O'quv kursini ishlab chiqayotgan o'qituvchidan har bir element uchun mumkin bo'lgan qiymatlar ro'yxatidan ruxsat etilgan n_i koeffitsientini aniqlaydigan noaniq o'zgaruvchining "mavjudligi" qiymatini tanlash so'raladi: Masalan, to'liq: $n_i = 1$, ehtimol: $n_i = 0,48$, biroz: $n_i = 0,24$, kichik: $n_i = 0,12$.

LMS Moodle asosida axborot adaptiv o'quv tizimini qurishning ko'rib chiqilgan yondashuvi raqobatbardosh tizimlarga nisbatan bir qator afzalliklarga ega va quyidagilarga imkon beradi:

- o'quv kursining tuzilishini aniq foydalanuvchiga moslashtirish;
- neyron tarmoqlar asosida foydalanuvchilarning o'quv



mashg'ulotlarini yetkazib berilishini nazorat qilish;

– kompyuter o'rganishni avtomatlashtirish sifatini yaxshilash maqsadida ushbu sohada qo'shimcha tadqiqotlar o'tkazish.

Biroq, bizning fikrimizcha, test boshqa barcha nazorat turlari o'rnini bosa olmaydi, unga tayyorgarlik material bilan ishlash, teoremlarni eslab qolishni o'z ichiga oladi. Nutq madaniyatini, o'z fikrini ifoda etish ko'nikmasini rivojlantiradi, mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi va esda saqlashni uzoqroq qiladi. Kompyuter testi talabaning ushbu yutuqlarini baholashga imkon bermaydi [8].

REFERENCES

1. Ильина Е. А., Егорова Л. Г., Дьяконов А. В. Технология тестирования знаний студентов с использованием системы Moodle //Математическое и программное обеспечение систем в промышленной и социальной сферах. – 2011. – №. 1-3. – С. 166.
2. Пасховер И. Л. Педагогический тест как инструмент системы оценки и контроля качества образования //Magister Dixit. – 2011. – №. 4. – С. 28.
3. Yusupova Sh. V., Jaфаров С., Masharipova Ф. Разработка современных тестовых материалов для организации контрольной работы студентов. “Im sarchashmalari” ilmiy-nazariy, metodik jurnal, 2022 й. №1, 180-184 ст.
4. Н.Н. Лисовенко, И.С. Белова, В.В. Викторов, Т.Е. Гришко, Т.В. Михайленко. Информационно-программная поддержка адаптивного онлайн-обучения: монография/ – Днепропетровск: Герда, 2014. – 80 с. ISBN 978-966-8856-29-7
5. Khujaev Otabek Kadambayevich Selection of architecture and training algorithms of neural networks for classification task solutions // European science review. 2018. №3-4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/selection-of-architecture-and-training-algorithms-of-neural-networks-for-classification-task-solutions>
6. [Khikmat, R.](#), [Otabek, K.](#), [Shokhida, Y.](#), [Khurmat, O.](#) International Conference on Information Science and Communications Technologies: Applications, Trends and Opportunities, ICISCT 2021. <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57463407900>].
7. Botirboyevna Y. S., Yangibaevich I. B., Ozatovna S. Z. Organization of lessons by creating educational projects in small groups //2021 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT). – IEEE, 2021. – С. 1-3.
8. Юсупова Ш.Б., Отамуратов С.Ш., Жафаров С.К. Современные технологии контроля знаний студентов //Ученый XXI века. 2016. №3-3 (16). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tehnologii-kontrolya-znaniy-studentov>



O‘ZBEKISTON VA KOREYA O‘RTASIDA AHOLINI IJTIMOY HIMOYA QILISH VA SOG‘LIQNI SAQLASH BORASIDAGI HAMKORLIK ALOQALARI

To‘lqin Xolmurodovich Jumayev

Toshkent Kimyo xalqaro universiteti “Ijtimoiy-gumanitar fanlar” kafedrasini mudiri,
siyosiy fanlar bo‘yicha falsafa doktori (PhD)

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada O‘zbekistonning Koreya Respublikasi bilan ijtimoiy himoya hamda sog‘liqni saqlash tizimidagi mavjud muammolarini hal etish borasidagi hamkorlik aloqalarining muhim asosi hamda rivojlanish jarayonlarida erishilgan natijalari mavjud statistik ma‘lumotlarni ilmiy tahlil qilgan holda yoritilgan.

Kalit so‘zlar: Jarrohlik amaliyoti, jamg‘arma, homiylik tashkiloti, ijtimoiy himoya, sog‘liqni saqlash tizimi, tashkilot, reabilitatsiya.

ABSTRACT

This article describes the important foundations of cooperation between Uzbekistan and the Republic of Korea in solving existing problems in the system of social protection and health care, and the results achieved in the development process are covered by a scientific analysis of available statistical data.

Keywords: Surgical practice, fund, sponsoring organization, social protection, healthcare system, organization, rehabilitation.

KIRISH

Mamlakat taraqqiyotida avvalo jismonan va ruhan sog‘lom insonlarning o‘rni doimo muhim omil bo‘lib hizmat qilib kelgan. O‘zbekiston mustaqillikni qo‘lga kiritganidan so‘ng dunyoning rivojlangan davlatlari bilan sobiq ittifoq davrida inqirozga yuz tutgan ijtimoiy sohani qaytadan tiklash maqsadida ko‘plab manfaatli hamkorlik aloqalarini yo‘lga qo‘ydi. Ijtimoiy himoya va sog‘liqni saqlash tizimidagi mavjud holatni yaxshilash, zamonaviy yondashuvni joriy etish va hamda chet el tomonidan investitsiyalarni jalb etish maqsadida Koreya Respublikasi bilan aloqalarni o‘rnatishdagi hamkorlik ishlari har tomonlama o‘zini oqlab kelmoqda. Koreya davlati mazkur jarayon rivojida O‘zbekistonni qo‘llab quvvatlab kelish bilan bir vaqtda barcha sohalar rivojida o‘z amaliy yordamini ham ko‘rsatib kelmoqda. O‘zbekistonda ijtimoiy soha hamda sog‘liqni saqlash tizimidagi hamkorlik munosabatlarida nafaqat Koreya



davlatining ishtiroki balki ikki tomonning manfaatlari yo'lida tashkil etilgan qo'shma loyihalari ham o'z samarasini bermoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Sog'liqni saqlash hamda ijtimoiy himoyaga muhtoj aholi qatlami muammolarini o'rganish, ularni tizimli tahlil qilish, mavjud kamchiliklarni hal etish borasida ko'plab ilmiy izlanishlar hamda amaliy tajribalar olib borilmoqda. Shunday ilmiy izlanish mavzularidan biri hisoblangan "Ijtimoiy madaniy sohalarda O'zbekiston va Janubiy Koreya hamkorligi va rivojlanish tendensiyasi" nomli dissertatsiya, Seul milliy universiteti professori Sun Don Gi tomonidan yozilgan "O'zbekiston Respublikasi va janubiy Koreya iqtisodiy va madaniy aloqalar hamda istiqbolli rejalar" mavzusidagi ilmiy ish hamda tarix fanlari doktori Xan Valeriy Sergeyvichning ko'plab ilmiy izlanishlari o'zining amaliy ahamiyatiga ega hisoblanadi. "Ijtimoiy madaniy sohalarda O'zbekiston va Janubiy Koreya hamkorligi va rivojlanish tendensiyasi" nomli dissertatsiya ishida Koreya Respublikasining "KOICA" tashkiloti tomonidan mamlakatimizda sog'ligi bilan muammosi bor bolalarni O'zbekistonda hamda Koreya Respublikasining nufuzli tibbiyot muassasalarida bepul jarrohlik amaliyotlarini tashkil etilib kelinishi o'zaro munosabatlar rivojining o'sish dinamikasini keng tahlil qilib bergan.

NATIJALAR

Ijtimoiy himoya va sog'liqni saqlash tizimida olib borilayotgan hamkorlik aloqalari kun sayin o'zining ijobiy natijalarini berib kelmoqda. Buning natijasida davlatimizning Koreya Respublikasi bilan olib borgan ijtimoiy-iqtisodiy sohalardagi olib borgan hamkorligi natijasida ko'plab ijobiy ishlar amalga oshirildi. Ushbu sohadagi munosabatlar rivojida O'zbekistonning "Sog'lom avlod uchun" jamg'armasi Koreyaning "KOFIN", "JCI", "Sejong shifoxonasi", "Yonsey university severance hospital", "Soo and Jin Cooperation", "Ewha Woman's University", "Save the Children Vision Care center for the Blind", va "Shin Dong Resources Co Ltd" homiylik tashkilotlari bilan hamkorlikda ko'plab ishlar amalga oshirib kelinmoqda.

Koreya Respublikasi va O'zbekiston o'rtasida aholini ijtimoiy qo'llab-quvvatlash hamda ta'lim va sog'liqni saqlash tizimini yanada takomillashtirish maqsadida davlatlararo bitimlar bilan bir qatorda homiylik tashkilotlarining olib borayotgan ijtimoiy ko'mak dasturlari ham yuksak natijalarni bermoqda. Shu kabi ijtimoiy dasturlar ijrosi bo'yicha ko'plab ishlarni amalga oshirayotgan tashkilotlardan biri Koreya



Respublikasining KOICA tashkilotidir. Ushbu tashkilot yurtimizdagi ko‘plab ijtimoiy-iqtisodiy sohalarda amalga oshirilayotgan ishlarga homiylik loyihalarini amalga oshirib kelayotganligi yaqqol misol bo‘ladoladi. Mazkur tashkilot 1995-2018 yillar mobaynida sog‘liqni saqlash, ta‘lim, axborot texnologiyalari, komunal xo‘jalik, qishloq va suv xo‘jaligi, energetika hamda transport tizimini yaxshilash bo‘yicha 29 ta loyihani moliyalash dasturiga 94.32 million AQSH dollari ajratib keldi. Hozirgi kunda ham mazkur hamkorlik ishlari har tomonlama rivojlanib kelmoqda.

2014-2017 yillar davomida “KOICA” tashkilotchiligi hamda “Ewha Woman’s University” tomonidan mamalakatimizning 3467 fuqarosi bepul tibbiy tekshiruvdan o‘tkazildi. Bundan tashqari ijtimoiy sohadagi munosabatlarning ko‘lamiga 2010-2017 yillarda Koreya Respublikasining Inxa universiteti tibbiyot muassasi tomonidan Toshkent shahri, Toshkent viloyati hamda Navoiy viloyatlarida 1000 dan oshiq yosh bollalarni homiylik ko‘magi asosida bepul davolandi.

2011-2015 yillar oralig‘ida Koreya Respublikasining “Save the Children” tashkiloti homiyligida Toshkent pediatriya instituti shifoxonasida 245 ta yurak nuqsoni bilan tug‘ilgan bolalarni jarrohlik amaliyotini o‘tkazdi. 2018 yil 28 aprelda “Junior Chamber International JCI” tashkiloti yordamida 36 ta yurakda nuqsoni bor bola tekshirilib, ulardan 5 tasi Koreyadagi Sejong shifoxonasiga bepul jarroxlik amaliyotini o‘tkazish uchun jo‘natildi. Shu yilning o‘zida “Vision Care Service” tibbiyot muassasasi tomonidan Buxoro viloyatida 858 fuqaroni bepul tibbiy ko‘rikdan o‘tkazib, ulardan 112 ta ko‘zida katarakta bilan kasallangan bemorlar homiylik asosida davolandilar. Olib borilayotgan ijtimoiy soha rivojidadagi homiylik ishlari to‘xtab qolgani yo‘q. 2015-2018 yillar mobaynida Koreyalik shifokorlar 4630 kishini tibbiy tekshiruvdan o‘tkazib, ulardan 697 kishi bepul jarroxlik amaliyoti orqali davolandi. Bundan tashqari yuqori ilmiy innovatsion tajribaga ega Koreya Respublikasining “KOFIN” o‘quv tibbiyot muassasi O‘zbekistonlik 46 nafar texnik shifokorlarni zamonaviy ilmiy texnologiyaga asoslangan malaka oshirish kurslarida bepul o‘qitib jo‘natishdi. Shu bilan birga Retinotapiya va Glaukoma mutaxassisligi bo‘yicha 5 ta shifokor, Reabilitatsiya va fizioterapiya bo‘yicha 15 ta mutaxassis Koreyaning zamonaviy tibbiyot muassasalarida o‘z malakalarini oshirib kelishdi.

Shu bilan birga mamlakatimiz fuqarolarini ijtimoiy qo‘llab quvvatlash maqsadida Koreya Respublikasining Seul milliy universiteti Pundan shifoxonasi hamkorligida bepul onlayn tibbiy tekshiruv ishlari amalga oshirilmoqda.

Ilm, ma‘rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili” Davlat dasturining 198-bandida belgilangan **Tibbiyot muassasalarining moddiy-texnika bazasini mustahkamlash** bo‘yicha chora-tadbirlardan biri – “Toshkent shahrida Ko‘p tarmoqli bolalar tibbiyot



markazini foydalanishga topshirish” vazifasining ijrosi ham ta’minlandi.

2020 yil may oyida Koreya Respublikasi ko‘magida qiymati 130 million dollardan ziyod bo‘lgan Markaziy Osiyoda yagona bolalar tibbiyot muassasasi qurib bitkazilib topshirildi. Mazkur tibbiyot markazi Koreya Respublikasi ko‘magida, “BAUM” korporatsiyasi loyihasi asosida barpo etildi. Mazkur yuqori texnologiyalar asosida xizmat ko‘rsatishga ixtisoslashgan shifoxona 280 ta o‘ringa ega davolash korpusi shuningdek, kuniga 250 nafargacha bemor qabul qilish imkoniyatiga ega poliklinikaga ham ega hisoblanadi. Markaz magnit rezonans tomografi, multispiral kompyuter tomografi, DNK analizatori hamda onkologik kasalliklarni bir necha yil oldin aniqlaydigan zamonaviy texnologiyalar bilan jihozlangan. Bu yerda faoliyat yuritish uchun 100 dan ortiq shifokor va hamshiralar Janubiy Koreyada malaka oshirib qaytdi. Mazkur tibbiyot muassasasida yiliga 1,5 mingdan ziyod noyob jarrohlik amaliyotlarini bajarish imkoniyati mavjud. Bu sohadagi hamkorlik aloqalari natijasida kelajakda tibbiyot yo‘nalishida ko‘plab yengilliklarga erishish ko‘zda tutilgan.

MUHOKAMA

Prezident SH.M.Mirziyoyev tomonidan 2017 yildan 2019 yillar oralig‘ida butun tibbiyot sohasini isloh qilish maqsadida sog‘liqni saqlash tizimiga oid 160 dan ortiq qonunchilik hujjatlarini qabl qilinishi mazkur sohada amalga oshirilayotgan ijobiy ishlarning asosi bo‘lib xizmat qilib kelmoqda.

Tibbiyot sohasidagi mazkur ishlarga ko‘lamiga malakali tibbiy xodimlar bilan ta’minlangan, zamonaviylashtirilgan, zamonaviy tibbiy xizmat ko‘rsatish imkoniyatiga ega bo‘lgan markazlarni tashkil etish shuningdek, arzon va zarur bo‘lgan importbop doridarmonlarni nazoratiga oid ishlar kiradi. Tibbiyot sohasida ayniqsa bolalar sog‘ligi bilan bog‘liq bo‘lgan masalarda olib borilayotgan modernizatsiya va tibbiyotdagi innovatsiya ishlarining ko‘lami yildan yilga taraqqiy etmoqda. Buning natijasida ijtimoiy himoyaga muhtoj, sog‘ligida muammosi bor bolalar Koreya Respublikasida jarrohlik amaliyotlarini amalga oshirib kelinishi, ularni reabilitatsiya qilish bilan bog‘liq muammolarini hal etilishi, shuningdek mablag‘, vaqt va mavjud holatlarni inobatga olgan holda Toshkentda Bolalar milliy tibbiyot markazining qurilib ishga tushirilishi bollar jarrohlik amaliyoti bilan bog‘liq ko‘plab muammolarni hal etishda katta ahamiyat kasb etadi. Bu esa tibbiyot va ijtimoiy sohadagi ikki mamlakat o‘rtasidagi munosabatlarning yuqori istiqbolini belgilab beradi.

XULOSA

Mamlakatimizda ijtimoiy himoyaga va yordamga muhtoj toifalarga kam ta'minlanganlar, ko'p bolali onalalar, nogironlar, qarovchisi yo'q qariyalar kirishini inobatga olgan holda ularning sog'ligi bilan bog'liq muammolarini aynan davlat tomonidan bepul hal etish masalari ijtimoiy sohadagi islohatlar dasturiga kiritilib borilishi o'zining ijobiy natijalarini berib kelmoqda. Adolatli jamiyat qurayotgan har bir davlat doimo o'z aholisining mazkur qatlamini har tomonlama qo'llab quvvatlashini ijtimoiy-siyosatning muhim vazifasi deb hisoblab keladi. Ijtimoiy sohaga muhim e'tibor bundan keyin ham davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri bo'lib qolaveradi.

REFERENCES

1. Jumayev T.X. "O'zbekiston va Janubiy Koreya davlatlari o'rtasidagi ijtimoiy-madaniy sohalarda hamkorlikning rivojlanish tendensiyalari" diss.2020 y.B. 151.
2. KORYO SINMUN.31 oktabr..2018. 9(311)
3. <http://www.pv.uz/oz/news/sdan-v-ekspluatatsiju-natsionalnyj-detskij-meditinskij-tsentr>



SELLYULOZANING KIMYOVIY XOSSALARI VA TUZILISHI

Asadulla Izzatullayevich Ochilov

Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti o'qituvchisi

ANNOTATSIYA

Maqolada sanoat va ijtimoiy hayotning boshqa sohalarida keng qo'llaniladigan Sellyuloza oid birikmalar, ularning kimyoviy xossalari, ularni yaxshi o'rganish borasida istiqbolli masalalar muhokama qilingan. Bu sohaga e'tiborni kuchaytirish qator iqtisodiy imkoniyatlarni yaratishi mumkinligi ochib berilgan.

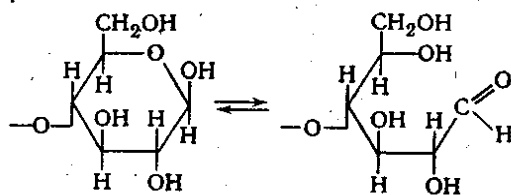
Kalit so'zlar: Sellyuloza, geterozanjirli polimer, aralash polisaxaridlar, tolali materiallar, holotsellyuloza, erkin glikozid, ligno-uglevod kompleksi, tabiatdan kimyoviy munosib foydalanish.

KIRISH

Qishloq xo'jaligi va sanoat mamlakat iqtisodiyoti va xalq farovonligining asosiy omili bo'lib, bu sohalarida munosib islohotlarni amalga oshirish doim muhim sanalib kelingan. Davlatimiz rahbari bu masalada fikr bildirib, faqat bugunni emas, balki ertangi kunni ham o'ylab, uzoqni ko'zlab islohotlarni yangi bosqichga ko'tarish lozimligini ta'kidladilar. Qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasi ishlab chiqildi. Bu iqtisodiyotimizning asosiy o'sish nuqtasi, "drayveri" bo'loshi lozim. Ming-minglab ish joylari yaratiladi, odamlarning daromadi ham oshadi.

Shu bilan birga xom ashyolardan samarali va oqilona foydalanish, ularning kimyoviy xossalari chuqur o'rganish va olingan bilimlarni sanoatda keng joriy etish samaradorlikni yanada ortishiga xizmat qiladi.

Sellyuloza qutbli polimerdir. Sellyulozaning umumiy formulasi $(C_6H_{10}O_5)_n$, [1] Har bir zanjiri uchta alkogol guruhini o'z ichiga oladi: bitta asosiy va ikkita ikkilamchi, reaktivlikda farqlanadi. Sellyuloza makromolekulasining terminal birliklari qolganlaridan farq qiladi. Makromolekulaning bir terminal bo'g'ini to'rtinchi uglerod atomida qo'shimcha ikkilamchi gidroksilga ega; boshqa terminal bo'g'ida erkin glikozid (yarim asetal) gidroksil mavjud. Shuning uchun, bu so'nggi birlik 2-rasmda ko'rsatilganidek, tautomer aldegid (ochiq) shaklida mavjud bo'lishi mumkin va tsellyulozani kamaytirish quvvatini beradi:



2-rasm - terminal aloqasining tautomerik shakllari

Sellyuloza qutbli geterozanjirli polimer sifatida kuchli molekular ichidagi molekulararo o‘zaro ta’sirlar bilan ajralib turadi, qattiq zanjirli polimerlarga kiradi. Biroq, tsellyuloza zanjirlari mutlaqo qattiq emas. U glyukopiranoza birliklarining glikozid bog‘lar atrofida aylanishi va birliklarning konformatsion o‘zgarishlari hisobiga makromolekulalarning konformatsion o‘zgarishlarini boshdan kechirishi mumkin. O‘simlik xom ashyosining uglevodli qismiga tsellyuloza va tsellyuloza bo‘lmagan polisaxaridlar kiradi, ular gemitsellyulozalar deb ataladi. O‘simlik materiallaridan tolali material shaklida ajratilishi mumkin bo‘lgan butun uglevod qismi odatda holotsellyuloza deb ataladi. [2]

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

Gemitsellyulozalar uglevodli moddalar bo‘lib, ular tsellyulozadan farqli o‘laroq suyultirilgan mineral kislotalar, shuningdek ishqorlarning kuchsiz eritmalari ta’siriga ko‘proq mos keladi. Gemitsellyulozalarning tarkibi besh va olti uglerod atomining elementar birliklarini o‘z ichiga olgan polisaxaridlarni o‘z ichiga oladi, ya’ni pentoza va geksoza birliklari.[3] Ko‘pchilik gemitsellyulozalar bir jinsli (gomopolimerlar) emas, balki aralash (qo‘shma) polisaxaridlar (sopolimerlar) bo‘lib, ular turli pozitsiyalarda glikozid bog‘lari bilan bog‘langan turli monosaxaridlarning qoldiqlaridan iborat. Ko‘pincha 1-4 bog‘lanishlar asosiy zanjirlarda mavjud. Yon shoxlari 1-2, 1-3 va 1-6 bog‘lanishlar bilan bog‘lanishi mumkin. Ularning ko‘pchiligining zanjirlari shoxlangan. Ularning barchasi tartibsiz. Bu yog‘ochda gemitsellyulozalarning kristallanishini imkonsiz qiladi va ularning mavjudligini oshiradi. Odatda, asosiy monosaxarid aralash polisaxariddan ajratilishi mumkin. Ushbu asosiyga qo‘shimcha ravishda, asosiy zanjirda ham, yon shoxchalar shaklida ham boshqa monosaxaridlar va uronik kislotalarning aloqalari bo‘lishi mumkin. Aralash polisaxaridlar to‘g‘riroq, shuning uchun ular asosiy monosaxaridni oxirgi ko‘rsatuvchi barcha tarkibiy monosaxaridlarni hisobga olgan holda chaqiriladi. Shu bilan birga, adabiyotlarda gemitsellyulozalarni shartli ravishda pentoza va geksozalarga bo‘lish davom etmoqda, shuningdek, masalan, ksilan va mannan atamalaridan foydalaniladi va ularni asosiy monosaxarid sifatida mos ravishda ksiloza va mannoz o‘z ichiga olgan heterojen polisaxaridlarga ishora qiladi. Gemitsellyulozalarning asosiy

funksional guruhlari, xuddi sellyulozalar kabi, gidroksil (spirtli) guruhlardir. Chiziqli zanjirning oxirgi bo'g'inlaridan biri qisqaruvchi bo'ladi. U erkin glikozid gidroksilni o'z ichiga oladi va ochiq aldegid shaklida bo'lishi mumkin. Kislotali muhitda gidrolitik parchalanish tezligiga ko'ra gemitsellyulozalar ikki guruhga bo'linadi:

- 1) suyultirilgan kislota ta'sirida gidrolizlanadigan oson gidrolizlanadigan;
- 2) tsellyuloza bilan birga gidrolizlanishi qiyin bo'lgan. Bu bo'linish tsellyuloza va gemitsellyulozalarning supramolekulyar tuzilishining o'ziga xos xususiyatlari bilan izohlanadi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Kristalli tuzilishga ega bo'lgan (zich o'rash) tsellyuloza gidrolizlanishi qiyin. Ko'pgina gemitsellyulozalar, ularning amorf tuzilishi va qisqaroq zanjir uzunligi tufayli, tsellyulozaga qaraganda suyultirilgan kislotalarga nisbatan past qarshilik bilan tavsiflanadi, ya'ni. oson gidrolizlanishi. Biroq, ba'zi gemitsellyulozalarni o'simlik materialidan ajratib olish va gidroliz orqali eritmaga kiritish juda qiyin. Har qanday usul bilan ajratilgan tsellyulozada gemitsellyulozalarning bir qismi doimo qoladi, ya'ni. ma'lum bo'lishicha, hamma gemitsellyulozalar ham oson gidrolizlanmaydi. Sellyulozada qolgan gemitsellyulozalarning mahkam bog'langan qismi (ksilan va mannan) tsellyuloza kabi suyultirilgan kislotalar bilan gidrolizga chidamli. Bu hodisa quyidagi taxminlar bilan izohlanadi. Gemitsellyulozalarning polimerlanish darajasi tsellyulozanikidan ancha past va 100 - 200 ni tashkil qiladi. Agar gemitsellyulozalarning bu qisqa zanjirlari orientirlangan tsellyuloza zanjirlari orasidagi tsellyuloza tolasining kristalli hududlariga tushsa, u holda gemitsellyulozalarning bu qismi tsellyulozaga aylanadi. gidrolizlanishi qiyin. Kislota tsellyuloza zanjirlarini buzmasdan ularga kira olmaydi. Amorf massa shaklida bo'lgan gemitsellyulozalar tsellyuloza mikrofibrillalari orasidagi bo'shliqlarda yoki tsellyulozaning amorf qismida oson gidrolizlanadi. Sellyuloza bilan kuchli bog'langan qiyin gidrolizlanadigan gemitsellyulozalar tsellyulozalar deb ataladi. Reagentlarning gidrolizlanadigan gemitsellyulozalarga kirishi uchun yog'ochni oldindan faollashtirish kerak. Yumshoq yog'ochlarda qattiq yog'ochlarga (25% - 35%) qaraganda kamroq gemitsellyuloza (20% - 25%) mavjud. Shu bilan birga, ignabargli daraxtlar ko'proq geksosanlar va pentozanlar qattiq daraxtlarga qaraganda kamroq. Ignabargli gemitsellyulozalar murakkabroq tarkibga ega. Donli ekinlar gemitsellyulozalari polisaxaridlarining tarkibi va tuzilishi ularni hosil qiluvchi to'qimalarning botanik va morfologik xususiyatlariga bog'liq. Ushbu xom ashyoning gemitsellyuloza tarkibida ksilanlar, kamroq miqdorda - arabinanlar, galaktanlar va minimal miqdorda -

mannanlar topilgan. Qoidaga ko'ra, bu polisaxaridlar turli xil monozaalardan qurilgan.

O'simlik xom ashyosining taxminan 30% lignin deb nomlanuvchi aromatik tabiatli moddalardir. Lignin o'simlik materiallarining aromatik qismidir. Bu eng kam o'rganilgan. Ligninning aniq tuzilishi 150 yil oldin kashf qilinganiga qaramay, hozirgacha noma'lum.

Polimer sifatida lignin fenilpropan strukturaviy birliklaridan (monomerik tarkibiy birliklar) - FPU [9], C₆-C₃ yoki C₉ birliklari sifatida qisqartiriladi. Ignabargli ligninda bu birliklar pirokatexol hosilalari (guayatsilpropan birliklari I) va qattiq yog'ochli ligninda, qo'shimcha ravishda, pirogallol (siringilpropan birliklari II) hosilalari mavjud. Ligninlar tarkibiga ba'zan metoksil guruhlari bo'lmagan birliklar kiradi (n-gidroksifenilpropan birliklari III). O't o'simliklarida siringil va gidroksifenil birliklarining nisbati juda katta farq qiladi. Ligninning strukturaviy birliklari 3-rasmda keltirilgan. Strukturaviy birliklarning propan yon zanjirlari ulardagi funktsional guruhlari (gidroksil, karbonil, karboksil, qo'sh bog'lar) tarkibiga qarab boshqa tuzilishga ega bo'lishi mumkin. Shunday qilib, har qanday lignin sopolimer hisoblanadi. Lignin tarkibidagi gidroksil guruhlari bir xil emas - erkin va bog'langan holatda fenolik va alifatik mavjud. Karbonil guruhlari aldegid va keton bo'lishi mumkin. Monomer lignin prekursorlarining har bir molekulasida bitta fenolik gidroksil mavjud. Biroq, ligninlarda erkin fenolik gidroksillarning massa ulushi past (1% dan 3% gacha). Qolgan fenolik gidroksillar bog'langan holatda, ya'ni. ligninning strukturaviy birliklari va qisman gemitsellyulozalar bilan bog'lanishlari o'rtasida efir bog'lari hosil bo'lishida ishtirok etadi. Fenolik gidroksil guruhlari kislotali gidroksil guruhlari bo'lib, kislotalilik benzol halqasidagi boshqa o'rinbosarlarning tabiatiga bog'liq. [4]

Polisaxaridlardan farqli o'laroq, ligninda strukturaviy birliklar o'rtasida yagona turdagi bog'lanish mavjud emas. Aksincha, u turli xil bog'lanishlar bilan ajralib turadi, buning natijasida u shoxlanish darajasi yuqori bo'lgan makromolekulalarga ega. Uglarod-kislorod (efir) C-O-C aloqalari bilan bir qatorda, birliklar o'rtasida uglarod-uglarod C-C aloqalari ham mavjud. Yog'ochdagi tabiiy ligninning asosiy qismi uch o'lchovli tarmoq tuzilishiga ega. Lignin amorf polimerdir. Ko'p miqdordagi gidroksil va boshqa qutbli guruhlari mavjudligi tufayli unda vodorod aloqalari (intra-va molekulalararo) sezilarli darajada rivojlangan. Yumshoq daraxtlar qattiq yog'ochlarga (18% - 24%) qaraganda ko'proq lignin (27% dan 30%) o'z ichiga oladi. Bir yillik o'simliklarda lignin miqdori 20 dan 30% gacha tashkil etadi.

Ligno-uglevod kompleksi

O'simlik xomashyosidagi lignin va uglevodlar o'rtasidagi, xususan, lignokarbongidrat matritsasidagi gemitsellyulozalar bilan bog'liqlik masalasi eng murakkab masalalardan biri bo'lib, u uzoq tarixga ega bo'lsa-da, hali to'liq hal etilmagan. Dastlab, uglevodlar yoki lignin olib tashlanganidan keyin yog'och namunalari mikroskopik kuzatishlar natijalariga ko'ra, lignin uglevodlar bilan chambarchas bog'liq deb hisoblangan, ammo bu munosabat sof mexanikdir va lignin qobiqning tarkibiy qismidir (qoplama nazariyasi). Biroq, polisaxaridlar va ligninni ajratishdagi qiyinchilik lignin va uglevodlar o'rtasida kimyoviy bog'lanishlar mavjudligini taxmin qilishga olib keldi. Izolyatsiya qilingan lignin preparatlarini erituvchi organik erituvchilar bilan hujayra devorlaridan ligninni ajratib olish uchun katalitik miqdorda kuchli mineral kislotalarning mavjudligi yoki gidrolizlovchi fermentlarning ta'siri zarurligi aniqlandi. Yog'ochdan ligninning bir qismini olib tashlamasdan uglevodlarni ajratib olish yoki uglevodlarning bir qismini yo'q qilmasdan ligninni to'liq olib tashlash mumkin emas. Izolyatsiya qilingan holotsellyuloza va tsellyuloza preparatlari, shuningdek, texnik tsellyulozalar har doim lignin qoldiqlarining katta yoki kichik aralashmasini o'z ichiga oladi va aksincha, ajratilgan lignin preparatlari doimo uglevodlar aralashmasini o'z ichiga oladi. [5]

Hozirgi vaqtda ko'pchilik tadqiqotchilar lignin va gemitsellyulozalar o'rtasida kimyoviy bog'lanish mavjudligi to'g'risida xulosaga kelishdi. Past molekulyar og'irlikdagi ligninning kichik bir qismi erkin holatda bo'lishi mumkin va kislota katalizatorlari bo'lmaganda tegishli erituvchilar bilan olib tashlanishi mumkin. Ligninning asosiy qismini faqat ligninning uglevodlar bilan kimyoviy aloqalarini buzadigan, balki ligninning o'zini ma'lum darajada o'zgartiradigan nisbatan qattiq davolash yordamida ajratish mumkin.

Ko'rinib turibdiki, lignin tsellyuloza bilan bog'liq emas, balki biosintez jarayonida gemitsellyulozalar bilan birga uning mikrofibrillalari ichida (parakristalin qismida) bo'lishi mumkin va shuning uchun ligninni tsellyulozadan ajratish qiyinlashadi.

1) Oziqlantirish sifatida foydalaniladigan mahsulot.

Don ekinlarining somoni, asosan, qoramollarni boqishda ishlatiladi. Past ozuqaviy qiymati va hazm bo'lishi tufayli somon, asosan, dietaga kerakli hajmni berish uchun yoki ko'p miqdorda shirali ozuqaga ega parhezlariga qo'shimcha sifatida ishlatiladi. Somonning mazaliligini yaxshilash uchun turli xil tayyorlash usullari qo'llaniladi - maydalash, bug'lash, xushbo'ylash, kimyoviy moddalar bilan ishlov berish (soda, ohak, ammiak va boshqalar).

Konsentratlar va sun'iy quritilgan o't bilan aralashtirilgan somon granulyatsiyasi ham keng tarqalgan.

2) Uy qurish uchun xom ashyolari.

Ushbu qurilish texnologiyasi arzon narxlardagi va sezilarli energiya tejash tufayli mashhurlikka erishdi. Somon uylari juda barqaror, ekologik toza va energiya tejamkor, ammo ular taklif qiladigan yana bir muhim afzallik bor. Ular zilzilaga ham chidamli. Shuning uchun ular seysmik faol hududlar uchun juda mos keladi.

3) To'qimachilik tolalari

Zig'ir, kanop va boshqa yigiruv zavodlarining somoni to'qimachilik tolalari ajratib olinadigan ishonch ishlab chiqarish uchun xom ashyo hisoblanadi.

4) Bioyoqilg'i ishlab chiqarish uchun xom ashyo sifatida foydalanish

Vahiningen qishloq xo'jaligi universiteti mutaxassisleri somondan avtomobil yoqilg'isi ishlab chiqarish usulini kashf qildi. Olimlar texnologiyani o'ylab topishdi, unga ko'ra somon yuqori haroratgacha qizdiriladi va unga maxsus fermentlar qo'shiladi, buning natijasida qandlar hosil bo'ladi. Keyingi bosqichda avtomobillar uchun yoqilg'i sifatida ishlatiladigan shakar bakteriyalari yordamida etanol hosil bo'ladi. Olimlarning fikricha, yuqoridagi texnologiya yordamida 5 tonna somonni qayta ishlashda hosil bo'lgan bioyoqilg'i avtomobilning bir yil yurishi uchun yetarli bo'ladi.

5) O'g'it sifatida foydalanish

Mazkur sohadagi yutuqlar natijasida so'nggi yillarda organik o'g'itlarning an'anaviy turlari bilan bir qatorda chorvachilik ehtiyojlari uchun mo'ljallanmagan don ekinlari somonidan ham samarali foydalanilmoqda.

Somonning kiritilishi tuproqning nozik dispersli qismini yo'qotishni va u bilan birga shamol va suv eroziyasidan gumusni yo'qotishni amalda yo'q qiladi.

Tuproqqa oldindan kiritilgan somon dukkakli ekinlarning azot saqlash qobiliyatini rag'batlantiradi va ularning hosildorligini sezilarli darajada oshiradi. Somon organik moddalari o'simliklar tomonidan iste'mol qilinadigan karbonat angidrid manbai bo'lib xizmat qiladi. Somonni kiritish organik birikmalarda fiksatsiyalangan eruvchan azotning yuvilishining oldini oladi, fosfatlarning mavjudligini oshiradi va o'simliklarning oziqlanish sharoitlarini yaxshilaydi. Kislotali tuproqlarda somonni muntazam ravishda ishlatish ularning kislotaliligini asta-sekin kamaytiradi.

6) Bir martalik buyumlar yasash

Ushbu materialning asosiy afzalligi - kimyoviy qo'shimchalar va inson tanasiga zararli moddalarning to'liq yo'qligi. Hammasi ko'pincha o'z mijozlarining sog'lig'i va atrof-

muhit holati haqida qayg'uradigan nufuzli restoranlar, kafelar va tez ovqatlanish tarmoqlari xuddi shunday bir martalik ishlatiladigan idish-tovoq va idishlarni qabul qilishadi. Birinchidan, bug'doy somonidan tayyorlangan idishlar va qadoqlash bilan ishlash juda oson: qayta ishlatish muammosi hal qilinadi, chunki oddiy plitalarni tozalash va yuvish kerak. Ikkinchidan, idishlar yuqori ishlash ko'rsatkichlari bilan ajralib turadi. Uchinchidan, ekologik mahsulotlarni yo'q qilish oson.

REFERENCES

1. <https://uz.wikipedia.org/wiki/Sellyuloza>
2. D.S.Nabiyev. I.A.Nabiyeva. Sellyuloza – qog'oz ishlab chiqarish texnologiyasi. Toshkent - 2010
3. <https://malumot.ru/sellyuloza/>
4. Vivian Patrick. Tsellyuloza - bu ... Tuzilishi, xossalari, qo'llanilishi, sellyuloza olinishi. <https://uz.cmcollections.com.ng/>
5. Sellyuloza – qog'oz ishlab chiqarish texnologiyasi va jarayonlari. Toshkent kimyo texnologiyalari instituti. Ma'ruza matnlari. Toshkent 2018.



ПЕРСПЕКТИВЫ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ КАК НОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Севара Рустам кизи Яхшимуратова

Ташкентский государственный экономический университет, Республика
Узбекистан

АННОТАЦИЯ

«Зеленая экономика» — новое направление экономики, сформировавшееся в конце 20 века, направление, призывающее к работе с минимальным риском для окружающей среды, направленное на устойчивость. Сторонники этого направления считают, что экономика является зависимой составляющей природной среды, в которой она существует и является ее частью.

Ключевые слова: Зеленая экономика, экология, чистая экономика.

PROSPECTS FOR GREEN ECONOMY AS THE NEW ECONOMY

ABSTRACT

“Green economy” is a new direction of the economy, formed at the end of the 20th century, a direction that calls for work with minimal risk to the environment, aimed at sustainability. Supporters of this direction believe that the economy is a dependent component of the natural environment in which it exists and is part of it.

Keywords: Green economy, ecology, clean economy.

Зеленая экономика основана на зеленых технологиях и проектах. Их успех во многом будет зависеть от их способности привлекать значительные финансовые потоки. Одним из наиболее перспективных методов финансирования экологических инициатив являются социально ответственные инвестиции. Ее основным механизмом, обладающим значительным потенциалом снижения экологического ущерба, являются «зеленые инвестиции», и значение «зеленой» экономики в привлечении этих инвестиций значительна.

На самом деле вопрос привлечения инвестиций в формирование «зеленой экономики» является одним из более сложных, но очень эффективных способов. «Зеленая экономика» — это ресурсосберегающая и экологически чистая экономика, которая ярко выделяется



среди других механизмов экономического развития своей высокой эффективностью.

Под зеленой экономикой мы подразумеваем экономику, которая направлена на снижение экологических рисков и экологического дефицита, а также на достижение устойчивого развития без ущерба для окружающей среды. Она тесно связана с экологической экономикой, но имеет более прикладную политическую направленность. Чтобы быть зеленой экономикой, экономика должна быть не только эффективной, но и справедливой. Справедливость подразумевает признание аспектов справедливости на глобальном уровне и на уровне страны, в частности обеспечение справедливого перехода к экоэкономике и поощрение экономичного и эффективного использования природных ресурсов.

«Зеленая экономика» — это экономика, которая улучшает благосостояние людей, и политика, способствующая социальной справедливости и предотвращающая истощение окружающей среды и экологических ресурсов при значительном снижении риск[1].

Зеленая экономика — это целостная программа, направленная на повышение качества жизни и благосостояния людей за счет рационального использования ограниченных природных ресурсов. Он предполагает формирование принципиально новой экономики, рентабельных форм производства и потребления, мероприятий, направленных на удовлетворение потребностей населения с минимальным негативным воздействием на окружающую среду. «Зеленая экономика» в идеале должна привести человечество в состояние баланса с природой, при котором человек отдает природе столько же, сколько и берет у нее[2].

За последние два десятилетия мир пережил несколько параллельных кризисов, связанных с изменением климата, утратой биоразнообразия, энергетикой, продовольствием, водой и, совсем недавно, глобальным финансово-экономическим кризисом. ЮНЕП объяснила эти явления неправильным распределением капитала, которое укрепляет секторы экономики, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, и ослабляет все, что поддерживает природный капитал. Несколько международных организаций по устойчивому развитию разработали концепции «зеленой экономики» (GE) и «зеленого роста» (GG) в качестве ориентированных на действия подходов или «средств» для перехода к более устойчивой экономике.

Что отличает его от предыдущих экономических режимов, так это прямая оценка природного капитала и экологических услуг как экономически ценных, а также режим полной стоимости, при котором затраты переносятся на общество через экосистемы. Надежно возвращается предприятию, которое повреждает или небрежно относится к активу, и учитывается как его обязательство. Актуальность данного исследования определяется необходимостью решения одной из стратегических задач развития экономики Узбекистана - привлечения средств, необходимых для устойчивого экономического роста страны. Решение этой задачи в сфере «зеленой» экономики требует формирования новых практик «зеленых» инвестиций, регулярной оценки.

Началом стандартизации «зеленых» облигаций можно считать публикацию международной некоммерческой организацией Climate Bond Initiative (CBI) первого стандарта климатических облигаций (в сфере ветроэнергетики) в конце 2011 года[3].

Ориентированный на действия подход и применение принципов «зеленой» экономики и «зеленого» роста на национальном уровне реализуются посредством реализации конкретных политик и инвестиций, которые должны быть адаптированы к условиям страны (например, политическим и социально-экономическим условиям). и национальные приоритеты развития. В связи с этим ЮНЕП указывает следующие приоритетные направления зеленой политики, а именно;

- если производство или потребление продукции и услуг оказывает негативное влияние на третьих лиц и окружающую среду, с учетом внешней среды и существующих в результате рыночных сбоев. полностью отражается в рыночных ценах

- ограничение государственных расходов на производство, сокращающее природный капитал, например субсидии, поощряющие неустойчивое производство, приводящее к чрезмерному использованию природных ресурсов.

- поощрять инвестиции и расходы на производство, которое развивает «зеленую» экономику, т. е. (а) сектора, которые стимулируют инновации в новых технологиях и поведении, важных для «зеленых» рынков; (б) создание инфраструктуры, необходимой для успешного внедрения определенных «зеленых» инноваций; и с) поощрять появление «зеленых» отраслей.

Сегодня необходимость перехода к новой экономической модели неоспорима. Но делать это следует осторожно. В противном случае мир ждут большие

финансовые потери и социально-политические проблемы, помимо разрушения окружающей среды. Основные этапы перехода можно увидеть на примере экологических инициатив, реализуемых Европейским союзом. Необходимо сократить инвестиции в производство, наносящее вред окружающей среде. Например, Европейский инвестиционный банк (государственный банк, предоставляющий льготные кредиты) с 2022 года прекратит кредитование газовых проектов. По мнению экспертов, в будущем это не только лишит отрасль льготных государственных кредитов, но и снизит ее привлекательность для частных инвесторов.

REFERENCES

1. ЮНЕП (2011 г.) На пути к зеленой экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности (<http://www.unep.org/greeneconomy>).
2. Коданева С.И. От «коричневой» экономики к «зеленой». Российский и зарубежный опыт // Россия и современный мир. 2020. № 1. С. 46–66.
3. Standards / Climate Bonds Initiative (<http://www.climatebonds.net/standards/about>).
4. Ботавина Р.Н. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ «ЗЕЛеноЙ ЭКОНОМИКИ» В СИСТЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РОССИИ. МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2016;7(4(28)):142-147



BOSHLANG‘ICH TA‘LIMDA “TEXNOLOGIYA” FANINI O‘QITISHDA KOMPETENSION YONDASHUVLAR

Dilorom Mukimovna Tashpulatova

Chirchiq davlat pedagogika unversiteti o‘qituvchisi

Kamola Ismoil qizi Ne‘matova

Chirchiq davlat pedagogika unversiteti talabasi

ANNOTATSIYA

Maqolada boshlang‘ich ta‘limda “Texnologiya” fanini o‘qitishda kompetension yondashuvlar to‘g‘risida fikr yuritilgan.

Kalit so‘zlar: Kompetensiya, kompetentlik, kasbiy kompetentlik, kasbiy kompetentlik, maxsus kompetentlik.

ABSTRACT

The article discusses the competence approaches in teaching the subject "Technology" in primary education.

Keywords: competence, competence, professional competence, professional competence, special competence.

KIRISH

Kompetensiya atamasi lotincha bo‘lib “o‘quv, ko‘nikma va layoqat” ma‘nolarini anglatadi. Ayni paytda, O‘zbekiston Respublikasi “Ta‘lim to‘g‘risida”gi qonunida kompetensiya - kasbiy bilim, ko‘nikma va malakalarning majmui sifatida berilgan (7-modda).

Shu ma‘noda kompetensiya tushunchasini quyidagicha anglash kerak:

- 1) bo‘lajak o‘qituvchilarning pedagogika asoslari bo‘yicha nazariy bilimga ega bo‘lishi;
- 2) bo‘lajak o‘qituvchilarning o‘qitish va tarbiyalash bo‘yicha ko‘nikmaga ega bo‘lishi;
- 3) bo‘lajak o‘qituvchilarning amaliy faoliyat malakasiga ega bo‘lishi[1].

Bularning majmui kompetensiya atamasining ma‘nosini anglatadi. Shu jihatdan bo‘lajak pedagog kadrlar “Texnologiya” o‘quv fani asoslarini oliy pedagogik ta‘lim jarayonida o‘zlashtirishi bilan nazariy bilimga ega bo‘ladi, amaliy mashg‘ulotlar vositasida kasbiy ko‘nikmalarni o‘zlashtiradi va haftalik amaliyot davrida pedagogik faoliyat malakasini



o'rganadi. Bo'lajak pedagogik kadrlar kutilgan darajada kompetensiyaga ega bo'lishlari uchun ana shularga diqqat qilishi taqoza etiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Hozirgi zamon Pedagogika fanini pedagogik kadrlarning kompetensiyaga ega bo'lishiga asosiy e'tibor qaratiladi. Chunki kompetensiya qanday o'qitish, nimalarni o'qitish va qanday tarbiyalash asoslari bo'yicha qoidalarni taqdim qiladi[2]. Shu ma'noda bugungi kunda "Texnologiya" o'quv fani bo'yicha kompetensiyalar majmuini ishlab chiqish dolzarb bo'lib turibdi. Bizning yondashuvimizga ko'ra, bunda quyidagilarga asoslanish maqsadga muvofiq bo'ladi:

a) mehnat va texnologik ta'lim asoslari bo'yicha beriladigan nazariy-kasbiy bilimlar hajmini belgilash va ularda bo'lajak pedagogik kadrlarning nazariy tayyorgarligiga e'tibor berish;

b) bo'lajak pedagogik kadrlarda zararsiz va ikkilamchi xomashyolar, plastilin, maxsus loy kabilardan foydalangan holda jihozlar, uskunalar, ishlanmalar ko'nikmasini tarkib toptirish asoslarini belgilash;

v) bo'lajak pedagogik kadrlarni "Texnologiya" o'quv fani bo'yicha mehnat va texnologik ta'lim berish malakasini rivojlantirishning mexanizmlarini belgilab qo'yish.

Bunday yondashuv yangi "Texnologiya" o'quv fani bo'yicha kompetensiyalar majmuini shakllantirish imkonini beradi. Ularga asosan bo'lajak pedagog kadrlarda kasbiy kompetensiyalar shakllantiriladi.

"Texnologiya" fani bo'yicha qo'yiladigan kompetensiyalar talablari. Mazkur fan yangi bo'lganligi uchun bo'lajak pedagog kadrlarga qo'yiladigan kompetensiyalar talablarni shakllantirish dolzarb hisoblanadi. Ta'limga oid me'yoriy huquqiy hujjatlar, jumladan, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020 yil 15 maydagi 287-son qarori bilan tasdiqlangan "Kasbiy malakalar, bilim va ko'nikmalarni rivojlantirish milliy tizimi to'g'risida"gi Nizomga asosan bo'lajak pedagog kadrlar uchun quyidagi kompetensiyalar talablarni belgilash mumkin:

- 1) o'quvchilarning mehnat va texnologik fazilatlarini shakllantirish;
- 2) o'quvchilarning mehnat va texnologik bilim asoslari bilan tanishtirish;
- 3) o'quvchilarning turli ishlanmalar, uskunalar, jihozlar kabilarni tayyorlash ko'nikmalarini tarkib toptirish;
- 4) o'quvchilarning texnologik layoqatlarini rivojlantirish[3].

Bo'lajak pedagog kadrlar kelgusida ana shu kompetensiyalar talablari asosida "Texnologiya" o'quv fanini o'qitishi taqoza etadi. Bu o'rinda ta'kidlash lozimki, o'quvchilarning "texnologik

layoqati” deganda ularning yosh va jismoniy imkoniyatlariga mos ravishda zamonaviy texnikalardan o‘rinli foydalanishi tushuniladi. Misol uchun, o‘quvchilarning barchasi kompyuter texnik vositasidan keng foydalanadi, shu sababli ularning bu layoqatlaridan texnologik ishlanmalar, loyihalar, jihozlar, uskunalar kabilarni yaratishlarida foydalanish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Buning uchun pedagogik kadrlar quyidagicha faoliyat yuritishi samarali hisoblanadi:

- a) har bir o‘quvchi bilan imkon qadar individual ishlash;
- b) o‘quvchilar guruhlarini bilan ishlash;
- v) sinflar kesimida ishlash.

Bunday yondashuv pedagog kadrlarning kompetension ko‘nikmalarini kuchaytirib boradi. Ayni paytda, bizning yondashuvimizga ko‘ra, “Texnologiya” o‘quv fanini boshlang‘ich sinflardan boshlab yuqori sinflargacha bir o‘qituvchi tomonidan o‘qitilishi samarali hisoblanadi. Bunda o‘qituvchi o‘quvchilarning sinflar bosqichlari bo‘yicha texnologik layoqatlarini maqsadli rivojlantirib borish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Tajriba shuni ko‘rsatadiki, pedagog kadrlar qo‘yiladigan kompetension talablarga rioya qilishi uchun mutaxassislar bilan hamkorlik qilishi ham maqsadga muvofiq bo‘ladi. Masalan, amaliy mashg‘ulotlarda narsalar tayyorlanadi va unda mutaxassislar yordamidan foydalanish juda samarali hisoblanadi.

Boshlang‘ich sinflar “Texnologiya” o‘quv fani darslariga kompetension yondashuvlar. Boshlang‘ich sinflarda “Texnologiya” o‘quv fani nisbatan o‘ziga xos xususiyatlarga asosan o‘qitiladi. Bunda o‘quvchilarning yosh, jismoniy va estetik imkoniyatlari hisobga olinadi. Shu jihatdan boshlang‘ich sinflarda mazkur o‘quv fanini o‘qitishda quyidagi kompetension yondashuvlarga asoslanish maqsadga muvofiq bo‘ladi:

- 1) asosiy e‘tiborni karton, qog‘oz, plastilin, maxsus loy kabilardan turli ashyolar yaratishga qaratish;
- 2) o‘quvchilarni jihozlar, uskunalar kabilarni yaratish uchun loyihalash va ularning maketlarini yaratishga o‘rgatish;
- 3) o‘quvchilarning individual yangi ishlanmalarini rag‘batlantirish;
- 4) sinflar kesimida o‘quvchilarning mehnat va texnologik ta‘lim bo‘yicha faolligini rivojlantirib borish.

Bunday yondashuv boshlang‘ich sinf o‘quvchilari uchun qiziqarli va amaliy samarali hisoblanadi.

Jamyatimizning hozirgi rivojlanish sharoitida boshlang'ich sinflarda texnologik ta'limni takomillashtirish taqoza etilmoqda. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 11 maydagi PF-134-son Farmoni bilan tasdiqlangan "2022-2026 yillarda xalq ta'limini rivojlantirish bo'yicha Milliy dasturi"da umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'quvchilarga ratsionalizatorlik, robototexnika va konstruktorlik asoslarini o'rgatish vazifalari qo'yilgan. Shu jihatdan boshlang'ich sinflarda "Texnologiya" o'quv fanini o'qitish jarayonida o'quvchilarga quyidagilar o'rgatilishi taqoza etiladi:

- 1) ratsionalizatorlik, ya'ni o'quvchilarda kashfiyotlar uchun yangi g'oyalarni o'ylab topish va ular asosida ishlanmalar yaratish ko'nikmalarini shakllantirish;
- 2) o'quvchilarda robototexnika, ya'ni simlar, tunukalar, qayshqoq temirlar kabilar asosida kichik texnik uskunalar yaratish ko'nikmasini tarkib toptirish;
- 3) o'quvchilarga konstruktorlik, ya'ni turli mahsulotlardan maishiy texnika, uskunalar, jihozlar kabilarni yasash uchun ularning dastlabki nusxalarini yaratishni o'rgatish.

XULOSA

E'tibor berilsa bularning barchasi boshlang'ich sinf o'quvchilarini mehnat va texnologik ta'lim bo'yicha bilim, amaliy ko'nikma va malakalarini kutilgan darajada tarkib toptiradi.

Shunday qilib "Texnologiya" o'quv fanini o'qitishda kompetensiyon yondashuvlar va ular vositasida o'quvchilarning amaliy ko'nikmalarini shakllantirish muhim xususiyatlarga egaligi bilan diqqatni tortadi.

REFERENCES

1. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni.// www.ziyounet.uz
2. Anarkulova G.va boshq. "Texnologiya" ta'limi praktikumi.–Toshkent, 2019
3. Tashpulatova D "Технология" фанини ўрганиш зарурияти. Farg'ona davlat universiteti "Maktabgacha va boshlang'ich ta'limning dolzarb masalalari: muammo, yechimlar va rivojlanish istiqbollari" Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman. 18 noyabr 2022 yil.



6-SINF MATEMATIKA FANINI O'QITISHNING ZAMONAVIY VOSITALARIDAN FOYDALANISHNING SAMARADORLIGI

Anvar Jumanazarovich Xurramov

Chirchiq davlat pedagogika universiteti dotsenti, p.f.f.d.(PhD)

Muxlisa Uktamovna Arifova

Chirchiq davlat pedagogika universiteti 2-kurs magistranti

e-mail: arifovamuhlisa@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada umumta'lim maktablarida 6-sinf matematika fanini o'qitishda mobil ilovalardan foydalanishning samaradorligi hamda mobil ilovalarning o'qituvchi va o'quvchiga beradigan avzalliklari yoritilgan.

Kalit so'zlar: mobil ilovalar, o'quvchi, o'qituvchi, matematika, dars, ilovalar, qulaylik.

ABSTRACT

This article highlights the effectiveness of using mobile applications in teaching 6th grade mathematics in secondary schools and the advantages of mobile applications for teachers and students.

Keywords: mobile applications, student, teacher, mathematics, teaching, applications, convenience.

KIRISH

Zamonaviy ta'limning muhim yo'nalishlaridan biri matematik ta'limni rivojlantirish bo'lib, fan va texnika rivojlanayotgan bir sharoitda matematika asoslarini o'rganish yosh avlodni tayyorlashning tobora ustuvor yo'nalishiga aylanmoqda. Uzluksiz ta'lim tizimida matematika turkumiga kiruvchi fanlarni o'qitish metodikasini takomillashtirish, innovatsion texnologiyalar asosida fanni o'qitishni rivojlantirish, fanga oid didaktik materiallarni ishlab chiqish va ularni imkoniyatlaridan foydalangan holda o'quv mashg'ulotlarining samaradorligini oshirish, o'quvchilarda ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirish masalalariga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Kompyuter texnologiyalari hamda xar hil gadjatlardan foydalanish matematika fanining bugungi kundagi rivojlanish



darajasida talab etiladigan zaruriyatlardan biri hisoblanib, o'qituvchi va o'quvchi uchun kompyuter va mobil dasturlari va tarmoqlari axborotlarni qabul qilish, saqlash, himoyalash, qayta ishlash hamda uzatish jarayonlarini tez amalga oshirish uchun zamonaviy vosita hisoblanadi.

Bugungi kunda matematika fanini o'qitish uchun zamonaviy o'qitish vositalarining imkoniyatlaridan foydalanish tizimini yaratish va undan unumli foydalanish dolzarbligicha qolmoqda. Matematika fanida zamonaviy o'qitish vositalaridan foydalanish o'quvchilarning ko'proq ichki imkoniyatlari, intellektual salohiyati, axborotni qabul qilish va o'zlashtirish xususiyatlariga bevosita bog'liqdir.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYASI

Matematika faniga oid zamonaviy vositalarni yaratish va ulardan foydalanish bo'yicha yurtimiz va MDH mamlakatlarida A.A.Abduqodirov, M.M.Aripov, A.D.Askarov, M.X.Allamberganova, F.I.Zokirova, R.X.Jo'rayev, Z.X.Yuldashev, B.Rajabov, A.G'.Hayitov, U.SH.Begimqulov, I.I.Taylaqov, R.Boqiyev, A.A.Andreyev, M.P.Lapchik, O.YE.Belova, Z.N.Ismailova, B.E.Starichenko, V.A.Kuklev, I.N.Semenova, E.S.Matosov, A.V.Slepuxin va boshqalar tomonidan ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilgan. Shuningdek, Mustaqil Davlatlar Hamdo'stligi olimlari I.N.Golitsyna, N.L.Plotnikova, B.E.Starichenkolar mobil texnologiyalarni istiqbolli axborot-kommunikatsiya texnologiyalari qatoriga kiritadilar. Shuningdek, M.Y.Novikov, I.I.Roganova, I.I.Raskina, N.A.Kurganova va boshqa pedagoglar o'zlarining pedagogik amaliyotlarida informatika va matematika darslarida mobil ilovalar va ularning xizmatlaridan foydalanishgan.

MUHOKAMA

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida matematika fanini o'qitishda zamonaviy o'qitish vositalaridan foydalanishning qulaylik tomoni shundan iboratki, o'quvchilarda matematika fanini mustaqil o'rganish imkoniyati yaratiladi. Bunday imkoniyatdan foydalanib, matematika faniga oid video lavhalarni takror ko'rish, mavzuga oid materiallarni qidirib topish, yechimi topilgan misol va masalalarni to'g'ri yoki noto'g'riligini tekshirib ko'rish hamda o'z-o'zini bahlash testlaridan bir necha marta foydalanish imkoniyati yuzaga keladi [1]. Shuningdek, ushbu vositalar o'quvchilarning bo'sh vaqtlarini unumli o'tkazishga hamda fikrlash doirasini kengaytirishga yordam beradi.

O'quvchi matematikaga doir misol va masalalarni yechish uchun ularga oid formulalarni va ularning qo'llanilish usullarini eslab qolishi lozim bo'ladi, aks holda ularni esdan chiqarsa, uning



matematika faniga bo'lgan qiziqishi susayadi. Natijada, o'quvchi matematika faniga nisbatan befarq bo'la boshlaydi. Buning oldini olish uchun o'qituvchi matematika fanini o'qitishning yanada samarali usullarini hamda zamonaviy o'qitish vositalarini ishlab chiqishga harakat qilishi kerak. Zamonaviy o'qitish vositalaridan foydalanish o'quvchilarning matematika faniga bo'lgan qiziqishini, ijodkorligini, qobiliyatini va iqtidorini rivojlantirish uchun muayyan darajada xizmat qiladi.

Matematika fani uchun zamonaviy o'qitish vositalarni tanlashda quyidagi mezonlarga rioya qilishni tavsiya etamiz

- ✓ Maqsad va vazifalarga muvofiqligi;
- ✓ Mavzu mazmuniga mosligi;
- ✓ O'quvchilarning qobiliyatlariga muvofiqligi.

Umumiy o'rta ta'limning barcha sinflarining matematika fanlarida turli xil formulalar mavjud. Shu sababli o'quvchilar misol va masalalarni yechish uchun formulalarni xotirasiga saqlashi, ularni joyida qo'llash ko'nikmalariga ega bo'lishini taqazo etadi. Matematik formulalarni o'quv xotirasiga saqlashning eng samarali usullaridan biri bu ko'rgazmali ravishda namoyish etishdan iboratdir. Bu esa o'z navbatida zamonaviy o'qitish vositalaridan foydalanishni taqazo etadi. Zamonaviy o'qitish vositalaridan foydalanib o'quvchilarni matematika faniga oid tushunchalarni o'zlashtirishda turli obektlar va jarayonlarni ko'rish uchun qonun-qoidalarni oldindan bilish darajasida tushunishga, kerakli axborotlarni izlab topishga hamda ular bilan ishlashga o'rgatadi. Shuning uchun matematika fanini zamonaviy o'qitish vositalaridan foydalanib o'qitishda quyidagi didaktik vazifalarga amal qilish lozim: o'rganilayotgan mavzu yuzasidan aniq va to'liq ma'lumotgalar bilan ta'minlash, ko'rgazmali materiallarni ko'paytirish, o'quvchilarning mustaqil ish xajmini oshirish, o'quvchilarning bilim olishga bo'lgan qiziqishini maksimal darajada qondirish, teskari aloqani tashkillashtirish, o'quvchilarning matematika fanidan bilim olish faoliyatini nazorat qilib borish, matematika faniga doir Mobil ilovalardan mustaqil foydalanish madaniyatini shakllantirish.

NATIJALAR

Matematika fanida zamonaviy o'qitish vositalari birinchi navbatda, o'quvchilarning tasavvurini kengaytirishga, egallagan bilimlarini rivojlantirishga hamda ularni zaruriy ma'lumotlar bilan ta'minlashga qaratilishi lozimdir. Matematika fanida zamonaviy o'qitish vositalarini quyidagi qismlarga ajratish mumkin. Bular quyidagilar:

Televizion va radio o'quv kurslar – ushbu o'qitish vositasi orqali ta'limga oid ma'lumotlar televizor va radio

kanallari yordamida o'qitiladi. Bu o'qitish vositasidan foydalanish aniq vaqt talab etiladi. Bugungi kunda xorijiy rivojlangan davlatlarda ushbu o'qitish kurslaridan foydalanib kelinmoqda. Mamlakatimizda COVID-19 pandemiyasi davrida 2020 yil 30 martidan boshlab O'zbekiston teleradiokompaniyasining 3 ta telekanali: 1-4 sinf o'quvchilari uchun "National Geography Wild" kanalida, 5-8 sinf o'quvchilari uchun "Eurosport" kanalida, 9-11 sinf o'quvchilari uchun esa "Oxota i ribalka" kanalida har kuni soat 8:30 dan boshlab, umumiy o'rta ta'lim maktablarining barcha sinflari uchun online-maktab turkumida televizion darslar namoyish etib borildi. Ammo mamlakatimizda matematika fanini o'qitishda televizion va radio o'quv kurslari deyarli joriy etilmagan.

Fazoviy texnologiya – ushbu o'qitish vositasi orqali o'quvchi va o'qituvchining barcha ma'lumotlari elektron manzilida, elektron portfoliosida joylangan bo'ladi. O'quvchi yoki o'qituvchi o'zining barcha ma'lumotlarini global tarmoqdan olishi hamda tarmoq orqali ma'lumot almashishi yordamida ta'lim olishni ta'minlaydi.

Bulutli texnologiya – ushbu o'qitish vositasi Internet tarmog'ida o'qitishga mo'ljallangan bo'lib, unda o'quvchi ro'yxatdan o'tadi va tarmov orqali modulli kurslarda ta'lim oladi. Bunda ta'lim olgan o'quvchining natijalari maxsus serverlarda yig'ib boriladi.

Amaliy dasturlar – ushbu o'qitish vositasi matematika faniga doir misol va masalalarni yechish, ularning yechimi to'g'ri yoki noto'g'ri ekanligini tekshirish hamda yechish usullarini o'rganish imkonini beradi.

Mobil ilova (inglizcha: *Mobile app*) – ma'lum bir platforma (iOS, Android, Windows Phone va boshqalar) uchun ishlab chiqilgan smartfonlar, planshetlar va boshqa mobil qurilmalarda ishlashga mo'ljallangan dastur hisoblanadi. Ko'pgina mobil ilovalar qurilmaning o'zida oldindan o'rnatiladi yoki ularni App Store, Google Play va boshqalar kabi onlayn dastur do'konlaridan bepul yoki pullik yuklab olish mumkin. Dastlab, mobil ilovalar elektron pochmani tezda tekshirish uchun ishlatilgan, ammo ularning yuqori talablari boshqa sohalarda ham kengayishiga olib keldi, masalan, mobil telefon va GPS o'yinlari, suhbatlashish, video tomosha qilish va Internetdan foydalanish.

XULOSA

Shuning uchun ushbu fanni o'qitishda yangi innovatsion yondashuv va pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish lozim. Innovatsion yondashuvning eng muhim o'qitish vositasi bu Internet

tarmog'iga mo'ljallangan Mobil ilovalardan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Mobil ilovalarning qulayligi shundan iboratki, matematika faniga oid axborot va ta'lim resurslaridan foydalanish, misol va masalalarni yechish, o'z-o'zini baholash ma'lumotlarini taqsimlash, to'plash, tahlil qilish va hujjatlashtirishni avtomatlashtirish orqali o'qituvchilar faoliyati samaradorligini oshirish imkoniyati mavjud. Mobil ilovalar dasturi umumiy o'rta ta'lim muassasalari matematika fanidan ta'lim oluvchilar uchun zamonaviy o'qitish vositasi hisoblanadi. Internet tarmog'ida joylashtirilgan Mobil ilovalarining o'ziga xos xususiyati shundan iboratki, foydalanuvchi yangi ma'lumotlarni global axborot doirasidan operativ tarzda yuklab oladi hamda o'zining motivatsiyasini kuchaytiradi.

REFERENCES

1. Ro'ziyev R.A., Mirsangov U.M. (2016). Internet tarmog'ida aniq va tabiiy fanlarga oid yaratilgan elektron axborot-ta'lim resurslari // Navoiy davlat pedagogika instituti axborotnomasi. 1(5) – Navoiy, 20-23.
2. Арифова, М.У. (2022). Умумий ўрта таълим муассасаларида математика ва геометрия фанларини ўқитишда мобил иловалардан фойдаланишнинг афзалликлари. Экономика и социум, 6(97)-1, 409-413.
3. Arifova, M.U. (2022). Umumiy o'rta ta'lim muassasalarida 6-sinf matematika fanini o'qitishda mobil ilovalardan foydalanishning ahamiyati. Zamonaviy fan va ta'lim-tarbiya: muammo va yechimlari mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari, №1, 133-136.
4. Хамидов, Ж. А. (2021). Ўқувчиларни креатив тадқиқотчилик ва касбий кўникмаларини танқидий фикрлаш орқали ривожлантириш. Academic research in educational sciences, 2(12), 922-928.
5. Хамидов, J.A. (2022). Boshlang'ich sinf texnologiya darslarida o'quvchilarning ijodkorligini oshirishda klasterning ahamiyati. Экономика и социум, №6(97)-1, 307-310.
6. Хамидов, J.A. (2022). Kichik maktab o'quvchilarining ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish muammosi. Экономика и социум, №2(81) ч.2, 479-484.
7. Baymetov, M.M. (2022). Innovative approach to organization of practices in professional education. Экономика и социум, №6(97)-1, 37-40.
8. Байметов, М.М. (2022). Бўлажак технологик таълим ўқитувчиларининг ишлаб чиқариш амалиёти самарадорлигини ошириш йўллари. Academic research in educational sciences, 3(8), 160-165.



SOYA: UNIVERSAL VA INNOVATSION OZIQ-OVQAT MAHSULOTI**Ozoda Akmal qizi Yaxshiboyeva**

Toshkent davlat agrar universiteti Samarqand filiali bakalavr talabasi

Barchinoy Abdixalikova

TDAU SF “O‘simlikshunoslik va meva-sabzavotchilik” kafedrasida katta o‘qituvchisi

ANNOTATSIYA

Mamlakatimiz aholisining sut mahsulotlariga bo‘lgan talabini qondirish bugungi kundagi dolzarb masalalardan hisoblanadi. Soya donidan bugungi kunda xalq xo‘jaligi uchun zarur bo‘lgan 400 dan ortiq turli xil mahsulotlar ishlab chiqiladi. Ular ichida soya suti va undan tayyorlanadigan mahsulotlar ozuqaviylik darajasi bo‘yicha yuqori ko‘rsatkichga ega. Ushbu tezisda soya donini qayta ishlash orqali sifatli va oqsilga boy, qoramol sutiga nisbatan ancha arzon tushadigan sut va undan olinadigan mahsulotlarni uy sharoitida tayyorlash bo‘yicha ma‘lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Soya, qayta ishlash, sut olish, qatiq, shirinlik.**ABSTRACT**

Satisfying the demand of the population of our county for dairy products are one of the urgent issues today. Today more than 400 different products necessary for the national economy are made from soybeans. Among them, soy milk and products made from it have a high nutritional value. This thesis provides information on how to make high-quality and protein-rich milk and milk products at home by processing soybeans, which are much cheaper than cow’s milk.

Keywords: Soybean, processing, milk production, sour milk, biscuit.**KIRISH**

Mamlakatimizda islohotlar samaradorligini oshirish oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlash yuzasidan Prezidentimiz tomonidan qarorlar, farmonlar qabul qilindi. Jumladan, Prezidentimizning 2017-yil 14-mart oyidagi PQ-2832-son “2017-2021” yillardagi Respublikamizda “Soyani ekishni tashkil etish va soya donini yetishtirishni ko‘paytirish to‘g‘risida” gi qarori, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 10-fevraldagi “Respublika soya yetishtirish hajmlari yanada ko‘paytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi 105-sonli qarorlari ijrosi bo‘yicha istiqbolda respublikamizda soya ekiladigan maydonlarni



kengaytirish, soya donini qayta ishlash turli mahsulotlar ishlab chiqaradigan zavod qurilishi rejalashtirilmoqda [11].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Yurtimizda ekilayotgan dukkakli don ekinlari orasida soya o‘simligining qadri baland bo‘lib, bug‘doy, sholi va makkajo‘xoridan keyingi o‘rinni egallaydi. Uning doni tarkibida 45% gacha oqsil va 25% gacha o‘simlik moyi, chorva mollari oqsilida kamdan-kam uchraydigan aminokislotalar mavjud. Soya oqsilidan ekologik toza sifatli moy, tarkibida lesitin moddasi saqlaydigan tuxum kukuni, qon plazmalari, ko‘zoynaklar uchun sifatli linzalar olinadi. Bundan tashqari, jun gazlamalar ishlab chiqariladi. Ularni haqiqiy junli matolardan ajratish mushkul. Chorvachilikda soya mahsulotlari eng sifatli va to‘yimli ozuqa hisoblanib, tarkibidagi proteinga ko‘ra, 100 kg soya doni 134,8 ozuqa birligini saqlaydi. Bu ko‘rsatkich boshqa bironta donli yoki dukkakli ekinda uchramaydi. Uning quruq poyasi ham beda pichaniga qaraganda to‘yimliroq. Zavodlarda moyi ajratib olingandan so‘ng qolgan soya shroti tarkibida 14 xil aminokislota mavjud bo‘lib, ushbu moddalar parrandachilikda keng foydalaniladi. Soya oqsili ipak qurti uchun ham noyob ozuqa hisoblanadi. Bir yilda besh marta ipak qurti boqiladigan Yaponiyada soya oqsilidan tayyorlangan suyultirilgan pastalardan foydalaniladi. Yurtimizda ham bu borada dastlabki ishlar olib borilmoqda [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,14].

Biz ham bu boradagi ishlarni amaliyotda qo‘llash maqsadida, uy sharoitida soya donidan sut olish texnologiyasini takomillashtirish, shuningdek xalqimiz dasturxonidan joy olishini ommalashtirish ishlarini nazarda tutgan holda, soya donidan sifatli, ozuqabop, xolesterinsiz, oqsilga boy soya sutini olishni o‘z oldimizga vazifa qilib oldik.

NATIJALAR

Soya sutida xolestirin mavjud emas va uning yog‘ miqdori kam. Uy sharoitida sut tayyorlash uchun bizga kerak bo‘lgan xomashyo va uskunalar: tajriba uchun 200 gr soya dukkaklari, blender yoki go‘sh t maydalagich, filtr gazlama ya‘ni toza mato, yo‘g‘on tagli qozon kerak bo‘ladi. Birinchi navbatda soya dukkaklari vodoprovod suvi bo‘lsa 12 soat, iliq yoki issiq suv bo‘lsa 5 yoki 6 soat davomida ivitib qo‘yamiz. Bu vaqtda soya dukkaklari maksimum darajada kengayadi (shishadi). Dukkaklilar ivitilgandan so‘ng, yaxshilab yuviladi, sirtidagi qobiqlari olib tashlansa maqsadga muvofiq bo‘ladi, bu sutning ta‘mi yaxshi bo‘lishiga yordam beradi. Tozalangan dukkaklarni blenderga solib, ustidan blenderga mos qilib toza suv qo‘shamiz va maydalaymiz. Agar bu

ishni go'sht maydalagichda amalga oshirsak, soya dukkaklarini 2 yoki 3 marotaba qayta maydalash maqsadga muvofiq bo'ladi. Maydalangan massaga suv qo'shamiz. Filtr matoni olib, suv bilan aralashtirib tayyorlagan massamizni siqib ajratib olamiz. Keyin bu suyuqlikni qaynaguncha pishiramiz, bu orada sutni qo'zg'ab turish kerak bo'ladi. Nihoyat, soya suti tayyor bo'ladi. Sutga xushbo'y hid berishni xohlasangiz bir chimdim vanil va bir choy qoshiq doljin qo'shishingiz yoki shaker qo'shib iste'mol qilsangiz bo'ladi. Tajriba davomida olingan sutga achitqi qo'shib, qatiq tayyorlash samarali natija berdi. Olingan qatiq ta'mi bilan iste'mol qilganlarga ma'qul bo'ldi. Sutni ajratishda filtrda qolgan maydalangan massani tashlab yuborishga shoshilmang. Qoldiq mahsulotga qo'shimcha: yog', shakar, un qo'shish bilan pechene tayyorlandi. Va mazali va to'yimli qandolat mahsuloti tayyorlashga erishildi. Bundan tashqari, bu qoldiq massaga qo'shimcha mahsulotlar qo'shish orqali non mahsulotlari, kotlet va turli mazali taomlar tayyorlashda ishlatish mumkin. Soya shunday, har bir mahsuloti iste'molga yaroqli, chiqindisizligi bilan ajralib turadi.

XULOSA

Soya suti o'zida- normal metabolizm, yurak-qon tomir salomatligi, terining holati, yaxshi xotira uchun zarur bo'lgan eng muhim elementlarni saqlaydi. Soya mahsulotlari B guruhi vitaminlariga boy. Bu miyaning ishlashi va asab tizimining faoliyati uchun zarur. E vitaminining mavjudligi mahsulotni saraton hujayralari shakllanishiga to'sqinlik qiluvchi samarali antioksidant ekanligini ko'rsatadi. Bundan tashqari, gipertoniya, ateroskleroz, yurak ishemiyasi, qandli diabet, surunkali xoletsistit, semizlik, artrit va boshqa ko'plab kasalliklarni oldini olish va davolashda yordam beruvchi vosita hisoblanadi.

Soya donidan odamlar iste'moli uchun 4 litr, sigir va buzoqlar iste'moli uchun esa 8-10 litrgacha sut tayyorlash mumkin. Soya suti sigir sutiga qaraganda oqsil miqdorining ko'pligi va sut olish arzonga tushishi bilan yuqori ko'rsatkichga ega. Soya suti tayyorlashni ommalashtirish orqali, insonlar uchun va chorvachilikda hayvonlar uchun sifatli va qimmatli ozuqa balansini ta'minlash va qoplashning asosiy omili hisoblanadi.

REFERENCES

1. Botirov, A., & Arakawa, O. (2021). Root growth changes in the winter planting of young 'Miyabi Fuji' apple trees. *International Journal of Horticultural Science and Technology*, 8(3), 227-233.
2. Botirov, A., & Arakawa, O. (2022). The interaction of rootstocks, water and soil humectants and young apple tree



- growth. Academic research in educational sciences, 3(Special Issue 1), 43-56.
3. Botirov, A., Murtazayev, A., Ochilov, B., & Rustamova, G. (2022). UZUM YETISHTIRISHNING HUDUDLAR KESIMIDAGI TAHLILI. Academic research in educational sciences, 3(Special Issue 1), 293-297.
 4. Botirov, A., Ochilov, B., & Hasanov, F. (2022). ILMIY-TAJRIBA STANSIYASINING SO‘NGI YILLARDAGI STATISTIK KUZATUVLARI. Central Asian Academic Journal of Scientific Research, 2(2), 202-207.
 5. Bobokulov, Z., & Botirov, A. (2022). Teaching agricultural sciences: essence and teaching technology. Jilin Daxue Xuebao (Gongxueban). Journal of Jilin University (Engineering and Technology Edition), 42(03), 12-17.
 6. Боти́ров, А. Э., Бойжо́нов, У. М., & Руста́мова, Г. А. (2022). ШАФТОЛИНИНГ ТУРЛИ НАВЛАРИНИ КАСАЛЛИК ЗАРАРКУНАНДАЛАРГА ҚАРШИ ЧИДАМЛИЛИГИНИ ЎРГАНИШНИНГ ИЛМИЙ АСОСЛАРИ. Academic research in educational sciences, 3(7), 176-182.
 7. Botirov, A., An, S., Arakawa, O., & Zhang, S. (2022). Application of a visible/near-infrared spectrometer in identifying flower and non-flower buds on ‘Fuji’ apple trees. Indian Journal of Agricultural Research, 56(2), 214-219.
 8. Бойжо́нов, У. Ўрмон Мирзохидов, Гулрабо Рустамова, & Алишер Боти́ров (2022). САМАРҚАНД ИЛМИЙ ТАЖРИБА СТАНЦИЯСИ КОЛЛЕКЦИЯ МАЙДОНЛАРИДАГИ ИСТИҚБОЛЛИ ЎРИК НАВЛАРИДА ФЕНОФАЗАЛАРНИ ЎТИШ МУДДАТЛАРИ. Academic research in educational sciences, 3, 287-292.
 9. Botirov, A. E., & Aliyev, O. B. O. G. L. (2022). NOK (PYRUS) MEVALI EKINI-TADQIQOTLAR VA NATIJALAR. Academic research in educational sciences, (Conference), 199-202.
 10. Botirov, A. E., & Xalimirzayeva, L. B. (2022). UNABI (ZIZIPHUS MILL): DEVELOPMENT, RECENTLY AND NOWADAYS. Academic research in educational sciences, (Conference), 194-198.
 11. Lex.uz/rasmiy sayti.
 12. D. Yormatova Soya T:”Mehnat” nashriyoti, 1989.
 13. Atabayeva H.N, Xudoyqulov J.B. O‘simlikshunoslik/darslik/Soya /T 2020 y.
 14. Agro-Olam.Uz/rasmiy sayti.



TEMIR YO‘L TRANSPORTIDA YUK TASHISH FAOLIYATINI BOSHQARISHDA GERMANIYA TEMIR YO‘LLARI TAJRIBASI

Dilmurod Baxodirovich Butunov

Toshkent davlat transport universiteti dotsenti, PhD

dilmurodpgups@mail.ru

Sardor Asqar o‘g‘li Abduqodirov

Toshkent davlat transport universiteti assistenti

sardor_abduqodirov@bk.ru

Shahriyor Asomiddin o‘g‘li Daminov

Toshkent davlat transport universiteti magistranti

daminovshakhriyor@mail.com

Shaxobiddin Asomiddin o‘g‘li Shomurodov

Toshkent davlat transport universiteti talabasi

Shomurodov1201@gmail.com

ANNOTATSIYA

Maqolada Germaniya temir yo‘llarining paydo bo‘lish tarixi hamda hozirgi kundagi ish faoliyatini tahlil qilishdan iborat. Bunda tashish jarayonida yuk va yo‘lovchi tashish bo‘yicha ish ko‘rsatkichlari keltirib o‘tilgan. Shuningdek, Germaniya temir yo‘llari yo‘lovchi tashish bo‘yicha ham dunyoda yetakchi o‘rinlardan birini band etishining asosini aholiga qulay va ishonchli transport xizmatini taklif etishi hamda davlatda turizmga alohida e‘tibor qaratilganligi aniqlandi.

Kalit so‘zlar: Germaniya temir yo‘llari, boshqaruv tuzilmasi, yuk tashish, yo‘lovchi tashish, tashish ulushi, transport xizmati.

ABSTRACT

The main purpose of the work is to analyze the history of German railways and their current performance. Performance indicators for cargo and passenger transportation in the process of transportation are mentioned. Also, it was found that the reason why German railways occupy one of the leading places in the world in terms of passenger transportation is that they offer convenient and reliable transport services to the population, and special attention is paid to tourism in the country.

Keywords: German railways, management structure, freight transport, passenger transport, transport share, transport service.

KIRISH

Xorij tajribasiga ahamiyat qaratadigan bo'lsak, hususan Yevropa davlatlari temir yo'llari tizimida, jumladan Germaniya temir yo'llarining ahamiyati kattadir [1-8]. Ushbu davlatda temir yo'llarning yuzaga kelishi uzoq tarixga borib taqaladi. Dastlabki temir yo'llar Germaniyada 1835-yilda Nyurenberg-Fyurt shaharlari o'rtasida qurilgan [9]. Germaniyada temir yo'llar davlat hamda xususiy mulkdorlar tomonidan qurilgan va boshqarilgan. 1855-yilda xususiy hamda davlat temir yo'llari birlashib yagona temir yo'l tizimini yuzaga kelishiga sababchi bo'lgan [9, 10]. 1924-yilga kelib Reichsbahn birinchi milliy temir yo'l kompaniyasi yuzaga kelgan [9]. Ikkinchi jahon urushi davrida Germaniya respublikasi ikkita qisimga bo'linib ketgan, bu davrda temir yo'l davlat nazoratida bo'lgan. 1994-yilga kelib Germaniya temir yo'llari birlashib yagona aksiyadorlik jamiyatiga, keyinchalik esa Doyche Bundesban konserniga (DB konserni) aylantiriladi hamda davlat nazoratida qoladi. DB konserni ekspluatatsion-tijorat faoliyati besh yo'nalish asosida aksiyadorlik jamiyatlari ishtirokida boshqariladi [9, 10]:

- 1) yo'lovchi tashish (DB Rayze und Turistik, DB Regio kompaniyalari va uning sho'ba korxonalarini);
- 2) yuk tashish (DB Kargo kompaniyasi va uning sho'ba korxonalarini);
- 3) yo'lovchi stansiyalari (DB Shtation und Servise kompaniyasi va uning sho'ba korxonalarini);
- 4) temir yo'l tizimi va ekspluatatsion jarayonlarni boshqarish (DB Nets va uning sho'ba korxonalarini);
- 5) Ko'chmas mulk (DB Immobilien).

DB konserni temir yo'l tizimining rivojlanish strategiyasi, moliya, tarif tizimi, atrof muhit himoyasi, yuridik aloqalar va boshqa shu kabilarga to'la qonli javobgardir.

DB konsernidan tashqari mamlakatda ko'pgina kichik temir yo'llar mavjuddir, ularning jami uzunligi 5200 kmni tashkil qiladi, ular ulushi esa yuk tashish hajmining esa atigi 1% ga tengdir.

NATIJAR VA MUHOKAMA

G'arbiy Yevropa davlatlari orasida Germaniya yo'l uzunligi bo'yicha birinchi o'rinni egallaydi va u 41,8 ming kmni tashkil qiladi, temir yo'llari zichligi bo'yicha esa dunyo miqyosida birinchi o'rinda turadi, ya'ni $1000 \text{ km}^2 - 117 \text{ kmni}$ tashkil qiladi [9].

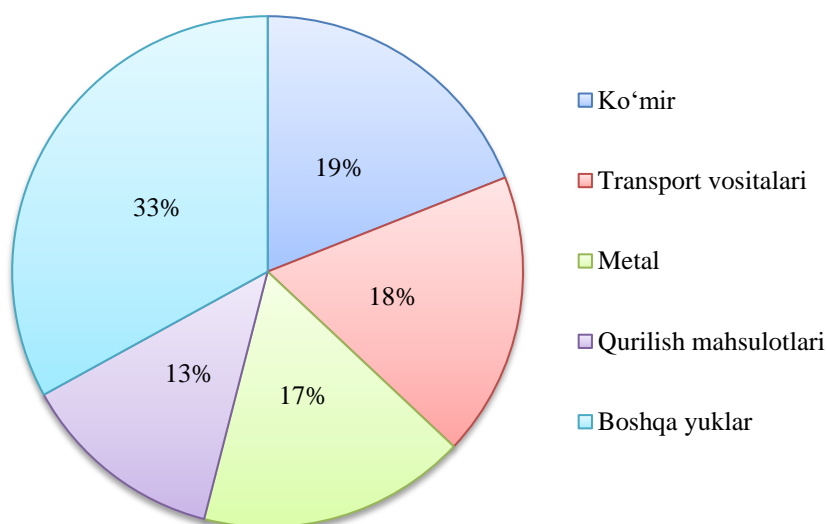
Yo'llarning ekspluatatsion uzunligi 36588 kmni tashkil qiladi. Va ulardan 17709 km ikki va undan ortiq yo'lli liniyalar,



19079 km esa elektrlashtirilgan liniyalar hisoblanadi. Bundan tashqari Germaniya temir yo‘llarida 4528 ta stansiyalar mavjud ulardan 3000 dan ortig‘i yo‘lovchi to‘xtash punktlari, 93928 ta strelkali o‘tkazgichlari, 25941 ta perezdlar mavjuddir, shuningdek 5720 dan ortiq shoxobcha yo‘llari mavjuddir. Yo‘llarga 49.5, 54.5, hamda 64.9 kgli relslar yotqizilgan, temir, yog‘och, temir-beton shpallar mavjud [9].

Temir yo‘l tizimi mulkdorlaridan biri DB Nets kompaniyasi uch yo‘nalish bo‘yicha faoliyat olib boradi: uzoq va shaharlararo tashishlar (90% ulushi), regionlar aro tashishlar, yuk ortish-tushirish stansiyalarini boshqarishni o‘z ichiga oladi.

DB Kargo kompaniyasi so‘nggi hisobotlarga ko‘ra yiliga 3301.3 mln tonna yuk tashib, 80634 mlrd.t.km yuk aylanmasini tashkil qilgan. Tashishlarning o‘rtacha uzunligi yil sayin ortib bormoqda, hozirda esa 268 kmni tashkil qilmoqda. Sutkasiga 6200 dan ziyod poyezdlar harakat qilmoqda. Asosiy tashiladigan yuklar ulushi 1- rasmda keltirilgan.



1-rasm. Germaniya temir yo‘llarida tashiladigan asosiy yuklar ulushi

Hozirda kompaniya ixtiyorida yuk tashishga mo‘ljallangan 1501 dona teplovoz, 1601 ta elektrovoz, 1262 ta manyovr lokomotivlari, 131178 ta yuk vagonlaridan (42% 60611 tasi xususiy mulkdorlar qo‘lida) iboratdir [9, 10]. Yukli vagonlarning o‘rtacha og‘irligi 44,6 t. Tashish ishlarining 40%dan ortig‘i qo‘shni davlat chegaralari orqali amalga oshiriladi. Fransiya hamda Buyuk Britaniya temir yo‘llaridan farqli o‘laroq, Germaniyada vagonlab yuk jo‘natish faoliyati ham mavjuddir. Ushbu turdagi tashishlar yuk aylanmasining 42%ni va daromadlarning 50%ga yaqinini tashkil qiladi. Aralash tashishlar yuk aylanmasining 20%ni tashkil qiladi, lekin ularning daromaddagi ulushi 9%ga teng.

Germaniya temir yo'llari faoliyati asosan yo'lovchilarni tashishga qaratilgan va jami tashish ishlarning 77%ni tashkil qiladi. So'nggi hisobot yilida 1712,5 mln. yo'lovchi tashilgan va 74,4 mlrd. yo'lovchi aylanmasi bajarilgan. 38% dan ortiq yo'lovchi tashish ishlari tez yurar poyezdlar ICE ulushiga to'g'ri keladi [9].

DB Shtation und Servis kompaniyasi 6000 dan ziyod yo'lovchi stansiyalari hamda 3000 dan ortiq vokzallarni o'z qaramog'iga olgan. Kompaniya yiliga 1,7 mlrd yo'lovchiga xizmat ko'rsatadi.

Germaniya temir yo'llari yuk tashish faoliyatining o'ziga xos jihatlaridan biri hozirda asosiy e'tibor aralash tashishlarga qaratilmoqda, ya'ni temir yo'l tizimi bevosita logistik jarayonda ishtirok etib, avtomobil, suv hamda havo transportlari bilan hamkorlikda faoliyat olib borib, yo'lovchilar talabini maksimal darajada qondirishga qaratilmoqda.

Ammo, Germaniya temir yo'llarida DB Kargo kompaniyasi asosiy daromad (89%) va hajm (82%) jihatdan vagonlab yuk jo'natish o'rin egallaydi (1-jadval). Shu sababdan ushbu tarmoqda transport xizmatlar bozorini o'rganib, tegishli choralar ko'rilishi muhim ahamiyat kasb etadi.

1-jadval

Germaniya temir yo'llari asosiy ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar	Miqdori	Tashuv turiga to'g'ri keladigan ulushi, %		
		Marshrut poyezdlar	Vagonlab jo'natish	Aralash tashishlar (logistik uslub)
<i>Tashishlar hajmi, mln. t yiliga</i>	290	55	34	11
<i>Yuk aylanmasi, mlrd. tkm netto</i>	70	39	42	19
<i>Daromad, mlrd. marka</i>	7,1	36	51	13

Yuqoridagi jadvaldan ko'rinib turibdiki, yuk tashishlar hajmi yiliga o'rtacha 290 mln.tonna.kmni tashkil qilmoqda, bundan 55% marshrutli poyezdlarga, 34% vagonlab jo'natiladigan yuklarga hamda 11% esa, aralash tashishlarga to'g'ri keladi. Yuk aylanmasini tashkil qilish bo'yicha 1-toifa 39%ni, 2-toifa 42%ni hamda aralash tashishlar 3-toifa 19%ni tashkil qiladi. Yuk tashishlardan olinadigan daromadning eng ko'p ulushi esa vagonlab jo'natiladigan yuklarga to'g'ri keladi, ya'ni 51% yoki 3,62 mlrd markani tashkil qiladi.

Hozirgi kunda Germaniya temir yo'llarida bir nechta turistik liniyalar faoliyat ko'rsatadi. Ularda eng zamonaviy tez yurar poyezdlardan tortib, tarixiy paravozlari, ekskursion

wagonlargacha sayyoxlarga xizmat ko'rsatadi. Shuningdek, mamlakatda temir yo'lchilar birlashmalari, bir nechta temir yo'l muzeylari va madaniyat saroylari faoliyat olib bormoqda.

XULOSA

Hozirgi kunda Germaniya temir yo'llari yuk va yo'lovchi tashish ko'rsatkichlari bo'yicha nafaqat Yevropa davlatlari kesimida balki, butun dunyoda ham yetakchilardan biri hisoblanadi. Bu yerda eng diqqatga sazovor jihati shundaki, temir yo'llarning davlat miqyosida tutgan o'rni beqiyos hisoblanadi. Bundan tashqari boshqaruv organlari, ijro etuvchi korxonalar va tashkilotlarning tizimli ishlayotgani muvaffaqiyatning kaliti sifatida qaralishi mumkin.

REFERENCES

1. Mardonbek Saburov, Dilmurod Butunov, Sokijon Khudayberganov, Sunnatillo Boltaev, Muslima Akhmedova, Mukhamedjan Musaev. Determination of the optimal requirement of the number of freight wagons. AIP Conference Proceedings 2432, 030091 (2022). 030091-1-030091-5. <https://doi.org/10.1063/5.0090343>
2. Butunov D.B. Improvement of technical experimental methods for organization of wagon flows and management evaluation at sorting stations. Dis. ... doc. Phil. (PhD). Tashkent: TashIIT. – 2019. – 187 p.
3. Butunov D.B. Monitoring of temporal and quantitative characteristics of losses in the operation of the sorting station / D.B. Butunov // XVI International scientific-practical conference: "Innovative development of modern science". Russia, city Anapa, October 10, 2019 p. 28 - 31.
4. Buriyev Sh., Butunov D., Pardayeva U. Non-productive time losses in sorting park operation, The scientific heritage, VOL 1, No 74 (74), pp. 28-31, (2021), DOI: 10.24412/9215-0365-2021-74-1-28-31
5. Бутунов, Д.Б. Оценка непроизводительных потерь в работе сортировочной станции / Д.Б. Бутунов, А.Г. Котенко // Известия Петербургского университета путей сообщения. – 2018. – Т. 15. – № 4. – С. 498-510. – EDN ZAMGIP.
6. Butunov, D.B. (2019). Development of a technical and operational model for calculating costs when processing cars at a sorting station. Bulletin of TashIIT: Tashkent, (3), 181-195.
7. Shuxrat Xamroqul o'g'li Bo'riyev, Dilmurod Baxodirovich Butunov, Islom Obijtjon o'g'li Abdumalikov Vagon oqimlarini tashkil etish usullarining rivojlanish bosqichlari // Academic research in educational sciences. 2022. №7.
8. Abdukodirov Sardor, Butunov Dilmurod, Ahmedova Muslima The influence of freight train delays on the speed of trains at railway stations // Universum: технические науки. 2022. №9-5 (102).
9. https://ru.wikipedia.org/wiki/Deutsche_Bahn
10. <https://www.bahn.de/>



TEACHING ENGLISH TO CHEMISTRY STUDENTS IN UZBEKISTAN: OVERCOMING COMMON CHALLENGES

Galina Nikolaevna Krivosheeva

Teacher, the Interfaculty Department of Foreign Languages, Chirchik State
Pedagogical University

E-mail: g.krivosheeva@cspi.uz

ABSTRACT

The article explores the challenges faced by teachers in Uzbekistan when teaching English to Chemistry students. The technical nature of the subject, language barriers, lack of confidence, cultural differences, and lack of motivation are some of the main problems discussed. Several strategies proposed by researchers, such as breaking down complex terms, using visuals, creating a supportive classroom environment, and making lessons engaging, are suggested to overcome these challenges. However, the authors point out that limited English proficiency, insufficient resources, cultural differences, lack of motivation, and limited opportunities for English practice are some unique challenges faced in Uzbekistan. Overall, the article emphasizes the need for teachers to be aware of the unique challenges faced by their students and to tailor their teaching approach accordingly.

Keywords: teaching, English, Chemistry, students, challenges, language barrier, technical vocabulary, cultural differences, motivation, active learning strategies.

INTRODUCTION

Teaching English to Chemistry students is a complex task that requires overcoming many challenges. English language proficiency is essential for Chemistry students as it enables them to understand technical terminology and communicate effectively with their peers and teachers. However, teaching English to Chemistry students can be challenging due to the complex nature of Chemistry and the language barrier that may exist [2]. This essay will discuss some common problems that teachers may encounter when teaching English to Chemistry students and provide some possible solutions.

MATERIALS AND METHODS

There are many researchers who have studied the challenges of teaching English to Chemistry students and have proposed various solutions. Here are a few examples:



Zhang, J. (2017). The challenges of teaching English to Chemistry students in China. This study found that the main challenges for Chinese Chemistry students learning English were vocabulary, grammar, and comprehension. The author suggests using visual aids, such as pictures and diagrams, to help students understand difficult concepts. [8]

Haryanto, E., & Mahmudah, R. (2019). Overcoming challenges in teaching Chemistry to non-native English speakers. This study identified several challenges in teaching Chemistry to non-native English speakers, including difficulty understanding the language, lack of vocabulary, and poor communication skills. The authors suggest using active learning strategies, such as group discussions and hands-on activities, to engage students and improve their language skills. [3]

Park, Y. (2015). Teaching Chemistry in English: Challenges and strategies. This study explored the challenges of teaching Chemistry in English in South Korea. The author found that students struggled with technical vocabulary and understanding complex concepts. The author recommends using scaffolding techniques, such as breaking down complex concepts into simpler parts, and providing plenty of examples to reinforce learning. [5]

Overall, these studies highlight the importance of understanding the unique challenges that Chemistry students face when learning English and suggest various strategies that can be used to overcome these challenges.

RESULTS

Teaching English to Chemistry students can be a challenging task due to the technical nature of the subject matter and the language barrier that can exist between the teacher and students. This essay will discuss some common problems that teachers may face when teaching English to Chemistry students and provide some possible solutions.

The first problem is the technical vocabulary and concepts that are specific to Chemistry. The language of Chemistry is unique and complex, with many terms and concepts that are not commonly used in everyday conversation. This can be especially difficult for students who are not native English speakers and may not have a strong background in Chemistry. To overcome this, teachers should break down complex terms and concepts into simpler language that students can understand. Teachers should also use visuals and diagrams to help illustrate difficult concepts and provide plenty of examples to reinforce the learning.

The second problem is the lack of confidence that some students may have when speaking English. Many Chemistry

students may be intimidated by the thought of speaking in English in front of their classmates, especially if they are not confident in their language skills. To help students overcome this, teachers should create a supportive and inclusive classroom environment that encourages participation and collaboration. Teachers should also provide opportunities for students to practice their English skills in low-pressure settings, such as group work or pair activities.

The third problem is the difference in cultural backgrounds between the teacher and students. Students may come from different cultural backgrounds with varying expectations of what a classroom should look like and how learning should take place. This can lead to misunderstandings and miscommunications between the teacher and students. To address this, teachers should be sensitive to the cultural backgrounds of their students and be open to different learning styles and approaches. Teachers should also make an effort to learn about their students' cultures and incorporate relevant examples and materials into their teaching.

The fourth problem is the lack of motivation that some students may have towards learning English. Students may view learning English as an additional burden on top of their already demanding coursework in Chemistry. To combat this, teachers should make their lessons engaging and relevant to the students' interests and goals. Teachers should also highlight the practical benefits of learning English, such as improving job opportunities and facilitating communication with colleagues and peers.

Thus, teaching English to Chemistry students can present a variety of challenges. However, by breaking down complex concepts, creating a supportive classroom environment, being sensitive to cultural differences, and making lessons engaging, teachers can help their students overcome these challenges and achieve success in their studies.

DISCUSSION

According to our research, teaching English to Chemistry students in Uzbekistan can present some unique challenges, including:

a) Limited English proficiency: Many Chemistry students in Uzbekistan have limited English proficiency, which can make it challenging for them to understand technical terms and concepts. This can be further complicated by the lack of exposure to English outside of the classroom, which may hinder their ability to practice and improve their language skills.

b) Insufficient resources: HE institutes in our country may lack resources such as textbooks, laboratory equipment, and other

learning materials necessary for effective Chemistry instruction in English. This can make it difficult for teachers to provide comprehensive instruction and can limit students' ability to learn and practice their language skills.

c) Cultural differences: Our country has a unique culture and education system, which may differ from the teaching style and expectations of English-speaking countries [9]. This can lead to misunderstandings and miscommunications between teachers and students, which may impact the learning process.

d) Lack of motivation: Some students may view learning English as an additional burden on top of their already demanding coursework in Chemistry [3]. This can lead to a lack of motivation and engagement in the learning process, which may negatively impact their language acquisition and overall academic performance.

e) Limited opportunities for English practice: Outside of the classroom, students in Uzbekistan may have limited opportunities to practice their English language skills, which can hinder their ability to improve their proficiency [7]. This can be further compounded by the lack of access to native English speakers or immersion programs.

Overall, these challenges demonstrate the need for tailored and culturally sensitive instruction that can help Chemistry students in Uzbekistan overcome language barriers and achieve success in their academic and professional pursuits.

CONCLUSION

In conclusion, teaching English to Chemistry students presents a unique set of challenges for educators. Teachers must navigate technical vocabulary, cultural differences, lack of motivation, and students' lack of confidence when speaking English. However, by creating an inclusive and supportive classroom environment, using active learning strategies, breaking down complex concepts, and incorporating relevant cultural examples and materials, teachers can help their students overcome these challenges and achieve success in their studies. Ultimately, improving English language proficiency is essential for Chemistry students, as it enables them to communicate effectively, deepen their understanding of the subject, and pursue their academic and professional goals.

REFERENCES

1. Azarova, N. V. (2020). Problems of Teaching Chemistry in English to Russian University Students. *Journal of Language and Education*, 6(1), 86-96.



2. Eshonkulova, S., Abduramanova, D., & Makhmudov, K. (2021). English for Chemistry.
3. Haryanto, E., & Mahmudah, R. (2019). Overcoming challenges in teaching Chemistry to non-native English speakers.
4. Krivosheyeva, G. N. (2022). Benefits of newspapers and magazines in foreign language learning process. *Academic research in educational sciences*, 3(2), 184-189.
5. Park, Y. (2015). Teaching Chemistry in English: Challenges and strategies.
6. Shegai, A., Krivosheeva, G., & Orazova, F. (2021). Improving the health care system based on information's technologies. *Экономика и социум*, (5-2 (84)), 884-887.
7. Ulu, M. Ş., & Ulu, Ö. (2017). Teaching chemistry to Turkish students with limited English proficiency: Challenges and solutions. *Journal of Education and Practice*, 8(4), 6-11.
8. Zhang, J. (2017). The challenges of teaching English to Chemistry students in China.
9. Махмудов, Қ. (2022). Маданиятлараро мулоқотни шакллантиришда бошланғич методологик ёндашув. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, 2(11), 440-443.



BANK TIZIMIDA IQTISODIY JARAYONLAR VA MUNOSABATLARNING EKONOMETRIK TAHLILI

Sanjar Abdulaxadovich Raximov

SamDAQI, i.f.b.fal.dok. (PhD), v.b. dotsent

ANNOTATSIYA

Maqolada ekonometrik tahlilning amaliyotda qo'llanilishi haqida ilmiy fikrlar bildirilgan. Ko'p omilli tahlil yordamida bank foydasiga ta'sir etuvchi omillar tekshirilgan. Tahlil natijasida ta'sir etuvchi ko'rsatkichlarning natijaviy omilga ta'siri orasidagi bog'lanishning modeli tuzilgan va prognoz qilingan.

Kalit so'zlar: Bank kapitali, depozit, bank resurs, bank foydasi, bank tizimi aktivlari, jami bank tizimining riskka tortilgan aktivlari.

ECONOMETRIC MODEL OF CAPITAL OF THE BANKING SYSTEM AND ASSESSMENT OF ITS PARAMETERS

ABSTRACT

The article provides scientific opinions on the application of econometric analysis in practice. With the help of a multi-factor analysis, the factors affecting the bank's profit were investigated. As a result of the analysis, a model of the bond between the influence of the influencing indicators on the resulting factor is compiled and projected.

Keywords: Bank capital, deposit, bank resource, bank profit, assets of the banking system, total assets of the banking system exposed to risk.

KIRISH

Bank tizimida foydaga ta'sir etuvchi omillar bank tizimi aktivlari, bank tizimining tortilgan aktivlari, bank tizimining regulyativ kapitali, bank foizlaridan iborat. 1-javdal ma'lumotlariga ko'ra quyidagi masalani ekonometrik modelini quramiz va uni iqtisodiy tahlil qilamiz.

1-javdal

Bank tizimi kapitali (regulyativ kapital) yetarligiga ta'sir etuvchi ko'rsatkichlar

mlrd. so'm va foizda

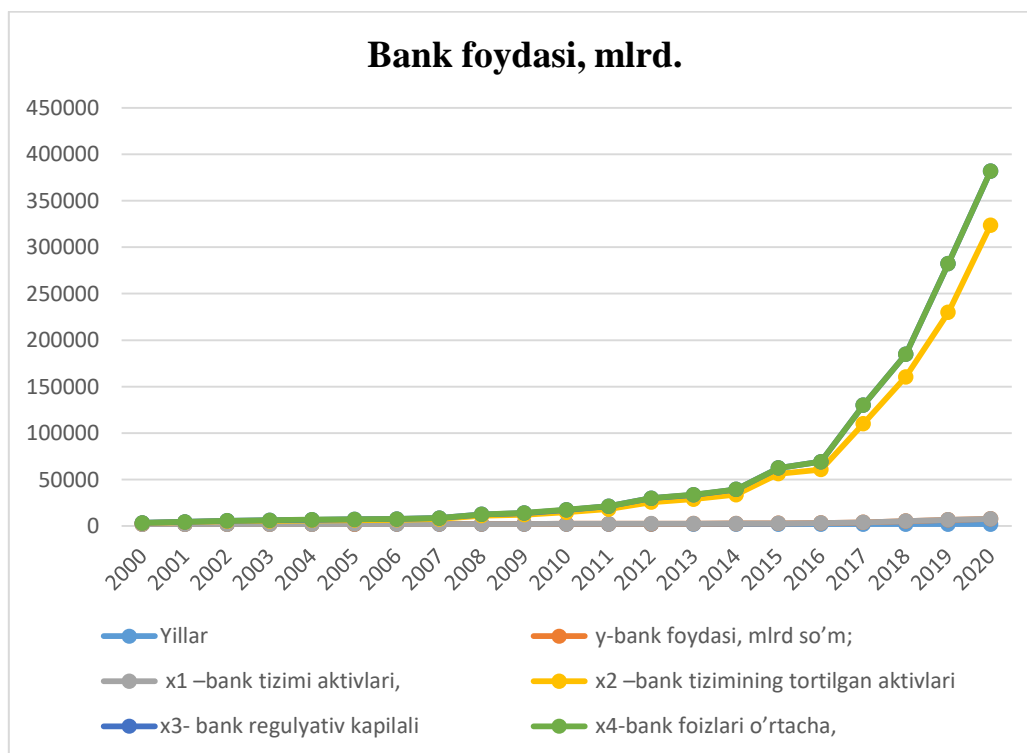
N	Yillar	y	x ₁	x ₂	x ₃	x ₄
1.	2000	20	28,2	1068	225	39,5
2.	2001	39	26,6	2076	276	36,2
3.	2002	56	21,6	2966	502	32
4.	2003	64	3,8	3367	715	13
5.	2004	73	3,7	3860	791	12,2
6.	2005	80	7,8	4215	824	16
7.	2006	86	6,8	4549	930	15,9
8.	2007	102	6,8	5349	1055	15
9.	2008	171	7,8	8980	1333	16,6
10.	2009	207	7,4	9974	1761	15,9
11.	2010	261	7,3	12480	2656	13,8
12.	2011	309	7,6	15927	3101	14,3
13.	2012	413	7	23251	4220	13,6
14.	2013	571	6,8	26347	4662	15,6
15.	2014	724	6,1	30967	5655	15,3
16.	2015	915	5,6	53252	6320	13,9
17.	2016	1153	5,7	57552	8460	13,9
18.	2017	1844	14,4	106345	19993	18,5
19.	2018	3197	14,3	155328	24231	21,8
20.	2019	4675	15,2	223263	52467	24,8
21.	2020	5642	11,1	316098	58162	18,8

bu yerda:

y-bank foydasi, mlrd so'm;

x₁ –bank tizimi aktivlari, mlrd so'm;x₂ –bank tizimining tortilgan aktivlari, mlrd so'm;x₃- bank regulyativ kapitali, (regulyativ kapital tarkibi, ustav kapitali, qo'shimcha kapital, zahira kapitali, taqsimlangan foyda), mlrd so'm;x₄-bank foizlari o'rtacha, %.

1-jadval ma'lumotlari asosida bank foydasiga ta'sir etuvchi omillarni grafikda ko'rib chiqamiz.



1-chizma. Bank foydasiga ta'sir etuvchi omillar

Respublikada 2000-2021 yillarda bank aylanmasi ma'lumotlariga ko'ra 2020 yilda 2021 yilga nisbatan bank foydasi 967 mlrd.so'mga ko'paygan, jumladan bank tizimi aktivlari 4,1 mlrd.so'mga kamaygan, bank tizimi tortilgan aktivlari 5695 mlrd. so'mga ko'paygan, bank regulyativ kapitali 92835 mlrd.so'mlik va bank tizimi foizlari 6 % ga kamaygan (1-chizma).

Ilmiy abstraktsiya, kuzatish, qiyoslash, korrelyatsion-regression tahlil usuliga asoslangan.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

Mamlakatimizda amalga oshirilaётgan islohotlar natijasida bank tizimida xizmatlar ko'rsatishning bozor mexanizmlari joriy etilmoqda, ularning turlari kengaytirilmoqda, tadbirkorlar va aholi uchun moliyaviy ochiqlik oshib bormoqda. Shu bilan bir qatorda, banklarning kredit portfelida muammoli kreditlar ulushi ortmoqda. Muammoli kreditlarni kamaytirish bo'yicha mahalliy iqtisodchi olimlarimizdan U.A.Tuxtaboev va K.A.Muxamedjanovning ilmiy izlanishlarida ta'riflar berib borilgan.

U.A.Tuxtaboev muammoli kreditlarga quyidagicha ta'rif beradi: muammoli kreditlar – kredit risklarining amalda yaqqol namoèn bo'lishining natijasi bo'lib, ob'ektiv hamda sub'ektiv sabablarga ko'ra kredit shartnomasi shartlarining buzilishi oqibatida —qoniqarsiz,

—shubhali hamda —umidsiz kreditlar kategoriyasiga o'tib qolgan kreditlarga aytiladi [5].

K.A.Muxamedjanovning xulosasiga ko'ra, kredit riskining manbai qarz oluvchining noto'g'ri faoliyati bo'lib, u kredit qarzini to'liq va o'z vaqtida to'lay olmasligiga olib kelishi mumkin [5].

TAHLIL VA NATIJALAR

1-jadval ma'lumotlari asosida bank foydasi va boshqa ma'lumotlarnilarini ekonometrik modelini tuzamiz.

Vaqtga bog'liq bank foydasining bank regulyativ kapitali ta'sirda taqsimlangan modeli quyidagi ko'rinishda bo'ladi:

$$y_t = \alpha + b_0 x_t + b_1 x_{t-1} + b_2 x_{t-2} + \dots + \varepsilon_t, (1)$$

Koyka taqsimoti (Koyek,1954) koeffitsiyentlar lag bo'yicha kamayuvchi geometrik progressiya bo'yicha taqsimlanishini ko'rib chiqamiz. Bir o'zgaruvchili model quyidagi ko'rinishda bo'ladi:

$$y_t = \alpha(1 - \lambda) + b x_t + \lambda y_{t-1} + \varepsilon_t - \lambda \varepsilon_{t-1} (1), \text{ tenglama tanlanadi.}$$

Bu yerda y_t -qishloq xo'jalik mahsulotlari ishlab miqdori, mlrd so'm;

x_t -chorvachilik mahsulotlari ishlab miqdori, mlrd so'm. (1) tenglamada $c = \alpha \cdot (1 - \lambda)$, $b_0 = b$, $b_1 = \lambda$ belgilashlar kiritsak, $\tilde{y} = c + b_0 x_1 + b_1 x_2$, (2) hosil qilamiz. Bog'lanish turi y va x_2 , x_3 omillar o'rtasidagi chiziqli bog'lanish ushbu ko'rinishda izlanadi: $\tilde{y} = c + b_0 x_1 + b_1 x_2$, (3).

Quyilgan masalaini yechimini topish uchun Excel elektron jadvalidan foydalanamiz. Natijalar quyidagicha bo'ldi. Eng kichik kvadratlar usulidan foydalanib, c, b, λ koeffitsiyentlar quyidagicha topildi:

$$c = 58,3, b = 0,05; \lambda = 0,61.$$

Ma'lumki, $c = \alpha \cdot (1 - \lambda)$, $\beta_1 = b$, formulaga ko'ra $\beta_0 = \alpha \cdot (1 - \lambda) = 58,3$; $\beta_1 = b = 0,05$; $\beta_2 = \lambda = 0,61$ ekanligidan $\alpha = \frac{\beta_0}{1 - \lambda} = \frac{58,3}{1 - 0,39} = 148,72$ va $\lambda = 0,61$ kelib chiqdi.

Vaqtga bog'liq bank foydasining bank regulyativ kapitali ta'sirda taqsimlangan modeli quyidagi ko'rinishda bo'ldi:

$$y_t = 148,72 + 0,05 \cdot x_t + 0,03075 \cdot x_{t-1} + 0,0186 x_{t-2}$$

Mediana lagi – bu shunday vaqt oralig'iki, bunda x omilning o'zgarishi boshlanishi vaqtdan uning umumiy ta'sirining yarimi y natijaviy o'zgaruvchiga ta'sir ko'rsatadi. Mediana lagi quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$L_{\text{mediana}} = \frac{\ln 0,5}{\ln 0,61} = \frac{-0,69315}{-0,4943} = 1,4$$

O`rtacha lag quyigagi formula dilan aniqlanadi:

$$\bar{L} = \frac{\lambda}{1-\lambda} = \frac{0,61}{1-0,61} = \frac{0,61}{0,39} = 1,56.$$

Agar bank regulyativ kapitali 1 mlrd.so`mga aylangada bankning foydasi 50 mln.so`mga ortadi.

$$\text{Fisher mezoniga ko'ra } F_{\text{his}} = \frac{MS_{\text{omuz}}}{MS_{\text{qoldiq}}} = \frac{24435807,81}{42222,13}, F_{\text{his}} = 578,7 \text{ qiymat}$$

jadvaldan topilgan qiymat $F_{\text{jad}} = 4,95$ dan katta.

Demak, diterminasiya koeffisiyenti shuni ko'rsatib turibdiki, ishlab chiqarishning 98 % variyasiyasi ozuqa miqdori bilan, 2 % ga variyasiyasi boshqa omillar bilan o'zaro aloqa bog'lagan.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Banklarining samrali faoliyat olib borishi bo'yicha xulosa va takliflar keltiramiz:

1) agar *bank tizimi aktivlari, jami (mlrd so`m)* 1 birlikka oshishi y - bankdagi foydaning 0,05 birlikka oshishiga olib keladi.

Modelning ahamiyatliligi va adekvatligini baholash uchun F-Fisher mezoni yordamida baholanadi.

Modelning zichligi va adekvatligini baholash uchun *Fisher mezonidan foydalaniladi.*

2) Quyidagi statistik gipoteza qo'yiladi:

Hisoblangan $F_{\text{his}} > F_{\text{jad}}$ ekanligi kelib chiqsa, \tilde{y} - omilning kelajakdagi qiymatlarini regressiya tenglamasi orqali bashorat qilish mumkin bo'ladi. Bunda $F_{\text{his}} = 578,7 > F_{\text{jad}} = 4,95$, $R = 0,98$ ekanligidan regressiya tenglamasining muhimligi kelib chiqdi.

REFERENCES

1. Б.Б.Беркинов. Эконометрика. Ўқув қўлланма. Тошкент.: “Фан ва технология”, 2015,164 бет.
2. Raximov Abdulaxad Nematovich. Econometric analysis of production by german method. May.31.2022. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 3, 153–157. Retrieved from <http://ejird.journalspark.org/index.php/ejird/article/view/47>



3. Rahimov Sanjar Abdulahadovich. ISSUES ON ANALYSING PRODUCTION PROCESSES BY USING PRACTICAL ECONOMETRIC MODEL. International journal of trends in commerce and economics ISSN: 2349-543X VOL. 11. Issue 1 <http://academicjournalonline.org/index.php/ijtce/issue/archive>. 2021 y.
4. Raximov Abdulaxad Nematovich. Iqtisodiyotda ayrim qishloq xo'jalik mahsulotlar ishlab chiqarishning ekonometrik tahlili. Iqtisodiyot, Moliya va Innovatsiyalar Jurnali. № 2. 27-12- 2022 ISSN 2181–3299 www.sbtsue.efin.uz. 23-29 bet.
5. Каландаров Абдулла Бахтиёрович. Банклардаги муаммоли кредитларнинг амалдаги ҳолати. “Сервис” илмий-амалий журнал. 2022 йил 3-сони 155-бет.
6. Хужаев Ж.И. Алгоритм расчета трехмерного температурного поля хлопко-сырца // Вестник ТашГТУ. - Ташкент, 2014. - № 3 (87). – С. 36-39.
7. КМ Шаймов, МХ Эшмуродов, ИК Хужаев. ЧИСЛЕННЫЙ МЕТОД РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ О ДВИЖУЩИХСЯ ТОЧЕЧНЫХ ИСТОЧНИКАХ ТЕПЛА ВНУТРИ ОБЛАСТИ ТЕПЛООБМЕНА//ТУИТ имени М.ал-Хоразми – Проблемы вычислительной и прикладной математики, Ташкент, 2020.-№1(25).- С. 59-68.
8. M Kh Eshmurodov, K M Shaimov, I Khujaev and J Khujaev. Method of lines for solving linear equations of mathematical physics with the third and first types boundary conditions//Journal of Physics: Conference Series 2131, 2021. -P.1-10.
9. М.Х. Эшмуродов, К.М. Шаймов. ИХТИЁРИЙ ЧИЗИҚЛИ ЧЕГАРАВИЙ ШАРТЛАР УЧУН ПАРАБОЛИК ТЕНГЛАМАНИ ЕЧИШДА ТЎҒРИ ЧИЗИҚЛАР УСУЛИНИ ҚЎЛЛАШ АЛГОРИТМИ//Academic Research in Educational Sciences Volume 3 | Issue 11 | 2022. Б. 124-133.
10. М.Х. Эшмуродов. ТЎҒРИ БУРЧАКЛИ СОҲАДА ИССИҚЛИК ТЎЛҚИНЛАРИ ТАРҚАЛИШИ МАСАЛАНИ ЕЧИШ. Academic Research in Educational Sciences Volume 4 | Issue 1 | 2023. Б. 111-115.
11. 6. I. Khujaev, J Khujaev, M Eshmurodov and K Shaimov. Differential-difference method to solve problems of hydrodynamics. Journal of Physics: Conference Series 1333. 2019. -P. 1-8
12. Kuldoshev Asliddin Tursunovich. (2022). GLOBALIZATION OF ECOLOGICAL PROBLEMS AND PROBLEMS OF STATE SOVEREIGNTY. *Uzbek Scholar Journal*, 5, 80–82. Retrieved from <https://uzbekscholar.com/index.php/uzs/article/view/101>
13. Quldoshev Asliddin Tursunovich. HOZIRGI DAVRDA DUNYONING EKOLOGIK MANZARASI: TABIATNI MUHOFAZA QILISH GLOBAL MUAMMO SIFATIDA. *Uzbek Scholar Journal* Volume- 05, June, 2022 www.uzbekscholar.com



MARKAZIY OSIYODA EKOLOGIK MUNOSABATLARNING BAG'RIKENGLIK TAMOYILLARIDA NAMOYON BO'LISH XUSUSIYATLARI

Asliddin Tursunovich Quldoshev

SamDAQU,f.f.b.fal.dok. dotsent

ANNOTATSIYA

Maqolada ekologik munosabatlarda bag'rikenglik tamoyillarining namoyon bo'lish xususiyatlari xaqida ilmiy fikrlar bildirilgan. Ilmiy tahlillar asosida atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida davlatlarning ekologik tolerantlik, o'zaro yordam, ijtimoiy hamkorligi asosida kechiktirib bo'lmaydigan tadbirlarni amalga oshirish zaruriyati va uning ahamiyati haqida fikrlar izohlangan.

Kalit so'zlar: Globallashuv, gumanistik tamoyillar, ekologik siyosat, global bag'rikenglik, ekologik munosabatlar.

ABSTRACT

The article presents scientific opinions on the features of the manifestation of the principles of tolerance in environmental relations. On the basis of scientific analysis, opinions on the need and importance of taking actions that cannot be postponed on the basis of environmental tolerance, mutual assistance and social cooperation of states in the field of environmental protection are clarified.

Keywords: Globalization, humanistic principles, environmental policy, global tolerance, environmental relations.

KIRISH

Insoniyat tarixiy taraqqiyotining hozirgi bosqichida: turli davlatlar, jamiyatlar, harakatlar, birlashmalar, tashkilotlar va muassasalar global ekologik siyosatida bag'rikenglik (tolerantlik) va o'zaro hamkorlik (ijtimoiy sherikchilik) hodisalarini falsafa fani kategoriyalari tizimi, xususan: alohidalik, maxsuslik va umumiylik kategoriyasi kontekstida tahlil qilish, ularning tarixini ham, mazmunini ham, namoyon bo'lish shaklini ham, istiqboli haqidagi tasavvurlarni ham milliy va mintaqaviy darajalarda konkretlashtiradi.

Eng muhimi, bir tomondan, "Ota-bobolarimiz necha asrlar mobaynida shu bepoyon mintaqada qanday hamjihat bo'lib, qanday qadriyatlar asosida yashab kelgan bo'lsa, bugun ham, ta'bir joiz bo'lsa, tarix va hayot gardishi, tabiatning o'zi bizni — butun O'rta Osiyo xalqlarini



aynan ana shunday do‘stlik va hamkorlik ruhida hayot kechirishga da‘vat etmoqda”.

Ikkinchi tomondan esa, bu hodisalarning asosiy motivlari, harakatlantiruvchi mexanizmlari, tamoyillarini kompleks-sistemali ilmiy tahlil etish, uning nazariy-metodologik asoslarini ishlab chiqish, global ekologik siyosatni: tashkillashtirish, boshqarish va nazorat qilish samaradorligi sharti hisoblanadi. Zero, bunday yondashish tabiiy atrof-muhitni muhofaza qilish, resurslarni tejash va ekologik barqaror xavfsizlikni ta‘minlash faoliyati ilmiylikini ta‘minlaydi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Xususan, O‘zbekistonda ijtimoiy ekologiya muammolari bo‘yicha mutaxassis, falsafa fanlari doktori, professor S.Mamashokirov, Qozog‘istonlik yirik olim – falsafa fanlari doktori, professor R.S.Sartaevalarning fikricha, ekologik faoliyatda bir-biridan nisbatan mustaqil davriy “kaskad”larni tashkil qiladigan masalalar nazariy asoslanishi kerak.

Bu metodologik-ilmiy xulosaga bizning maqolamiz mavzusi kontekstida qaraydigan bo‘lsak: 1) xalqaro ijtimoiy-siyosiy munosabatlar tizimi (muayyan milliy, hududiy chegaralardan tashqaridagi turli sohalarning ekologik siyosiy munosabatlarga ta‘siri) – **umumiylik**; 2) xalqaro ekologik siyosiy munosabat yo‘nalishlari va sohalari (barcha sohalardagi xalqaro munosabatlarning ekologik siyosiy jihatlari) – **maxsuslik**; 3) jahon suveren davlatlarining milliy ekologik siyosati (lokal va transchegaraviy ekologik muammolarni hal qilishga yo‘naltirilgan milliy siyosiy faoliyati) – **alohidalik**; 4) ekologik siyosiy munosabat yo‘nalishlari, ko‘lami va darajalarining tashkiliy asoslari (muayyan tarixiy zamon va ijtimoiy makondagi individual xususiyatlariga ko‘ra) – **konkretligi** dialektikasi ko‘zga tashlanadi.

Shuning uchun ham, xalqaro ekologik siyosiy munosabatlarni bag‘rikenglik va o‘zaro yordam tamoyillari asosida tashkillashtirish va boshqarishda bu xususiyatlarni o‘zaro dialektik aloqadorliklarda olib qarash kerak.

Vaholanki, hozirgi globallashuv sharoitdagi dunyoning barqaror ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ta‘minlashda xalqaro ekologik siyosiy munosabatlarda: insonparvarlik, o‘zaro yordam va tolerantlik tamoyillariga amal qilish asosiy vazifa bo‘lib qolmoqda. Zero, ekologik barqarorlik – jahon hamjamiyatining ham, uning alohida sub‘ektlari rivojlanishi uchun ham shart-sharoit, asos hisoblanadi. Beg‘araz o‘zaro yordam va oqilona tolerantlikka, yuksak ma‘naviy-axloqiy normalarga va siyosiy demokratiyaga, gumanistik tamoyillarga asoslangan ijtimoiy-ekologik munosabatlar – umuminsoniyatni umumiy maqsad asosida hamkorlikka olib keluvchi idealga aylanmoqda.

Xalqaro ekologik bag'rikenglik va o'zaro yordamning ma'naviy-axloqiy normalari, gumanistik-demokratik tamoyillari, eng avvalo, kundalik ijtimoiy ong shakllari, ma'naviy madaniyat sifatida namoyon bo'ladi. Xususan, hozirgi davrda xalqaro ekologik siyosiy munosabatlarning asosiy tamoyili – o'z hududingda amalga oshirgan xatti-harakatpri tufayli boshqa davlatlarning tabiatiga *zarar etkazmaslik shartligi tamoyili* qaror topdi va xalqaro miqyosda e'tirof etilgan. SHu bilan birgalikda, boshqa davlat tabiatiga etkazilgan zarar uchun *javobgarlik mas'uliyati tamoyili* ham qaror topa boshladi. 1972 yilda BMTning atrof-muhit muhofazasi bo'yicha o'tkazilgan konferensiya Deklaratsiyasida bu tamoyillar umumlashtirilib va konkretlashtirilib: "Inson erkinlik, tenglik va etarli hayot sharoitlariga ega bo'lish, munosib va yaxshi yashashga imkon beruvchi atrof-muhitga haqli asosiy huquqlarga ega", deb ko'rsatilgan.

Yuqoridagilarning barchasi atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida davlatlarning ekologik tolerantlik, o'zaro yordam, ijtimoiy hamkorligi asosida kechiktirib bo'lmaydigan tadbirlarni amalga oshirish zaruriyatini va uning ahamiyati haqidagi tasavvurlarni shakllantiradi. Bu esa, o'z navbatida, hozircha hayot talablaridan orqada qolayotgan xalqaro ekologik munosabatlarda ekologik tolerantlik, o'zaro yordam, ijtimoiy hamkorligini global ekologik siyosat darajasiga ko'tarishning dastlabki ratsional-madaniy bosqichi hisoblanadi.

Bu haqda YU.M.Lotman "Madaniyat va portlash" nomli asarida munosabat sub'ektlarining o'zaro ta'sir variantlarini uchta ehtimoliy yo'nalishga ajratadi: *birinchisi* – o'zaro ta'sir ishtirokchilari fikrlari mutlako turlicha bo'lib, "umuman muhosaga kelmaydigan" variant; *ikkinchisi* – o'zaro munosabat sub'ektlari bir xil imkoniyatga, axborot bazasiga egaligidan, ularning imkoniyatlari mutlaq aynanligi varianti; *uchinchisi* – munosabat ishtirokchilarining manfaatlari turlicha bo'lsa ham, ularning fikrlarida "konsensus maydoni" mavjud variantlardir.

Bugungi kunda xalqaro ekologik siyosiy munosabatlardagi birinchi yo'nalishda sub'ektlari passivligi, avvalo ularni ongli, erkin faoliyat imkoniyatidan mahrum qilib, barqaror tarakkiyotning yangi sifat bosqichiga ko'tarish strategiyasini shakllantirishga negativ ta'sir ko'rsatadi. Ikkinchi tomondan, hozirgi davrda insoniyat barkaror taraqqiyoti sur'atlarini ta'minlashda, uning ikkinchi va uchinchi variant yo'nalishlarini rivojlantirish xalqaro ekologik siyosiy munosabatlarda muhim ahamiyatga ega. Chunki xalqaro ekologik siyosat sub'ektlarining axborot ayriboshlash va "konsensus makonini" yaratishi, ikki va ko'ptomonlama shartnomalarda o'zaro yordam va tolerantlikni namoyon qiladi.

Ikki va ko'ptomonlama qabul qilingan xalqaro shartnomalar ekologik bag'rikenglik va o'zaro yordam tamoyillarining

rasmiylashtirilgan shakli bo‘lib, xalqaro ekologik huquqning manbasi hisoblanadi. Uning e‘tirof etilgan legitimligi va imkoniyati realligi, xalqaro ekologik siyosiy munosabatlarni: oqilona tashkillashtirish, boshqarish va nazorat qilish samaradorligini belgilaydi. SHuning uchun ham transchegaraviy tabiiy resurslardan foydalanish va ularni muhofaza qilish haqidagi xalqaro qonunchilikni tubdan takomillashtirish, global strategik maqsadlarni amalga oshirilishining muhim vositasi sifatida kun tartibiga qo‘yilmoqda. Bunga faqat milliy ekologik huquqni **global bag‘rikenglik, global o‘zaro yordam** tamoyillariga asoslangan xalqaro siyosatni tashkillashtirish, boshqarish va nazorat qilishning **global madaniyatini** shakllantirish orqali erishish mumkin. SHu o‘rinda 2018 yilda Respublikamizning Toshkent shahrida 5 iyun kuni «Atrof-muhitni muhofaza qilish va barqaror rivojlanish borasida hamkorlikni mustahkamlash» mavzusida Markaziy Osiyo xalqaro ekologiya forumi bo‘lib o‘tdi. Jahon atrof-muhitni muhofaza qilish kuni munosabati bilan o‘tkazilgan tadbirda Markaziy Osiyo mamlakatlarining ekologiya va atrof-muhit masalalariga mas‘ul vazirlik va idoralari, xalqaro tashkilotlar vakillari, xorijiy ekspertlar, ommaviy axborot vositalari xodimlari ishtirok etishdi. Tadbirda Markaziy Osiyo mintaqasida atrof-muhitni muhofaza qilish, tabiiy hududlarning bioxilma-xilligini saqlashda hududiy hamkorlikni yangi bosqichga olib chiqish ekologik muammolarni birgalikda hal etishda muhim omil ekani alohida ta‘kidlandi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Bugungi kunda ekologiya va atrof-muhit muhofazasi har bir mamlakat uchun muhim strategik vazifalardan biri hisoblanadi. CHunki inson hayoti er, suv, havo, o‘simlik va hayvonot olami bilan chambarchas bog‘liq. Ulardan noto‘g‘ri foydalanish salbiy oqibatlarini olib kelishi muqarrar. SHu ma‘noda, mintqa tabiati, hayvonot va o‘simlik olami bioxilma-xilligini asrab-avaylashga har bir davlat mas‘uldir.

Hozirgi davrda inson hayoti uchun optimal tabiiy asoslarini ta‘minlashda, dunyo global sotsiomadaniy o‘zgarishlar dinamikasining istiqbol mo‘ljallarini belgilashda: ekologik ilmiy dunyokarash, ma‘naviy-madaniy kapital, intellektual salohiyat potentsiali faollashuvi, bevosita xalqaro ekologik siyosiy munosabatlardagi bag‘rikenglik va o‘zaro yordam tamoyillariga amal qilishga bog‘liq bo‘lib qolmoqda. SHuning uchun ham “Tinchlik madaniyati” Rezolyusiyasida: “muayyan sotsial munosabatlarni aks ettiradigan qadriyatlar, qarashlar va xulq-atvor turlarini o‘z ichiga olgan erkinlik, adolat va demokratiya, insonning barcha huquqlari, sabr-toqat va birdamlik, zo‘rlik ishlatishdan voz kechish kabi tamoyillar asosiga kurilgan munosabatlar rivojlanishiga yordam beradigan va tub sabablarini bartaraf etish orqali konfliktlarning oldini olishga



yo‘naltirilgan, muammolarni dialog va muzakoralar yo‘li bilan hal etadigan, o‘z jamiyati rivojlanish jarayonlarida ishtirok etishi uchun barcha huquqlardan to‘liq darajada foydalana olish imkoniyatlarini kafolatlaydigan” konsepsiya taqdim etilgan.

Aytilganlarning barchasi atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida davlatlarning ekologik tolerantlik, o‘zaro yordam, ijtimoiy hamkorligi asosida kechiktirib bo‘lmaydigan tadbirlarni amalga oshirish zaruriyatini va uning ahamiyati haqidagi tasavvurlarni shakllantiradi. Bu esa, o‘z navbatida, hozircha hayot talablaridan orqada qolayotgan xalqaro ekologik munosabatlarda ekologik tolerantlik, o‘zaro yordam, ijtimoiy hamkorligini global ekologik siyosat darajasiga ko‘tarishning dastlabki ratsional-madaniy bosqichi hisoblanadi.

REFERENCES

1. Ўзбекистон Республикасининг Биринчи Президенти И.А.Каримов “Юксак маънавият – энгилмас куч”. Т.: “Ўзбекистон”, 2008. - 10 б.
2. Мамашокиров С. “Ваҳимами ёки ҳақиқат”. – Т.: “Иқтисод-Молия”, 2012. - 65 б.
3. Балакина Е. И. “Диалог как средство сохранения разнообразия культур в условиях глобализации”. // “Идентичность и диалог культур в эпоху глобализации”. Бишкек, 2007. - с. 19.
4. Кузнецов В. “Геокультура. Основы геокультурной динамики безопасности в мире XXI: Культура-сеть”. - М.: “Книга и Бизнес”, 2003. – с. 162.
5. Kuldoshev Asliddin Tursunovich. ECOLOGICAL VIEW OF THE WORLD: NATURE CONSERVATION AS A GLOBAL PROBLEM. Web of Scientist: International Scientific Research Journal. Jun 30, 2022. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/94WSA>.
6. Кулдошев Аслиддин Турсунович. (2022). ГЛОБАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ И ПРОБЛЕМ ГОСУДАРСТВЕННОГО СУВЕРЕНИТЕТА. Журнал узбекского ученого, 5, 80–82. Получено с <https://uzbekscholar.com/index.php/uzs/article/view/101>.
7. Rahimov Sanjar Abdulahadovich. ISSUES ON ANALYSING PRODUCTION PROCESSES BY USING PRACTICAL ECONOMETRIC MODEL. International journal of trends in commerce and economics ISSN: 2349-543X VOL. 11. Issue 1. 2021 y. <http://academicjournalonline.org/index.php/ijtce/issue/archive>

НЕВЕРБАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА КОММУНИКАЦИИ И ИХ СИМВОЛЫ В ЭЛЕКТРОННОЙ ПЕРЕПИСКЕ

Е. Т. Кененбаев

Чирчикский государственный педагогический университет, доцент

pargos1@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрен вопрос актуализации проблемы классификации, систематизации и выработке единых правил использования символов невербальных компонентов коммуникации (СНКК), в электронной переписке, возникшей в результате динамичного и вместе с тем хаотичного роста различных видов подобных компонентов, требующих создания их единой декодировки.

Ключевые слова: коммуникация, невербальность, декодировка, лингвистика, письменная речь.

ABSTRACT

The article deals with the issue of updating the problem of classification, systematization and development of uniform rules for the use of symbols of non-verbal communication components (SNCC) in electronic correspondence that arose as a result of the dynamic and at the same time chaotic growth of various types of such components that require the creation of their unified decoding.

Keywords: communication, non-verbality, decoding, linguistics, written language

ВВЕДЕНИЕ

Классификация невербальных средств коммуникации (НСК) в виде жестов разработана достаточно обширно и приведена в определенную систему вплоть до внутреннего и внешнего синтаксиса использования их в процессе общения. Однако эта система работает только в проекции устной речи, а в письменной – их использование до настоящего времени не представлялось возможным из-за технического несовершенства средств связи. Как только техническая проблема была решена, сразу же появились попытки внедрения НСК в письменную речь. По аналогии с графическим отражением фонем в письменности в электронном общении появились символы, условно обозначающие те или иные

проявления НСК в устной речи. Для обобщения различных их форм они обозначаются как символы невербальных компонентов коммуникации (СНКК). Процесс внедрения этих символов в письменность пошел настолько быстро, что теоретическое осмысление их катастрофически отстает от практического применения. Именно это обстоятельство привело к отставанию специалистов данного направления науки от фиксации происходящих изменений в СНКК.

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДОЛОГИЯ

Динамика развития средств подобного рода общения отличается определенной степенью хаотичности. Использование наиболее популярных средств происходит методом естественного отбора, что само по себе приводит к положительным результатам. Но огромное количество несистематизированных невербальных единиц, появившихся в последнее время в Интернете, приводит к тому, что человек физически не может оценить тот или иной вновь появившийся символ, поскольку он его просто ранее не видел. Вследствие этого он довольствуется ограниченным количеством эмодзи.

Подобное положение дел приводит временами к таким неожиданным проблемам, связанным с применением СНКК в письменной коммуникации, как необходимость проведения их лингвистической экспертизы в определенных ситуациях, возникающих при общении в Интернете. Если в обычном общении декодировка того или иного СНКК не имеет особого значения и всегда может быть уточнена или просто проигнорирована реципиентом, то она при ее анализе, с точки зрения юриспруденции, приобретает огромную значимость.

В качестве примера можно привести судебные разбирательства в США, на которых лингвистическая экспертиза должна была дать оценку эмоциональной составляющей сообщений, в которых использовались СНКК. Жоан Оливейр в своей статье приводит пример того, как в 2016 году во Франции гражданина Франции приговорили к трем месяцам заключения за отправку своей девушке сообщения с оружием. После этого случая Apple заменила знак револьвера на водяной пистолет.

Налицо ситуация, аналогичная использованию вербальных средств общения. Небогатый словарный запас мало образованного человека не позволяет полностью отобразить семантику и эмоционально-экспрессивную оценку передаваемой информации, а вся огромная база существующих для этого средств остается неиспользованной в силу незнания или неумения ими пользоваться.

Таким образом, если письменная речь на протяжении многих веков подвергалась самому внимательному изучению и раскладывалась на мельчайшие составные, начиная с буквенных обозначений звуков, преподавалась с самых малых лет, то современные символы невербального общения с научной точки зрения изучаются только как специальные и доступны для понимания ограниченного круга специалистов.

СНКК требуют такой же систематизации, как и письменная речь. Эти знаки необходимо упорядочить и классифицировать по тому же принципу, что и знаки письма. При графическом отражении вербальной речи мы раскладываем речь на предложения, слова, морфемы, звуки, хотя в устном вербальном общении обычно не задумываемся над этим.

Подобная структурная составляющая семантических конструкций присуща и НСК. Жесты складываются из конкретных комбинаций определенных частей тела, мимика определяется положением лицевых мышц и органов, расположенных на нем, а поза обусловлена расположением в пространстве. Если учесть, что только жестов насчитывается более полутора тысяч, появляется понимание необходимости приведения этого огромного потенциала к какой-то системе и на этой основе организовать учебный процесс изучения символов, способных к отражению жестов в письменности в виде СНКК по принципам изучения знаков письменной речи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Такой принцип изучения, на наш взгляд, мог бы способствовать приближению СНКК к системному графическому отражению невербальных средств коммуникации и соединению их со средствами вербальными для максимально полного отображения как семантических, так и эмоционально-экспрессивных сторон коммуникативного взаимодействия.

Приведение в систему семантической типологии СНКК и их отражение в вербальных средствах коммуникации будет способствовать более полному раскрытию культурно-языковой и знаковой сущности невербальных средств коммуникации, характерных как для русской, так и других лингвокультур. «Основой подобной систематизации должно стать составление словарей СНКК с показом графического отображения и детальным разъяснением их семантической и эмоционально-экспрессивной составляющей. Подобные словари будут способствовать единому прочтению и пониманию СНКК при их употреблении в коммуникации, что послужит как можно более точной передаче коммуникатором

как лексико-семантического значения, так и эмоционального настроя своего сообщения». Дальнейшим этапом упрощения использования СНКК должно стать объединение их по каким-то определенным признакам в парадигматические базы, на основе которых можно будет выстраивать их синтагматические отношения внутри письменной коммуникации.

Актуальность подобной систематизации СНКК уже воспринята в обществе. В социальной сети при наборе некоторых слов в верхнем всплывающем окошке появляется подбор СНКК, соответствующих эмоционально-экспрессивной окраске, которую хотел бы придать собеседник этому слову. Это говорит о том, что разработчики, правильно обозначив проблему подбора нужных СНКК, делают первые шаги на пути ее решения. Парадигмы СНКК, конечно, не могут быть слепком с ВСК, так как они несут в себе разные функции, и, скорей всего, будут объединяться по признакам интонационным, состоянием, чувства, отношения к чему-либо и т.д.

REFERENCES

1. Кененбаев Е. Т. Эволюционные изменения невербальных средств коммуникации (на материале русскоязычных версий социальных сетей): Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Наманган, 2022. – 24 с.
2. Joana Oliveira. Emoji, the New Global Language? Open mind BBVA Ventana al Conocimiento (Knowledge Window) Scientific journalism Retrieved from // <https://www.bbvaopenmind.com/en/technology/digital-world/emoji-the-new-global-language/> (accessed 15 September 2020) (дата обращения: 16.01.2022 г.)
3. Olga Steb Улыбаемся и машем. Как использование смайликов делает нас менее эмоциональными 2015 Частный корреспондент // электронный ресурс http://www.chaskor.ru/article/ulybaemsa_i_mashem_39348 (дата обращения: 14.11 2021 г.)
4. Кененбаев Е.Т. Невербальные средства коммуникации (НСК) в социальных сетях интернета, динамика их развития // Вестник Каракалпакского Государственного университета им. Бердаха. – Нукус, 2020. – № 2. – С. 271–274.

СОЦИОЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АМЕРИКАНИЗМОВ И АНГЛИЦИЗМОВ НА ПРИМЕРЕ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА

Азизахон Алишер кизи Ирматова

Магистрантка Узбекского государственного университета мировых языков

aziza.irmatova92@gmail.com

Научный руководитель: Ю. Н. Исмоилов

АННОТАЦИЯ

Научная статья посвящается изучению социолингвистических аспектов американизмов и англицизмов на примере немецкого языка. А так же влияния истории народов на формирования языков и взаимосвязи между ними. Таким образом, в статье доказывается важность изучения социолингвистических факторов англицизмов и американизмов в настоящее время глобализации.

Ключевые слова: Социолингвистика, Социолингвистический аспект, американизм, англицизм, глобализация

ВВЕДЕНИЕ

В мире существует множество языков, и каждый из них имеет свои особенности и влияния от других языков. Одним из наиболее распространенных языков в мире является английский язык. Английский язык является языком международного общения, и его влияние на другие языки становится все более заметным.

Один из языков, на которые оказывает влияние английский язык, - это немецкий язык. В немецком языке, как и в других языках, существуют американизмы и англицизмы.

Для начала разберем, в чем же разница между англицизмом и американизмом:

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Англицизм - это слово или выражение, заимствованное из английского языка и используемое в другом языке. Например, слова "окей" или "менеджер" являются англицизмами в русском языке.

Американизм - это слово или выражение, которое используется только в американском английском языке или имеет отличительную от британского английского значения. Например, слово "trunk" в американском английском означает "багажник", в то

время как в британском английском это слово означает "ствол дерева".

Таким образом, разница между англицизмом и американизмом заключается в том, что англицизмы могут использоваться в разных языках, в то время как американизмы относятся только к американскому английскому языку и могут иметь отличия от британского английского.

А теперь изучим социолингвистический аспект американизмов и англицизмов, но перед этим мы должны определить, что изучает наука «Социолингвистика».

Социолингвистика - это наука, изучающая взаимосвязь между языком и обществом. Она исследует, как социальные факторы влияют на языковые процессы и языковые изменения, а также как языковые различия и неравенства отражают социальные отношения и структуры. «Объект социолингвистики – язык в его функционировании». Социолингвисты анализируют различные языковые явления, такие как диалекты, социальные вариации, коды и стили речи, использование языка в различных контекстах и ситуациях общения. Важным направлением социолингвистики является изучение языкового поведения и взаимодействия между говорящими в различных социальных ситуациях.

Социолингвистический аспект американизмов и англицизмов в немецком языке очень интересен. С одной стороны, американизмы и англицизмы могут облегчить общение между носителями разных языков. Они могут быть полезными для тех, кто изучает английский язык, так как они могут помочь расширить словарный запас. Однако, с другой стороны, слишком много американизмов и англицизмов в немецком языке может привести к утрате уникальности немецкого языка.

Элементы английского языка в немецком языке привлекали внимание в течении долгого времени. В связи с резким увеличением количества заимствований после окончания Второй Мировой войны, количество работ, посвященных влиянию Англии на немецкий язык так же быстро росло. В этом отношении немецкий является одним из наиболее изученным языком – пишет В. Де Груйтер.

Социолингвистический аспект американизмов и англицизмов в немецком языке связан с их употреблением в различных социальных группах и контекстах.

Например, в деловом общении и в среде молодежи в немецком языке часто используются американизмы, такие как



"Okay" - used when agreeing to do something or when allowing someone to do something

хорошо! ладно!

"Check"- to examine something in order to make sure that it is correct or the way it should be

проверять

"Job"- the regular work that you do in order to earn money

работа

"Meeting" - an event where people come together for a reason, usually to discuss something

совещание

"Team"- a group of people who play a sport or game together against another group of players

команда

"Training" - the process of learning the skills you need to do a particular job or activity

обучение, подготовка

и т.д.

Эти слова выражают бизнес-контекст и современный стиль общения.

С другой стороны, в немецком языке также существует множество англицизмов, которые используются в различных социальных группах, таких как музыканты, спортсмены, модельеры и т.д. Например, в музыкальной индустрии немецкого языка часто используют англицизмы, такие как

"Chorus" - the part of a song that is repeated several times

припев

"Hit" a very successful song, film, book, etc

хит

и т.д.

Существует мнение, что излишнее использование американизмов и англицизмов может привести к тому, что немецкий язык потеряет свою специфику и станет похож на английский язык. Это может привести к тому, что носители немецкого языка станут менее уникальными и интересными в глазах других людей.

Также стоит отметить, что использование американизмов и англицизмов может привести к недопониманию между носителями разных языков. Это связано с тем, что в разных языках одни и те же слова могут иметь разные значения. Таким образом,

использование американизмов и англицизмов может привести к тому, что люди, говорящие на разных языках, будут понимать друг друга неправильно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение, можно сказать, что американизмы и англицизмы в немецком языке имеют как положительные, так и отрицательные аспекты. Они могут облегчить общение между носителями разных языков, но могут также привести к утрате уникальности немецкого языка и недопониманию между носителями разных языков. Поэтому важно находить баланс между использованием американизмов и англицизмов и сохранением уникальности немецкого языка.

REFERENCES

1. Беликов, Крысин, Социоллингвистика 2001:18
2. Cambridge словарь 2015
3. Walter de Gruyter Anglizismen- Wörterbuch 2001:27



СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ К ПИЩЕВЫМ АЛЛЕРГЕНАМ У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО КЛИМАТА

Дилафруз Гайратовна Абдуллаева

Ташкентская медицинская академия, PhD, доцент

АННОТАЦИЯ

У 186 больных с аллергическими заболеваниями (бронхиальная астма, аллергический ринит, аллергический риноконъюнктивит, атопический дерматит, острая и хроническая крапивница) в возрасте 1-18 лет в сыворотке крови с помощью метода иммуноблоттинга (Rida qLine Allergy R-Biopharm, Германия) обнаружены антитела к специфическим иммуноглобулинам E.

Ключевые слова: пищевая аллергия, дети, продукты питания, аллергены, полисенсibilизация.

ABSTRACT

In 186 patients with allergic diseases (bronchial asthma, allergic rhinitis, allergic rhinoconjunctivitis, atopic dermatitis, acute and chronic urticaria) aged 1-18 years in blood serum using the method of immunoblotting (Rida qLine Allergy R-Biopharm, Germany)) antibodies to specific immunoglobulins E.

Keywords: food allergy, children, food products, allergens, polysensitization.

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день аллергические заболевания являются мультифакторными заболеваниями, под влиянием наследственных и средовых факторов имеют тенденцию к росту [1]. Среди аллергопатологии пищевая аллергия (ПА) является доминирующей патологией детского и взрослого населения [2].

Не-IgE-связанные аллергии, вызванные первичной сенсibilизацией к пыльце деревьев, представляют собой наиболее распространенную перекрестную реакцию, которые основаны на иммунологической перекрестной реакции между Bet v 1, основным аллергеном пыльцы березы, и структурно сходными (гомологичными) белками из семейства PR-10, которые также содержатся в растительных продуктах, семечковых, косточковых, фундуке, моркови, сое и др. Спектр триггерных продуктов индивидуален для каждого пациента и при правильной

диагностике служит основой для обоснованных рекомендаций по избеганию [5, 8].

Первичная сенсибилизация чаще всего происходит к ингаляционным аллергенам (например, Bet v 1, основному аллергену пыльцы березы). IgE могут активироваться различными перекрестно-реактивными аллергенами и приводить к разнообразным клиническим проявлениям. Как правило, местные и легкие, а в редких случаях также тяжелые и системные реакции возникают непосредственно после употребления продуктов, содержащих перекрестно-реактивные аллергены из семейства Bet v 1) [8].

Высокая лабильность гомологичных Bet v 1 аллергенов, участвующих в термической обработке, процессах окисления и желудочно-кишечном пищеварении, способствуют возникновению локальных симптомов, в полости рта и глотке. Тяжелые системные реакции наблюдаются реже, например, после употребления слабо обработанных соевых продуктов; [3, 6]. У больных с атопическим дерматитом ухудшение состояния может произойти после употребления растительных продуктов [5, 7].

Резкий рост распространенности и тяжести пищевая аллергия во многих странах мира диктует разработки эффективных стратегий. Часто пищевая аллергия возникает в результате нарушения механизмов иммунной толерантности, которая модулируется функцией и структурой кишечной микробиоты, в свою очередь, дисбиоз способствует развитию пищевой аллергии. Низкий уровень клетчатки и высокий уровень жиров в рационе среднестатистического человека, а также отсутствие грудного вскармливания, частое использование антисептических средств, особенно в условиях коронавирусной инфекции, лекарственные препараты могут быть связаны с развитием пищевой аллергии [4].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С целью выявления растительных и животных пищевых аллергенов нами были исследованы сыворотки 186 детей аллергопатологией в возрасте 1-18 лет, получивших лечение в Республиканском научно-специализированном аллергологическом центре и Республиканском научно-специализированном центре дерматовенерологии и косметологии, в частных клиниках Medik-as, ТТД.

Из 186 больных, 110 мальчиков и 76 девочек, средний возраст которых составил $11,77 \pm 7,98$ лет.

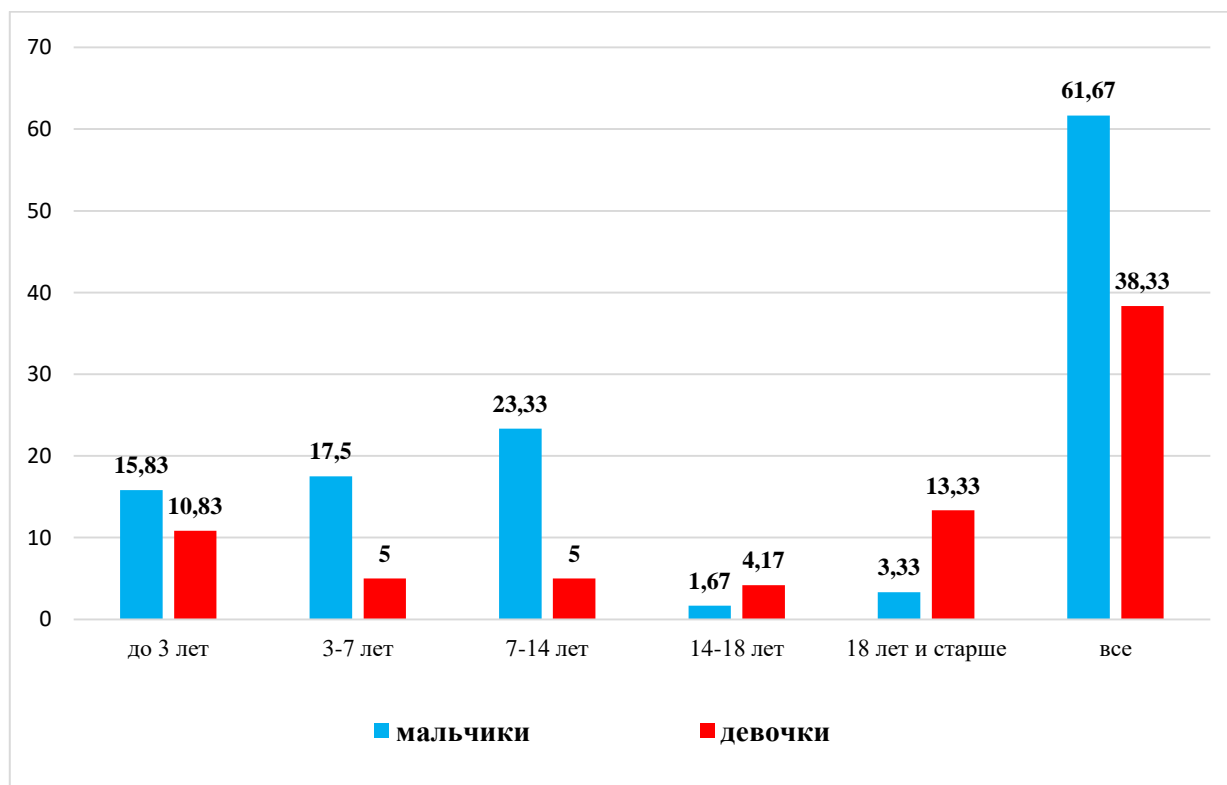


Рис. 1. Распределение больных по полу и возрасту (n=186)

Следует отметить, что были отмечены высокие показатели sIgE на пищевые аллергены: пшеницу (23,12%), гречиху (18,28%), глютен (17,74%), куриные яйца (15,59%), арахис и орехи (14,52%), соевый белок (11,83%), лимон, клубника, ананас, банан, груша (11,29%), овес (10,22%), коровье молоко (9,68%), йогурт (9,14%), рис (8,6%), говядина, баранина, свинина (4,3%), мясо курицы, утки, гуся и индейки (3,23%). Среди растительных аллергенов на: свиной пальчатый, овсяница луговая, плевел, тимopheевка луговая, рожь (24,73%), берёза (19,89%), углеводный антиген (17,2%); бытовые аллергены: *Dermatophagoides farinae* (14,52%) и *Dermatophagoides pteronyssinus* (13,98%); животные аллергены: бычий сывороточный альбумин (12,37%), аллерген кошки (11,83%). Следует сказать, что пищевая аллергия чаще встречалась у лиц с аллергической мультиморбидностью, чем у лиц с диагнозом одного аллергического заболевания.



Рис.2. Сенсibilизация к бытовым, пищевым и растительным аллергенам

Обнаружение различных пищевых специфических IgE-антител у детей с аллергопатологией указывает то, что мальчики более склонны к развитию пищевой аллергии, чем девочки.

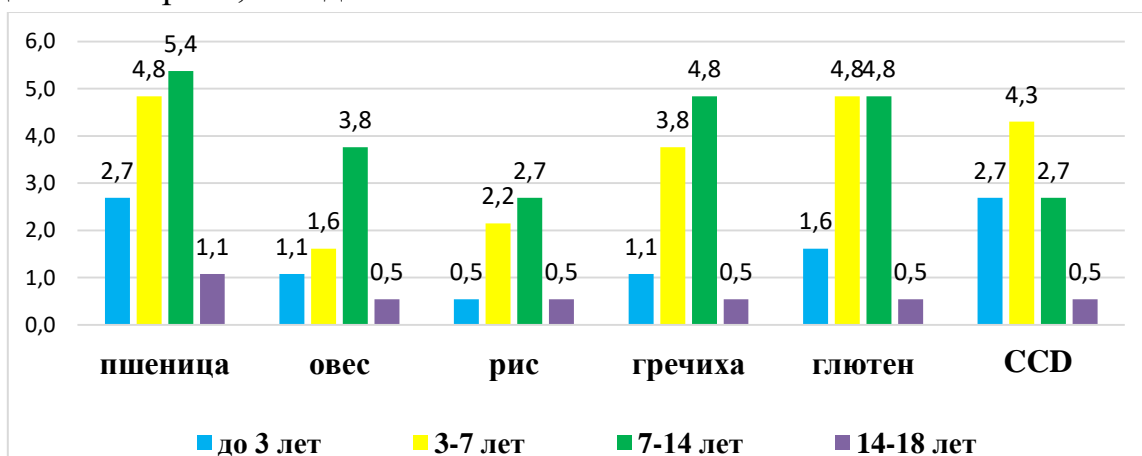


Рис.3. Сенсibilизация к растительным пищевым аллергенам у мальчиков в %, P (n=186)



Среди растительных аллергенов у детей до 3 лет выявляли sIgE на пшеницу, гречиху, глютен, у детей 3-7 лет: на пшеницу, глютен, гречиху, овес; у детей 7-14 лет: пшеницу, глютен, гречиху, овес, рис; у детей 14-18 лет: пшеницу и гречиху.

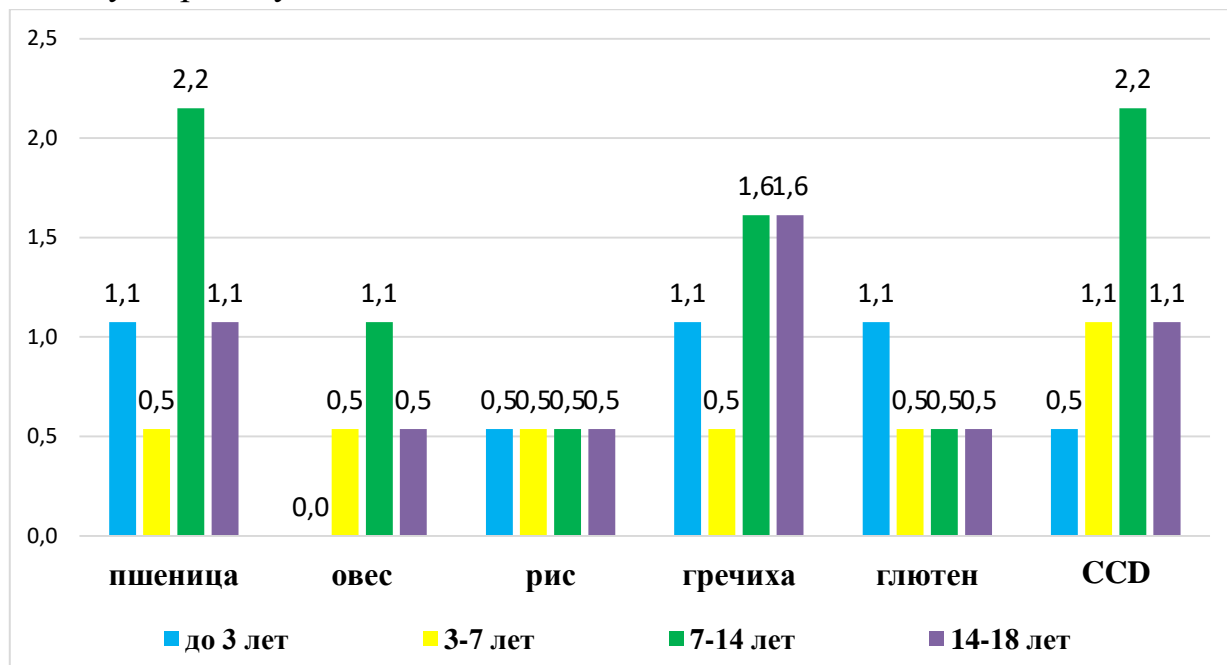


Рис.4. Сенсibilизация к растительным пищевым аллергенам у девочек (n=186)

Среди животных пищевых аллергенов мы исследовали у больных до 3 лет и 3-7 лет преобладали куриное яйцо и коровье молоко, у больных 7-14 лет их частота снижалась на козье молоко, сыр, баранину, телятину, свинину, конину; мясо курицы, утки, гуся, индейки, куриные яйца; рыбу (треска, креветка, лосось, мидия съедобная, тунец), бычий сывороточный альбумин, как известно, в состав мяса входят 2 вида белка: сывороточный альбумин и γ -глобулин.

Следует отметить, что, по данным Martelli, A., De Chiara, A., Corvo, M., Restani, P., & Fiocchi, A. (2002) было доказано, что наличие сенсibilизации к бычьему сывороточному альбумину является маркером аллергии на коровье молоко у детей с пищевой аллергией на говядину.

У детей 1-18 лет в основной группе пищевая аллергия преобладала у мальчиков по сравнению с девочками, моносенсibilизация отмечалась у 22 (11,82%) детей, полисенсibilизация у 98 (52,69%) детей, а в контрольной группе были 66 детей в возрасте 1–18 лет: из них 36 мальчиков и 30 девочек, у которых не была обнаружена сенсibilизация к пищевым и другим группам аллергенов.

Как показали результаты исследования у детей в контрольной и основной группах преобладали мальчики

(59,1%), у более половины детей была отмечена полисенсibilизация, чувствительность к нескольким аллергенам.

Среди растительных и бытовых аллергенов у детей сенсibilизация отмечалась на аллерген берёзы у 11,3% мальчиков и 7,52% девочек, на аллерген кошки у 6,46% мальчиков и 4,84% девочек, на клещи в составе пыли рода *Dermatophagoides farinae* у 6,45% мальчиков и 8,06% девочек, *Dermatophagoides pteronissinus* у 7,54% мальчиков и 6,46% девочек.

Среди животных аллергенов были обнаружены sIgE на бычий сывороточный альбумин у 8,6% мальчиков и 4,84% девочек (рис.5 и 6).

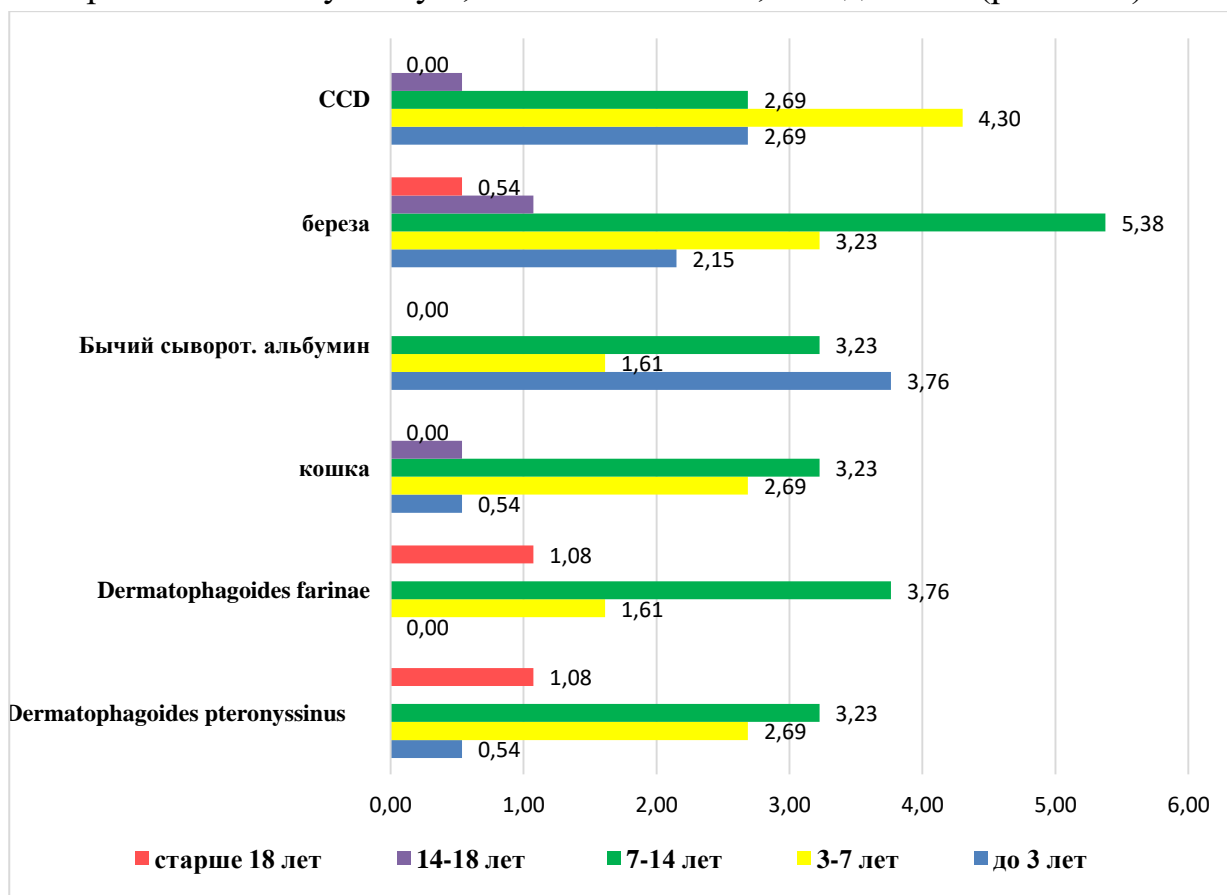


Рис.5. Сенсibilизация к бытовым аллергенам у мальчиков

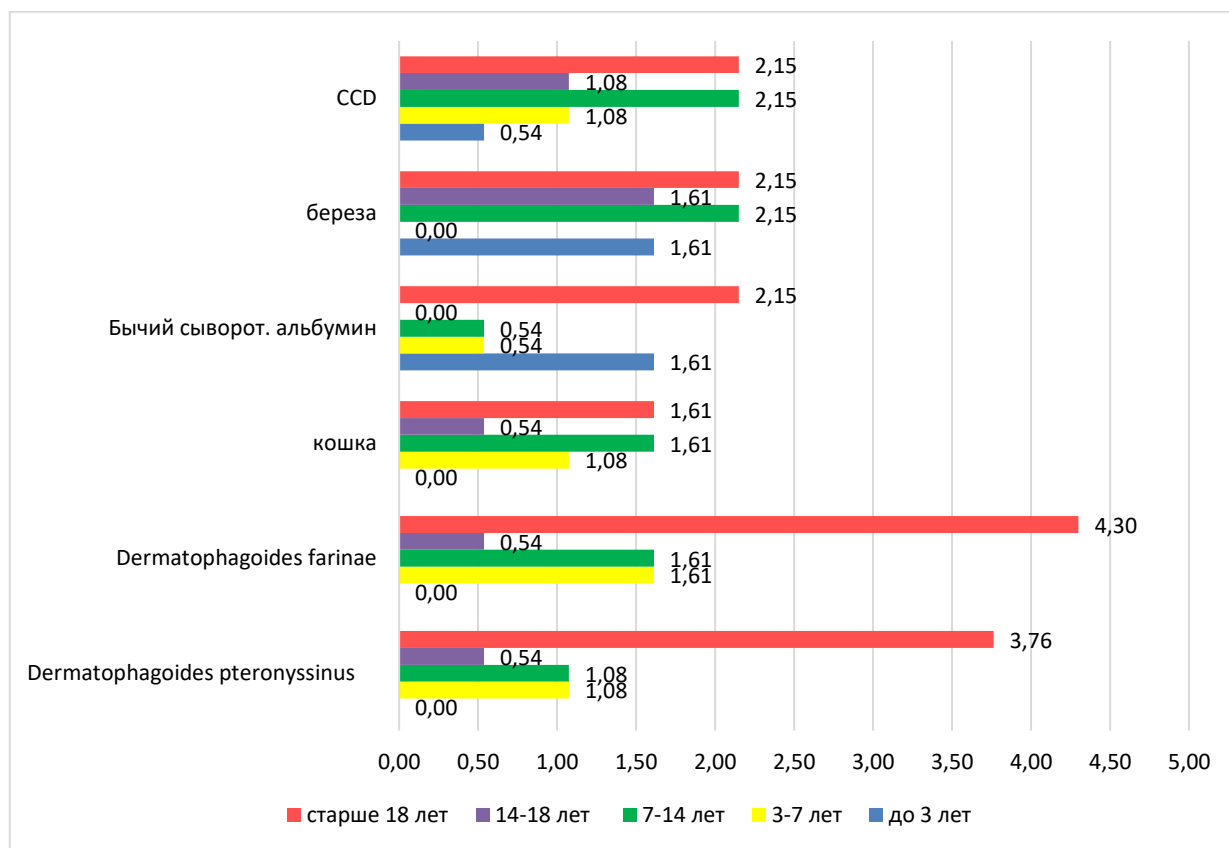


Рис.6. Сенсibilизация к бытовым аллергенам у девочек

Как известно, пищевые аллергены имеют растительное и животное происхождение. В результате исследований нами определены самые распространенные аллергены у детей такие как, пшеница (23,12%), гречиха (18,28%), клейковина (17,74%), КЯ (15,59%), арахис и орехи (14,52%), лимон, клубника, ананас, банан, груша (11,29%), овес (10,22%), КМ (9,68%), йогурт (9,14%), рис (8,6%), говядина, баранина и свинина (4,3%), мясо птицы: куриное мясо, мясо утки, гуся, индейки 3,23%.

Для обнаружения перекрёстных аллергических реакций в панели аллергенов был добавлен аллергенный экстракт берёзы, у 19,89% больных были обнаружены sIgE на берёзу, что доказывает наличие перекрёстных аллергических реакций. Кроме этого в панели аллергенов был добавлен компонент молекулярной диагностики карбогидратный антиген CCD. Данный маркер является показателем перекрёстных аллергических реакций и очень информативен для диагностики истинных реакций, в том числе при ПА на растительные продукты питания. В наших исследованиях данный маркер был положительным у 17,2% обследованных.

Следует отметить, что при наличии у больных, с чувствительностью на куриные яйца, отмечали пищевую

аллергию на коровье молоко (9,68%), продуктам, содержащим компоненты молока, т.е. йогурт (9,14%), бычий сывороточный альбумин (12,37%).

ВЫВОДЫ

Таким образом, чувствительность к компонентам аллергенов куриного яйца в раннем детстве является предиктором развития атопического марша на будущее. Карбогидратный антиген CCD является показателем перекрёстных аллергических реакций, также информативен для диагностики аллергических реакций, протекающих по типу гиперчувствительности немедленного типа, особенно для выявления скрытой чувствительности к аллергенам растительного происхождения.

REFERENCES

1. Балаболкин И., Клиническая аллергология детского возраста с неотложными состояниями. «МИА». Москва. –2011.264 с.
2. Прилуцкий А.С., Лыгина Ю.А. Аллергия к лимону: обзор литературы // Аллергология и иммунология в педиатрии. 2019. № 4(59). С.4-14.
3. Ballmer-Weber BK, Vieths S (2008) Soy allergy in perspective. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 8:270–275
4. Berni Canani R, Paparo L, Nocerino R, Di Scala C, Della Gatta G, Maddalena Y, Buono A, Bruno C, Voto L, Ercolini D. Gut Microbiome as Target for Innovative Strategies Against Food Allergy. *Front Immunol*. 2019 Feb 15; 10:191. Doi: 10.3389/fimmu.2019.00191. PMID: 30828329; PMCID: PMC6384262
5. Kleine-Tebbe J, Waßmann-Otto A, Mönnikes H. Food Allergy and Intolerance: Distinction, Definitions and Delimitation. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2016 Jun;59(6) 705-722. Doi:10.1007/s00103-016-2356-1. PMID: 27215624
6. Kleine-Tebbe J, Vogel L, Crowell DN, Haustein UF, Vieths S (2002) Severe oral allergy syndrome and anaphylactic reactions caused by a Bet v 1- related PR-10 protein in soybean, SAM22. *J Allergy Clin Immunol* 110:797–804
7. Wassmann A, Werfel T (2015) Atopic eczema and food allergy. *Chem Immunol Allergy* 101:181–190
8. Worm M, Jappe U, Kleine-Tebbe J, Schäfer C, Reese I, Saloga J, Treudler R, Zuberbier T, Wassmann A, Fuchs T, Dölle S, Raithel M, Ballmer-Weber B, Niggemann B, Werfel T (2014) Nahrungsmittelallergie infolge immunologischer Kreuzreaktivitäten mit Inhalationsallergenen. *Allergo J Int* 23:1–16



ИЗУЧЕНИЕ ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ БОЛЬНЫХ АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Дилафруз Гайратовна Абдуллаева

Ташкентская медицинская академия

АННОТАЦИЯ

В результате изучения фактического питания больных аллергическими заболеваниями нами был проанализирован состав основных нутриентов в рационе. Как показал анализ меню-раскладок, количество белка в рационе больных как и других нутриентов, распределялось непропорционально. Белки с низким содержанием питательных веществ составляют основную часть ежедневного рациона. Как показал анализ по месяцам, среднее значение жиров составляло 69,36% от физиологической нормы и было на 30,64 – 44,51% ниже минимальной границы нормы, а в отдельные дни снижалось до 44,51% в зимне-весеннем сезоне и 27,85 – 37,9% в летне-осеннем сезоне. Среднегодовое потребление углеводов в рационе соответствовало физиологическим нормам, как в зимне-весенний, так и в летне-осенний периоды. Энергетическая ценность рациона в рационе находилась в пределах нормы. Исследования показали, что среднесуточная мощность рациона во всех изученных в ходе исследования рационах соответствовала норме.

Ключевые слова: пищевая аллергия, пищевые продукты, аллергены, белки, жиры, углеводы, витамины, минералы.

ABSTRACT

As a result of studying the actual nutrition of patients with allergic diseases, we analyzed the composition of the main nutrients in the diet. As the analysis of menu layouts showed, the amount of protein in the diet of patients, as well as other nutrients, was disproportionately distributed. Nutrient-poor proteins make up the bulk of your daily diet. As the analysis by months showed, the average value of fats was 69.36% of the physiological norm and was 30.64 - 44.51% below the minimum limit of the norm, and on some days it decreased to 44.51% in the winter-spring season and 27.85 - 37.9% in the summer-autumn season. The average annual consumption of carbohydrates in the diet corresponded to physiological norms, both in the winter-spring and summer-autumn periods. The energy value of the diet in the diet was within the normal range. Studies have shown that

the average daily power of the diet in all the diets studied during the study corresponded to the norm.

Keywords: food allergy, food products, allergens, proteins, fats, carbohydrates, vitamins, minerals.

ВВЕДЕНИЕ

Пищевая аллергия отличается разнообразием клинических симптомов и сложными иммунологическими механизмами, частота распространения которой варьирует в разных странах. Пищевая аллергия тесно связана с традициями питания, где особую роль играют факторы внешней среды [1,3], обладает гетерогенностью клинических проявлений, тяжести течения, резистентностью к традиционной терапии. Кроме этого, пищевая аллергия зависит от гиперпродукции иммуноглобулин Е антител (IgE-антител) [11], является фактором риска развития других аллергических заболеваний так больные с пищевой аллергией в 2-4 раза чаще, страдают атопическим дерматитом, бронхиальной астмой и аллергическим ринитом [4, 10].

У детей с одним фенотипом пищевой аллергии под воздействием аллергического марша по мере взросления ребенка могут развиваться другие аллергические проявления [6]. Некоторые пищевые аллергии у детей обычно перерастают к подростковому или взрослому возрасту [7]. В настоящее время не найдены надежные, клинически полезные предикторы тяжести пищевой аллергии [8].

По данным исследователей 1/6 часть потребляемого белка и пищевых аллергенов перевариваются не полностью [9]. Оставшаяся не разрушенная часть пищевых антигенов, которая не переваривалась ферментами, солями желчных кислот и низким рН желудка, проникает через эпителий желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), достигает внутренней среды организма [2.]. Различаются 3 пути поступления пищевых антигенов в эпителий ЖКТ. Первый путь включает захват антигенов М-клетками пейеровой бляшки, второй – захват антигенов из ЖКТ отростками дендритных клеток, локализованными между энтероцитами, а третий – захват антигенов энтероцитами [2, 12]. После проникновения в эпителий ЖКТ, пищевые антигены сталкиваются с клетками иммунокомпетентной системы – кишечочно-ассоциированной лимфоидной тканью (GALT), который поддерживает иммунный гомеостаз между защитой организма от патогенов, проникших из ЖКТ и индукцией и поддержанием иммунной толерантности к безвредным антигенам [2]. Пищевые аллергены будут восприниматься

GALT либо как безвредные антигены и индуцируют толерантность, либо как патогены, в этом случае включаются защитные реакции, либо чрезмерные защитные реакции – гиперчувствительность [5].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С целью изучения состава основных нутриентов, витаминов и минеральных веществ в рационе в зимне-весеннем и летне-осеннем сезонах были отобраны меню-раскладки (n=75) больных АЗ (в каждом месяце были выборочно отобраны по 8-10 меню-раскладок). Нами было рассчитано количество белков, жиров, углеводов, витамина А, В1, В2, РР, С, натрия, калия, кальция, магния, фосфора и железа используя справочник А.А. Покровского по химическому составу пищевых продуктов. Потребности больных в макро- и микроэлементах, суточное количество энергии больных сопоставлены согласно СанПиН №0347-17 Республики Узбекистан «Физиологические нормы потребностей в пищевых веществах и энергии по половозрастным и профессиональным группам населения Республики Узбекистан для поддержания здорового питания».

Исследования показали, что в отдельные дни среднесуточное количество белка в суточном рационе больных превышает физиологические нормы.

Изучение диеты больных аллергическими заболеваниями выявило следующее. В зимне-весенний период среднее значение белка превышало максимальную норму на 2,64% и составило в среднем $92,98 \pm 9,66$ г, а в летне-осеннем периоде был равен $98,98 \pm 11,04$ г. Как известно, белки представляют собой сложные азотфиксирующие биополимеры, которые превращаются в мономеры альфа-аминокислот. От аминокислотного состава зависит пищевая ценность и специфичность белка. Основная функция белков – обеспечение организма пластическим материалом, который опять-таки является источником энергии. Роль белков как источника энергии возрастает, особенно при голодании, когда в рационе недостаточно углеводов и жиров. Белки в пище также играют защитную роль и способствуют повышению сопротивляемости организма к различным инфекционным и токсическим агентам, неврологическим расстройствам и стрессам. Когда содержание белка в рационе превышает норму, это вызывает переутомление пищеварительной системы, приводит к активации метаболизма аминокислот и увеличению нагрузки на почечный канальцевый аппарат за счет усиления экскреции «конечных» продуктов азотистого обмена. В результате вышеперечисленных процессов в результате утомления

органов, их функционального истощения и разложения, неполного расщепления белков в желудочно-кишечном тракте могут возникнуть явления интоксикации в организме.

Как показал анализ меню-раскладок, количество белка в рационе больных как и других нутриентов, распределялось непропорционально. Белки с низким содержанием питательных веществ составляют основную часть ежедневного рациона.

Жиры являются основным строительным материалом клетки, уступают только углеводам в обеспечении организма энергией. Животные и растительные жиры играют разную роль в организме, содержащиеся в них полиненасыщенные жирные кислоты являются незаменимым фактором. Пищевая ценность жиров определяется содержанием в них жирных кислот и наличием липидных производных фосфатидов, стеролов, жирорастворимых витаминов. При расчете количества жиров в питании больных расчетным путем среднесуточная норма жира в зимне-весеннем сезоне составила в среднем $55,49 \pm 7,53$ г. В летне-осенний период среднее значение жиров составило в среднем $57,72 \pm 8,04$ г, т.е. 72,15% от минимального количества физиологических норм, это значение составляет 3/4 от минимального количества жира, необходимого для организма человека. Как показал анализ по месяцам, среднее значение жиров составляло 69,36% от физиологической нормы и было на 30,64 – 44,51% ниже минимальной границы нормы, а в отдельные дни снижалось до 44,51% в зимне-весеннем сезоне и 27,85 – 37,9% в летне-осеннем сезоне.

Среднегодовое потребление углеводов в рационе соответствовало физиологическим нормам, как в зимне-весенний, так и в летне-осенний периоды.

Энергетическая ценность рациона в рационе находилась в пределах нормы. Исследования показали, что среднесуточная мощность рациона во всех изученных в ходе исследования рационах соответствовала норме.

Хотя минералы не имеют питательной ценности, они участвуют в различных метаболических процессах в организме и считаются пластическим материалом. Установлен дефицит микронутриентов кальция в суточном рационе больных в зимне-весенний и летне-осенний периоды, т.е. содержание кальция во все исследуемые месяцы составило в 1,3-2,1 раза ниже физиологических норм.

Известно, что кальций играет важную роль в организме человека. Это один из основных минералов костной ткани,

помимо защитной функции он участвует в формировании тканей, регуляции различных биохимических и физиологических процессов. Кальций имеет большое значение для нормальной возбудимости нервной системы и сокращения мышц; это активатор многих ферментов и гормонов, ключевой компонент системы свертывания крови. Оптимальное состояние усвоения кальция в организме наступает, когда количество кальция и фосфора находится в соотношении 1:1. Согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения, физиологическая потребность в кальции для взрослого человека составляет 500 – 1000 мг в сутки, следует отметить, что потребность в кальции при беременности и у детей выше.

При расчете содержания эссенциальных минералов в рационе расчетным путем установлено, что среднее количество минерала кальция было равно минимальному количеству физиологической нормы, принятой в зимне-весенний период года, и в среднем составило $519,97 \pm 85,25$ в зимне-весеннем сезоне и $596,72 \pm 119,91$ в летне-осеннем периоде. Среднее содержание микроэлемента магния было в пределах физиологической нормы, в среднем составило $495,82 \pm 47,72$ в зимне-весеннем сезоне и $505,43 \pm 55,87$ в летне-осеннем периоде.

В организме взрослого человека запасается около 25 г магния. Большая часть магния хранится в костях в виде фосфатных и бикарбонатных солей, а кости служат хранилищем магния. Когда организм нуждается в нем, высвобождается резервный магний для восполнения потребностей. Приблизительно 20% магния хранится в мягких тканях уретры, связанных с опоясывающим лишаем. Магний является кофактором ферментов и ферментных систем, участвующих в метаболизме углеводов – фосфора и энергии. Магний всасывается в тонком кишечнике в виде комплексов, образующихся с желчными кислотами. Суточная потребность в магнии у взрослого человека составляет 350-500 мг, при беременности и в период лактации это количество достигает 1000-1200 мг.

Таблица 1

Изучение основных нутриентов и энергетической ценности рациона по месяцам, $P < 0,05$

Показатели	Ср. норма	СанПиН 0347-17	месяцы								
			X	XI	XII	I	II	III	V	VI	всего
n			8	8	10	10	9	10	10	10	75
Б, г	64,4-104	58-108	97,64± 3,68	102,64± 4,62	101,67± 10,68	93,31± 2,12	98,68± 4,37	94,82± 3,08	96,28± 1,39	97,32± 2,07	97,8± 1,2
Ж, г	70,8-100	60-154	58,41± 4,37	53,41± 3,1	62,01± 4,07	60,8± 3,4	54,53± 3,47	49,52± 2,53	53,43± 3,1	52,36± 3,05	55,58± 1,66
У, г	294-392	257-566	413,38± 22,38	433,34± 12,4	431,57± 26,94	421,05± 16,92	398,28± 15,16	380,25± 14,69	379,97± 10,27	390,7± 14,91	406,07± 8,23
ЭЦ, ккал	2074-2860	2000-3050	2449,84± 130,65	2526,75± 74,49	2563,91± 157,81	2516,84± 78,51	2376,7± 99,29	2263,96± 75,47	2328,08± 79,67	2404,84± 89,23	2432,55± 40,05

Примечание: Б-белки, Ж-жиры, У-углеводы, ЭЦ-энергетическая ценность

В наших исследованиях среднесуточное количество магния в рационах соответствовало уровню физиологической нормы, а среднесуточное количество магния в исследованных рационах составило $508,4 \pm 18,58$ мг.

Результаты, полученные в зимне-весенний ($495,82 \pm 47,72$ мг) и летне-осенний периоды ($505,43 \pm 55,87$ мг), соответствовали физиологическим нормам. Вместо оптимального соотношения кальция и магния (при норме 1:0,5) соотношение среднегодового количества этих веществ в рационе было 1:1 за счет того, что элемент кальция был в 2 раза ниже физиологической нормы. В зимне-весенний период соотношение составляло 1,1:1, а в летне-осенний – 1,2:1.

Таблица 2

Состав продуктов питания, в разные сезоны года, $P < 0,05$

Продукты	Норма, г	Зимне-весенний сезон	Летне-осенний сезон	всего
сливочное масло	25-30	15,52±1,79	20,28±9,46	17,6±4,9
растительное масло	20-25	19,38±2,65	26,74±5,56	22,7±6,4
КМ	400-500	125,18±15,34	115,47±15,47	120,9±24,2
яйца	1	0,23±0,18	0,14±0,06	0,2±0,1
мука	20	36,35±14,28	46,30±12,24	40,8±13,0
сахар	20-30	20,90±1,48	22,71±10,31	21,7±5,6
рис	40-50	56,53±7,84	46,42±8,92	52,0±8,2
сечка		4,00±2,20	6,67±6,67	5,2±3,7

маш	15-бобовые	9,56±3,47	7,47±4,47	8,6±3,6
тыква	30	29,40±2,48	34,72±3,72	31,8±24,6
манка	20-30	19,07±3,28	23,57±4,32	21,1±4,9
пшено		5,60±1,72	9,83±5,11	6,4±5,1
перловка		15,01±5,59	9,20±7,70	12,4±5,9
ячмень		1,40±2,24	4,20±0,20	1,7±0,03
макаронны	15-45	3,40±4,08	1,10±1,65	2,4±2,9
вермишель		2,60±4,16	6,00±0,01	2,1±3,4
рожки		31,80±15,84	35,33±6,22	29,4±11,8
горох		3,20±5,12	2,67±3,56	2,7±3,9
капуста	50	75,64±24,37	92,36±25,14	83,1±27,6
картофель	150-200	372,29±35,95	382,36±14,86	376,8±62,4
свекла	30	33,51±8,82	43,20±15,90	37,8±12,0
морковь	50-60	109,76±6,89	95,65±11,08	103,5±20,0
лук	30-50	86,58±8,77	91,33±6,67	88,7±14,7
томат	40-50	25,11±23,91	1,00±0,02	14,2±17,9
томатная паста	3	10,41±0,73	11,33±1,84	10,8±1,9
перец болгарский	55-60	4,80±3,84	18,35±11,38	10,8±6,6
баклажаны		0,00	7,07±3,32	3,1±3,4
чеснок		2,80±0,36	8,52±1,27	5,3±3,4
репа		11,90±6,88	6,65±2,40	9,6±5,0
редька		18,40±7,36	6,39±1,81	13,1±8,2
яблоко	250-фрукты	9,60±7,68	13,72±7,72	11,4±6,8
сухофрукты	20	6,36±2,68	1,00±1,33	3,9±2,9
чай	2	1,12±0,06	0,90±0,15	1,0±0,2
печенье		10,94±2,45	8,93±5,08	10,0±3,6
колбаса		2,83±1,89	6,80±4,30	4,0±3,1
хлеб	200-300	315,66±60,53	324,90±33,40	319,8±64,7
дрожжи		0,06±0,01	0,23±0,18	0,1±0,01
говядина	50-70	156,28±31,58	178,88±11,13	166,3±34,8
мясо птиц	60-70	32,10±14,12	14,33±7,11	22,6±13,6
соль	5	1,80±0,27	1,90±0,17	1,90±0,22

Как известно, в составе молока, молочных продуктов, рыбы, сои содержится кальций, кроме того эти продукты

богаты другими микроэлементами, такими как магний и фосфор.

В отличие от других микроэлементов, содержание фосфора значительно различалось, достигая в зимне-весеннем сезоне 105,8% от физиологической нормы, а в летне-осенний период достигало 112,7%. Среднесуточное количество фосфора составило в среднем $1587,2 \pm 159,08$ мг зимне-весеннем сезоне, в летне-осенний период – $1690,9 \pm 297,52$ мг, что больше физиологической нормы.

Как известно, фосфор содержится в составе коферментов, нуклеотидов, нуклеиновых кислот, фосфопротеидов, фосфолипидов и других соединений и выполняет в организме структурно-метаболические функции. Его структурная функция проявляется в образовании соединений с кальцием, поступающих в костную ткань, - оксиапатита, служащего основным строительным материалом для клеточных мембран и органелл, компонентов мембран, в том числе миелина.

Фосфор входит в состав нуклеотидов и нуклеиновых кислот (ДНК, РНК) и участвует в хранении, кодировании, клеточном делении, росте, биосинтезе белков и нуклеиновых кислот в генетической информации. Соединения фосфора играют немаловажную роль в обеспечении организма энергией, в поддержании равновесия физиологических процессов, таких как проведение нервных импульсов и сокращение мышц. Точное количество фосфора, необходимого человеку, не определено, но обнаружен положительный баланс при потреблении взрослым человеком 1200-1500 мг фосфора в день.

Фосфором богаты многие продукты питания, его дефицит в рационе практически отсутствует и обеспечивает снижение содержания фосфора до 1500 мг в день. В результате возникает проблема обеспечения оптимального соотношения кальция и фосфора в рационе и предупреждения негативных последствий избытка фосфора. Чрезмерное потребление фосфора особенно опасно для детей раннего возраста и может привести к гиперфосфатемии, гипокальциемии и усталости с последующим нефролитиазом и другими заболеваниями. Вышеперечисленные состояния повышают риск искусственного вскармливания ребенка КМ, так как содержание фосфора в КМ в 5-7 раз выше, чем в грудном молоке. Соотношение кальция и фосфора в грудном молоке составляет 2,3:1, а в коровьем — 1,3:1, т. Е. Количество кальция в грудном молоке относительно больше.

В зимне-весенний период среднее содержание натрия в рационе составляет 47,67% от минимальной физиологической нормы с учетом среднесуточного

всасывания 5-20% железа в кишечнике, а в последние годы распространенность железодефицитной анемии среди населения высока. Важно отметить, что у пациентов с железодефицитной анемией экскреция железа в кишечнике может составлять 20% и более от содержания железа в рационе.

Железо является незаменимым компонентом белков гемоглобина и миоглобина в организме и включает в себя цитохромы и окислительно-восстановительные ферменты – каталазу и пероксидазы. В организме взрослого человека содержится около 4 г железа, из них 2,5 г железа приходится на гемоглобин, недостаточности которого обусловлено железодефицитной анемией. Железо всасывается в основном в тонком кишечнике. Организм здорового взрослого поглощает 1 мг железа в день. Только 5-20% железа в пище выводится через кишечник. При этом организм контролирует, сколько он поглощает, в зависимости от своей потребности в этом элементе.

Установлено, что среднесуточное количество железа в рационе больных соответствует физиологическим нормам (27,05±1,98 мг). Количество железа в рационе практически одинаково в зимний (28,15 ± 5,03 мг) и летне-осенний периоды (28,75 ± 6,1 мг) и соответствует норме.

Следует отметить, что клетчатка и витамин А, регулируют многочисленные защитные пути в ЖКТ, необходимые для невосприимчивости иммунной системы к пищевым антигенам [13].

Из данных приведенных выше таблиц видно, что среднесуточное количество витамина А в оба сезона в 4,5 раза меньше минимальных суточных норм отдыха. По нашим результатам, среднесуточное количество витамина А в рационе значительно превышает физиологическую норму – в осенний сезон больше в 4,4 раза.

Тиамин (витамин В1) играет важную роль в синтезе многих ферментов в организме, в биосинтезе нейромедиатора ацетилхолина. В результате его дефицита в организме нарушается процесс окисления углеводов, в крови и моче накапливаются частично окисленные вещества (пиорумовая кислота и др.), нарушается биосинтез ацетилхолина. В результате наблюдаются головные боли, нервозность, головокружение, периферический полиневрит, парезы, параличи в тяжелых случаях со стороны нервной системы. Установлено, что суточное количество витамина В₁ превышает принятые физиологические нормы в зимне-весенний период на 3,0%, а в летне-осенний – на 10,5%.

ВЫВОДЫ

Исключение пищевых аллергенов, обеспечивающих необходимыми питательными веществами, в педиатрии может привести к развитию недостаточности питания. Наиболее распространенные расстройства пищевого поведения включают плохой рост, дефицит питательных микроэлементов и трудности с приемом пищи. Исходя из вышеизложенного, задержка роста хорошо изучена и считается частым фактором пищевой аллергии у детей в результате низкого потребления микронутриентов.

REFERENCES

1. Балаболкин И.И., Ревякина В.А. Пищевая аллергия у детей // под ред. М.: Династия, 2010. 190 с.
2. Agarwal S, Mayer L. Mucosal immunity. In: Metcalfe DD, Sampson HA, Simon RA, editors. Food Allergy: Adverse Reactions to Foods and Food Additives. 4th edition. Oxford: Blackwell Publishing; 2008. Pp. 19–29
3. Allen J.K., Koplin J.J. The epidemiology of IgE-mediated food allergy and anaphylaxis // Immunol. Allergy Clin. North Am. 2012. Vol. 32. P. 35–50
4. Abrams, E. M., & Sicherer, S. H. (2016). Diagnosis and management of food allergy. CMAJ: Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne, 188(15), 1087–1093. <https://doi.org/10.1503/cmaj.160124>.
5. Gocki J, Bartuzi Z. Role of immunoglobulin G antibodies in diagnosis of food allergy. Postepy Dermatol Alergol. 2016;33(4):253-256. Doi:10.5114/ada.2016.61600
6. Isabel Skypala, Maureen Bauer, Audrey Dunn Galvin, Carina Venter, The Challenges of Managing Multiple Food Allergies and Consequent Food Aversions, The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice, Volume 10, Issue 1, 2022, Pages 35-44, ISSN 2213-2198
7. Iweala OI, Choudhary SK, Commins SP. Food Allergy. Curr Gastroenterol Rep. 2018 Apr 5;20(5):17. Doi: 10.1007/s11894-018-0624-y. PMID: 29623490; PMCID: PMC5940350
8. Kok Wee Chong, Monica Ruiz-Garcia, Nandinee Patel, Robert J. Boyle, Paul J. Turner, Reaction phenotypes in IgE-mediated food allergy and anaphylaxis, Annals of Allergy, Asthma & Immunology, Volume 124, Issue 5, 2020, Pages 473-478, ISSN 1081-1206
9. Majka J, Brzozowski T. Budowa i czynność jelita cienkiego. In: Dąbrowski A, editor. Wielka interna. Gastroenterologia. Warsaw: Medical Tribune Polska; 2011. Pp. 165–84

10. NIAID-Sponsored Expert Panel, Boyce, J. A., Assa'ad, A., Burks, A. W., Jones, S. M., Sampson, H. A., Wood, R. A., Plaut, M., Cooper, S. F., Fenton, M. J., Arshad, S. H., Bahna, S. L., Beck, L. A., Byrd-Bredbenner, C., Camargo, C. A., Jr, Eichenfield, L., Furuta, G. T., Hanifin, J. M., Jones, C., Kraft, M., Schwaninger, J. M. (2010). Guidelines for the diagnosis and management of food allergy in the United States: report of the NIAID-sponsored expert panel. *The Journal of allergy and clinical immunology*, 126(6 Suppl), S1–S58. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2010.10.007>
11. Roehr C.C., Edenharter G., Reimann S., Ehlers I. et al. Food allergy and non-allergic food hypersensitivity in children and adolescents // *Clin. Exp. Allergy*. 2004. Vol. 34. P. 1534–1541
12. Tang MLK, Martino DJ. Oral immunotherapy and tolerance induction in childhood. *Pediatr Allergy Immunol*. 2013; 24:512–20.
13. Tan J, Mckenzie C, Vuillermin PJ, Goverse G, Vinuesa CG, Mebius RE, et al. Dietary fiber and bacterial SCFA enhance oral tolerance and protect against food allergy through diverse cellular pathways. *Cell Rep*. 2016 Jun;15(12):2809–24.



УСЛОВИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ВЛИЯНИЯ УЧИТЕЛЯ НА УЧАЩИХСЯ

Мадина Абдураимовна Шукурова

Преподаватель Чирчикского государственного педагогического университета

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрено эффективность положительного влияния личного примера учителя на учеников. Описаны основных условия наибольшей эффективности положительного влияния личного примера учителя.

Ключевые слова: личный пример, уважение, авторитет, влияние, воспитание, учащийся, условия.

ABSTRACT

The article considers the effectiveness of the positive influence of the teacher's personal example on students. The main conditions of the greatest effectiveness of the positive influence of the personal example of the teacher are described.

Keywords: personal example, respect, authority, influence, education, student, conditions.

ВВЕДЕНИЕ

Наибольшую эффективность положительного влияния личного примера учителя определяют по крайней мере два основных условия: во-первых, авторитет учителя в глазах учащихся и уважение к нему и, во-вторых, любовь детей к учителю. Причём эти два основных условия наибольшей эффективности положительного влияния личного примера учителя на учащихся следует рассматривать в органическом единстве, так как авторитет учителя и любовь детей к нему взаимно связаны и взаимно обусловлены.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Многочисленные наблюдения за работой учителей, беседы с педагогами – воспитателями, наблюдения за работой и поведением учащихся и, наконец, мнение самих учащихся свидетельствуют о том, что личный пример учителя оказывает тем большее положительное влияние, чем большим авторитетом и уважением пользуется учитель у учащихся, чем больше дети любят своего учителя.

На первый взгляд может показаться, что нет ничего легче того, чтобы добиться учителю авторитета и уважения среди учащихся и завоевать себе любовь детей. Однако изучение опыта работы многих и многих учителей показывает, что эти, на первый взгляд, легко осуществимые вещи на самом деле оказываются весьма и весьма трудными. Учитель должен очень много поработать над собой до первой встречи с детьми и не прекращать этой работы в последующем, чтобы добиться этих, казалось бы, таких простых, но вместе с тем совершенно необходимых, основных условий для его плодотворной работы.

В чем же здесь трудность? Трудность заключается здесь в том, что хотя само положение учителя как наставника и руководителя учащихся ставит его в разряд самых авторитетных людей для учащихся, одного только официального положения ещё недостаточно, чтобы учитель пользовался в глазах детей должным авторитетом и уважением и чтобы дети полюбили его. Дело в том, что авторитет учителя среди учащихся, а тем более любовь детей к учителю не могут быть установлены какими-либо распоряжениями и приказами школьной администрации. Авторитет и любовь детей к учителю завоёвываются им в процессе всей его учебно-воспитательной работы, где перед глазами учащихся раскрываются как достоинства, так и недостатка учителя, где определяется отношение учителя к детям и отношение детей к учителю.

Можно было бы привести очень много примеров из школьной практики, свидетельствующих о том, что учителю стоит больших трудов и усилий завоевать высокий авторитет в глазах учащихся и заслужить их уважение и большую любовь.

Упорная работа над собой и забота о знаниях своих учеников, не всегда помогают учителю переломить отношение учащихся к урокам, например, истории или к учителю лично. Если учащиеся не любят и не уважают учителя, то от них трудно добиться, чтобы они любили преподаваемый им предмет. Любовь учащихся к учителю неизбежно вызывает более серьезное отношение к преподаваемому им предмету. В этом учителя могут убедиться, со временем, на собственном опыте.

Чем лучше и интереснее учитель излагает материал, тем с большим вниманием и интересом слушают его учащиеся. Это служит причиной для тщательного шлифования языка своего рассказа на уроке. Рассказ всегда должен быть понятным, красочным и образным. Скучный тон рассказа учителя рождает у учащихся только скуку. Чтобы рассказ учителя был содержательным и ярким, он должен

хорошо владеть историческим материалом, иметь широкий кругозор и развивать образность языка. За образами можно обращаться к художественной литературе, к фольклору. Можно изучать русские пословицы и поговорки, пользоваться толковым словарем Даля. Учитель должен всегда работать и работать над всеми элементами рассказа, включая даже мимику, жесты, интонацию. Однако формой много увлекаться нельзя. Научное содержание рассказа надо сочетать с образной и простой формой. Хорошо говорить надо учиться у хороших лекторов, артистов и мастеров художественного слова.

Итак, в своей педагогической деятельности для завоевания должного авторитета уважения среди учащихся учителю надо много и много работать. Путем тщательной, серьезной работы при подготовке к каждому уроку, включающей не только отбор материала по содержанию, но и педагогическую и методическую его обработку, путем упорной и систематической работы над формами и методами изложения учащимся учебного материала на уроке можно преодолеть недоверия со стороны учащихся, завоевать высокий авторитет и любовь детей. И дети любят не только учителя, но и тот учебный предмет, который ведёт этот учитель.

Поскольку авторитет современного учителя среди детей и любовь детей к учителю являются основными условиями положительного влияния личного примера учителя, нужно определить, какими путями и при помощи каких средств учитель может и должен завоевать среди детей авторитет и уважение и добиться того, чтобы дети полюбили его.

В современной системе образования нельзя построить авторитет на страхе детей перед учителем, все усилия которого направлены на то, чтобы держать в узде детей, заставлять их послушно выполнять волю старших.

Авторитет современного учителя покоится, прежде всего, на глубоком уважении детей к учителю как лицу, обладающему глубокими и многосторонними знаниями науки и умеющему передать им свои знания из области науки, культуры, искусства, техники промышленного и сельскохозяйственного производства, как к человеку, обладающему жизненно-практическим опытом, способным передать молодому поколению свой опыт и подготовить их к практическому участию в строительстве нового современного общества. «Учитель должен завоевать себе авторитет не так, чтобы его боялись, а чтобы каждый ученик дорожил этим учителем».

Должны ли требовать от каждого учителя, чтобы он пользовался высоким авторитетом среди учащихся? Безусловно. В своей педагогической деятельности учитель



должен пользоваться среди детей высоким авторитетом. Но высокий авторитет современного учителя не означает, однако, слепого и полного подчинения воли и сознания детей воле учителя безотносительно к качествам педагога.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современные дети получают самое сильное воспитательное воздействие со стороны школы и учителя. Но школа хотя и основной и решающий фактор воспитания подрастающего поколения, но далеко не единственный. Кроме школы, воспитывают наше подрастающее поколение и разные молодежные организации, могучим фактором воспитания молодого поколения являются – различные произведения искусства литература, кино, театр, музыка и т. д.

Также очень важное значение в воспитании молодого поколения занимает семья. Формировать у учащихся гуманизм, патриотизм, человеколюбие, почитание старших, бережное отношение к младшим – вот самые малые цели семьи в воспитании современной молодёжи.

Только при этих условиях наши дети, подростки и юноши получают такое всестороннее развитие, при котором исключается какая бы то ни было попытка слепого, абсолютного подчинения воли и сознания воспитанника воле одного воспитателя, как это имеет место в других обществах. Этим же обстоятельством объясняется и то, что наши дети, стоящие по своему развитию несравненно выше, чем дети любого другого общества, очень хорошо разбираются, для своего возраста, каким качествами должен обладать учитель для того, чтобы он пользовался их уважением и любовью, чтобы в их глазах настоящим авторитетом.

Это замечательное качество современных детей, обязанное своим происхождением новому политическому строю, демократическому государственному и общественному строю, имеет исключительное значение для успешной реализации целей и задач воспитания. Это новое качество современной молодежи, обеспечивая уважение и любовь к людям, заслуживающим это, вместе с тем предохраняет от слепого механического следования за авторитетом, способствует воспитанию сознательных, инициативных строителей нового государства, с большим уважением относящихся к авторитетам, но вместе с тем не боящихся прокладывать новые пути, ломать устаревшие нормы и традиции способствовать дальнейшему развитию науки и техники, дальнейшему укреплению силы и могущества своей Родины.



REFERENCES

1. Аль-Газали М. Нравственность мусульманина. М., 2005.
2. Маршалл Марвин «Дисциплина без стресса. Учителям и родителям. Как без наказаний и поощрений развивать в детях ответственность и желание учиться».
3. Петров Н. А. «О значении авторитета учителя». М., 2000.
4. Шукурова М. А. «Главная задача учителя – воспитание нового человека, гражданина нового независимого Узбекистана»



ИВАН ГОНЧАРОВ КАК ЭКСПЕРТ СЛОВЕСНОСТИ

Г. И. Тангилова

Преподаватель Чирчикского государственного педагогического университета

АННОТАЦИЯ

В статье систематизированы взгляды Гончарова на проблемы литературы как явления искусства. Гончаров развил мысль В.Г. Белинского об искусстве как «образном мышлении» и актуализировал значение пластического элемента для мастерства художника. В своих статьях Гончаров анализировал соотношение правды искусства и правды жизни, а также проблему объективности в искусстве и законов реализма. В сознании писателя сформировались представления о классическом стиле современной ему русской прозы и двух проявлениях этого стиля – пластическом и аналитическом. Гончаров показал значение структурно-композиционной архитектуры и стилистики романа.

Ключевые слова: Иван Гончаров, законы литературы, архитектоника, классический стиль, пластическое искусство.

ABSTRACT

Goncharov's views on the problems of literature as an art phenomenon are systematized in this article. Goncharov developed the thought of V.G. Belinsky about art as the “thinking in the images” and he actualized the value of plastic feature for skill of an artist. In his articles Goncharov analyzed the relation between the truth of art and the truth of life as well as the problem of objectivity in the art and of the laws of realism. The concepts on the *classic* style of his contemporary Russian prose and the two manifestations of this style – plastic and analytical ones – were formulated in the writer's consciousness. Goncharov showed the significance of the structurally composite architecture and stylistics of a novel.

Keywords: Ivan Goncharov, laws of literature (as an art form), architectonics, classic style.

ВВЕДЕНИЕ

Творчество Гончарова – просторная сфера науки. Сумма подборок произведений Ивана Гончарова и монографий, уделённых мониторингу его мировоззренческого пути и творчества, «насчитывает около 7000 концепций. Впрочем литературно-



критические публикации Гончарова остаются на окраине научно-исследовательских интересов. При этом внимание в безусловном большинстве моментов сконцентрировано на тех комментариях, которые прозаик дал к своим романам. Активность же Гончарова в качестве аналитика словесности как вербального вида искусства остается в полутени. В силу этого, задачей данной публикации является исследование основополагающих ситуаций в научно-теоретических изречениях романиста по вопросам этики и поэтики литературно-изобразительных аспектов. Конкретизация целей данной работы заключается в отыскании и классификации тех понятий Гончарова, которые непосредственно согласуются с концепциями нынешнего общетеоретического литературоведения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Литературно-критические и литературно-исследовательские публикации Гончарова относятся к последнему этапу его жизни и творчества – к 1870-1880-м годам, когда литератор принял бесповоротное решение отступить от написания четвертого романа. Обозначая «последовательную связь» своих романов «Обыкновенная история», «Обломов» и «Обрыв», Гончаров подчёркивал, что у него «раскидывался и четвертый период, захватывавший и нынешнюю жизнь», но роман не был написан, поскольку, по мнению прозаика, «творчество требует безмятежного слежения уже установившихся и угмонившихся конфигураций жизни, а новая жизнь чересчур нова»

Гончарововедами подтверждено, что «своеобразие писательской индивидуальности И.А. Гончарова напрямую сказалось и в его критическом наследии», и это наследие мало: «при жизни прозаика было напечатано лишь около десяти публикаций и заметок». Определённый интерес современников Гончарова вызвали публикация «Милльон терзаний» (1872), посвященная мониторингу комедии А.С. Грибоедова «Горе от ума», а потом книга «Четыре очерка» (1881), в которую вошли работа «Литературный вечер», уже перечисленная статья «Милльон терзаний», потом «Заметки о личности Белинского» (публикация, выросшая из послания А.Н. Пыпину, который собирал материалы для биографии публициста) и наконец-таки, впервые напечатанная двумя годами раньше работа «Лучше поздно, чем никогда» (в наименование которой Гончаров вынес народную рассудительность, в повествовательном самовыражении вложенную им в речения главной героини романа «Обрыв» Веры в момент ее смелого объяснения с Марком Волоховым). Статьи «Предисловие к



роману «Обрыв», напечатанная в 1869 году, и «Намерения, задачи и идеи романа «Обрыв», напечатанная в середине 1870-х годов, были впервые обнародованы через много лет после смерти автора, соответственно в 1938 и 1895 годах.

Основными спецификами литературно-критических трудов Гончарова доказаны их «последовательная полемичность», ориентированная на разрушение уже сформировавшихся суждений, а также «очень субъективная и лирическая интонация», присущая также гончаровским мемуарным заметкам и эссеистике. Миропонимание своих раздумий как прозаика и литературного критика, Гончаров растолковал самым незатейливым образом: «мне случается почти всегда верно определить значение литературных произведений других» «Мышление образами» и изобразительное мастерство художника. В своих публикациях Гончаров рассуждал об нравственных проблемах изобразительной словесности, о сущности созидательного постижения реальности и двух его основополагающих сценариях – профессионализме изобразительном и профессионализме исследовательском, о жанровой организации целого и ее спецификах. В публикации «Лучше поздно, чем никогда» Гончаров продолжает возводить свои умозаключения с обращения к имиджу В.Г. Белинского, опираясь на его главное суждение о том, что искусство «мыслит образами», которое было сделано русским публицистом под воздействием идеологии Г.В.Ф. Гегеля.

Правда искусства и правда жизни. Объективность в искусстве и законы реализма

Главное для художника слова, по определению Гончарова «Лучше поздно, чем никогда», – «правдивость изображения», которая возможна только тогда, когда в системе его ценностей есть «Sine ira [без гнева] – закон объективного творчества». Впрочем эта беспристрастная правда должна быть пропущена через чувства художника, необходимо лицеизреть то, что, вероятно, еще не замечают остальные. По этому поводу Гончаров примечал о себе: «я не такой почитатель реализма, чтобы не допускать бегства от него. В угоду реализму пришлось бы чрезмерно урезать и даже совершенно искоренять фантазию, погружаться, следовательно, в сухость, иногда в безликость, вместо живых образов писать силуэты». Облик, считал Гончаров, «живой, то есть достоверный, < ... > неизменно говорит о жизни, все равно о какой» (488). Противодествовать этому могут либо необъективность, либо механическое воспроизведение реальности, поскольку то и другое противоречит значимой морали, предписывающей,



что «в искусстве рассудок должен быть в союзе с фантазией» (488).

Другими словами, если показано нечто «на злобу дня», то «ничего, кроме придирок, то есть тенденций, не будет» (488). Тот же нулевой эффект обнаруживается и при воспроизведении: «Природа чересчур вынослива и специфична, чтобы взять ее, так сказать, полностью, состязаться с нею ее же силами и фактически стать поблизости; она не дастся. У нее свои чересчур исполинские средства. Из непосредственного снимка с нее выйдет никчёмная, бесполезная копия. Она разрешает подойти к ней только путем художественной фантазии».

Определение «художественной правды» Гончаров излагает, руководствуясь разностью постижения вселенной исследователем и живописцем: «Ученый ничего не формирует, а раскрывает согласную и подспудную в природе истину, а живописец сформировывает подобия истины, то есть созерцаемая им правда сказывается в его грёзах и он перемещает эти отражения в свое творчество. Это и будет художественная правда». Тезисом к произнесённому, по Гончарову, рассматривается «азбука эстетики», предписывающая, что «художественная правда и правда реальности – не одно и то же. Явление, вынесенное полностью из жизни в творчество, утратит подлинность реальности и не станет изобразительной истиной. Поставьте рядом два-три факта из жизни, как они случились, выйдет неверно, даже неправдоподобно» (484). Это случается потому, «что живописец пишет не прямиком с природы и с жизни, а формирует правдоподобия их» – «в этом и состоит механизм творчества! ».

Изобразительную правду Гончаров крепко-накрепко соединил с реализмом, обозначив, что «реализм есть одна из капитальных структур искусства». Реалистическое мастерство, в его осмыслении, полагает два метода к отображению реальности. Во-первых, требуется необъятность общественного исследования жизни и выявление ее типологических сторон. «Прежде всего, – писал Гончаров, – надо вспомнить и уяснить себе следующее положение искусства: если образы типичны, они непременно отражают в себе – крупнее или мельче

– и эпоху, в которой живут < ...>. То есть на них отразятся, как в зеркале, и явления общественной жизни, и нравы, и быт». Вторым требованием к художнику-реалисту является необходимость погружения в психологические глубины характера. А это возможно лишь тогда, когда «художник сам глубок». Достижению этой глубины способствует «сила рефлексии < ...> в воображении».

Другими словами, Гончаров конкретизировал концепцию нынешних понятий о реализме, который балансирует на двух китах – социально-историческом материализме и психологизме. Эти предписания конституированы Гончаровым и в публикации «Намерения, задачи и идеи романа “Обрыв”». Изобразительный типаж, в осмыслении литератора, – то, продолжилось «во стольких экземплярах одного направления, воспитания, концепций, понятий»; типы «изображают совокупные особенности целых пластов государства, а пласты, в свою очередь, рисуют жизнь уже не индивидуумов, а целых групп общества» (513, 520). При этом сочинения «никогда не произведут глубочайшего впечатления на читателя, если они не затрагивают вместе и самого индивидуума, его психологические стороны».

В публикации «Лучше поздно, чем никогда» Гончаров определяет реалистические инструменты, позволяющие телеологически обеспечить запланированное. Такими «могучими орудиями искусства», по его мнению, рассматриваются «фантазия, юмор, типичность, словом – поэзия».

И как портретист, и как рецензент Гончаров высказывается против закладывающегося у него на глазах натурализма («псевдореализма», «неореализма», в его трактовке). Натурализм отдалённо чрезвычайно сходен с реализмом. Впрочем псевдореалисты «отрицают в изобразительных поисках истины такие пособия, как характерность, юмор, опровергают всякие идеалы, не признают нужною фантазию и т.д.». У них «есть холодная ирония, продукт, пожалуй, ума: они, кажется, ее только и допускают в искусстве! Но она никогда не заменит юмора». Гончаров категорически отвергает лозунги следования, якобы, «одной природе», когда громогласно оповещается, что «не нужно вымыслов небывалого, преувеличений, ходуль, натяжек, словом, никакой лжи!». Истину в этих высказываниях Гончаров согласен лицедреть лишь в том случае, если «под вымыслом понимают выдумки небывалого или невозможного в природе и в жизни». Но такое уже бывало, когда «то же самое говорили и делали и до них, хотя бы в русской натуральной школе, опередившей появлением французскую».

Прозаик шокирован тем, что натуралисты отрицают даже характерность и «замахиваются не на одну только так нарекаемую “романтическую школу”, а на Шекспира, Сервантеса, Мольера! », и с язвительной тональностью восклицает: «Кому какое дело было бы, например, до полоумных Лира и Дон Кихота, если б это были портреты чудаков, а не типы, то есть зеркала, отражающие в себе бесчисленные подобия – в старом, новом и будущем человеческом обществе? ».

В окончание этой идеи Гончаров предрекал: век натурализма будет недолог, «если он отречётся от пособия фантазии, юмора, типичности, живописи, вообще поэзии, и будет довольствоваться одним умом, без участия сердца! ».

Творческая уверенность Гончарова заключалась в том, что следует руководствоваться школы реализма как «школы старых учителей». «Общим учителем романистов» назван Диккенс, который в XIX веке «дал образец художественного романа», т.е. продемонстрировал Англию – свою родину и ее социокультурные традиции – «в живых, бессмертных типах и сценах». Прозаик приветствовал «стремление к истине – и в искусстве и в жизни». Это влечение, в его осмыслении, сформулировали в своем сочинительстве Гомер, Сервантес, Шекспир, Гете, а в русской литературе Фонвизин, Пушкин, Лермонтов, Гоголь.

Огромное внимание Гончаров акцентирует проблеме трансформации и выстраивания нарративных связей – «наследственного сродства» с «творческими типами художников, начиная с гомеровских, эзоповских, потом сервантовского героя, шекспировских, мольеровских, гетевских и прочих и прочих, до типов [героев] нашего Пушкина, Грибоедова и Гоголя включительно».

С задачей вписать порождённый нрав в тип уже укоренившегося «вечного» персонажа перед художником распахиваются кардинально новейшие возможности: «Этот мир творческих типов имеет как будто свою особую жизнь, свою историю, свою географию и этнографию; Дон Кихот, Лир, Гамлет, леди Макбет, Фальстаф, Дон Жуан, Тартюф и другие уже породили, в созданиях позднейших талантов, целые родственные поколения подобию, раздробившихся на множество брызг и капель».

В силу этого новые «множества современных типажей вроде Чичикова, Хлестакова, Собакевича, Ноздрева и т.д. окажутся вариациями разветвившегося родословного дерева Митрофанов, Скотининых и в свою очередь разрастутся на множество других». Так образовывается «духовное сродство типов», хотя есть и типы «слишком местные, вышедшие из небольшого приволжского угла», т.е. не всегда широко известные.

Становление и развитие русской литературы. Рождение классического стиля

Всеопределяющее понятие для русской словесности приобретает, по мнению Гончарова, творчество Пушкина. Еще в статье «Милльон терзаний» прозаик настаивал: «Пушкин занял собою всю свою эпоху, сам создал другую, породил школы

художников». В статье «Лучше поздно, чем никогда» Гончаров акцентирует, что кое-что и в его собственных произведениях взято «у нашего величайшего поэта Пушкина», «Пушкин был наш учитель – и я воспитывался, так сказать, его поэзией». Рядом с именем Пушкина Гончаров ставит имена Гоголя и Лермонтова и настаивает, что «школа пушкинско-гоголевская продолжается доселе, и все мы, беллетристы, только разрабатываем завещанный ими материал», что «черты пушкинской, лермонтовской и гоголевской творческой силы доселе входят в нашу плоть и кровь, как плоть и кровь предков переходит к потомкам».

Взывая к пушкинской эпохе, Гончаров соотносит фигуры Пушкина и Лермонтова. При этом прозаик идет тем путем, каким прошел в своих романах: объединяя стилистическими средствами имена двух величайших авторов, он поддерживает это соотношение коммуникативной фигурой сопоставления.

Так, Лермонтов, «фигура колоссальная» – он «весь, как старший сын в отца, вылился в Пушкина». Гончаров проблематизирует идею, изложенную им еще в статье «Милльон терзаний»: «Пушкин – отец, родоначальник русского искусства, как Ломоносов — отец науки в России».

Определённо, в Пушкине «кроются все семена и зачатки, из которых эволюционировали затем все роды и виды искусства во всех наших художниках, как в Аристотеле крылись семена, зародыши и намеки почти на все последовавшие ветви знания и науки». Гончаров полагает, что «у Пушкина и у Лермонтова веет один родственный дух, слышится один общий строй лиры, иногда являются будто одни образы». Вместе с тем прозаик лицезрит и разность между пушкинским и лермонтовским талантами, солидаризируясь с В.Г. Белинским: «у Лермонтова, может быть, [эти образы] более мощные и глубокие, но зато менее совершенные и блестящие по форме, чем у Пушкина».

Разъяснение таким тонкостям Гончаров трактует в «разнице в моменте времени»: «Лермонтов ушел дальше временем, вступил в новый период развития мысли, нового движения европейской и русской жизни и опередил Пушкина глубиной мысли, смелостью и новизной идей и полета».

Одну из основных доблестей Пушкина Гончаров отыскивает в художественном отображении социально-психологических типажей. «Дело не в изобретении новых типов», – писал Гончаров (акцентируя: «да коренных общечеловеческих типов и немного»), а в том, «как у кого они выразились, как связались с окружающей их жизнью и как последняя в них отразилась». Пушкин в Татьяне и Ольге «дал нам вечные образцы, по которым мы и учимся бессознательно писать, как

живописцы по античным статуям»: Ольга – «характер положительный», Татьяна – «идеальный», т.е. «один [тип] – безусловное, пассивное выражение эпохи, тип, отливающийся, как воск, в готовую, господствующую форму», «другой – с инстинктами самосознания, самобытности, самодеятельности». Черты таких девушек Гончаров обозначил в «Грозе» Островского и в своем романе «Обрыв». В итоге, как эксперт искусства, Гончаров озвучивает величайшую идею по поводу феномена рождения классического стиля в соответственной национальной литературе, в том числе в русской: такой стиль должен быть культурно-социологически разработан.

Впрямь, «нива искусства» в России до Пушкина и Лермонтова «была < ... > пуста, не возделана, и обособленные, хотя выдающиеся явления в ней – были случайности»; «только огромные таланты Пушкина и Лермонтова являлись отдельными яркими звездами, а кругом их почти никого. То же и в живописи и в ваянии»; «Не было почвы, кружков, общества < ... > . Не было частной инициативы; самобытная русская художественная сила, сквозь обломовщину, не могла прорваться наружу». С появлением Пушкина, а затем Лермонтова и Гоголя русская литература началась как полноценное национальное классическое явление.

Размышляя о характере воздействия Гоголя, Гончаров роднит его с Пушкиным и формулирует суждение, что «сам Гоголь объективностью своих образов, конечно, обязан Пушкину же», что «без этого образца и предтечи искусства Гоголь не был бы Гоголем, каким он есть», что «прелесть, строгость и чистота формы» у Гоголя те же, что и у Пушкина, а разница заключается «в быте, в обстановке и в сфере действия», при этом «творческий дух один», но у Гоголя – «перешедший в отрицание».

Абсолютное признание Гоголя связано для Гончарова с тем, что, как он печатает в статье «Предисловие к роману “Обрыв”», именем Гоголя резонно «назван этап, длящийся и доныне до гг. Слепцова, Успенского, Решетникова и других – в беллетристике, с Белинского до Добролюбова – в критике и публицистике». Впрочем «путь отрицания» самолично Гончарову не был близок, и он с сожалением подмечал, что «русская беллетристика, со времен Гоголя, все еще следует по пути отрицания в своих приемах изображения жизни, – и неизвестно, когда сойдет с него», и задавался вопросом: «сойдет ли когда-нибудь и нужно ли сходить? ». С творчеством Гоголя, а потом Островского Гончаров сопрягает прежде всего сатирическую грань реализма. В понятии писателя, «после Гоголя мы в искусстве не сошли с пути отрицания, между прочим, и

потому, что художнику легче даются отрицательные образы». Впрочем гоголевский опыт нужен русской литературе: «Какой отрадной теплотой дышат его [Гоголя] создания от этого юмора, под которым прячутся его “невидимые слезы” и которого нет у псевдореалистов».

Любимая Гончаровым метонимия сердца как влюблённости обозначает, в его осмыслении, многие профессионализмы, в том числе, как это, на первый взгляд, ни абсурдно, в сатире. Образы Гоголя в «Мертвых душах» он описывает как «дышащие жизнью», написанные «живыми красками». Архетипы иного драматурга и «другого громадного таланта» – Островского – также, по мнению Гончарова, не могли быть созданы «без любви к каждому камню Москвы, к каждому горбатому переулку, к каждому москвичу, шевелящемуся в своей куче сора и хлама, без этой любви, которая сквозит в его изображениях царей, Мининых, Брусковых, их жен, детей, свах и прочих».

И разбирается это тем, что в пьесах Островского «вся Великая Россия; писалась фантазией, юмором и любовью», фигуры «воссоздавались художнической поэтической кистью, а не просто копировались с жизни».

Пластическая и аналитическая линии классического стиля в русской прозе

Русская литература, по мнению Гончарова, создана на глубочайших духовно-нравственных основаниях – благодаря «участию сердца», поскольку только концепция любви многосторонне определяет русские таланты. В изобразительном олицетворении эта концепция принимает различные разновидности – изобразительные и социологические. Как, Тургенев, так и сам Гончаров, следует по пути изобразительного панно. В «Записках охотника» Тургенев дал «ряд живых зарисовок крепостнического быта» в «тонких, мягких, полных» традициях «классической естественности и подлинно объективной правды». Создание «очерков мелкого барства, крестьянского люда и неподражаемых пейзажей русской природы» обнаружилось, в восприятии Гончарова, допустимым лишь в силу того, что Тургенев «пропитался любовью к родной почве этих полей, лесов», «сохранил в душе образа страданий населяющего их люда». С концепцией любви в словесности Гончаров соединил и фигуры Л. Толстого, Достоевского и Салтыкова-Щедрина. Но их творчество, и особо Достоевского и Салтыкова-Щедрина, покоится, как пронизательно обозначил прозаик, на других литературных обителях, нежели творчество художников-пластиков. Это главнейшим образом социологические таланты. Достоевский и Салтыков-Щедрин – таланты «особые, не входящие в этот [очерченный выше]

круг» публикаторов. Но даже такие «своеобразные таланты, как Достоевский и Щедрин, не могли бы силою одного холодного анализа находить правды жизни – один в глубокой, никому, кроме его, недостигаемой пучине людских зол, другой в мутном потоке мелькающих перед ним безобразий», если бы не присущая им «своя любовь».

Эта любовь проступает в том, что «один сотрясается и изнемогает сам – сотрясается от ужаса и боли его читатель, точно так же, как этот читатель недобро хохочет с автором над какой-нибудь “современной идиллией” или неожиданно побледнеет перед образом “Иудушки”». Гончаров уверен, что «под этой мрачной скорбью одного и горячей злобой другого кипят свои “невидимые слезы”, прячется своя любовь, которая, вместе с другими силами творчества, лежит в основе талантов всех этих звезд первой величины».

В этом и заключается достоверная «истинная “правда” в искусстве! », восклицает Гончаров. В Толстом Гончаров лицезрел органическое единство двух начал – изобразительного и исследовательского. Он писал: «Граф Лев Толстой – бесспорно, великий реалист, в лучшем смысле слова»; он пишет, в понимании Гончарова, пластически, т.е. «пишет, конечно, с натуры, особенно в последнем своем произведении» – в романе «Анна Каренина».

Толстой «по-своему понял, о чем хлопочут новые реалисты, и, обладая тем, чего им недостает, преподал манеру, как можно и нужно творчески, силою фантазии, стать очень близко к природе и правде». Эта пластичность не исключает аналитизма в изображении, т.е. «все это не мешает строгой объективности в нем [в Толстом], как, например, теплый воздух и игра солнечных лучей не мешают верности рисунка в пейзаж».

Так, предвидя тезисы текстологической науки XX-XXI веков, Гончаров со знанием дела обнаружил вслед за концептом Пушкина факт двух линий формирования классического стиля в русской литературе. Если в реалистическом творчестве Пушкина гибкость и аналитизм шли рука об руку, то в последующем в русской прозе (а Гончаров вел речь главнейшим образом о ней) оформились две линии функционирования – изобразительная и исследовательская.

В соответствии предписаниям первой нашли свое место таланты, преумножающие изобразительный мир как живое слежение за людьми, природой, красками бытия, структурами коллективного бытия всех и всего. Эти оценки таланта Гончаров видел в прозе Лермонтова, Тургенева, частично Толстого, в пьесах Островского. Телеология в режиме второй линии классического стиля,

выявившейся в сочинениях Достоевского, Салтыкова-Щедрина и также опять-таки Толстого, выразилась в вибрации идеи, в желании концептуально-подчеркнутого освещения индивидуума и реальности.

Методологические умозаключения в публикациях Гончарова распознают в нем мировосприятие портретиста-романиста. В самом деле, в работе над формированием изобразительного целого публикатору необходимо лицезреть всю «конструкцию», чтобы дождаться неделимой композиционно-архитектонической группировки сочинения. В связи с этим Гончаров, указывая, в особенности, на самое грандиозное свое произведение – роман «Обрыв», писал: «Всего более затрудняла меня архитектоника, сведение всей массы лиц и сцен в стройное целое». В процессе работы любого автора важен «план» – и только он позволит рассмотреть будущее «здание романа».

Потому структура произведения – это «невидимый, но гигантский труд», и «одной структуры, то есть кладки здания, достаточно, чтобы погрузить всю мыслительную активность составителя: понимать, осмысливать участие лиц в основной проблеме, отношение их друг к другу, постановку и ход событий, роль лиц, с неустанным надзором и полемикой относительно преданности или измены, изъянов, излишества и т.д. Словом – *c'est une mer à boire!* [Так же трудно, как выпить море!]». Работа портретиста-пластика проступает в том, что высказывается «прежде всего не идея, а то лицо, тот облик, то действие», которое появляется «в фантазии». Упрощение образа, в том числе как уменьшение размера первоисточника, способно обернуться тем, что не возникнет «ни одной живой и абсолютной фигуры, завершённого портрета», а явятся «сухие рисунки, силуэты, эскизы карандаша». Зачем, задает достаточно полемический вопрос Гончаров, художнику-пластику карандаш, если у него – в том числе как говорили о самом Гончарове – «есть кисть?».

На первое место в схеме предписаний Гончарова к искусству выходят предписания литературности. И себя, в особенности, литератор упрекает в том, что первая часть романа «Обрыв» с фигурами Софьи Беловодовой и Наташи ему не удалась: «Это скучное начало, из которого вовсе нехудожественно выглядит замысел». Первопричину этого Гончаров растолковывает своей «торопливостью», тем, что «смотрел дальше в глубь романа, не приостанавливаясь длительно на < ... > аксессуарных явлениях», т.е. не проектировал подробности. Другими словами, Гончаров тематизирует вопрос о «головном» методе к отображению и о следовании за прообразами. И поскольку «там, в Софье и Наташе, было сочинение», литератор посчитал первую часть своего романа

несостоявшейся; а «тут», т.е. во второй и дальнейших частях романа (в изображении Малиновки), он «писал с живых лиц», в силу чего дождался триумфа.

Гончаров отмечал миссию персонального навыка в «творческом поведении» прозаика (выражение М.М. Пришвина). О себе Гончаров писал: «То, что не выросло и не созрело во мне самом, чего я не видел, не наблюдал, чем не жил, – то недоступно моему перу! У меня есть (или была) своя нива, свой грунт, как есть своя родина, свой родной воздух, друзья и недруги, свой мир наблюдений, впечатлений и воспоминаний, – и я писал только то, что переживал, что мыслил, чувствовал, что любил, что близко видел и знал, – словом, писал и свою жизнь и то, что к ней прирастало». Эту идею

Гончаров сопрягал с самим существом литературно-художественного самовыражения, с основой основ изобразительного изучения реальности, с тем, с чем живет каждый автор.

Эта характерология писательского процесса присуща, по мнению литератора, прежде всего художникам-прозаикам. Роман, согласно мнениям Гончарова, – это высококачественный жанр, который «захватывает все: в него укрывается памфлет, порой целый моральный или исследовательский трактат, обыкновенное слежение над жизнью или теологическое воззрение». Но чтобы стать фактом искусства, роман должен стать «картиной жизни». Знание жизни, прямые отслеживания разрешают живописцу создать «раммы», или «картины», как их именовал прозаик.

В публикации «Намерения, задачи и идеи романа “Обрыв”» идея прозаика о том, что «все уходит в роман, в рамки которого укладываются большие эпизоды жизни, иногда целая жизнь», что роману подвластны «низшие роды» искусства «карикатура, эпиграмма, летучая сатира» опирается как на бесспорные доказательства на романы Вальтера Скотта, Диккенса, Теккерея, Пушкина, на произведения Гоголя. В качестве аналитика искусства, и прежде всего его изобразительных форм, Гончаров выставил аргумент о том, что жизнь поддается вернейшему изображению романиста только тогда, когда «наслоилась в типы». «Рисовать < ... > нелегко и, по-моему, – писал он просто нельзя с жизни, еще не сложившейся, где формы ее не устоялись, лица не наслоились в типы».

Эту идею прозаик проводил и в публикациях «Намерения, задачи и идеи романа “Обрыв” и «Предисловие к роману “Обрыв”», подтверждая, что искусство может изображать «только укоренившуюся жизнь в каком-нибудь образе», чтобы «люди

повторились в всевозможных типах»; что поскольку «серьезное» искусство «не диорама» и оно «объективно смотрит на жизнь» и «не терпит никакой неправды и натяжек», то «оно откажется озарять своим светом новорожденные черты». Только временная дистанция, с точки зрения прозаика, обостряет зрение.

В осознании Гончарова, громадное значение приобретает также стилистика произведения – достаточно вспомнить его текстовое предписание в публикации «Милльон терзаний» на «художественное насыщение языка», которое должно напоминать «исполнение превосходным оркестром образцовой музыки, где безошибочно должна быть сыграна каждая музыкальная фраза и в ней каждая нота». Другими словами, позитивистское выполнение изобразительной ткани и стилевые методы преуспевания задачи не подлежали Гончаровым подозрению.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, бесспорно, что в публикациях Гончарова нашло место не только изложение злободневной тематики его собственных романов и пояснение его нравственно-политических и художественно-эстетических критериев. Громадный массив в работах составляют раздумья прозаика о сущности искусства и о его особенности как «мышлении образами», о истине в искусстве в ее сопоставлении с истиной жизни, об объективно-натуралистической картине мира в русской и мировой изобразительной практике. Гончаров всматривается в механизмы формирования и становления русской литературы и приходит к догадке о рождении ее классических структур.

В творчестве Пушкина, и прежде всего в его прозе, к которой апеллирует Гончаров, изобразительные формы изобразительного миропонимания слиты воедино с глубочайшим анализом, который получает последующее перемещение в прозе Лермонтова. Творчество Гоголя, символизировавшее в русской литературе «путь отрицания», Гончаров соединил с сатирой. Впрочем и этот маршрут «утверждения от противного» рассматривается в русской литературе выражением любви к миру и человеку. Зрелость писательской жизни Гончарова пришлась на становлении двух линий формирования и совершенствования классического стиля русской литературы. Себя, в том числе в качестве «ученика» Пушкина, Гончаров определенно трактует как художника-пластика. Уникальности изобразительного умения он лицезрит в «бессознательной»,



«инстинктивной» направленности своего творчества и творчества ряда современников (таких как Тургенев, Островский) на формирование «живых образов», «картин», «лиц». В постижении проблемы того, как именно происходит процесс «мышления образами», прозаик актуализирует концепции писательской изобретательности и условий типизации в изображении – чтобы нравы «наслоились». С именами Достоевского, Салтыкова-Щедрина и частично Толстого Гончаров соединил исследовательскую линию классического стиля в русской прозе, вместе с тем отметив, что «холодный аналитизм» (в том числе «мрачная скорбь» и «горячая злоба») нераздельно соединён с той же любовью к миру и человеку, что и в творчестве остальных русских авторов. Мировая и русская романистика, пребывающая в эпицентре внимания Гончарова, спровоцировала у прозаика водоворот раздумий о принципах самовыражения – о структурно-композиционной организации литературного целого, о композиционной интертекстуальности, о той метафизике стилистической и лексической работы, которая позволяет создать «здание романа».

REFERENCES

1. ГОНЧАРОВ 1972 = ГОНЧАРОВ И.А. Собрание сочинений: В 6 т. / Под общ. ред. С. Машинского. Т. VI. Москва, 1972.
2. КРАСНОЩЕКОВА 1981 = КРАСНОЩЕКОВА Е.А. Критическое наследие И.А. Гончарова // И.А. Гончаров–критик. Москва, 1981.
3. НЕДЗВЕЦКИЙ 2000 = НЕДЗВЕЦКИЙ В.А. Эпистолярный жанр в творчестве и в жизни Гончарова // И.А. Гончаров: Новые материалы и исследования. Москва, 2000.
4. РОМАНОВА 2011 = РОМАНОВА А.В. «Обломов» с акцентом // Обломов: константы и переменные. Санкт-Петербург, 2011.



RAQAMLI TRASFORMATSIYA - TA'LIM SIFATINING LOKOMOTIVIDIR**Abduboqi Aliqulovich Karimov**

Samarqand davlat arxitektura qurulish universiteti, kafedra mudiri

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada ta'lim sohasida respublikamizda amalga oshirilayotgan transformatsiya jarayonlari va raqamli texnologiyalarning ahamiyati hamda o'zni haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: ta'lim, transformatsiya, raqamli texnologiya.

DIGITAL TRANSFORMATION IS THE LOCOMOTIVE OF THE QUALITY OF EDUCATION**ABSTRACT**

This article discusses the importance and role of digital technologies and transformation processes in the field of education in our republic.

Keywords: education, transformation, digital technology.

KIRISH

Ta'lim - bu shunchaki tushuncha emas, balki barchamiz uchun, vaqtimiz va o'zaro ta'sirimiz uchun qimmatli deb hisoblangan hayot yo'li. Ta'lim yoshlarga o'z mafkurasini shakllantirish va o'zlariga yoqadigan narsa bilan shug'ullanish, ishtirok etish va demokratiya hamda hamjihatlik bilan ajralib turadigan davlatimiz kelajagini shakllantirishga yordam berishi kerak b'lgan jarayonlardir. Iqtisodiy muhitning o'zgarishi davridagi ta'limni raqamlashtirish nafaqat ta'limga, balki tegishli sohalarga ham ta'sir qilishi bilan belgilanadi. Shunga ko'ra, raqamli iqtisodiyot ta'siri ostida o'quv muhiti tezlashtirish va qisqa vaqt ichida malakali mutaxassislarni shakllantirish tomon asta-sekin o'zgarib bormoqda [4,744].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Oliy ta'limning raqamli transformatsiyasi ta'limning mavjudligi, uzluksizligi va sifatini ta'minlashda raqamli resurslardan foydalanishning yangi istiqbollarini ochib beradi. Ta'limdagi raqamli transformatsiya - bu o'quvchilarimizga ta'lim berish usulini o'zgartirishdir. Bu yangi texnologiyani sinfga kiritishdan tortib, talabalar taraqqiyotini baholash va kuzatish usullarini o'zgartirishgacha bo'lgan hamma narsani anglatishi mumkin.



Qanday o'zgarishlar amalga oshirilmasin, ular talabalarning umumiy natijalarini yaxshilashga qaratilgan bo'lishi kerak. Ta'lim sohasidagi raqamli transformatsiya talabalar va o'qituvchilar, shuningdek, jarayonga jalb qilingan boshqa odamlar uchun ta'lim tajribasini yaxshilashga yordam beradi. Bunday o'zgarishlar interaktiv va moslashtirilgan ta'lim orqali ishtirok etish va foydalanish imkoniyatini yaxshilashga qaratilgan.

Respublikamizda aholi sonining yildan yilga ortib borishi, aholining uy-joylarga va rivojlangan shaharsozlik tizimiga, bir biridan betakrok go'zal va aqlli shahar tizimiga qiziqishlari natijasida ushbu sohaning bunyodkorlari bo'lmish arxitektorlar, dizaynerlar va quruvchi muhandis mutaxassislariga bo'lgan ehtiyoj ham ortib bormoqda. Bugungi 21 asrning mo'jizalarini ko'rib respublikamiz aholisining ham shunday manzillarda istiqomat qilish va ularning xizmatlaridan foydalanish istaklari tug' ilmoqda. Shu bois Respublikamizda joylashgan oliy ta'lim muassasalarida ham ta'lim va kadrlar tayyorlash jarayonini qayta ko'rib chiqmoqda, ta'lim muhitini raqamli texnologiyalar bilan to'ldirmoqda. Yangi raqamli didaktika shakllantirilmogda va ishlab chiqilmogda, bu sizga o'rganishga integratsiyaviy-kompetent yondashuvni tezda amalga oshirish va professional kadrlarni shakllantirish malakalari va kasbiy faoliyatga tayyorlash imkonini beradi.

Zamonaviy ijtimoiy-siyosiy o'zgarishlar oliy ta'limdagi xalqaro kommunikatsiyalar, akademik harakatchanlik vektorlari, oliy ta'lim tizimini global va milliy darajada boshqarish texnologiyalaridagi o'zgarishlarga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Xalqaro oliy ta'lim tendentsiyalari dinamikasi, o'z navbatida, nafaqat oliy ta'lim tizimini o'zgartirishga yordam beradi, balki hozirgi vaqtda va uzoq muddatli istiqbolda milliy davlatlarga sezilarli ta'sir ko'rsatadi, chunki intellektual kapital shu erda yaratiladi va milliy davlatchilikning raqobatbardoshligining muhim omili hisoblanadi. Shu sababli, zamonaviy xalqaro ta'lim makonini tahlil qilish dolzarb nazariy muammo va amaliy muhim vazifaga aylanadi.

Zamonaviy ta'lim makonining asosiy tendentsiyalari globallashtirish, ommaviylashtirish, tijoratlashtirish, xalqarolashtirish, integratsiya va mintaqaviylashtirishdir. Raqamlashtirishning jamiyat hayotining barcha jabhalariga ta'sirini hisobga olgan holda, jahon ta'lim bozorining tizimni shakllantirish tendentsiyasi oliy ta'limning xalqarolashtirishiga aylanib bormogda, uning boshqaruv texnologiyalari talabalar, o'qituvchilarning transchegaraviy kanallari oqimini tartibga soladi.

Tarkibiy jihatdan jahon oliy ta'lim bozori xalqaro hamkorlikdagi tadqiqot loyihalari, hamkorlikdagi universitetlar, ko'pmillatli ekspert tarmoqlari, global akademik mobillik dasturlari, mintaqaviy

mukammallik markazlari, xalqaro ta'lim markazlari va oliy ta'limni o'zgartirish amaliyotlari bilan ifodalanadi[5].

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Ayni paytda O'zbekiston Respublikasida iqtisodiyotni raqamlashtirish sharoitida mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy siyosatini samarali amalga oshirish zaruriyatini hisobga olgan holda oliy ta'lim tizimi faoliyatining eng samarali mexanizmlarini joriy etishga harakat qilinmoqda. Keyingi yillarda O'zbekistonda ta'limning asosiy muammosi uning sifatini oshirish va jamiyatni modernizatsiya-lash jarayonida uning rolini oshirishdan iborat bo'lmoqda. Demak, mamlakatda ta'lim sifatini oshirish jamiyatning samarali rivojlanishining hal qiluvchi sharti bo'lishi kerak. Ko'rinib turibdiki, oliy ta'limning innovatsion rivojlanishini o'rganish juda dolzarb ko'rinadi [3,5].

Ma'lumki arxitektura-qurilish institutini universitetga aylantirish ko'zda tutilgan edi. Shu bois Arxitektura-qurilish sohasida kadrlar tayyorlash tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risidagi Prezident qarori (PQ-416-son, 08.11.2022 y.) qabul qilindi. Ushbu qarorga ko'ra arxitektura-qurilish sohasida kadrlar tayyorlash tizimini ilg'or xorijiy tajriba hamda xalqaro standartlar asosida transformatsiya qilish, ta'lim jarayoniga innovatsion texnologiyalarni joriy etish, ilmiy-tadqiqot ishlari samaradorligini oshirish hamda ta'lim, ilm-fan va ishlab chiqarishning o'zaro integratsiyasini mustahkamlash maqsadida respublikamizda qurilish sohasiga kadrlar tayyorlovchi 2 ta yirik oliygohlarda amalga oshirish maqsadida Toshkent arxitektura-qurilish institutini Toshkent arxitektura-qurilish universiteti etib qayta tashkil etish va uni muhandislik, arxitektura, qurilish hamda qurilish materiallari texnologiyalari yo'nalishlariga ixtisoslashtirish hamda Mirzo Ulug'bek nomidagi Samarqand davlat arxitektura-qurilish institutini Mirzo Ulug'bek nomidagi Samarqand davlat arxitektura-qurilish universiteti etib qayta tashkil etish hamda uni madaniy meros obyektlarini tiklash, dizayn, arxitektura, qurilish, urbanizatsiya va muhandislik yo'nalishlariga ixtisoslashtirish maqsadida ularni transformatsiya qilish belgilab qo'yildi[1,2].

Universitetlarda o'quv jarayonlari davlat, ingliz va boshqa xorijiy tillarda kredit-modul tizimi asosida olib borilmoqda va ilmiy va ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlashni amalga oshirishga yo'naltirilgan Oliy ilm-fan maktabi tashkil etilishi ko'zda tutilgan.

2023 yil 1 yanvardan boshlab Universitetlarga akademik, tashkiliy va moliyaviy mustaqillik berildi. Universitetlar tuzilmasida Strategik rivojlantirish bo'yicha birinchi prorektor

lavozimi joriy etiladi. 2023 yil 1 martga qadar bakalavriat ta'lim yo'nalishlari va magistratura mutaxassisliklarini xalqaro ta'lim va kasb klassifikatorlariga muvofiq maqbullashtirildi.

Xo'sh bundan kutiladigan asosiy maqsad nimalardan iborat. Uning ijobiy va salbiy jihatlari nimalarda namoyon bo'ladi.

Ijobiy tomonlari:

- Raqamli dunyoning yetakchi korxonalarini turli darajadagi rivojlangan mamlakatlar barcha sohalarda zamonaviy texnologiyalardan foydalanadilar va mablag'larining bir qismini raqamli texnologiyalarni ishlab chiqish va jamiyat hayotiga tatbiq etish uchun sarflaydi. XXI asrda ta'limni raqobatbardosh qilish uchun ta'lim muassasalari eng so'nggi texnologik ishlanmalar va elektron ta'lim vositalaridan foydalanishi kerak. Bundan tashqari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish barcha ta'lim faoliyatiga katta ta'sir ko'rsatadi, raqamli texnologiyalardan foydalanish esa axborotga kirish va saqlashni osonlashtiradi[4, 747].

- Interfaol sinflar muhitda virtual darslar, 3D formatidagi jonli tarix sifatida namoyon etiladi.

- Yaxshilangan hamkorlik - interaktiv raqamli doskalarga, videokonferensiyalarga, onlayn uchrashuvlar va ma'ruzalarga oson kirish.

- Shaxsiylashtirilgan ko'rsatmalar - cheksiz miqdordagi dars rejalari mavjud; o'qitish usullari har bir bolaga kerakli narsani va kerak bo'lganda aniq berish uchun tezda moslashtirilishi mumkin.

- Kirish va baholash imtihonlarini raqamlashtirish jarayoni uni yanada shaffof va o'qituvchilar tomonidan baholashni osonlashtiradi.

- Kirish va baholash imtihonlarini raqamlashtirish jarayoni uni yanada shaffof va o'qituvchilar tomonidan baholashni osonlashtiradi. Uy talabalari uchun imtihonlarni onlayn topshirish imkoniyatini beradi

- Hayot davomida raqamli ko'nikmalarga ega bo'lish.

- Onlayn xavfsizlik va kibergigiena.

- Gender farqini bartaraf etish. Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi ta'limdagi gender tafvutini bartaraf etishda katta afzalliklarni beradi, chunki bu hali ham ko'pchilikning hayotidagi nozik masala. Bu rivojlanish jarayonlarini aniqlash imkonini beradi,

Salbiy tomonlari:

- Raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish uchun korxonalarda turli darajadagi AKT lari jihozlarining va

talabalarga kompyuter, internet aloqasi va asosiy IT ko'nikmalarining etishmovchiligi.

- Talabalarga keraksiz saytlar va tarmoqlarga kirishni cheklovchi to'siqlarning va filtrlarning mavjud emasligi.

- Bu kabi ishlarni saralash o'qituvchilardan ortiqcha vaqt sarfini talab etadi.

- Raqamli ko'nikmalarni egallash erta yoshdan boshlanishi va butun hayot davomida davom etishi kerak.

- Onlayn xavfsizlik va kibergigiena uchun raqamli transformatsiyalar natijasida yuzaga kelgan muammolarni samarali hal qilishga ko'proq e'tibor qaratish lozim. Biz yoshlarning tanqidiy fikrlash va media savodxonligini kuchaytirishimiz kerak. (Izoh 2022 yil oktyabr oyida Universitetning 1-4 kurs talabalariga qo'shimcha ravishda "Axborot texnologiyalari" kafedrasida o'qituvchilari 12 soatlik mediasavodxonlik darslarini o'tkazdi).

- Qizlar va o'g'il bolalar raqamli texnologiyalarga qiziqish va malaka darajasi bir xil bo'lsada, kam sondagi qizlar o'qishga yoki o'z martabalariga qiziqishni rivojlantirishda davom etmoqda.

- oliy ta'lim muassasalarining axborot tizimlarini raqamli ulanishni ta'minlash;

- ma'muriy tartib-taomillarni qisqartirish;

- talabalarga butun ta'lim faoliyati davomida xizmatlardan foydalanishga ruxsat berish.

XULOSA

O'zbekistonda ta'lim tizimining Yevropa va boshqa tizimlardan farqi shundaki, ta'lim jarayoni nafaqat ta'limning o'zi, balki tarbiya, tashkiliy va ilmiy faoliyatni ham o'z ichiga oladi. Faoliyat turlarining xilma-xilligi ta'lim muassasasi boshqaruv va samarali qarorlar qabul qilish jarayonini murakkablashtiradi.

O'zbekiston va Yevropa mamlakatlari ta'lim tizimining barcha afzalliklari va kamchiliklari hamda jamiyat taraqqiyoti istiqbollari haqida xulosalar chiqarilib, ta'lim tizimini boshqarishning strategik rejasi aniqlashda quyidagi parametrlarga e'tibor qaratilmoqda:

- ilmiy faoliyatning axborot tizimini yaratish;
- tashkiliy faoliyatning axborot tizimini yaratish;
- ma'naviy-madaniy faoliyatning axborot tizimini yaratish;
- KPI tizimini - faoliyatning asosiy ko'rsatkichlari -

professor-o'qituvchilarni rag'batlantirish tizimini yaratish (bu jarayon universitetda Hemis tizimida yo'lga qo'yilgan);



- barcha tizimlarni ta'lim muassasasini boshqarishning yagona axborot-intellektual tizimiga birlashtirish.

Ta'lim sohasidagi raqamli transformatsiyaning asosiy afzalliklaridan ba'zilari talabalarning taraqqiyotini tezroq va aniqroq kuzatish, hamkorlikda o'rganish, kelajakka yo'naltirilgan muhokamalar yoki ma'ruzalar, vaqt va iqtisodiy samaradorlik, o'qituvchi va ota-ona o'rtasidagi aloqani yaxshilashni o'z ichiga oladi.

REFERENCES

1. Arxitektura-qurilish sohasida kadrlar tayyorlash tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 08.11.2022 yildagi PQ-416-son qarori.
2. Послание Президента Узбекистана Шавката Мирзиёева Олий Мажлису 30.12.2020. URL:<https://review.uz/post/poslanie-prezidenta-uzbekistana-shavkata-mirziyoyeva-oliy-majlisu> (дата обращения: 25.12.2021).
3. Павлов К. В., Асадуллина Н. Р. Инновационное развитие системы высшего образования Республики Узбекистан в условиях цифровизации экономики // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2022. Т. 2. Вып. 1. С. 81—91.
4. Abduvakhidov A.M., Mannapova E.T., Akhmetshin E.M. Digital Development of Education and Universities: Global Challenges of the Digital Economy. International Journal of Instruction January 2021 Vol.14, No.1
5. Karimov A.A. On the Foundation of Multimedia Applications, Teaching "Information Technology in Construction". *International Journal on Integrated Education* <https://journals.researchparks.org/index.php/IJIE>. Volume 6, Issue 3 | Mar -2023
5. M Kh Eshmurodov, K M Shaimov, I Khujaev and J Khujaev. Method of lines for solving linear equations of mathematical physics with the third and first types boundary conditions//Journal of Physics: Conference Series 2131, 2021. -P.1-10.

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И МАССОВАЯ РАБОТА СО СТУДЕНТАМИ ПРИ ПОСТРОЕНИИ МОТИВАЦИИ, ПРОПАГАНДЕ И АГИТАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ СПОРТОМ

Елена Борисовна Васильева
Шамиль Хамидович Кожбахтеев
Вохид Валижонович Махмудов

Старшие преподаватели Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада аль-Хорезмий

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматриваются вопросы применения игровых и соревновательных методов для студенческой молодёжи не только в рамках вузовской программы на практических занятиях физического воспитания, но и вовремя вне учебной физкультурно-оздоровительной работе, организации и проведении массовых спортивных мероприятий.

Ключевые слова: студенческая молодёжь, физическое воспитание, фронтальный метод, соревновательная деятельность.

ВВЕДЕНИЕ

Как известно, студенчество считается социально активной группой общества. И от её моральных и профессионально-деловых качеств в немалой степени будет зависеть уровень социально-экономического развития Узбекистана [7].

В последнее время общество и государство уделяют большое внимание развитию спорта и проявляют заботу о здоровье нового поколения. Но, не смотря на все усилия, показатели здоровья нового поколения и физическая подготовка молодёжи оставляет желать лучшего. Чтобы выработать у студенческой молодёжи потребность к систематическим занятиям спортом и двигательной активности, необходимо как минимум три занятия физического воспитания, а не один как предполагает учебная программа вузах республики в настоящее время. Особую важность имеют самостоятельные вне-учебные спортивные мероприятия, которые помогают решать следующие задачи: - разностороннее развитие и совершенствование; - развивают интерес и патриотизм, чувство коллективизма, вырабатывают силу воли, которая может развить общую дисциплину; - привлекают обучающихся к занятиям физической

активностью на систематической основе, способствуют популяризации спорта; - позволяют подвести итоги проведенной практической работы, подготовиться к сдаче нормативов. Качество развитости внеучебной работы, имеет большое влияние на то, насколько здоровыми закончат учебную деятельность и начнут взрослую профессиональную жизнь. Спорт способствует формированию активной жизненной позиции, воспитанию в человеке упорства, дисциплинированности, физической выносливости, терпения, мужества и силы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Сознавая важность и значимость проблемы всестороннего воспитания студентов, кафедра физической культуры Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада аль-Хоразми большое внимание уделяет организации практических занятиях спортивной направленности на основе технологии использования мини-футбола, волейбола, гандбола внеучебной спортивно-массовой и физкультурно-оздоровительной деятельности студентов как важнейшему фактору духовно-нравственного развития, восстановления, реабилитации физического состояния, снятия нервно-эмоционального напряжения. Так спортивно-массовая и физкультурно-оздоровительная работа проводится вне сетки расписания учебных занятий и ведется по трем направлениям: работа отделений спортивного совершенствования (по видам спорта), организация и проведение спортивно-массовых общеуниверситетских мероприятий; широкая пропаганда здорового образа жизни, привлечение учащейся молодежи к занятиям физической культурой и спортом [5].

Необходимо отметить, что переход экономики Республики Узбекистан на рыночные отношения вызвал потребность значительного увеличения числа специалистов по экономике, маркетингу, финансам, что привело к расширению приема абитуриентов в вузы на соответствующие специальности. Сегодня в республике менеджмент активно формируется как наука, со своими теориями, научными категориями и понятиями, предметом и объектом исследования, законами их развития и взаимодействия. Поэтому сохраняя требования государственного стандарта по получению неспециального физкультурного образования и формирования физической культуры личности в среде ИКТ работников, от кафедр физической культуры требуются соответствующие формы организации учебного процесса. Для усиления мотивации к занятиям физической культурой в Ташкентском университете информационных технологий предлагается ряд



мероприятий, куда входят: внедрение в учебный процесс спортивных аспектов, в том числе с учетом новых видов спорта; формирование учебных групп по спортивным интересам; введение стимулирующих тестов [8].

Специфика студенческого спорта состоит в том, что различная спортивная подготовленность студентов, их желание совершенствовать ее, выдвигает новые условия организации спортивной деятельности, требующей сочетания подходов, характерных как для массового спорта, так и для спорта высших достижений. Существующая система организации физического воспитания, на основе спортивно-организованного подхода внеучебной спортивной и физкультурно-массовой работы в вузе способствует оздоровлению студентов и активно формирует их положительное отношение к занятиям физической культурой и спортом, как средству самосохранения, саморазвития, самореализации личности, а также служит важным условием развития у них духовно-нравственных качеств и навыков здорового образа жизни. Формируется здоровая, физически развитая личность с активной гражданской позицией, обладающая социально ценностными нравственными качествами и потребностями в здоровом образе жизни с развитым творческим потенциалом и способностью к саморазвитию [6].

Одной из отличительных черт занятия спортом, скажем больше - одним из его базовых маркеров является включение регуляторных процессов процессы освоения. Несмотря на относительный уровень преимущественно спортивных умений и навыков, именно спортивная деятельность трансформируется в профессиональную деятельность, осуществляемую им практически на взрослом уровне [2].

Спортивная деятельность втягивает в профессиональную сферу практически на взрослом уровне, но молодёжь не готова со всей серьезностью относиться к себе и своим усилиям в тренировочном процессе, что весьма негативно отражается как на результатах их деятельности, так и на взаимоотношениях с ближайшим социальным окружением. Интенсивно занимающиеся спортом, стоят перед необходимостью организовывать свое время таким образом, чтобы адекватно комбинировать большое количество плановых задач в течение одного и того же промежутка времени. Им нужно успеть и на тренировку, и занятия вовремя сделать и в соревнованиях поучаствовать. Успешный тайм-менеджинг, позволяет студенческой молодёжи воспитать в себе дисциплину, организованность, умение составлять свой график на дни, недели и месяцы. В конечном итоге спорт дает студенческой молодёжи осознание того, что

усилия, прикладываемые, как и к учебе, так и к спорту дают возможность лучше реализоваться и там, и там. Одной из основных целей, достигаемых на занятиях физического воспитания является цель разностороннего развития личности студента. Процесс физического воспитания, в первую очередь направлен не развитие у студенческой молодёжи профессиональных качеств: опережающего физического развития, интереса к физическому воспитанию в целом, адекватное отношение к своему здоровью, гигиене собственного тела.

Самая важная цель на занятиях по физическому воспитанию, состоит в максимальном гуманистическом развитии личности обучающихся [1].

Многие исследования показывают, что практически все базовые физические качества (за исключением только, пожалуй, гибкости - получают максимальное развитие при выполнении игровых и соревновательных задач. Более того, было достоверно показано, что применение этих методов помогает существенно развить владение техникой двигательных действий, решительности, упорству и прочим волевым качествам [4].

Соревновательный метод используется в качестве одного из содержательных элементов физкультурного занятия, направленного на повышение и поддержание интереса, а также стимулирование выполнения других упражнений. В более обширном представлении соревновательный метод применяется в виде официальных, контрольно-зачетных спортивных соревнований. Важной составной частью соревновательного метода является возможность сравнения противоборствующих сил в условиях соревновательной деятельности, борьбы за победу или даже высокое достижение. Это и предопределяет характерные особенности соревновательного метода. Во время состязательной деятельности, особенно когда она является значимой, как для личностного, так и общественного отношения, по сравнению с игрой, наиболее ярко проявляется психологическая напряженность. В данном случае действует фактор столкновения противоположно направленных интересов, противоборства, противодействия. Более того, в командных состязаниях применяются отношения взаимопомощи и ответственности перед командой за достижение победы. Сравнительно с другими методами физического воспитания соревновательный позволяет предъявить наиболее высокие требования к функциональным возможностям организма и тем самым способствовать их наибольшему развитию [3].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проанализировав литературные источники, можно сделать следующий вывод о том, что игровой и соревновательный методы являются незаменимыми в студенческом возрасте в системе физического воспитания вузов, поскольку они влияют на эмоциональную сферу учащихся и позволяют повышать активность молодёжи в физкультурно-массовых мероприятиях. Кроме того, рациональная организация игр и праздников по физическому воспитанию во всех возрастах, способствует привлечению большого количества учащихся. Следовательно, прививается желание заниматься физической культурой и спортом. Обучающиеся с практически любым уровнем физической подготовленности могут проявить себя, а также повысится уровень заинтересованности молодёжи при участии в физкультурно-массовых мероприятиях и занятиях спортом в целом.

REFERENCES

1. Закиров Ф.Х. Организация обучения студентов по спортивным дисциплинам в условиях COVID-19 // Сборник: Вопросы профессионального развития. Материалы III международной научно-практической конференции. 2021. - С. 56-64.
2. Закиров Ф.Х. Тенденции ценностно-ориентированного подхода в сфере здорового образа жизни // Сборник: Актуальные научные проблемы физической культуры и спорта. Материалы международной научно-практической конференции. 2021. - С. 21-27.
3. Козлова С.Ю. Причины возникновения конфликтов во взаимоотношениях между тренером и родителями спортсмена / С.Ю. Козлова, Е.С. Хворостова // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании: Материалы V межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. - Москва, 2016. - С. 135-138.
4. Козлова С.Ю. Моделирование педагогической среды профессиональной подготовки бакалавров профиль «физическая культура» // Сборник: Физическая культура и спорт в образовательном пространстве: инновации и перспективы развития. сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. - Санкт-Петербург, 2020. - С. 51-58.
5. Эрдонов О.Л. Современные проблемы внедрения кредитно-модульной системы в образовательный процесс по физическому воспитанию в вузах Республики Узбекистан / О.Л.Эрдонов,

В.В.Махмудов // «Фан- спортга» журнал. - Чирчик, 2022. - №1. - С. 23-26.

6. Эрдонов О.Л. Воспитание студенческой молодёжи средствами физической культуры и спорта во внеучебное время / О.Л. Эрдонов // Молодой учёный. - 2023. - №5. - С. 294-298.

7. Эрдонов О.Л. Оздоровительная физическая культура в системе образовательного процесса по физическому воспитанию студентов / О.Л.Эрдонов. - Ташкент: “Фан ва технология”, 2012. - 96 с.

8. Эрдонов О.Л. Значение спортивно-ориентированной направленности в подготовке студентов технического вуза / «Совершенствование профессиональной и физической подготовки курсантов, слушателей образовательных организаций и сотрудников силовых ведомств» материалы XVII Международной научно-практической конференции. - Иркутск, 2015. - С. 460-463.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ

Джулдызай Орынбасаровна Калдыбаева

преподаватель кафедры русской литературы и методики обучения Чирчикского государственного педагогического университета

juldizay.kaldibaeva@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В настоящее время происходят изменения в системе образования. Но главной целью урока литературы по-прежнему является формирование личности, умеющей самостоятельно воспринимать и анализировать факты, различные социальные явления и события, и в соответствии с полученными знаниями строить свое мировоззрение. Данным целям служат приемы и методы критического мышления на уроках литературы.

Ключевые слова: критическое мышление, этапы технологии критического мышления, стратегии технологии, методы и приемы критического мышления, урок литературы.

THE EFFECTIVENESS OF DEVELOPING CRITICAL THINKING IN LITERATURE CLASSES

ABSTRACT

Nowadays changes are taking place in the system of education. However, the main goal of the literature lessons is still the formation of a personality who is able to perceive and analyze facts, various social phenomena and events independently and to build their worldview in accordance with the obtained knowledge. These goals are served by the techniques and methods of critical thinking in the lessons of literature.

Keywords: critical thinking, stages of critical thinking technology, technology strategies, methods and techniques of critical thinking, the lesson of literature.

ВВЕДЕНИЕ

РКМЧП (развитие критического мышления через чтение и письмо) – это мыслительный процесс, целью которого является самоанализ способностей и знаний учащихся, возможность взглянуть на себя со стороны.

Он способствует эффективной работе учащихся с информацией, помогает определить свои учебные цели и



анализировать то, что они узнали. Ученик, умеющий мыслить критически, обладает различными навыками интерпретации, имеет личную оценку полученной из литературного текста информации, и может выявлять в этом же тексте противоречия, а также умеет аргументировать собственные убеждения и точку зрения. Учащийся уверенно чувствует себя в работе с разными видами информации, может эффективно пользоваться разными источниками.

Термин "критическое мышление" подразумевает идею не принимать с готовностью любую точку зрения. Если говорить о школьниках, читающих литературный текст, то критическое мышление подразумевает задавание вопросов о том, почему или как: почему писатель использовал этого персонажа в качестве героя, почему повествование ведется от первого лица, как разрешается конфликт в кульминационный момент? Критическое отношение к тексту подразумевает, что ничего нельзя принимать за чистую монету; это значит делать выводы о различных значениях, лежащих в основе текста.

Ученик, мыслящий критически на ценностном уровне, способен эффективно обращаться с информационным пространством, полностью принимая многополярность мира и существование различных точек зрения.

Актуальность выбранной темы обоснована недостатком исследований о работе учителя литературы по развитию критического мышления учащихся.

Новизна работы обусловлена тем, что технология критического мышления является необходимым инструментом активизации познавательной деятельности учащихся.

Исследовательские цели работы: 1. Дать характеристику технологии критического мышления; 2. Изучить использование на практике данной технологии и ее стадии; 3. Представить методы и приемы критического мышления на уроках литературы.

Задача выбранной темы заключается в анализе эффективности применения технологии развития критического мышления на уроках литературы.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Методы исследования научной проблемы: аспектный анализ, сравнительно – исторический и аналитический.

В чем заключается особенность технологий развития критического мышления через чтение и письмо? Во-первых, в основе образовательного процесса лежат основные научные законы взаимодействия людей и информации. Во-вторых, этапы

данной технологии (вызов — реализация смысла — рефлексия) продуманы инструментально, поэтому педагог может быть максимально гибким и оригинальным в любой учебной ситуации. В-третьих, основанные на технологии стратегии позволяют всему обучению быть совместным, структурированным и осмысленным.

В данном случае термин «технология» означает систему открытых стратегий, определяющую процесс формирования независимого эксперта. Стратегия развития критического мышления представляет собой совокупность методов, расположенных в определенной последовательности и направленных на достижение определенных этапов. В разных условиях и ситуациях важны характеристики критического мышления: умение использовать разные методы решения проблемных ситуаций; возможность анализа данных на различных уровнях; овладение техникой написания вопросов и др. Данная стратегия лучше всего отражает методологию технологии критического мышления.

Цель стадии вызова, которая является обязательной на каждом уроке, состоит в актуализация полученных ранее знаний и пробуждение интереса к новым знаниям, создание ассоциаций.

Стадия реализации смысла (осмысления) предполагает работу с различной информацией: в виде текста, видео, лекции и т.д. Происходит активное получение информации учащимися: они «соединяет» новые знания со старыми, сопоставляют, что было раньше, и что происходит сейчас.

Задачами стадия рефлексии являются: всестороннее осмысление, усвоение и обобщение полученной информации; развитие собственного отношение к материалу; анализ своих мыслей и действий.

Один из способов развить навыки мышления более высокого порядка - предложить учащимся оценить текст. Это предполагает оценку достоинств текста, то есть высказывание мнения о том, понравился/не понравился сюжет и почему, или какие, по мнению читателя, особые достоинства/недостатки текста. Этот вид деятельности приносит учащимся много пользы: они учатся быть уверенными в себе и ценить собственное мнение, они вынуждены думать и излагать свои взгляды более логично и творчески, и у них появляется мотивация читать больше.

Это занятие состоит из трех этапов; сначала учащиеся работают индивидуально, затем в парах с партнером и, наконец, в группах. Для этого задания дайте учащимся выбранный отрывок из литературного текста.

Затем учащиеся, работая в парах, должны поделиться своим мнением с партнерами и определить причины своего мнения (например, понравилось ли им произведение). Затем каждая пара должна представить свою точку зрения классу. На третьем этапе пары, имеющие одинаковые точки зрения (нравится/не нравится, счастливый/печальный конец и т.д.), должны быть разбиты на группы по шесть человек. В своих группах учащиеся должны объединить свои аргументы и подготовить параграф о своей точке зрения, обосновав свои решения. В конце работы лидеры групп должны зачитать рецензии, чтобы класс прокомментировал их. Затем можно выбрать две лучшие точки зрения, аргументирующие две противоположные позиции, и, по возможности, включить их в школьный журнал.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Все три стадии урока литературы не являются новыми для педагога. Они всегда используются, но называются по-другому. Что же нового в технологии критического мышления? Наряду с вышеперечисленными философскими идеями методологические методы включают в себя и новаторские элементы, направленные на создание условий для свободного развития каждого человека. Их методы обучения используются на каждом этапе урока.

REFERENCES

1. Баттерворт, Дж. и Твейтс, Г. (2013). Навыки мышления: Критическое мышление и решение проблем. Кембридж: Издательство Кембриджского университета.
2. Кроуфорд, А. (2005). Teaching and Learning Strategies for the Thinking Classroom. Нью-Йорк: Международная ассоциация дебатного образования.
3. Дафф, А., и Малей, С. (1990). Литература. Оксфорд: Издательство Оксфордского университета.
4. Greenall, S., & Swan, M. (1986). Эффективное чтение: Навыки чтения для продвинутых студентов. Нью-Йорк: Cambridge University Press.
5. Хейкс, Б. Лау, Дж. Й. Ф. (2011). Введение в критическое мышление и креативность: Думай больше, думай лучше. Хобокен: John Wiley & Sons, INC.
6. Мейсон, М. (2008). Критическое мышление и обучение. Малден, Оксфорд, Карлтон: Blackwell Publishing.
7. ОЭСР. (2012). Индекс лучшей жизни ОЭСР: Словакия. [онлайн]. >Cit. 2014-09-30@



O‘ZBEKISTONDA ILM-FANNING RIVOJLANISHIDA SAMARQAND VILOYATI XOTIN-QIZLARINING O‘RNI

Madina Musoqulovna Rustamova
Samarqand davlat universiteti doktoranti

ANNOTATSIYA

Ushbu ilmiy maqolada Yangi O‘zbekistonda xotin-qizlarning gender tengligi, ularning huquqlari va manfaatlarining qonun hujjatlari bilan kafolatlanganligi, Samarqand viloyatidagi xotin qizlarning ilm-fan sohasidagi yutuqlari, rahbar xotin-qizlar faolligi, ayollarning jamiyatdagi o‘rni, istedadli va iqtidorli xotin-qizlarning munosib taqdirlanishi hamda ijtimoiy-iqtisodiy dinamikasi, tadbirkor xotin-qizlarning faoliyatlari tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: Yangi O‘zbekiston, gender tengligi, stipendiyantlar, rahbar ayollar, temir daftar, ayollar daftari, tadbirkor ayollar.

ABSTRACT

In this scientific article, the gender equality of women in New Uzbekistan, their rights and interests are guaranteed by legislation, the achievements of women and girls in the field of science in the Samarkand region, the activity of leading women, the role of women, the It is about society, payment of decent work of gifted and talented women and socio-economic dynamics, activities of businesswomen were analyzed.

Keywords: New Uzbekistan, gender equality, scholarship holders, women leaders, iron book, women's book, women entrepreneurs.

KIRISH

Dunyo mamlakatlarida sohalarning rivojlanishining asosiy omillaridan biri ilm-fanga bo‘lgan e‘tiborning mavjudligidan dalolat beradi. Mazkur sohani rivojlantirish bo‘yicha O‘zbekiston mustaqillikning ilk kunlaridanoq ko‘p sonli ijtimoiy muammolari orasida ayollarning ahvolini yaxshilash, ularni mamlakat ijtimoiy-siyosiy hayotida faol ishtirok etish jarayoniga keng jalb qilishga muhim e‘tibor qaratilib, sohadagi siyosatni amalga oshirishda mustahkam huquqiy asoslar ham yo‘lga qo‘yildi. O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlarining tahlili, uning inson huquqlari sohasidagi xalqaro standartlarga muvofiqligidan dalolat beradi. Xususan, 1992 yilda qabul qilingan O‘zbekiston

Respublikasi Konstitutsiyasi 46-moddasida: erkaklar va ayollarning teng huquqligi prinsipi mustahkamlab qo'yilgan[1.6].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Ayni vaqtda O'zbekiston aholisining yarmini tashkil etuvchi xotin-qizlarning kundalik turmushi, ularning muayyan muammolariga katta ijtimoiy ahamiyatga molik masala sifatida qaralmoqda. Shu o'rinda, ayollar demografiyasiga qisqa nazar tashlab o'tsak, respublikaning doimiy aholisi so'nggi 30 yil ichida 13,9 mln kishiga oshgan. Davlat Statistika qo'mitasi ma'lumotiga ko'ra, 1991 yilda respublikada doimiy yashovchi aholining 50,6 foizini ayollar tashkil etgan bo'lsa, bu ko'rsatkich 2022 yilning 1 yanvarida 49,7 foizga teng bo'ldi.

2020 yilda hududlarning Respublika jami aholisi sonidagi ulushi bo'yicha eng ko'p ko'rsatkich Samarqand viloyatida 11,4 foizni tashkil etib, keyingi o'rinlarda Farg'ona viloyatida 11,1 foizni, Qashqadaryo viloyatida 9,7 foizni va Andijon viloyatida 9,2 foizni tashkil etgan. Shu yilda O'zbekiston aholisining 50,3 foizi erkaklar, 47,7 foizi esa ayollardan iborat bo'lgan[2].

Ta'kidlash lozimki, keyingi yillardagi Yangi O'zbekistonning insonparvarlik siyosati bobidagi ulkan yutuqlaridan biri ham, xotin-qizlarga oid davlat siyosati tubdan o'zgardi. Bu boradagi siyosatning mohiyati to'g'risida Prezident Sh.M.Mirziyoyev "Xotin-qizlarning huquq va manfaatlari ta'minlangan jamiyatda, albatta, tinchlik, adolat, erkinlik va farovonlik bo'ladi" deb ta'kidladilar.

O'zbekistonda xotin-qizlarning huquq va manfaatlari himoyasiga qaratilgan 20 ga yaqin me'yoriy-huquqiy hujjat, shu jumladan 2 ta qonun, 1 ta Prezident qarori, 4 ta Prezident farmoni, 13 ta Vazirlar Mahkamasi qarorlari qabul qilindi[3.96]. Mazkur huquqiy-me'yoriy hujjatlar asosida xotin-qizlarning davlat va jamiyat hayotidagi o'rni va roli toboro mustahkamlanmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasi rivojlanishining beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasini "Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili"da amalga oshirishga oid Dasturi to'g'risida"gi farmonida ham xotin-qizlarimizning haq huquqlarini himoya qilish, ularni oliy ta'limga yanada ko'proq qamrab olishga alohida e'tibor qaratilgani ham bejiz emas. Amalga oshirilayotgan ishlar natijasida, xotin-qizlarning gender tengligi, ularning ta'lim olishi va ish bilan bandligi, jamiyat boshqaruv sohalarida o'z o'rni va nufuzini topish ko'rsatkichlari kundan-kunga o'sib bormoqda. Respublikamizda 2016 yilda oliy ta'lim muassasalarida 110 ming nafar xotin-qizlar tahsil olishgan bo'lsa, 2021 yil holati yakunlariga ko'ra ularning soni 400 ming nafarga

yetdi yoki ularning ulushi 2016 yilda 38 foizdan 2021 yilga kelib qariyb 50 foizga yetdi[4.1-2].

2022 yil holatiga ko'ra, O'zbekistonda ilm-fan sohasida xotin-qizlardan 700 nafarga yaqini fan doktorlari, 6 nafari akademik, 15 nafar O'zbekiston Qahramoni mehnat qilmoqda. Umuman, ilm-fan, ta'lim, sog'liqni saqlash, san'at va madaniyat sohalarida faoliyat olib borayotgan xotin-qizlar ulushi 72 foizni tashkil etmoqda[5.3].

Samarqand viloyatida o'tgan yillarga nisbatan boshqaruv lavozimidagi xotin-qizlar ulushi 30 foizga, siyosiy partiyalarda 27 foizga, oliy ta'limda 16 foizga, tadbirkorlikda 35 foizga oshdi. Viloyat bo'yicha umumiy statistik ma'lumotlarga qaraganda rahbarlik lavozimlarida jami 8925 nafar rahbar ayollar faoliyat olib bormoqda. Shundan, 32 nafari oliy ta'lim, 19 nafari o'rta maxsus ta'lim, 1005 nafari xalq ta'limi, 724 nafari maktabgacha ta'lim, 167 nafari sog'liqni saqlash, 108 nafari ishlab chiqarish, 232 nafari qishloq xo'jaligi, 8 nafari qurilish sohasi, 32 nafari huquqni muhofaza qiluvchi idoralarda, 116 nafari xizmat ko'rsatish sohasida, 21 nafari madaniyat va san'at yo'nalishida, 28 nafari hokimliklar tizimida, 5030 nafari xususiy sektorda, 1296 nafari mahalla raisi va uning o'rinbosarlari lavozimlarida faoliyat olib bormoqda[6]. Viloyatda bugungi kunda 10 dan ziyod oliy o'quv yurtlari va filiallari faoliyat yuritmoqda. Ushbu o'quv yurtlarida ilmiy faoliyat olib borayotgan xotin-qizlar 3 mingdan ortiqni tashkil qiladi. Viloyat oliy o'quv yurtlarida bugungi kunda 498 nafar talab qizlar tahsil oladi. Shunlardan 4 nafari Prezident spendianti, 21 nafari nomdor davlat spindantlari, 4 nafari viloyat hokimi spendiantlaridir. 41 nafari iqqidorli magistrant xotin-qizlar, 111 nafari doktorant xotin-qizlarimiz o'qish va ilmiy ish qilish bilan shug'ullanishmoqda[7].

Takidlash joizki, xotin-qizlar nafaqat viloyatdagi korxonalar va tashkilotlarda, balki xalq deputatlari viloyat, shahar va tumanlar Kengashlarining safida samarali deputatlik faoliyatini olib bormoqda. Misol uchun, xalq deputatlari Samarqand viloyati Kengashining 60 nafar deputatlaridan 21 nafari ayollar tashkil etadi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Respublikamizda turli darajadagi davlat mukofoti sovrindorlari bo'lgan xotin-qizlar soni 2 ming 224 nafarga yetdi.

Ayolni muqaddas bilish, unga alohida ehtirom ko'rsatish, ozod va obod yurtimiz kelajagi bo'lgan har tomonlama yetuk yoshlarni tarbiyalashdagi beqiyos o'rnini yana bir bor e'tirof etish, barkamol, oqila xotin-qizlar avlodini voyaga yetkazish, ular orasidagi iqtidorli yoshlarning adabiyot, san'at, fan va madaniyatni rivojlantirishdagi yutuqlari, tengdoshlarining milliy istiqloq g'oyalari va madaniy-ma'naviy qadriyatlarga

e'tiqodining yuksalishi yo'lidagi ibratli faoliyati, keng ko'lamli islohotlarni jadallashtirishdagi faol ishtirokini rag'batlantirish maqsadida 1999-yil 10-iyundagi PF-2326-son "Zulfiya nomidagi davlat mukofotini ta'sis etish bo'yicha takliflarni qo'llab-quvvatlash to'g'risi"dagi farmon qabul qilindi[8].

Zulfiya nomidagi davlat mukofoti 14 yoshga to'lgan va 30 yoshdan oshmagan qizlarga berilishi belgilandi. Viloyatda 26 nafar iqqidorli va iste'dodli qizlar Zulfiya nomidagi davlat mukofoti bilan taqdirlangan. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Xotin-qizlarni qo'llab quvvatlash va oila institutini mustahkamlash sohasidagi faoliyatini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" 2018 yil 2-fevraldagi PF-5325-sonli Farmoniga muvofiq "Mo'tabar ayol" ko'krak nishoni ta'sis etilganligi munosabati bilan jamiyat va davlat hayotida faollik va tashabbuskorlik ko'rsatgan, o'zining samarali mehnati bilan oilaning shakllanishiga va farovonligi mustahkamlanishiga, onalik va bolalik muhofazasiga munosib hissa qo'shgan, shuningdek sog'lom va barkamol avlodni voyaga yetkazish, ularni vatanparvarlik va istiqloq g'oyalariga sadoqat ruhida tarbiyalash, joylarda ma'naviy-axloqiy muhitni sog'lomlashtirish va milliy qadryatlarimizni keng targ'ib etish borasida ibratli faoliyat olib borayotgan xotin-qizlarni munosib taqdirlash maqsadida Vazirlar Mahkamasining qarori qabul qilindi[9].

Respublikada bugungi kunga qadar 855 nafar ayollar "Mo'tabar ayol" ko'krak nishoni bilan taqdirlangan bo'lsa ulardan 54 nafari viloyat ayollaridir. 2021 yilda viloyatdan davlat mukofoti bilan taqdirlangan tashabbuskor davlat va jamoat tashkilotlari rahbar-xodimlaridan 17 nafarini xotin-qizlar tashkil qiladi. O'zbekistonda mustaqillik yillarida tadbirkorlik rivoji uchun huquqiy va iqtisodiy sharoitlar yaratilib, sohada ayollarning ulushi ham yuksalib bordi. Bu davrda xotin-qizlar respublikadagi tadbirkorlarining 38,3 foizini (erkaklar 61,7 foiz) tashkil etgan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2009 yil 7-martdagi "Xotin-qizlarning mehnat huquqlari kafolatlarini yanada kuchaytirish va tadbirkorlik faoliyatini qo'llab-quvvatlashga oid chora tadbirlari to'g'risidagi PQ-4235 sonli hamda viloyat hokimining 2019 yil 11 martdagi 77-PQ- sonli qaroriga muvofiq Samarqand viloyati Xotin-qizlar qo'mitasi ta'sisligida Samarqand viloyati "Xotin-qizlar tadbirkorlik markazi" tuzilib, 2019 yil avgust oyidan o'z faoliyatini boshladi. Samarqand viloyatidagi 16 ta shahar va tumanlarda "Temir daftar" va "Ayollar daftari"dagi tadbirkorlik istagini bildirgan xotin-qizlarga maxsus o'quv dasturlari tuzildi. "Temir daftar" va "Ayollar daftari"dagi xotin-qizlarga o'z beznisini tashkil etishda zarur maslahatlar berish bilan birgalikda ularga moddiy tomondan ko'maklashish maqsadida 60 soatlik darsliklar yakunida o'z bilim ko'nikmalariga ega bo'lgan xotin-qizlarga

imtiyozli kreditlar olish uchun markaz tomonidan sertifikatlar berilgan. Samarqand viloyat “Xotin-qizlar tadbirkorlik markazi” tomonidan 2019 yilda 396 nafar, 2020 yilda 2891 nafar, 2021 yil holatiga ko‘ra markazda 7357 nafar, jami 10644 nafar xotin-qizlar o‘qitilib, shulardan “Ayollar daftari”dagi xotin-qizlar va “Har bir oila tadbirkor” dasturi bo‘yicha 1704 nafar xotin-qizlar kredit olib, o‘z faoliyatlarini olib borishmoqda[10].

2022 yilda markaz tomonidan 8351 nafar ishsiz xotin-qizlar kasb-hunarga o‘qitildi. Shundan, kredit olgan va o‘z ishini boshlagan xotin-qizlar soni 2779 tani tashkil etadi. Viloyatda tadbirkor sifatida ro‘yhatdan o‘tgan xotin-qizlar soni 2021 yilda 8404 nafarni tashkil etgan bo‘lsa, 2022 yilda 13737 nafarni tashkil etadi.

2022- yilning 1- yanvar holatiga O‘zbekiston Respublikasida tadbirkor ayol rahbarlarning iqtisodiy sohaslar bo‘yicha faoliyati: savdo sohasida – 14 147 ta , xizmatlar sohasida – 10 057 ta , sanoatda – 5 543 tani tashkil qiladi. 2021- yilda kichik korxonalar va mikrofirmalarda ilmiy tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlanmalarini bajargan ayollar soni 65 nafarni tashkil etdi.

2021- yilda faoliyat ko‘rsatgan tadbirkor ayollar rahbarligidagi kichik korxonalar va mikrofirmalar soni 36 475 tani (yoki jamiga nisbatan 11,3%) tashkil etdi. Hududlar bo‘yicha eng ko‘pi Toshkent shahri (9 764 ta), Toshkent viloyati (4 760 ta), Samarqand viloyati (2 974 ta) va Navoiy viloyati (2 544 ta) hissalariga to‘g‘ri kelmoqda[11].

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, so‘ngi yillarda mamlakatimizda xotin-qizlar va erkaklar uchun teng huquq hamda imkoniyatlar yaratish, jamiyat va davlat ishlarini boshqarishda ularning to‘laqonli ishtirok etishini ta‘minlash , ijtimoiy-iqtisodiy va huquqiy qo‘llab-quvvatlash, shuningdek tazyiq va zo‘ravonlikdan himoya qilishga qaratilgan keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirildi va huquqiy- me‘yoriy hujjatlari bilan mustahkamlandi. Yangi O‘zbekistonda davlat va jamiyat boshqaruvi, ilm-fan rivoji uchun yaratilayotgan shart-sharoitlar, ilmiy va innovatsion faoliyatning hukumat tomonidan qo‘llab-quvvatlanishi, mutaxassis kadrlar tayyorlash kabi masalalar davlat siyosati darajasiga ko‘tarildi. Bu jarayonda xotin-qizlar ham faol ishtirok etib, olib borilayotgan islohotlarda o‘zlarining salmoqli hissalarini qo‘shmoqda. Buning natijasi o‘laroq, respublikamiz davlat va jamoat tashkilotlari tizimida 1 ming 400 ga yaqin xotin-qizlar rahbarlik lavozimlarida faoliyat olib bormoqda.

REFERENCES

1. O‘zbekiston Respublikasi Oila va Mehnat kodekslarining gender ekspertizasi. – Toshkent, 2008. –B.6.
2. <https://www.stat.uz/uz/rasmiy-statistika/demography>
3. O‘zbekiston qonunchiligida gender tengligi va xotin-qizlar huquqlari kafolatlari.- Toshkent: Zamin nashr. 2020.-B.96.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M.Mirziyoyevning xalqaro xotin-qizlar kuniga bag‘ishlangan tantanali marosimidagi nutqi Xalq so‘zi, 2022 yil 8 mart №50(8112)-B.1.2.
5. Mahkamova M. – Gender tenglik-imkoniyatlar tengligi. // Xalq so‘zi, 2022 yil 7 aprel. №72(8134)-B.3.
6. Samarqand viloyati hokimligi tashkiliy kadrlar guruhi rahbarining ma’lumoti. 2021 yil 27 dekabr. <https://zarnews.uz/uz/post/samarqand-viloyati-hokimligi-qay-tarzda-gender-tenglikni-taminlashda-eng-faol-hokimlik-nominaciyasi-golibi-boldi> .
7. Samarqand viloyati Oila va xotin-qizlar boshqarmasining 2022 yil ma’lumoti.
8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 10.06.1999 yildagi PF-2326-son. <https://lex.uz/docs/-213812>.
9. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori, 02.04.2018 yildagi 257-son. <https://lex.uz/docs/-3607779?ONDATE=19.06.2020>
10. Samarqand viloyati “Xotin-qizlar Tadbirkorlik markazi” rahbarining hisoboti. 2022 yil ma’lumotlari.
11. <https://stat.uz/uz/>.

CLASSIFICATION OF EYE DISEASES CAUSED BY DIABETES WITH TRANSFER LEARNING TECHNIQUES

Husanboy Kamoladdinovich Abdullayev

Master's student at Urgench Branch of Tashkent university of
Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi

husanboy1223@gmail.com

ABSTRACT

Diabetes is the topmost reason for blindness among adults who are employed or engaged in work-related activities. Diabetic eye disease includes complications such as diabetic retinopathy, cataracts and glaucoma. It is plausible for a person to remain oblivious to the presence of severe diabetic eye disease and suffer from sudden blindness without any prior indications or symptoms. The aim of this paper is to conduct a comparative analysis between developing and training a neural network from scratch and utilizing a pre-trained model via transfer learning in regards to training time, ease of creation, accuracy, and consistency. The proposed method involved using a pre-trained model, EfficientNet, and fine-tuning its top layers on our dataset. This approach achieved a higher test set accuracy of 93% and showed a smooth validation loss curve, suggesting better generalization.

Keywords: Diabetes, Diabetic Retinopathy, Cataracts, Glaucoma, fundus images, Transfer Learning, EfficientNets, Kaggle.

INTRODUCTION

Diabetes is a condition that carries an increased risk of developing eye complications. Diabetic eye disease includes complications such as diabetic retinopathy, cataracts and glaucoma. Among adults aged 45 and over with diagnosed diabetes, 32.2% had cataracts, 8.6% had diabetic retinopathy, and 7.1% had glaucoma. Among adults aged 45 and over with diagnosed diabetes, 9.2% had vision loss due to cataracts, 4.1% had vision loss due to diabetic retinopathy, and 2.1% had vision loss due to glaucoma [1]. Diabetes is the primary factor that contributes to blindness among individuals of working age. It is a potential possibility for an individual to remain uninformed about the existence of severe diabetic eye disease, leading to abrupt and unexpected blindness. Conversely, the task of manually inspecting fundus images of the retina is arduous and time-consuming. The normal eye and damaged eyes

with the types of eye diseases caused by diabetes are shown in fig. 1 [2].

In this research, it is aimed to investigate the effectiveness of transfer learning techniques for the classification of eye diseases caused by diabetes. Section 2 analyzes some related works, while the proposed method is explained in section 3. Conclusion is provided by section 4.

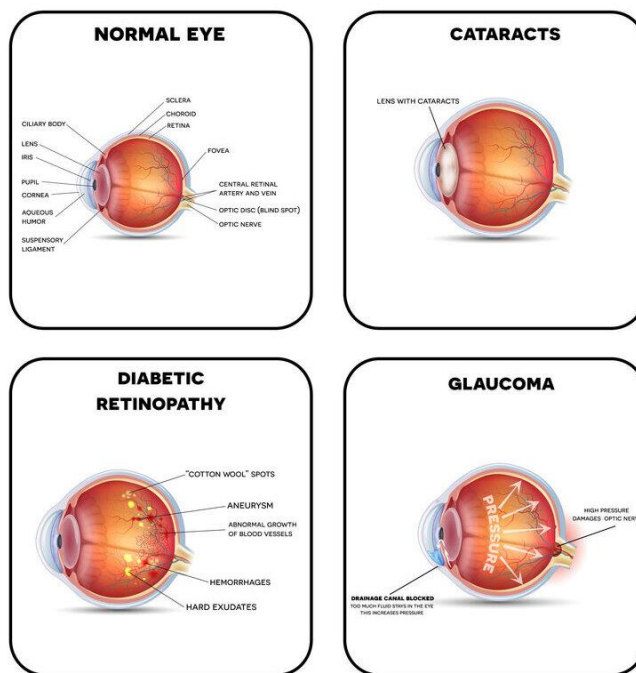


Fig. 1. [2] Chronic complications of Diabetes: Eye diseases

METHODS

Various retinal diseases were accurately classified through machine learning techniques by Naireen et al. [3]. The best performance was achieved using the Gaussian function, but it was observed that after 550 iterations, it had a problem of overfitting. On the other hand, sigmoid activation function was tuned throughout all the iterations and it did not lead to overfitting. However, ReLU and Tan^{-1} activation functions performed less effectively when compared to sigmoid and Gaussian.

Aya Adel et al. [4] introduced a novel transfer learning model utilizing Inception V3 and Xception deep networks for diagnosing three retinal diseases (CNV, DME, DRUSEN) and normal eyes by analyzing Optical Coherence Tomography (OCT) images. The model outperformed state-of-the-art models in retinal eye disease diagnosis with a small dataset of around 6000 images in the training process. The proposed Xception model yielded higher accuracy, precision, recall, and F-score compared to other models. The research highlighted the advantages of using transfer learning

in conjunction with SVM hinge loss in addressing the multi-classification problem of retinal eye diseases.

The study which proposed by Junjun He et al. [5] presented a new approach for combining features extracted from color fundus photographs (CFPs) of both eyes to classify ocular diseases. The proposed method learned both unilateral and bilateral attention weights to guide the classifier in utilizing information from both eyes selectively. The experiments showed that the new method is more effective than traditional feature fusion methods. The learned feature weights showed that the network design was reasonable. The study's major contribution was the innovative feature fusion strategy that could be applied to other scenarios requiring the analysis of multi-modal images.

DISCUSSION

The prevalent approaches for classification of eye diseases involve learning-based structures and transfer learning, both of which employ convolutional neural networks (CNNs). The present study focuses on classifying retina images based on types of eye diseases, which is accomplished by enhancing a CNN model through the use of advanced transfer learning techniques.

Data Collection

The dataset used in this study is provided by the Kaggle and comprises of retinal images belonging to four distinct classes, namely Normal, Diabetic Retinopathy, Cataract, and Glaucoma. Each class consists of roughly 1000 images, sourced from a variety of repositories such as IDRiD, Ocular Recognition, and HRF. Figure 2 displays a set of randomly selected retinal images of the human eye, each labeled with its corresponding eye disease class.

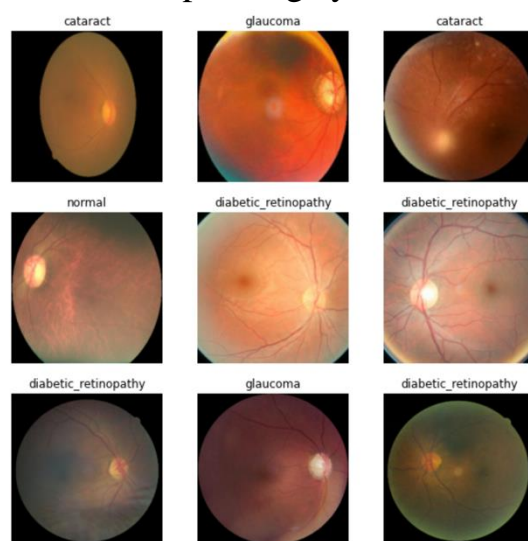


Fig. 2. Random images in the training set

This dataset contains 4227 training images categorized into four classes: normal, diabetic retinopathy, cataract, and glaucoma. The distribution of the number and the percentage of images of each class can be seen in fig. 3.

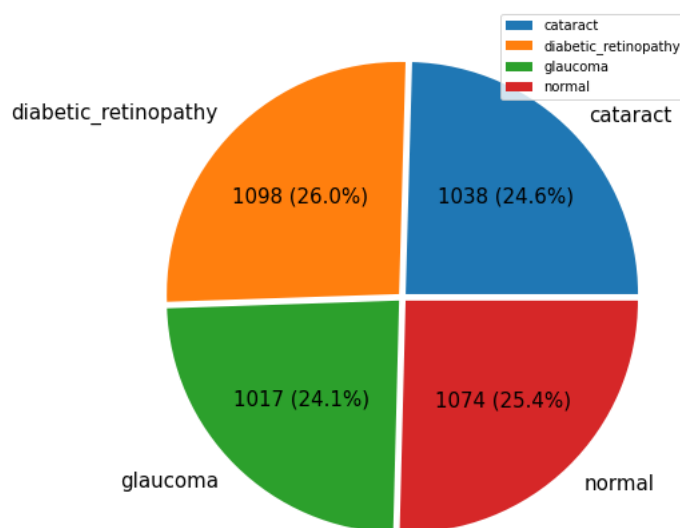


Fig. 3. Distribution of classes

Preprocessing Images

The dataset is divided into batches with size 64 to gain efficient utilization of computational resources and enables the model to be trained on larger datasets without requiring excessive memory. Next step is splitting the dataset into three parts: train (47 batches - 70%) set, validation (13 batches - 20%) set, and test (7 batches - 10%) set. The train set was used to train the model, the validation set was used to tune the hyperparameters and prevent overfitting, and the test set was used to evaluate the final performance of the model. This partitioning allowed to assess the model's ability to generalize to unseen data and provided a more accurate estimate of the model's performance on real-world scenarios.

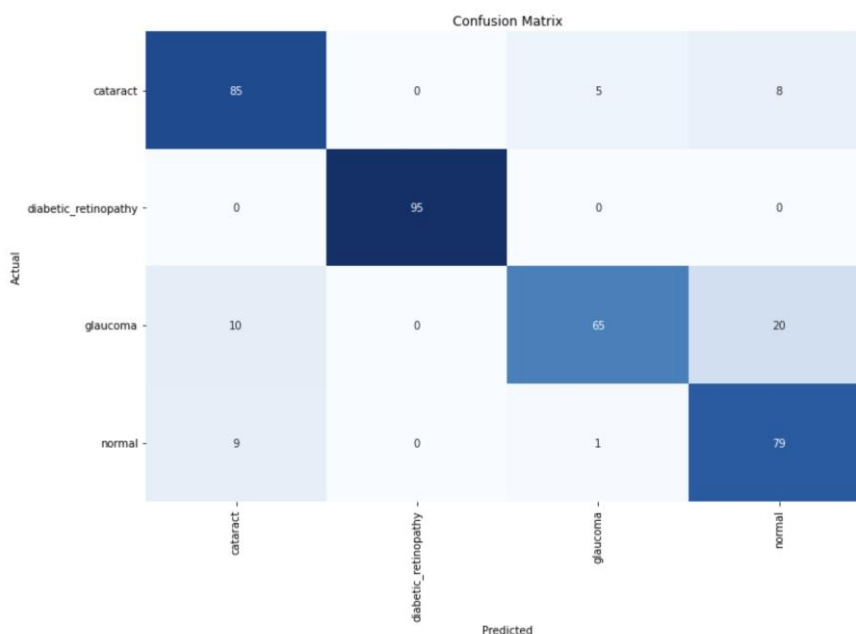
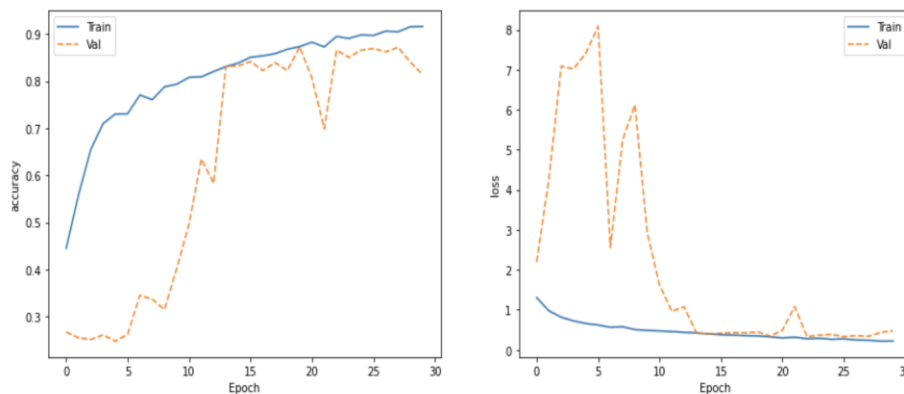
RESULTS

CNN from scratch

In this study, it is aimed to construct a deep neural network with optimal performance while considering the constraints of training time and memory. It is developed the network architecture from scratch and trained it for 60 epochs with a mechanism to terminate the training process early if the model's accuracy did not show significant improvement for 20 consecutive epochs.

The proposed model was evaluated on the test set and achieved an accuracy of 86%, along with a respectable f1-score.

The early stopping mechanism was used during training to prevent overfitting, which resulted in a training duration of 30 epochs. Continuing training beyond this point would likely result in overfitting, as indicated by the validation loss fluctuating and failing to maintain consistency. Each epoch took an average of 63 seconds to complete, making the model relatively efficient. While the model achieved high accuracy, further investigation is needed to improve the consistency of the validation loss and minimize fluctuations.



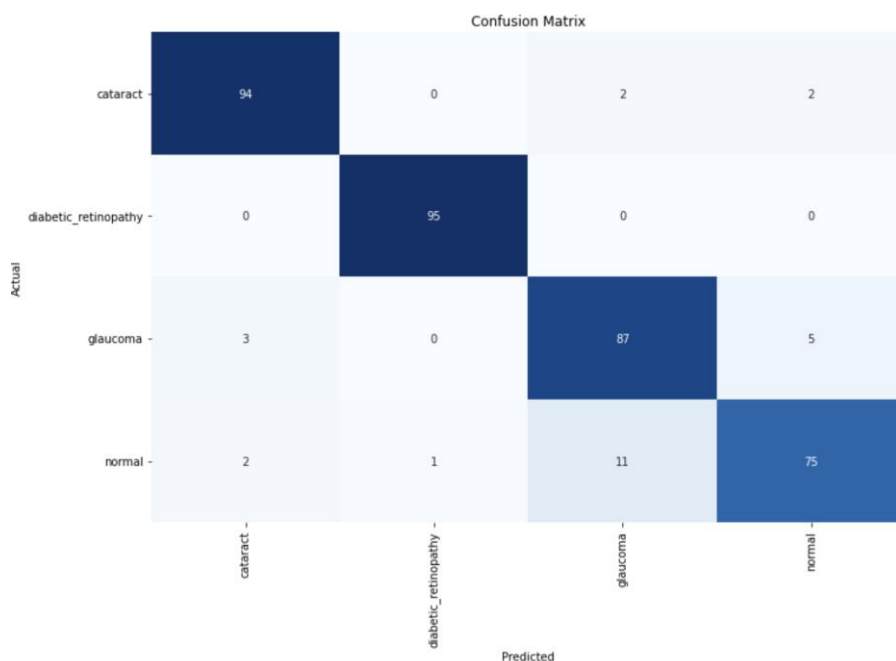
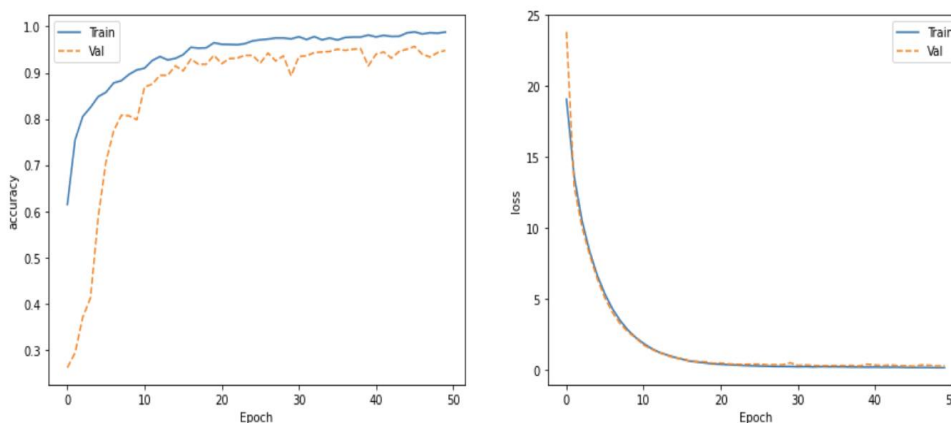
Transfer Learning (Pretrained Model)

In our next approach, we aim to utilize the advantages of transfer learning by employing a pre-trained model and fine-tuning it to adapt to our specific dataset. We have chosen EfficientNet as our pre-trained model because it has demonstrated superior performance on various computer vision tasks, and the pre-training dataset differs significantly from our own data, making it suitable for our purposes. To facilitate adaptation to our dataset, we only made the top-level layers trainable, while keeping the rest of the model's



parameters fixed. This approach allows the model to leverage its prior knowledge while also making the necessary adjustments to accurately classify our data.

The pretrained model has performed well, achieving a high accuracy of 93% and f1-score on the test set, after training for 50 epochs without being stopped by the early stopping callback. Each epoch took approximately 50 seconds to execute. Additionally, the validation loss curve demonstrated a consistent and smooth trend, with no noticeable fluctuations, indicating that the model did not suffer from overfitting during the training process.



CONCLUSION

In conclusion, we have explored the effectiveness of using deep learning techniques for the classification of eye diseases. We have experimented with both custom-built and pre-trained neural network models, and have achieved promising results in terms of accuracy and f1-score. Our findings suggest that the use of pre-trained models, such as EfficientNet, can



significantly improve the classification performance, especially when fine-tuned to adapt to the specific characteristics of the target dataset. Overall, our study highlights the potential of transfer learning as a powerful method for the classification of eye diseases.

REFERENCES

1. Blackwell DL, Villarroel MA. [Tables of summary health statistics for U.S. adults: 2017 National Health Interview Survey](#)pdf icon. National Center for Health Statistics. 2018.
2. Diabetic Eye Issues: 5 Ways Diabetes Impacts Vision. | Atlantic Eye Institute [online]. Available: <https://atlanticeyeinstitute.com/diabetic-eye-issues-5-ways-diabetes-impacts-vision/>
3. Naireen Zaheer, Adeeb Shehzaad, Syed Omer Gilani, Jawad Aslam Syed Ali Zaidi, “Automated Classification of Retinal Diseases in STARE Database Using Neural Network Approach”, 2019 IEEE Canadian Conference of Electrical and Computer Engineering (CCECE), 2019.
4. Aya Adel, Mona M.Soliman, Nour Eldeen M. Khalifa, Khaled Mostafa, “Automatic Classification of Retinal Eye Diseases from Optical Coherence Tomography using Transfer Learning”, 2020 16th International Computer Engineering Conference (ICENCO), 2020, pp. 32-42.
5. Junjun He, Cheng Li, Jin Ye, Shanshan Wang, Yu Qiao, Lixu Gu, “Classification of Ocular Diseases Employing Attention-based Unilateral and Bilateral Feature Weigthing and Fusion”, 2020 IEEE 17th International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI) April 3-7, 2020, Iowa City, Iowa, USA, 2020, pp. 1258-1261.



O'QUVCHILARNING TADQIQOTCHILIK KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISHDA WEB SAHIFALARDAN FOYDALANISH

Adizjon Alijonovich Isroilov

Chirchiq davlat pedagogika universiteti o'qituvchisi

isroilov.adiz@gmail.com

ANNOTATSIYA

Maqolada o'quvchilarning tadqiqotchilik ko'nikmalarini shakllantirishda phet.colorado.edu va boshqa web sahifalardan foydalanish keltirilgan.

Kalit so'zlar: elektr, rezistor, maxanika, interaktiv o'qitish jarayoni, muammoli vaziyat, konsturuktor

ABSTRACT

The article presents the use of phet.colorado.edu and other web pages in the formation of students' research skills.

Keywords: electrical, resistor, mechanics, interactive teaching process, problem situation, constructor

KIRISH

Mamlakatimizdagi shiddatli o'zgarishlar ta'lim tizimini rivojlantirish uchun jahon miqyosida keng yo'l ochib bermoqda, zamonaviy informatsion texnologiyalarning tezkor rivojlanishi, global telekommunikatsion texnologiyalarning takomillashib borishi elektron ta'lim muhitida o'quvchilarning ta'limga bo'lgan yondashuvini kreativligini va tadqiqotchilikka aloqadorligini talab etmoqda. Bugungi kunda umumiy o'rta ta'lim muassasasi pedagoglarini muhim kasbiy vazifalaridan biri zamonaviy dunyoning innovatsiyalariga moslashish, doimiy yangilanuvchi jamiyat hayotiga yosh avlodni tayyorlash va uni zamon talablariga muvofiq takomillashtirish jarayonlarida faol ishtirok etish qobiliyatini rivojlantirish hisoblanadi. Sanoatning, xususan, mamlakatning iqtisodiy rivojlanishi inson resurslarining kreativ qobiliyatlardan foydalanishiga bog'liq. Shu bilan birga, kreativ tadqiqotchi odamlarni shakllantirish ta'lim tizimining eng muhim vazifalaridan biridir. Kreativlik, tadqiqotchilik har qanday faoliyatda shaxsning yangi, original g'oyalarni yaratish qobiliyatini anglatadi. Shu bilan birga, kreativlikni rivojlantirish jarayoni turli faoliyat sohalariga xosdir. [6] O'quvchilarning tadqiqotchilik ko'nikmalarini rivojlantirish - bu bolalarni zamonaviy yuqori



texnologiyali turmush tarziga tayyorlashning ajoyib usuli hisoblanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

O'quvchilarning tadqiqotchilik ko'nikmalarini shakllantirishda yurtimiz va MDH mamlakatlarida K.T. Suyarov , M.A Kuchkarov ,I.Sh Egamberganov va boshqalar tomonidan ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilgan va olib borilyapti. Shuningdek, Mustaqil Davlatlar Hamdo'stligi olimlari I.N.Golitsyna, N.L.Plotnikova, B.E.Starichenkolar mobil texnologiyalarni istiqbolli axborot-kommunikatsiya texnologiyalari qatoriga kiritadilar. Shuningdek, M.Y.Novikov, I.I.Roganova, va boshqa pedagoglar o'zlarining pedagogik amaliyotlarida mobil ilovalar va ularning xizmatlaridan foydalanishgan

MUHOKAMA

Fizikadan STEM ta'limini olib borishda juda ko'plab web saxifalardan foydalanish mumkin ulardan bir nechasini quyada avzalliklari va kamchiliklari bilan keltiramiz. So'nggi yillarda fizika bo'yicha virtual laboratoriyalar sezilarli darajada o'zgardi. Buni o'quv yoki ilmiy laboratoriyada ishlash bilan taqqoslab bo'lmaydi, ko'pincha haqiqiy tajribalar o'tkazish uchun imkoniyatlar va shart sharoitlar yetarli emas hisoblanadi. Ayni shu joyda bizga virtual laboratoriyalar yordamga keladi. Ushbu maqolada laboratoriya daslarini Phet.colorado.edu va Algodoo texnologiyalari yordamida o'qitish texnologiyasining ijodiy fikrlash qobiliyatiga ta'sirini tahlil qildindi.

phet.colorado.edu

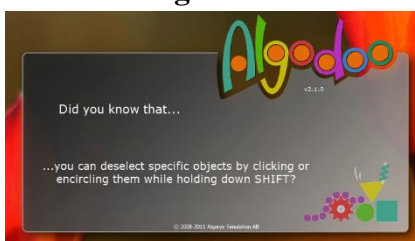


PhET qiziqarli, bepul, interaktiv, tadqiqotga asoslangan fizika, kimyo, biologiya va matematika simulyatsiyalarini taqdim etadi. Ta'lim samaradorligini ta'minlash uchun har bir simulyatsiyani keng qamrovli sinovdan o'tkaziladi va baholanadi. Simulyatsiyalar HTML5 da yozilgan (Java yoki Flash-da ba'zi eski simulyatsiyalar bilan) va ularni onlayn ishga tushirish yoki kompyuterga yuklab olish mumkin. Bir nechta homiyilar PhET loyihasini qo'llab-quvvatlaydi, bu esa ushbu resurslarni barcha talabalar va o'qituvchilar uchun bepul bo'lishiga imkon beradi. Ushbu web sahifa juda ko'plab fizik jarayonlarni o'z ichiga

qamrab oladi. Har bir jarayon tabiiy analogi bilan aniq mos kelganligi tufayli bajarilgan virtual laboratoriya ishlari aniq tabiiy jarayondagi kabi natija beradi. Ushbu web sahifa ingliz tilida bo'lsada google tarjimonning web versiyasini o'rnatgan hoda tajriba ishlari bilan o'zbek tilida tanishishingiz mumkin. Ijodiy fikrlash qobiliyatlari shakllantirishda shuning bilan birga qiyin fizik tushunchalarini va jarayonlarni tushunishda Phet juda muhimdir. Phet yordamida laboratoriya ishlarini tashkil qilishda quyidagi QR kod orqali kirib o'zingizga kerakli laboratoriya ishlarini bajarishingiz mumkin

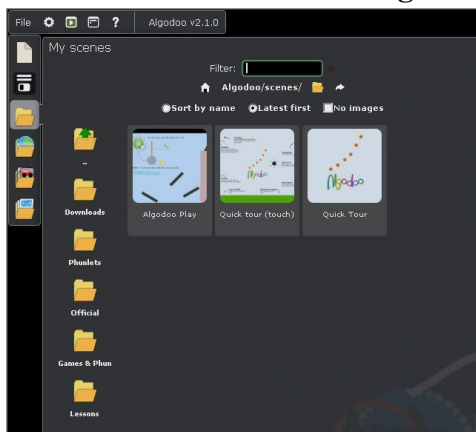


Algodoo

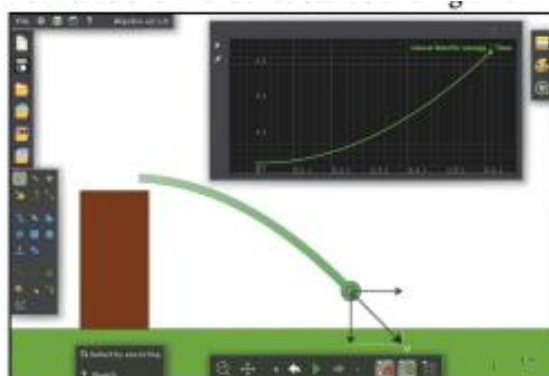


Algodoo (www.algodoo.com) bu fizika 2D simulyatsiyalari uchun raqamli dasturdir. Bu talabalarga va o'qituvchilar osongina fizik jarayonlarni 2D animatsiyalarini yaratish imkonini beradi. Fizikani mexanika va optika bo'limlaridagi fizik jarayonlar animatsiyasini yaratishda ushbu dastur juda muhim hisoblanadi. Foydalanuvchilarga qulay bo'lgan interfeys ingliz tilida bo'lganligi tufayli biroz murakkabliklar tug'dirishi mumkin lekin lug'at yordamida bu muammo ham osongina yechiladi.

Algodoo dasturing asosiy sahifasi 1- rasm



1-rasm



2-rasm

2-rasmda algodoo dasturi yordamida yaratilgan fizik jarayonlarning animatsiyasidan bir lavha berilgan.

Algodoodagi tayyor loyihalarni Internet orqali butun dunyo bo'ylab boshqa foydalanuvchilar bilan baham ko'rish mumkin. Xuddi shunday, siz boshqa foydalanuvchilarning loyihalarini yuklab olishingiz va ularni o'zingiz ishga tushirishingiz mumkin. Algodoo - bu fizikani o'rganish bilan birga dasturlashni ham o'rganish vositasi hisoblanadi. Ixtiro qilish, kashf qilish, o'rganish va Algodoo bilan juda oson.

Algodoo dasturida quyidagi QR kod yordamida o'z kompyuteringizga yuklab olishingiz mumkin.



Yuqorida keltirilgan ikki dsasturdan tashqari yana ko'plab dasturiy taminotlar va web sahifalarga misol ketirish mumkin lekin bu ikkisi Chirchiq davlat pedagogika universiteti talabalari tomonida pedagogik amaliyot vaqtida maktab o'quvchilarida dars otish jarayonida foydalanildi o'quvchilarning tushinish ,tasavvur qilish,fizik jarayonlarni bir biriga bog'lash qobiliyatlari ancha oshganini talabalar ta'lim berish jarayonida qayt qilishdi. Phet.colorado.edu va Algodoo texnologiyalarining dasturiy taminoti ham mavjud. Ulardan foydalanishda telefonga yuklakshing o'zi yetarli.

O'quvchilar va talabalar mustaqil tarzda shug'illanishlari uchun ushbu dasturlarning o'rni beqiyosdir.

XULOSA

Shuning qilib fizika fannini o'qitishda yangi innovatsion texnologiyalar va pedagogik texnologiyalar joriy qilish lozim. Ayniqsa laboratoriya daslarini tashkil qilishda bu vositalar juda muhimdir. Web sahifalardan va mobil ilovalardan foydalanish bugungi zamon talabiga muvofiqdir. Web sahifalar va mobil ilovalarning qulayligi shundan iboratki, fizika faniga oid axborot va ta'lim resurslaridan foydalanish, misol va masalalarni yechish, laboratoriya ishlarini bajarish , ma'lumotlar to'plash, tahlil qilishda o'qituvchilar faoliyati samaradorligini oshirish hamda o'quvchilarning tushinish qobiliyatini yaxshilaydi.

REFERENCES

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi “O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5712-sonli farmoni.
2. Eshchanov B.Kh., Arzikulov Z.K., Using Information Technology in the Teaching of Atomic Physics and maths in Higher Educational Institutions International Journal Of Scientific & Technology Research Volume 9, Issue 02, February 2020. – pp. 6319- 6323.
3. Isroilov , A. A., & Egamberganov , I. S. (2022). FIZIKA O‘QITISHNING ZAMONAVIY METODLARI. Academic Research in Educational Sciences, 3(6), 571–576
4. Algodoo: A Tool for Encouraging Creativity in Physics Teaching and Learning. Bor Gregorcic Madelen Bodin January 2017 The Physics Teacher 55(1):25-28
5. phet.colorado.edu web sahifasi
6. Бўронова, Г. Ё. (2022). ROBOTOTEXNIKA TOGARAKLARIDA LEGO EDUCATION TOPLAMLARI VOSITASIDA OQUVCHILARDA KREATIVLIK, TADQIQOTCHILIK KOMPETENSIYALARINI SHAKLLANTIRISH. *ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz)*, 2022(2022).

SUN'IY INTELLEKT VA UNING ASOSIDA YARATILGAN TEXNOLOGIYALAR TAHLILI

Saida Ismailovna Hamrayeva

Muhammad al - Xorazmiy nomidagi TATU Urganch filiali

saidahamrayeva1987@gmail.com

Mansur Javlonbekovich Samandarov

Muhammad al - Xorazmiy nomidagi TATU Urganch filiali

aliserai@bk.ru

ANNOTATSIYA

Sun'iy intellekt (SI) bizning yashash, ishlash va o'zaro munosabatlarimizni inqilob qildi. SI texnologiyasi rivojlanishda davom etar ekan, SI nima ekanligini, turli SI xizmatlari qanday ishlashini va ularning maqsadlari, ijobiy va salbiy tomonlarini tushunish juda muhimdir. Ushbu maqolada sun'iy intellekt dunyosi va turli toifadagi bir nechta mashhur sun'iy intellekt xizmatlarini, jumladan, tabiiy tilni qayta ishlash (natural language processing), computer vision va sog'liqni saqlashda sun'iy intellekt vositalari keltiriladi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, NLP, Siri, Alexa, Google Assistant, ChatGPT, Google Translate, DeepL, Microsoft Translator, Kompyuter Vision, Clearview AI, Amazon Rekognition, Microsoft Azure Face API, Google Cloud Vision API, IBM Watson Visual Recognition, OpenCV.

ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI) has revolutionized the way we live, work and interact. As SI technology continues to evolve, it is important to understand what SI is, how different SI services work, and their purposes, pros and cons. This article introduces the world of artificial intelligence and several popular AI services in different categories, including natural language processing, computer vision, and AI tools in healthcare.

Keywords: Artificial Intelligence, NLP, Siri, Alexa, Google Assistant, ChatGPT, Google Translate, DeepL, Microsoft Translator, Computer Vision, Clearview AI, Amazon Rekognition, Microsoft Azure Face API, Google Cloud Vision API, IBM Watson Visual Recognition, OpenCV.

KIRISH

Bugungi kunda sun'iy intellekt (SI) va uning asosida yaratilgan texnologiyalar juda keng ko'lamda qo'llanilmoqda. Ushbu texnologiyalar bir nechta sohalarda ishlatilishi mumkin, shu jumladan tibbiyot, ta'lim, turizm, huquq, tizorat, va boshqa sohalarda. Bu maqolada SI va uning asosida yaratilgan texnologiyalar haqida umumiy tushuncha, ularning ishlash prinsiplari, ularning o'rnini turli sohalarda ko'rinishi, ularning muammolari va kelajakda ularga oid e'tiroflar haqida batafsil bayon qilinadi.

Sun'iy intellekt - bu kompyuter dasturlarining, asosan ma'lumotlar analizini, tahlil qilishni va umumiy yorliqlarni ko'rsatishni o'rganuvchi texnologiya. U o'zining o'ziga xos tizim va algoritmlari bilan ko'plab ma'lumotlar, statistik ma'lumotlar, axborotlar va hujjatlarni yig'ib olib, ulardan narsalarni aniqlash va natijalarni ko'rsatish orqali faoliyat ko'rsatadi. Sun'iy intellekt, tadbirkorlik, tibbiyot, ta'lim va boshqa ko'plab sohalarda foydalaniladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) bo'yicha "Speech and Language Processing" by Dan Jurafsky and James H. Martin kitobi keltirilgan. Ushbu adabiyot NLP asoslari va texnologiyalarini o'rganish uchun katta qo'llanma hisoblanadi. Bu tabiiy tillarni tahlil qilish, matn sintaksisini va semantikasini aniqlash, ma'lumotlarni tahlil qilish, matn tuzish va ko'chirish kabi asosiy mavzularni qamrab o'tadi. "Foundations of Statistical Natural Language Processing" by Christopher D. Manning and Hinrich Schütze - bu adabiyot, NLP asoslari, shuningdek, statistik ma'lumotlarni qo'llash, til modellari va algoritmlari kabi qo'shimcha mavzularni tahlil qiladi. Kompyuter vision bo'yicha "Computer Vision: Algorithms and Applications" by Richard Szeliski - bu kitob, CV asosiy konseptlari, algoritmlari va amaliyotda xizmat qilish uchun CV tizimlarini yaratishga doir tushunchalarni ko'rsatadi. "Hands-On Computer Vision with TensorFlow 2" by Benjamin Planche. TensorFlow 2 kutubxonasi asosida CV tizimlarini yaratishni o'rganishga yordam beradi. CV asosiy algoritmlarini, ob'ektlarni aniqlash, hisoblash va boshqa ko'nikmalarni tushunishga imkon beradi. "Deep Learning for Computer Vision" by Rajalingappaa Shanmugamani - bu CV uchun deep learning (kichik ko'pincha o'qilgan sinovlarda yuzaga kelgan tizimlar) asosiy konseptlarini tushunishga yordam beradi va CV algoritmlarini, ob'ektlarni aniqlash, hisoblash, rasmlar orasidagi chekishlar va boshqa ko'nikmalarni tushunishda deep learning tizimlarini qo'llashga imkon beradi. Sog'liqni saqlashda sun'iy intellekt texnologiyalari bo'yicha esa quyidagi adabiyotlardan foydalanildi: "Artificial Intelligence in

Healthcare” by Adam Bohr and Gil Alterovitz - bu SI tizimlarining tibbiyot sohasidagi foydalanishini ko’rsatadi. Bunda SI asosiy konseptlari, texnologiyalari va tibbiyot sohasidagi foydalanishlari ta’riflangan. “Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again” by Eric Topol - bu SI tizimlarining tibbiyot sohasidagi foydalanishini o’rganishga yordam beradi. Adabiyotda SI asosiy konseptlari, tibbiyot sohasidagi foydalanishlari, yashirin talablar va siyosat konseptlari ta’riflangan. “AI in Healthcare: Building a Successful Business Model” by Anthony Chang – ushbu adabiyot SI tizimlarini tibbiyot sohasidagi biznes modelini yaratishga yordam beradi va SI asosiy konseptlari, biznes modellari va tibbiyot sohasidagi foydalanishlari ta’riflangan.

NATIJALAR

Sun’iy intellekt texnologiyalari va xizmatlari:

1. Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP). NLP - bu SIning kichik sohasi bo’lib, u kompyuterlarga inson tilini tushunish va qayta ishlash imkonini berishga qaratilgan. Ba’zi mashhur NLP xizmatlariga quyidagilar kiradi:

a) Chatbotlar va virtual yordamchilar. Bular shaxsiy yordam ko’rsatish, vazifalarni boshqarish, savollarga javob berish va muloqotni osonlashtirish orqali inson va kompyuter o’zaro ta’sirini yaxshilashga yordam beradi. Chatbotlar foydalanuvchi kiritishini tushunish, tegishli ma’lumotlarni ajratib olish va tegishli javoblarni yaratish uchun NLP va mashinani o’rganish algoritmlaridan foydalanadi. Misol uchun Siri, Alexa, Google Assistant va ChatGPT ham chatbotlar va virtual yordamchilar hisoblanadi.

Siri Apple tomonidan ishlab chiqilgan, ovoz yordamchisi hisoblanadi va iOS, iPadOS, watchOS, macOS va tvOSda ishlatiladi. Siri, foydalanuvchilar ovoz orqali, xabarlar yuborish, qo’ng’iroq qilish, ko’ngillariga qarab musiqa ijro etish, savollar va boshqalar kabi bir nechta vazifalarni bajarish uchun ishlatiladi.

Alexa, Amazon tomonidan ishlab chiqilgan, xizmat hisoblanadi va Amazon Echo, Echo Dot, Echo Show, Echo Plus va boshqa qurilmalarda ishlatiladi. Alexa, ovoz orqali foydalanuvchilar, savollariga javob berish, musiqa ijro etish, film va seriallarni ko’rish, joyni ochish, buyurtma berish va boshqalar kabi bir nechta amallarni bajarish uchun ishlatiladi.

Google Assistant, Google tomonidan ishlab chiqilgan, mobil qurilmalar, Google Home va boshqa qurilmalarda ishlatiladi. Google Assistant, foydalanuvchilar, savollari va qidiruvlari uchun javob berish, tayyor ma’lumotlarni topish, xabarlar va tadbirlarni o’tkazish, qo’ng’iroq qilish, musiqa ijro etish va boshqalar kabi vazifalarni bajarish uchun ishlatiladi.

ChatGPT esa, sun'iy intellektning bir turi hisoblanadi va o'qituvchilar, marketing xizmati ishlab chiqaruvchilari va boshqa tashkilotlar tomonidan ishlatiladi. ChatGPT matn yordamchisi hisoblanadi va foydalanuvchilarga bir nechta so'ralgan savollarga javob bera oladi. Shuningdek, ChatGPT, foydalanuvchilarga boshqa savollar va javoblar berish, hujjatlarni ko'rish, turli xizmatlarga buyurtma berish ma'lumotlar qidirish va boshqalar kabi amallarni bajarish uchun ham ishlatiladi.

Bu chatbotlar va virtual yordamchilar, o'ziga xos imkoniyatlar va xizmatlarga ega. Siri, Alexa va Google Assistant ovoz orqali foydalanilishi mumkin bo'lgan xizmatlardir. Shuningdek ChatGPT esa yozuv orqali foydalanilishi mumkin bo'lgan xizmatdir. Barchasi qo'shma sifatida foydalanuvchilar uchun qulayliklar va samarali xizmatlar taqdim etishda muhim rol o'ynaydi. Ustun tomonlari shundan iboratki, foydalanuvchi tajribasi va mijozlarni qo'llab-quvvatlashni yaxshilash, nogironligi bo'lgan odamlarning foydalanish imkoniyatini yaxshilash, takroriy vazifalarni avtomatlashtirish orqali vaqtni tejash imkoniyatining mavjudligidadir. Kamchiliklari sifatida murakkab yoki noaniq so'rovlarni tushunish, cheklangan ma'lumotlarni to'plash va ishlatish bilan bog'liq maxfiylik muammolaridir.[1]

b) Mashina tarjimasini (Machine Translation). Mashina tarjimasining maqsadi til to'siqlarini bartaraf etish va turli tillarda so'zlashuvchilar o'rtasida uzluksiz mulqotni ta'minlashdan iborat. Misol sifatida Google Translate, DeepL va Microsoft Translatorelarni olish mumkin.

Google Translate, sun'iy intellekt va tarjima texnologiyalaridan foydalanib, matnning bir tilidan boshqa tilga tarjima qilishni ta'minlaydigan bir xizmat hisoblanadi. Bu xizmat, bir necha tilda, shuningdek, yozuv, gap va hattoki rasmlilarni ham o'qish va tarjima qilishga yordam beradi. Google Translate, yirik ma'lumotlar bazasi, sun'iy intellekt va tarjima modellari bilan ishlaydi. Bu modellar, tilni tahlil qilish, so'zlar, jumlar va gaplarni alohida tahlil qilish, so'zlar va ularning tarjima qilinishi, tarjima qilish va tayyor bo'lishi kabi amallarni amalga oshirishda yordam beradi. Google Translate, bir nechta tilni o'rganib chiqqan tarjima modellariga ega, bu ularni keng doirada sinash va baholash orqali, eng yaxshi tarjima natijalarini aniqlash uchun yaxshi tarzda ishlab chiqilgan. Bunda, Google, tarjima qilingan matnlarni, qo'shimcha tahlil va taxmin qilish algoritmlari bilan boshqaradi, shuningdek, ma'lumotlarni ko'proq yaxshi tahlil qilish uchun, matnlarni tahlil qilishda ham foydalanadi. Google Translate, dunyodagi bir nechta tilga tarjima qilishda juda yaxshi natijalar ko'rsatadi va foydalanuvchilar uchun qulay va samarali xizmat sifatida qaraladi.

DeepL va Microsoft Translator ham tarjima xizmatlari hisoblanadi va sun'iy intellekt (SI) va tarjima texnologiyalaridan

foydalanishadi. DeepL bir tilni boshqa tilga tarjima qilishda yuqori sifatli tarjima natijalari ko'rsatish uchun, bir nechta SI model va tizimlaridan foydalanadi. Bu modellar, matnning asl nusxasini tahlil qilish, matnning tushuntirilishi, tarjima qilish va tuzatish, tarjima qilingan matnni tahlil qilish va tarjima modellari ishlab chiqishda yordam beradi.

Microsoft Translator shuningdek, bir nechta tilni qamrab olgan va dunyoda keng o'ylangan xizmat hisoblanadi. U yuqori sifatli tarjima natijalari ko'rsatish uchun tili tahlil qilish va tarjima modellari bilan ishlaydi. Microsoft Translator, matnlarni tahlil qilish uchun tili (asosiy o'zgaruvchilar, morfologik tahlil, til nusxasining tahlili kabi) qo'shimcha tahlil qilish algoritmlaridan ham foydalanadi. Microsoft, tahlil va tarjima natijalarini baholash uchun boshqa xizmatlar bilan solishtirish uchun "Human Parity" baholash modelini ham ishlab chiqishdi.

Ko'pincha, DeepL va Microsoft Translator, yuqori sifatli tarjima natijalari ko'rsatishda samarali xizmatlar hisoblanadi. Shuningdek, har bir tilni tahlil qilishda va tarjima modellari ishlab chiqishda foydalaniladigan xususiyatlar, ularning o'zaro solishtirilishida farq qiladi.

Mashina tarjimasining ustun tomonlari global aloqa va hamkorlikni osonlashtiradi, inson tarjimonlariga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi, SI yutuqlari orqali doimiy takomillashtirish amalga oshiriladi. Kamchiliklari esa iboralar yoki murakkab jumlar uchun noto'g'ri tarjimalar va kontekstga oid tarjimalar bilan xatoliklar bo'lishi mumkin.[2]

2. Kompyuter Vision. Kompyuterni vision mashinalarga dunyodagi vizual ma'lumotlarni tushunish va sharhlash imkonini beradi. Ba'zi mashhur kompyuter vision xizmatlariga quyidagilar kiradi:

a) Yuzni tanib olish. Kompyuter Vision, yoki CV, kompyuterlarning ko'rgan narsalar, obyektlar va tasvirlar bo'yicha o'rganish va tushunishni ta'minlashda qo'llanadigan sun'iy intellektning bir turi hisoblanadi. Yuzni tanib olish, CVning asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi va yuz tanish va tasvirlarni avtomatik ravishda tasdiq qilish imkoniyatini ta'minlaydi. Yuzni tanib olish tizimlari, tasvirlar yoki videolardagi har qanday obyekt yoki insonning yuzini aniqlash uchun murakkab algoritmlar va ma'lumotlar analizi yordamida ishlaydi. Bu tizimlar, tasvirlarni olish, ma'lumotlar olish, obyekt yoki insonni aniqlash va tasvirni tushunish uchun ma'lumotlarni tahlil qilish kabi qadamlarni o'tkazadi. Yuzni tanib olish tizimlarining ularning ishlash prinsiplari turli bo'lib, ba'zilar tizimni o'rganish, ba'zilar esa boshqa maqsadlarga xizmat qilish uchun tasarlanadi. Misol uchun, FaceID, Apple tomonidan ishlab chiqilgan bir yuzni tanib olish tizimidir, u iPhone va iPad Proda ishlatiladi. Bu tizim,



foydalanuvchining yuzini aniqlash uchun tasavvur qilinayotgan 30 ta nuqta va ulardan tasavvur qilingan talabga asoslangan algoritmlarni qoʻllaydi. Boshqa tizimlar esa, boshqa maqsadlarga moʻljallangan va sayohat, tijorat, sotuv, tibbiyot va boshqalar kabi turli sohalarda ishlatilishi mumkin boʻlgan yuzni tanib olish tizimlaridir. Yuzni tanib olish tizimlari, insonlarning yuzi va tasvirlari hisobidagi xususiyatlarni va qoʻllanish usullarini oʻrganish orqali rivojlantirilmoqda. Bu yordamda, tasvirlar yoki videolar oʻrganiladi va oʻrganilgan maʼlumotlar, yangi tizimlarni tuzish uchun foydalaniladi. Yuzni tanib olish tizimlari, odamlarga, tijoratga, tibbiyotga va boshqa koʻplab sohalarda qoʻllaniladi. Masalan: Clearview AI, Amazon Rekognition va Microsoft Azure Face API larni olishimiz mumkin.

Clearview AI xavfsizlik xizmatlari uchun tasvirlangan yuzni tanib olish tizimi hisoblanadi. Bu tizim, millyonlab odamning tasvirini saqlash va ulardan foydalanish orqali xavfsizlik sohasida ishlovchi organlar uchun yuz aniqlash imkonini taʼminlaydi.

Amazon Rekognition, Amazon tomonidan ishlab chiqilgan tizim hisoblanadi va tijorat, meditsina va xavfsizlik sohalari kabi turli sohalarda qoʻllaniladi. Bu tizim yuzni aniqlash, yuz tanish va yuzni tasdiq qilish kabi imkoniyatlarni taʼminlaydi.

Microsoft Azure Face API, Microsoft tomonidan ishlab chiqilgan tizim hisoblanadi va yuzni tanib olish, yuzni aniqlash va yuzni tasdiq qilish uchun ishlatiladi. Bu tizim tijorat, xavfsizlik va turli sohalarda qoʻllaniladi.

Bu tizimlar, tasvirlarni olish, maʼlumotlar olish, obyekt yoki insonni aniqlash va tasvirni tushunish uchun maʼlumotlarni tahlil qilish kabi qadamlarni oʻtkazadi. Bunday tizimlar odatda keng xizmat koʻrsatish uchun mahsulot sotib olish, shaxsiy identifikatsiya va xavfsizlik sohalari kabi turli maqsadlar uchun foydalaniladi. Ushbu tizimlarning ustun tomonlari kengaytirilgan xavfsizlik va kuzatuv imkoniyatlari, oddiylashtirilgan autentifikatsiya jarayonlari, shaxsiylashtirilgan marketing va reklamadan iborat. Kamchiliklari sifatida maxfiylik muammolari va mumkin boʻlgan notoʻgʻri foydalanish, yuzni tanib olish algoritmlaridagi noxushliklar, huquqiy va axloqiy muammolarni keltirish mumkin.[3]

b) Tasvir va video tahlili. Bu tizimlarning maqsadi turli xil ilovalar, jumladan avtonom transport vositalari, sogʻliqni saqlash va ishlab chiqarish uchun tasvirlar va videolar ichidagi obʼektlarni avtomatik aniqlash, tasniflash va tahlil qilishdan iborat. Ushbu tizim tasvir va video tahlil xizmatlari vizual maʼlumotlardan mazmunli maʼlumotlarni olish uchun chuqur oʻrganish algoritmlaridan foydalanish asosida ishlaydi. Tasvir va video tahlili, kompyuter visionning muhim yoʻnalishlari hisoblanadi va foydalanuvchilar uchun turli maqsadlar uchun qulay boʻlishi mumkin. Bu yoʻnalishda Google

Cloud Vision API, IBM Watson Visual Recognition va OpenCV kabi turli tahlil tizimlari mavjud.

Google Cloud Vision API tasvir tahlili va yozuvni tasdiq qilish uchun yordam beruvchi yopiq platforma hisoblanadi. Bu tizim, tasvirni tahlil qilish va tasvirda turgan narsalarni tanib olish, tasvirda yozuvni aniqlash, tasvirlarni qidirish va tasvirning tarkibini tushunish kabi imkoniyatlarni ta'minlaydi.

IBM Watson Visual Recognition, IBM tomonidan ishlab chiqilgan va tasvir tahlili uchun xizmat qiladigan tizim hisoblanadi. Bu tizim, tasvirlarni olish va o'zaro taqqoslash, yuzni aniqlash, obyektlarni aniqlash, tasvirda turgan ranglarni aniqlash va turli sohalarda xizmat ko'rsatish uchun imkoniyatlarni ta'minlaydi.

OpenCV tasvir va video tahliliga hissasi hisoblanadi va ochiq manba kodidir. Bu tizim, tasvirlarni olish, obyektlarni aniqlash, tasvirni sifatli ko'rsatish va turli algoritmik operatsiyalar uchun imkoniyatlar ta'minlaydi.

Bu tizimlar, turli sohalarda tahlil va tushuntirish uchun qo'llaniladi. Masalan, turli tashqi xususiyatlarga ega bo'lgan obyektlarni aniqlash va tasvirlardagi yozuvni tasdiq qilish uchun foydalaniladi. Bunday tizimlar, xavfsizlik sohalari, tibbiyot, avtomobil sanoati va tijorat kabi turli sohalarda ham muhim hisoblanadi. Ular foydalanuvchilar tomonidan tasvir va videolarni tahlil qilishda xavfsizlikni ta'minlashga yordam berishadi, shuningdek, bu tizimlarning foydalanishiga oid huquqlar va to'g'risida yaxshi ko'rsatmalar bilish ham muhimdir.

Ushbu tizimning afzalliklari shundan iboratki, turli sohalarda samaradorlik va aniqlik yaxshilandi, ma'lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilishni osonlashtiradi, SI tomonidan yaratilgan kontent orqali ijodiy jarayonlarni yaxshilaydi. Kamchiliklari esa yuqori hisoblash kuchi talablari, algoritmik natijalardagi potentsial noaniqliklardan iborat.[4,5]

3. Sog'liqni saqlashda sun'iy intellekt. Sun'iy intellekt sog'liqni saqlash sohasida sezilarli yutuqlarga erishdi, diagnostikadan tortib dori-darmonlarni kashf qilishgacha bo'lgan turli xil ilovalar. Ba'zi taniqli sog'liqni saqlash SI xizmatlariga quyidagilar kiradi:

a) Tibbiy tasvirlash va diagnostika. Misol uchun Aidoc, Zebra Medical Vision va PathAllarni keltirish mumkin. Bularning maqsadi diagnostika aniqligini oshirish, jarayonni tezlashtirish va inson xatolarini kamaytirish. Ushbu tizimlar SI algoritmlari kasalliklar yoki tibbiy sharoitlarni ko'rsatishi mumkin bo'lgan naqsh va anormalliklarni aniqlash uchun rentgen nurlari yoki MRI kabi tibbiy tasvirlarni tahlil qiladi. Bu xizmatning ustun tomonlari yaxshilangan diagnostika aniqligi va erta aniqlash, tibbiyot xodimlari uchun ish yukining kamayishi va shaxsiylashtirilgan davolash rejalari. Kamchiliklari

o'quv ma'lumotlarining sifatiga bog'liqlik, algoritmik tarafkashliklar va axloqiy tashvishlar va SIga potentsial haddan tashqari bog'liqlikni aytish mumkin. Bu esainson tajribasining pasayishiga olib keladi.

b) Dori vositalarini topish va ishlab chiqish. Bularga DeepMind's AlphaFold, Atomwise va Insilico Medicinelnarni misol qilishimiz mumkin. Buning maqsadi dori vositalarini topish jarayonini tezlashtirish, xarajatlarni kamaytirish va yangi dori vositalarining muvaffaqiyat darajasini oshirish. Bular SI algoritmlari potentsial dori nomzodlarini aniqlash, ularning samaradorligini bashorat qilish va kimyoviy tuzilmalarini optimallashtirish uchun katta ma'lumotlar to'plamini tahlil qiladi.[6,7]

Ushbu texnologiyaning avfzalliklari tezroq va samaraliroq dori topish jarayoni, farmatsevtika kompaniyalari va bemorlar uchun xarajatlarni kamaytirish va noyob yoki murakkab kasalliklarni davolashning yangi usullarini kashf qilish imkoniyatlaridan iborat. Kamchiliklari sifatida murakkab biologik tizimlar haqida cheklangan tushuncha, intellektual mulk va ma'lumotlarni almashish bilan bog'liq muammolar va SI tomonidan boshqariladigan dori vositalarini ishlab chiqishda tartibga solish muammolarini keltirish mumkin

MUHOKAMA

1-jadval: Sun'iy intellekt texnologiyalari va xizmatlari tahlili

	Xizmatlari	Misollar	Ustun tomonlari	Kamchiliklari
Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP).	Chatbotlar va virtual yordamchilar	Siri, Alexa, Google Assistant va ChatGPT	<ul style="list-style-type: none"> - Foydalanuvchi tajribasi va mijozlarni qo'llab-quvvatlashni yaxshilash - Nogironligi bo'lgan odamlarning foydalanish imkoniyatini yaxshilash - Takroriy vazifalarni avtomatlashtirish orqali vaqtni tejash 	<ul style="list-style-type: none"> - Murakkab yoki noaniq so'rovlarni tushunish cheklangan - Ma'lumotlarni to'plash va ishlatish bilan bog'liq maxfiylik muammolari
	Mashina tarjimasi (Machine Translation)	Google Translate, DeepL va Microsoft Translator	<ul style="list-style-type: none"> - Global aloqa va hamkorlikni osonlashtiradi - Inson tarjimonlariga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi - SI yutuqlari orqali doimiy takomillashtirish 	<ul style="list-style-type: none"> - Idiomatic iboralar yoki murakkab jumlar uchun noto'g'ri tarjimalar - Kontekstga oid tarjimalar bilan kurashishi mumkin

Kompyuter Vision.	Yuzni tanib olish	Clearview AI, Amazon Rekognition va Microsoft Azure Face API	<ul style="list-style-type: none"> - Kengaytirilgan xavfsizlik va kuzatuv imkoniyatlari - Oddiylashtirilgan autentifikatsiya jarayonlari - Shaxsiylashtirilgan marketing va reklama 	<ul style="list-style-type: none"> - Maxfiylik muammolari va mumkin bo'lgan noto'g'ri foydalanish - Yuzni tanib olish algoritmlaridagi noxushliklar - Huquqiy va axloqiy muammolar
	Tasvir va video tahlili	Google Cloud Vision API, IBM Watson Visual Recognition va OpenCV	<ul style="list-style-type: none"> - Turli sohalarda samaradorlik va aniqlik yaxshilandi - Ma'lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilishni osonlashtiradi - SI tomonidan yaratilgan kontent orqali ijodiy jarayonlarni yaxshilaydi 	<ul style="list-style-type: none"> - Yuqori hisoblash kuchi talablari - Algoritmik natijalardagi potentsial noaniqliklar
Sog'liqni saqlashda sun'iy intellekt.	Tibbiy tasvirlash va diagnostika	Aidoc, Zebra Medical Vision va PathAI	<ul style="list-style-type: none"> - Yaxshilangan diagnostika aniqligi va erta aniqlash - Tibbiyot xodimlari uchun ish yukining kamayishi - Shaxsiylashtirilgan davolash rejalari 	<ul style="list-style-type: none"> - O'quv ma'lumotlarining sifatiga bog'liqlik - Algoritmik tarafkashliklar va axloqiy tashvishlar - SIga potentsial haddan tashqari bog'liqlik, bu inson tajribasining pasayishiga olib keladi
	Dori vositalarini topish va ishlab chiqish	DeepMind's AlphaFold, Atomwise va Insilico Medicine	<ul style="list-style-type: none"> - Tezroq va samaraliroq dori topish jarayoni - Farmatsevtika kompaniyalari va bemorlar uchun xarajatlarni kamaytirish - Noyob yoki murakkab kasalliklarni davolashning yangi usullarini kashf qilish imkoniyati 	<ul style="list-style-type: none"> - Murakkab biologik tizimlar haqida cheklangan tushuncha - Intellektual mulk va ma'lumotlarni almashish bilan bog'liq muammolar - AI tomonidan boshqariladigan dori vositalarini ishlab chiqishda tartibga solish muammolari

XULOSA

Sun'iy intellekt hayotimizning turli jabhalariga kirib bordi, innovatsion yechimlarni taklif qildi va sanoatni o'zgartirdi. Tabiiy tilni qayta ishlash, kompyuterni vision, avtonom transport vositalari va

sog'liqni saqlash ilovalari kabi sun'iy intellekt xizmatlari sezilarli yutuqlarga erishgan bo'lsada, ular ham o'zlarining muammolari va tashvishlari bilan birga keladi. Sun'iy intellekt texnologiyasi rivojlanishda davom etar ekan, uning foydasini olish va tegishli axloqiy, huquqiy va ijtimoiy oqibatlarini hal qilish o'rtasida muvozanatni saqlash juda muhimdir.

REFERENCES

1. "Speech and Language Processing" by Dan Jurafsky and James H. Martin. 2022
2. "Foundations of Statistical Natural Language Processing" by Christopher D. Manning and Hinrich Schütze. 1999
3. "Computer Vision: Algorithms and Applications" by Richard Szeliski. 2010
4. "Hands-On Computer Vision with TensorFlow 2" by Benjamin Planche. TensorFlow. 2019
5. "Deep Learning for Computer Vision" by Rajalingappaa Shanmugamani. 2018
6. "Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again" by Eric Topol. 2019
7. "AI in Healthcare: Building a Successful Business Model" by Anthony Chang. 2020.



PEDAGOGLARNING TA'LIM JARAYONIDA YUZ BERAYOTGAN TURLI O'ZGARISHGA VA YANGILANISH JARAYONLARIGA TEZ VA OSON MOSLASHA OLISHI

Sayyora Sattorovna To'rayeva

Surxandaryo viloyati pedagoglarni yangi metodikaga o'rgatish milliy markazi
katta o'qituvchisi

sayyora4@gmail.com

ANNOTATSIYA

Maqolada moslashuvchanlik tushunchasi haqida, bugungi kunda kasbiy o'zini o'zi takomillashtirish pedagoglar kasbiy faoliyatining o'ziga xos turi haqida, ularni kasbiy tayyorlash va qayta tayyorlashning ajralmas qismi ekanligi, ta'lim mazmuni haqida, pedagog kasbiy o'zini o'zi takomillashtirishi tashqi kasbiy talablarga, pedagogik faoliyat shartlariga va shaxsni rivojlantirish dasturiga muvofiq kasbiy malakasini oshirishi haqida, kasbiy ahamiyatga ega fazilatlarni ataylab rivojlantirishi orqali amalga oshirishi haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Moslashuvchanlik, bilim, ko'nikma, malaka, kompetensiya, tajriba va atrof- muhitga bo'lgan hissiy, qadriyatli va ijtimoiy buyurtma, spesifik va sekin nospesifik, tug'ma.

KIRISH

Prezidentimiz Sh.Mirziyoyev Oliy Majlisga qilgan murojaatnomasida: ulug' ajdodimiz Yusuf Xos Xojibning "Zakovat bor joyda ulug'lik bo'ladi, bilim bor joyda buyuklik bo'ladi" degan fikrini aytib o'tdilar. Haqiqatdan ham bugun ilm iqtisodiyotni haqratlantiruvchi kuchga aylandi.

Bugun ta'lim tizimida faoliyat ko'rsartayotgan xodim yuz berayotgan islohotlar asosida o'z kasbiy faoliyatini rivojlantirib borishi, ta'lim jarayonida yuz berayotgan turli o'zgarishlarga va yangilanish jarayonlariga tez va oson moslasha olishi juda muhimdir.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Jahonning rivojlangan mamlakatlarida ta'lim sifati avvolambor, kadrlarning intellektual salohiyati, kasbiy mas'uliyatlilik xususiyatlarining shakllanganlik darajasi bilan belgilanadi.

Shu o'rinda biz avvalo moslanuvchanlik deganda nimani tushunamiz.

Moslashuvchanlik loincha “adaptation” adaptasiya yani moslashuv degan ma’noni bildiradi va quyidagicha rivojlanadi.

1) organizmning turli yashash sharoitlariga moslashishi;

2) sezgi a’zolarining o’ziga ta’sir etadigan qo’zg’atuvchilarga moslashishi natijasida ularda sezgirlik darajasining o’zgarishi (masalan, ko’zning yorug’lik yoki qorong’ilikka moslashuvi).

Qo’zg’atuvchining ta’sir kuchi o’zgarishi bilan sezgirlik ham o’zgaradi. Qo’zgatuvchilar sust ta’sir etganda sezgirlik oshadi, kuchli ta’sir etganda esa kamayadi. Taktil, harorat, hid va ko’rish sezgilarida adaptatsiya kuchli, eshitish va og’riq sezgilarida kuchsizdir. Ichki sezgilar (masalan, tashnalik, ochlik)ga nisbatan adaptatsiya hosil bo’lmaydi.

Adaptasiya organizmning me’yoriy hayot faoliyatini saqlab turishini, atrof muhitning turli omillari: harorat va iqlimning o’zgarishiga, ko’pgina infeksiya, bakteriya, viruslarga moslanishi (immunitet hosil bo’lishi)ni ta’minlaydi.

Masalan, og’ritadigan omil ta’siriga javoban oyoq-qo’lni tortib olish, jismoniy ish qilganda nafas olishning kuchayishi, qon oqimi hamda yurak faoliyatining tezlashishi va qonning qayta taqsimlanishi, qorong’ida ko’z yorug’lik sezish layoqatining zo’rayishi bularning hammasi tug’ma tez adaptasiya reaksiyalaridir. Har bir kishining turli yashash sharoitlariga moslashish imkoniyati uning irsiyati, yoshi, sog’lig’i va boshqalarga bog’liqdir.

Ijtimoiy adaptatiya (yunon. “adapto” - moslashish) - anomal shaxs individual yoki guruhli xulqlarining ijtimoiy qadriyatlar va xulq-atvor qoidalari tizimiga mos kelishi.

Bugungi kunda kasbiy o’zini o’zi takomillashtirish pedagoglar kasbiy faoliyatining o’ziga xos turi, ularni kasbiy tayyorlash va qayta tayyorlashning ajralmas qismi sifatida qaralmoqda.

Ta’lim mazmuni - bilim, ko’nikma, malaka, kompetensiya, tajriba va atrof-muhitga bo’lgan hissiy, qadriyatli va ijtimoiy buyurtmaga mos pedagogik moslashtirilgan munosabatlar tizimidir. Tizimli modulli o’qitishga yo’naltirilgan axborot texnologiyasining asosiy tavsifi moslashuvchanlik bo’lib, u yuqori texnologik yondashuv negizini tashkil etadi.

Tizimli moslashuvchanlik - kompyuterli modul tuzilishining mobilligi modulli dastur va dasturlar to’plamining bosqichlilik bilan xarakterlanadi.

Mazmunan moslashuvchanlik, eng avvalo, ta’lim mazmunini tabaqalashtirish va integratsiyalashda aks etadi.

Texnologik moslashuvchanlik kompyuterli muammoli modulli o’qitishning ma’lum yo’nalishini ta’minlaydi va u

ta'limning variativ metodlarini, nazorat va baholash tizimining moslashuvchanligini, o'quvchilarning o'quv-biluv faoliyatlarini individuallashtirishni o'z ichiga oladi.

Pedagogning o'zgarishlarga moslashuvchanlik psixologiyasi.

U o'zini yetuk mutaxassis shaxs sifatida rivojlantirish va o'zini takomillashtirish, o'zini anglash, o'zini o'zi tarbiyalash, o'zini o'zi tashkil etish, o'zini o'zi tuzatish shakllarini izlash va amalga oshirish orqali kechadigan jarayondir.

Pedagogning o'zgarishlarga moslashuvchanligi o'z-o'zidan paydo bo'lib qolmay, balki, pedagog kasbiy o'zini o'zi takomillashtirishi tashqi kasbiy talablarga, pedagogik faoliyat shartlariga va shaxsni rivojlantirish dasturiga muvofiq kasbiy malakasini oshirishi, kasbiy ahamiyatga ega fazilatlarni ataylab rivojlantirishi orqali amalga oshadi.

Shu o'rinda pedagogning o'zgarishlarga moslashuvchanligini uning kasbiy o'sishining individual traektoriyasini aniqlash va kasbiy deformatsiya (kasbiy to'yinganlik va charchash) larini bartaraf etish usullari belgilashini ta'kidlash joiz.

Pedagog o'zini o'zi takomillashtirishining dastlabki asoslari uning kasbiy rolini anglashi, tegishli pedagogik qarorlarni va ularning oqibatlarini chuqur his etishi, kasbiy faoliyatini umumlashtirish va uning istiqbollari bashorat qilishi, o'zini o'zi boshqarish va o'zini rivojlantirish qobiliyatlari va tayyorgarligi.

O'z- o'zini takomillashtirish jarayonining negizida mavjud mahoratlik darajasi (o'zini o'zi real) va uning modellashtirilgan holati (o'zini –o'zi ideal) o'rtasidagi ichki ziddiyatlarni doimiy ravishda yengib o'tishning psixologik mexanizmi yotadi.

O'qituvchi shaxsining o'zini o'zi takomillashtirishiga quyidagilar kiradi:

- uning kasbiy kompetentsiyasining shakllanish darajasini o'rganish;
- maqsadlar tizimini loyihalash;
- belgilangan maqsadlarga erishishning mazmuni va usullarini aniqlash;
- ma'lum bir vaqt davomida olingan natijalarni aniqlash va ularning belgilangan maqsadlar bilan o'zaro bog'liqligi;
- o'z oldiga yangi maqsadlar qo'ya olishi.

Ijtimoiy sharoit va muhit o'qituvchi shaxsining kasbiy rivojlanishini tezlashtirishi yoki sekinlashtirishi mumkin. Ijtimoiy omillar quyidagilarni o'z ichiga oladi: o'qituvchining bo'sh vaqt hisobi; o'qituvchi jamoasi va uning rasmiy rahbarlari faoliyatining uslubi; ta'lim tashkilotlarining o'quv-moddiy bazasining holati; o'zida ijodkorlik qobiliyatlarni rivojlantirish va o'z-o'zini tarbiyalashi uchun imkoniyatlarning mavjudligi; o'qituvchilarning moddiy va oilaviy yashash sharoitlari.

O'qituvchi shaxsining kasbiy rivojlanishining eng muhim sharti - bu professional munosabat va qadriyat yo'nalishlari o'zaro muvofiqligidir. O'qituvchi kasbiga va o'z-o'zini tarbiyalashga shakllangan haqqoniy munosabat, madaniy va insonparvarlik qadriyatlariga yo'nalishi ko'p jihatdan o'qituvchi shaxsining izchil rivojlanishi va uning kasbiy faoliyati muvaffaqiyatini belgilaydi.

Jumladan, Yaponiya, Germaniya, Angliya, Xitoy, Rossiya, Finlandiya, Daniya, Norvegiya kabi mamlakatlarda pedagoglarning kasbiy mas'uliyatlik xususiyatlarini shakllantirishga doir qator psixologik va amaliy tatbiqiy izlanishlar amaliyoti keng joriy etilgan.

Shuningdek, ta'lim jarayonini baynalmilallashtirish asosida ijtimoiy- iqtisodiy va madaniyatlararo munosabatlarda raqobatbardosh, kreativ (ijodiy), ijtimoiy faol, fidoiy kadrlar tayyorlashga ustuvorlik berilgan.

Dunyo bo'yicha har yili 7% shaxslar turli hayotiy qiyinchiliklar tufayli o'z kasblarini boshqa kasblarga o'zgartiradilar.

Bundan tashqari, xalqaro huquqiy maqomga ega bo'lgan "Pew research center" agentligining 2021-yilgi bergan ma'lumotiga ko'ra, sohalararo kasbiy mas'uliyatlik sifatleri bank-moliya xodimlarida 84%, axborot texnologiyalari xodimlarida 84%, pedagog xodimlarda 59%, texnika xodimlarida 59%, harbiy xizmatchilarda 46%, tibbiyot xodimlarida 33%, san'at xodimlarida 23%, qishloq xo'jaligi xodimlarida esa 22% ko'rsatkichga ega ekanligi aniqlangan.

Shuning uchun ham, ushbu xususiyatni ertaroq, maktabda ta'lim olish davridan boshlab o'rganish, shaxsda kasbiy mas'uliyatlik shakllanishining psixologik jihatlarini ilmiy - amaliy jihatdan asoslash kabi masalalar dunyo mutaxassislari tomonidan dolzarb muammo sifatida o'rganilmoqda.

XULOSA

Xulosa qiladigan bo'lsak, Tarbiya fani o'qituvchilari pedagogik faoliyatida moslashuvchanlik kompetensiyasini rivojlantirish shakllanganligiga oid tajriba sinovni loyihalashtirish jarayonida umumshtirilgan tahlillar ularning o'z mehnatini tashkil etishga etarli darajada motivasiyon tayyorligidan guvohlik berdi. Shuningdek, tarbiya fani o'qituvchilar moslashuvchanlik kompetensiyasini rivojlantirish empiric tajribasi pedagog faoliyatni amalga oshirishda sharoitlarning o'zi etarli bo'lib hisoblanmasligi ham aniqlandi.

REFERENCES

1. Mirziyoyev Sh.M. O'qituvchi va murabbiylar "Yangi O'zbekistonni barpo etishda katta kuch, tayanch va



suyanchimizdir”. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning o‘qituvchi va murabbiylar kuniga bag‘ishlangan tantanali marosimdagi nutqi. “Xalq so‘zi” gazetasi, 2020-yil 1-oktabr, 207-son.

2. Mirziyoyev Sh.M. O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisiga Murojaatnomasi . “Xalq so‘zi” gazetasi, 2022-yil 20-dekabr.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 25-yanvardagi “Xalq ta’limi sohasidagi ilmiy-tadqiqot faoliyatini qo‘llab quvvatlash hamda uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini joriy qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4963-son Qarori.

4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28 dekabrdaagi “Yangi O‘zbekistonni Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Taraqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi 60-sonli Farmoni.

5. Ta’limda ilg‘or xorijiy tajribalar moduli bo‘yicha o‘quv-uslubiy majmua 2017 y

6. Ishmuxamedov R. va b. Ta’limda innovatsion texnologiyalar.-T.:Iste’dod, 2008

7. O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi: www.edu.uz.

8. O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi: www.uzedu.uz

9. <http://www.alledu.ru> - Internetdan ta’lim portal

10. www.pedagog.uz



АЛГОРИТМ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ЭКСТРАГИРОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ

Гулчехра Хакимовна Абдуллаева

Ургенчский филиал Ташкентского университета информационных технологий
имени Мухаммада Ал –Хорезмий

Miss_guli79@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Основным целью создания системы контроля и управления состоит в разработке и внедрении системы, созданной на основе серийно выпускаемых средств автоматизации. Динамика объекта управления отражена звеном первого порядка с запаздывающим аргументом. Передаточные функции остальных элементов системы контроля и управления представлена соответствующими передаточными функциями типовых звеньев САР. Модель алгоритма регулирования расхода хлопковой мисцеллы и остальных элементов и узлов системы контроля и управления спроектирована в среде Simulink.

Ключевые слова: контроль, управления, качество конечной продукции, экстрагирование из растительного сырья, виртуальной анализатор.

ABSTRACT

The main purpose of creating a control and management system is to develop and implement a system based on commercially available automation tools. The dynamics of the control object is reflected by a first-order link with a lagging argument. The transfer functions of the remaining elements of the control and management system are represented by the corresponding transfer functions of the standard links of the ATS. The model of the algorithm for regulating the flow of cotton miscella and other elements and nodes of the control and management system is designed in the Simulink.

Keywords: control, management, quality of final products, extraction from vegetable raw materials, virtual analyzer.

ВВЕДЕНИЕ

Для вычисления плотности необходимо поддерживать технологические параметры технологического процесса экстрагирование растительных масел, согласно требованиям

предприятия [2]. Технологическим параметром, регулируемым разработанной системой автоматического управления (САУ), является расход мисцеллы в блоке измерения качества масла. Необходимость регулирования расхода возникает при автоматизации практически любого непрерывного процесса. Поэтому система автоматического регулирования (САР) расхода, предназначенная для стабилизации возмущений по материальным потоком, является неотъемлемой частью АСУ ТП масло экстракционного производства. Структурная схема САР приведена на рис. 1.

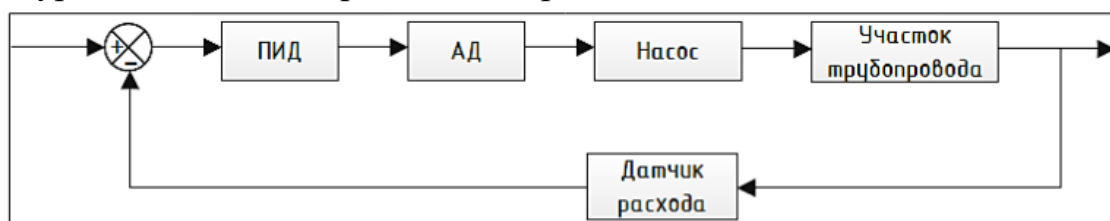


Рис.1. Структурная схема САР расхода мисцеллы.

Схема САР включает в себе следующие элементы: ПИД – регулятор, асинхронный двигатель (АД), центробежный насос, датчик расхода и участок трубопровода, который является объектом управления.

Для формирования модели САР в Simulink (Matlab) необходимо определить передаточные функции звеньев.

Объектом управления является участок трубопровода между точкой измерения расхода и регулирующим органом. Длина этого участка составляет примерно 10 метров.

Динамика объекта управления $W(s)$, приближенно описывается апериодическим звеном первого порядка с задержкой. Время задержки составляет несколько секунд для жидкости. Передаточная функция объекта управления (часть трубопровода) будет иметь вид:

$$W_{ov}(s) = \frac{Q_k(s)}{Q(s)} = \frac{1}{T \cdot s + 1} \cdot e^{-\tau_0 \cdot s} \quad (1)$$

$$T = \frac{2Lfc^2}{Q} \quad (2)$$

$$\tau_0 = \frac{Lf}{Q}, \quad (3)$$

$$c = \frac{Q}{f} \cdot \sqrt{\frac{\gamma}{2\Delta p g}} \quad (4)$$

$$f = \frac{\pi d^2}{4} \quad (5)$$

Где $Q_k(s)$ -объемный расход жидкости клапана; $Q(s)$ -измеряемый объемный расход жидкости; γ -удельный вес жидкости; L -длина участка трубопровода, между точкой измерения и точкой регулирования; f -площадь сечения трубы; Δp -перепад давления на трубопроводе; τ_0 -запаздывание; T - постоянная времени; d -диаметр трубы.

Объект управления имеет характеристики, приведенные в таб.1.

Таблица 1. Характеристики объекта управления

Наименование	Количества
Объемный расход жидкости, m^3/c	0.03475
Длина участка трубопровода, м	10
Диаметр трубы, мм	100
Перепад давления на трубопроводе, $кгс/м^3$	9993.158

РЕЗУЛЬТАТЫ

Теперь произведем расчет передаточной функции в соответствие с характеристиками ОУ:

$$f = \frac{\pi d^2}{4} = 0.00785 m^2$$

$$c = \frac{Q}{f} \cdot \sqrt{\frac{\gamma}{2\Delta p g}} = 0.2829$$

$$T = \frac{2Lfc^2}{Q} = 0.3616c$$

$$\tau_0 = \frac{Lf}{Q} = 2.259c,$$

$$W_{Oy}(s) = \frac{1}{0.3616s + 1} e^{-2.259s}$$

Передаточная функция асинхронного двигателя описывается следующим образом:

$$W_{AD}(s) = \frac{K_{DB}}{T_{DB}s + 1} \quad (6.)$$

$$T_{DB} = \frac{w_H \cdot J}{M_K} \quad (7.)$$

$$K_{DB} = \frac{w_H}{f_{max}} \quad (8.)$$

где T_{DB} –электромеханическая постоянная времени;
 K_{DB} –коэффициент передачи двигателя; M_K –критический

момент, составляет 70 Н·м [4]; w_H – номинальная скорость вращения, определяется по паспорту двигателя [5], 304 рад/с; J – приведенный к валу двигателя момент инерции, составляет $0.55 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$; f_{max} – частота вращения, 50 Гц.

Рассчитаем передаточную функцию асинхронного двигателя:

$$K_{\text{ДВ}} = 6.08 \frac{\text{рад}}{\text{с} \cdot \text{Гц}}; \quad T_{\text{ДВ}} = 2.389 \text{ с}; \quad W_{\text{АД}}(s) = \frac{6.08}{2.389s + 1}$$

Центробежные насосы относятся к числу механизмов с продолжительным режимом работы и постоянной нагрузкой. Поскольку в технической документации к насосу не указана постоянная времени, то насос можно представить в виде усилительного звена с передаточной функцией:

$$W_H(s) = k_{\text{yc}} \quad (9.)$$

где k_{yc} – коэффициент усиления.

Входным сигналом на насос является напряжение. Выходным сигналом является максимальный расход насоса. По технической документации насоса определяем напряжение равно 220В, максимальный расход – 150л/мин.

$$k_{\text{yc}} = \frac{150}{220} = 0.68$$

Тогда передаточная функция насоса будет имеет вид:

$$W_H(s) = 0.68$$

Передаточная функция ПИД - регулятора имеет вид:

$$W_{\text{ПИД}}(s) = K_p + \frac{K_i}{s} + K_d s \quad (10.)$$

ОБСУЖДЕНИЕ

Модель алгоритма автоматического регулирования расхода мицеллы СИКН, которая спроектирована в среде Simulink, представлена на рис.2. – рис.3.

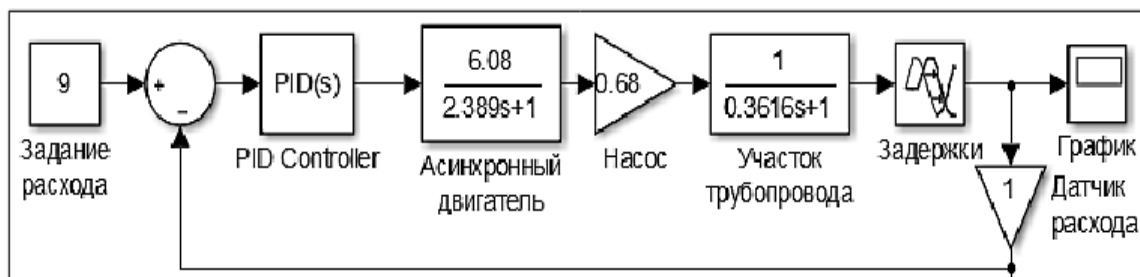


Рис.2. Модель САР регулирования в Simulink.

Модель регулирования включает в себя выше описанные звенья. Оператор задает желаемое значение расхода. ПЛК преобразует информацию, понятную оператору, в токовый сигнал из диапазона 4-20 мА. Преобразованный сигнал поступает на сумматор. С сумматора выходит разница между значением задатчика и текущим значением уровня расхода, снимаемого датчиком уровня. Этот сигнал поступает на ПИД - регулятор, который в зависимости от ее значения формирует управляющее воздействие, которое подается на ЭП с частотным регулированием, который в свою очередь управляет насосом. Значение угла перемещения задвижки определяет величину расхода нефти, проходящей через трубопроводы.

Коэффициенты ПИД – регулятора были вычислены с помощью средств программы MATLAB. Коэффициенты были скорректированы вручную. В итоге получены следующие коэффициенты:

$$K_p = 0.060441$$

$$K_i = 0.029221$$

$$K_D = 0.003454$$

Переходная характеристика, полученная в результате эксперимента, представлена на рис.3.3.

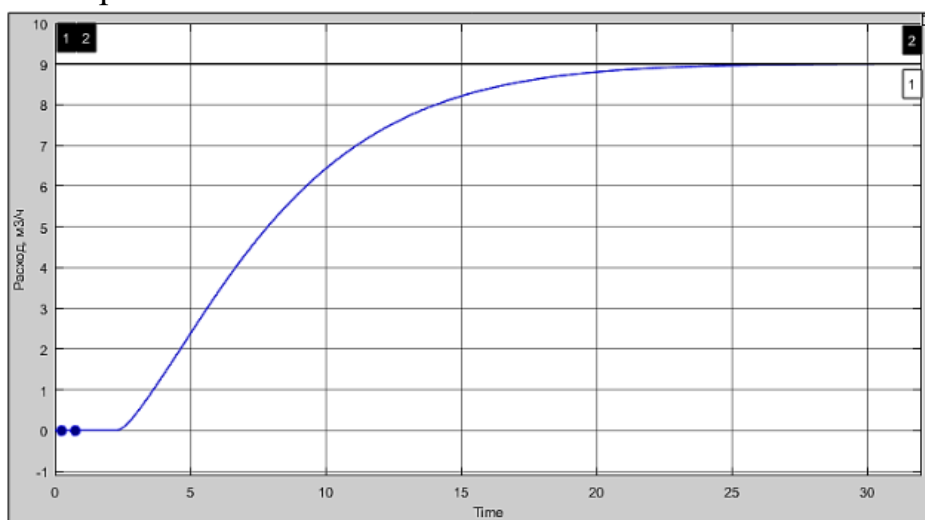


Рис. 3. – Переходная характеристика.

Прямые показатели качества переходного процесса: время переходного процесса и перерегулирование составляют 20,3 сек и 0 % соответственно, что было достаточно для обеспечения необходимой точности измерения плотности мисцеллы растительного хлопкового масла.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основным целью создания системы контроля и управления состоит в разработке и внедрении системы, созданной на основе серийно выпускаемых средств автоматизации. Динамика объекта управления отражена звеном первого порядка с запаздывающим аргументом. Передаточные функции остальных элементов системы контроля и управления представлена соответствующими передаточными функциями типовых звеньев САР. Модель алгоритма регулирования расхода хлопковой мисцеллы и остальных элементов и узлов системы контроля и управления спроектирована в среде Simulink. Параметры настроек ПИД – регуляторов были вычислены с помощью системы Matlab: $K_p = 0.060441$, $K_i = 0.029221$, $K_D = 0.003454$. Прямые показатели качества переходных процессов: время переходного процесса и степень перерегулирования составляют 20.3 с. и 0% соответственно, что достаточно для обеспечения необходимой точности измерения качества мисцеллы хлопкового масла.

REFERENCES

1. Mukhitdinov M., Dadajanov T., Kulmatov Kh.(2016). MATLAB в научно-исследовательских работах. O'zbekiston.
2. Abdullayeva G.Kh.(2018). Model of optimization of technological regimes of oil extraction production for the minimum costs. Actual Problems of Modern Science, Education and Training in the region, №1, 27-30
3. S. Selvakumar, A. Arunachalam, G. Jeevaprasath, S. L. Dheivanai, M. Lakshmana Doss, V. Rajalakshmi/ (2012). Study of Phytochemical constituents and antimicrobial activity of leaf extracts of TRIBULUS SUBRAMANYAM L. International Journal of Phytopharmacology, 3(2), 91-94.
4. Режимы работы асинхронного двигателя. Электротехника: <http://elektrono.ru/Untricheskie – mashiny-peremennogo – toka/78 reshimy –raboty – asinxronnyx – dvigatelie/>
5. Электро привод двум руководство по эксплуатации.: http://armgarant.ru/us.files/evim_u.pdf.
6. Dadajanov T., Mukhitdinov M. (2008). Основы MATLAB. Fan.

О РАСПРОСТРАНЕНИИ ПЛОСКОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ВОЛНЫ В СРЕДЕ С ЛОМОНОЙ РАЗГРУЗКОЙ

Камил Атабаев

Андижанский машиностроительный институт

bshokirov61@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Рассматривается задача о распространении в грунтовом полупространстве при воздействии на его границу интенсивной нагрузки убывающего профиля.

ключевые слова: Интенсивная нагрузка, ударная волна, волна разгрузка

ABSTRACT

The problem of propagation in the soil half-space under the influence of an intense load of a decreasing profile on its boundary is considered.

Keywords: Intensive loading, shock wave, unloading wave

ВВЕДЕНИЕ

В данной статье рассматриваются задачи о распространении плоской и сферической волны в нелинейно-сжимаемой среде, как с линейной, так и с ломаной разгрузкой при воздействии интенсивных нагрузок. Решения задач как в [1, 2, 3, 4], обратным способом в предположении, что среда, в частности грунт, на фронте ударной волны мгновенно нагружается нелинейным образом, а за фронтом в возмущенной области происходит необратимая разгрузка среды.

Отметим, что задача о распространении и отражении упруго-пластической волны в стержне конечной длины для схемы Прандтля с ломаной разгрузкой решена методом характеристик в работе [5, 6, 7].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В отличие от [8, 9, 10] в данной статье одномерные нестационарные задачи о плоском и сферическом слое решаются аналитически обратным способом, причем рассматривается распространение нелинейной ударной волны нагрузки-разгрузки. При этом грунт в случае интенсивных воздействий, как в [11, 12, 13]



моделируется нелинейно - сжимаемой средой, в которой тензор напряжения является шаровым. Для конкретной структуры среды представляются результаты расчетов в виде графиков давления, скорости среды на границе слоя, фронте ударной волны и в возмущенной области в зависимости от времени. Расчеты сделаны для случая, когда скорость фронта ударной волны задана в виде линейно - убывающей функции времени, и в ходе решения задачи определен соответствующий профиль нагрузки.

Переходим к изложению решений вышеуказанных задач для линейной разгрузки.

Рассмотрим задачи о распространении плоской и сферической волн в нелинейно-сжимаемой среде с линейной разгрузкой при воздействии интенсивной нагрузки. Эти задачи имеют практического применения при расчетах параметров интенсивных сейсмозрывных волн в грунтах, где грунт при высоком уровне напряжений, как в [14, 15, 16], моделируется идеальной нелинейно-сжимаемой жидкостью. Рассматриваемая среда на фронте мгновенно нагружается нелинейным образом, а за фронтом в возмущенной области происходит линейная необратимая разгрузка. При такой постановке решение вышеуказанных задач строится обратным способом, т. е. задается определенной формой (скоростью) поверхности фронта ударной волны и в ходе решения определяется соответствующий профиль действующий на границе слоя нагрузки. В этом случае движение среды в области разгрузки описывается волновым уравнением относительно двух переменных (r, t) . Для этого уравнения получается задача Коши, решение которой, как известно [17, 18, 19], существует и единственно.

Рассматривается задача о распространении в грунтовом полупространстве при воздействии на его границу интенсивной нагрузки $P_0(t)$ убывающего профиля. Грунт предполагается нелинейно-сжимаемой средой, обладающей за фронтом ударной волны необратимым процессом разгрузки по ломаной линии в виде двух прямых с соответствующим модулем Юнга E_1 и E_2 , причем $E_1 > E_2$. На фронте ударной волны, где происходит нагружение среды, зависимость между давлением P и объемной деформацией ε имеет нелинейный характер и

$$\frac{dp}{d\varepsilon} > 0, \quad \frac{d^2p}{d\varepsilon^2} > 0.$$

Если в области возмущения $P \geq P_1$ (P_1 -заданная постоянная величина), имеет место E_1 , иначе E_2 . На линии $r = R_1(t)$ (рис.1), в отличие от волны разгрузки [20], давление $P = P_1 = const$, а деформация ε переменная и зависит от времени t . В зависимости от величин скорости $\frac{R_1(t)}{dt} = \dot{R}_1(t)$ возможны два случая. Если $\dot{R}_1(t) < C_{p2} = \sqrt{\frac{E_2}{\rho_0}}$ (ρ_0 -начальная плотность среды), реализуется первый случай, если $\dot{R}_1(t) > C_{p2}$ –второй. Построение решение задачи в области 1, где имеет место линейная необратимая разгрузка, осуществляется обратным способом [21, 22, 23], т. е. задается фронт ударной волны и определяется профиль нагрузки $P_0(t)$. Полученное таким образом решение задачи [24] в области 1, используется как граничные условия для скорости и деформации на линии $r = R_1(t)$. В первом случае область 2 ограничено линией $r = R_1(t)$, характеристикой ДС и границей слоя АД. Для решения задачи в области 2 имеем граничные условия:

$$U(r, t) = U_1(t), \quad \varepsilon(r, t) = \varepsilon_1(t), \quad P_1(r, t) = P_1 \text{ при } r = R_1(t) \quad (1)$$

и уравнение движения, состояния [25, 26, 27],

$$\frac{\partial^2 U}{\partial t^2} - C_{p2}^2 \frac{\partial^2 U}{\partial r^2} = 0, \quad P(r, t) = P_1 + E_2(\varepsilon - \varepsilon_1) \quad (2)$$

где U - скорость среды, r - координата, t -время.

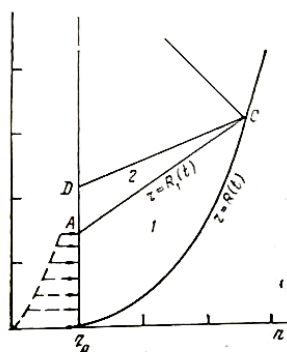


Рис. 1.

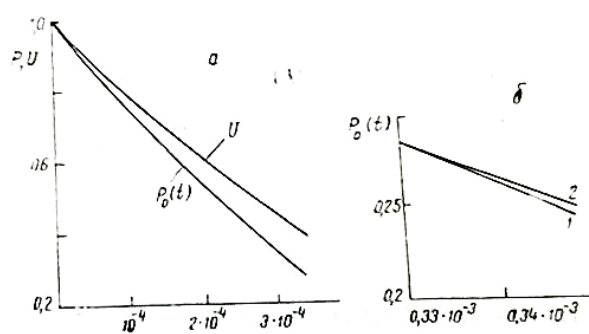


Рис. 2.

Первое уравнение (2) допускает решение, представляемое формулой Даламбера, которое с учетом первых двух условий (1) принимает вид:

$$U(r, t) = U(t_0) - \frac{1}{2C_{p2}} \left\{ \int_{z_{10}}^{r-C_{p2}t} [(\dot{R}_1(F(Z_1)) + C_{p2})\varepsilon_1(F(Z_1)) + \dot{U}_1(F(Z_1))] dZ \right. \\ \left. - \int_{z_{20}}^{r+C_{p2}t} (\dot{R}_1(F(Z_1)) - C_{p2})\varepsilon_1(F(Z_2)) + \dot{U}_1(F(Z_2))] dZ_2 \right\}, \\ Z_{10,20} = r_0 \pm C_{p2}t, \quad (3).$$

Где $F(Z_i)$ ($i=1,2$)-корень уравнения $R_1(t) \mp C_{p2}t=Z_i$ относительно времени t .

Для определения нагрузки $P_0(t)$ в области 2 из уравнения движения [28, 29] получим

$$P_0(t) = P_1 - \frac{\rho_0}{2} \int_{R_1(t)}^{r_0} \left\{ [R_1(F(r - C_{p2}t)) + C_{p2}] \varepsilon_1[F(r - C_{p2}t)] + U_1[F(r - C_{p2}t)] + [R_1(F(r + C_{p2}t)) - C_{p2}] \varepsilon_1[F(r + C_{p2}t)] + \dot{U}_1[F(r + C_{p2}t)] \right\} dr. \quad (4)$$

Р Результаты расчетов для исходных параметров

$$\alpha_1 = 12,127 * 10^2 \frac{\text{кг}}{\text{см}^2}, \alpha_2 = 8,73 * 10^3, \quad E_1 = 14 * 10^3, \\ E_2 = 8 * 10^3, P_0 = 105, \quad P_1 = 30 \frac{\text{кг}}{\text{см}^3}, \quad r_0 = 0,1 \text{ м}, \\ P_0 = 200 \text{ кг} * \frac{\text{с}^2}{\text{м}^4}, \quad C_{p2} = 632,4 \frac{\text{м}}{\text{с}}, \quad R_1 = 391 \frac{\text{м}}{\text{с}}, \quad R_2 = 2R_1 * 10^2, \\ t_0 = 0,33 * 10^{-3}, \quad R(t) = r_0 + R_1t - \frac{R_2t^2}{2}, \quad R_1(t) = 0,5625 * 10^3t - 0,0856, \\ U_1(t) = -5,3693 * 10^3t + 7,431, \quad \varepsilon_1(t) = -0,02256 * 10^3t + 0,03529.$$

Приводятся на рис.2 в безразмерном виде по отношению к максимальному значению давления и скорости, единицам длины и времени ($r_0 = 0,1$). На рис.2а представлено распределение нагрузки и скорости на границе полупространства в области 1, где справедлива теория линейной разгрузки среды. Отсюда видно, что $P_0(t)$ и U в зависимости от времени монотонно убывают. На рис.2б показаны



результаты расчетов как линейной(прямая 1), так и ломаной (прямая 2) разгрузки среды[30, 31, 32].

Найденный профиль в случае ломаной разгрузки расположен выше профиля $P_0(t)$ линейной разгрузки. Это, по – видимому, сл

$$\text{едствие отношения } E_1 < E_2$$

Во втором случае ,кроме области 2, появляется дополнительная область, в которой необходимо определить форму ударной волны [33, 34, 35].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дальнейшие исследования задачи для последующих областей проводятся аналогичным образом и получение их решения не представляет трудности

REFERENCES

1. Беккулов Б. Р., Атабаев К., Рахмонкулов Т. Б. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ШАЛЫ В СУШИЛЬНОМ БАРАБАНЕ //Бюллетень науки и практики. – 2022. – Т. 8. – №. 7. – С. 377-381.
2. Рузиев А. А. ЦЕНТРОБЕЖНОЕ СОРТИРОВАНИЕ СЕМЯН СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ПО ПЛОТНОСТИ //Universum: технические науки. – 2021. – №. 12-3 (93). – С. 82-86.
3. Атабаев К., Мусабаев Б. М. ЗАДАЧА О РАСПРОСТРАНЕНИИ ВОЛН В БЛИЗИ РАСШИРЯЮЩЕЙСЯ ПОЛОСТИ ПРИ КАМУФЛЕТНОМ ВЗРЫВЕ //Научно-практические пути повышения экологической устойчивости и социально-экономическое обеспечение сельскохозяйственного производства. – 2017. – С. 1150-1153.
4. Беккулов Б. Р., Собиров Х. А., Рахманкулов Т. Б. РАЗРАБОТКА И ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ МОБИЛЬНОГО УСТРОЙСТВО ДЛЯ СУШКИ ШАЛА //Энергоэффективные и ресурсосберегающие технологии и системы. – 2020. – С. 429-438.
5. Мамажонов М., Шакиров Б. М., Шакиров Б. Б. АВАНКАМЕРА ВА СУВ КАБУЛ КИЛИШ БУЛИНМАЛАРИНИНГ ГИДРАВЛИК КАРШИЛИКЛАРИ //Irrigatsiya va Melioratsiya. – 2018. – №. 1. – С. 44-46.
6. Rano Y., Asadillo U., Go'Zaloy M. HEAT-CONDUCTING PROPERTIES OF POLYMERIC MATERIALS //Universum: технические науки. – 2021. – №. 2-4 (83). – С. 29-31.
7. Makhmud M., Makhmudovich S. B., Ogli S. B. M. B. Forecasting factors affecting the water preventionof centrifugal pumps //European science review. – 2018. – №. 5-6. – С. 304-307.
8. Shokirov B. et al. Computer simulation of channel processes //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2019. – Т. 97. – С. 05012.
9. Shokirov B., Norkulov B. Nishanbaev Kh., Khurazbaev M., Nazarov B //Computer simulation of channel processes. E3S Web of Conferences. – 2019. – Т. 97. – С. 05012.



10. Matyakubov B. et al. Forebays of the polygonal cross-section of the irrigating pumping station //IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2020. – Т. 883. – №. 1. – С. 012050.
11. Matyakubov B. et al. Improving water resources management in the irrigated zone of the Aral Sea region //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2021. – Т. 264. – С. 03006.
12. Айнакулов С. А. et al. Constructive device for sediment flushing from water acceptance structure //IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2020. – Т. 896. – №. 1. – С. 012049.
13. Мамажонов М., Шакиров Б. М., Мамажонов А. М. Результаты исследований режима работы центробежных и осевых насосов //Irrigatsiya va Melioratsiya. – 2017. – №. 1. – С. 28-31.
14. Makhmud M., Makhmudovich S. B., Ogli S. B. M. B. Forecasting factors affecting the water prevention of centrifugal pumps //European science review. – 2018. – №. 5-6. – С. 304-307.
15. Мамажонов М., Шакиров Б. М., Шакиров Б. Б. АВАНКАМЕРА ВА СУВ КАБУЛ КИЛИШ БУЛИНМАЛАРИНИНГ ГИДРАВЛИК КАРШИЛИКЛАРИ //Irrigatsiya va Melioratsiya. – 2018. – №. 1. – С. 44-46.
16. Mamajonov M., Shakirov B. M., Shermatov R. Y. HYDRAULIC OPERATING MODE OF THE WATER RECEIVING STRUCTURE OF THE POLYGONAL CROSS SECTION //European Science Review. – 2018. – №. 7-8. – С. 241-244.
17. МАМАЖОНОВ М. М., ШАКИРОВ Б. М., ШЕРМАТОВ Р. Ю. Конструктивные решения по улучшению гидравлических условий работы водоприемных камер насосных станций //Российский электронный научный журнал. – 2015. – №. 2 (16). – С. 21.
18. ЧИРЦОВ С. П., ЭРМАТОВ К. М. Пленкоукладчик для раскладки узких лент пленки над рядками высеянных семян. – 1991.
19. Эрматов К. М. Вращающий момент бобины с пленкой //Высшая школа. – 2017. – №. 1. – С. 117-118.
20. Эрматов К. М. Обоснование параметров приспособления к хлопковой сеялке для укладки фоторазрушаемой пленки на посевах хлопчатника //Автореф. канд. дисс. Янгиюль. – 1990.
21. Makhmudovich B. S. et al. Carrying out hydraulic calculation of the aquifer of pumping stations and work with sediments (in the example of the Ulugnor pumping station) //Eurasian Journal of Engineering and Technology. – 2022. – Т. 9. – С. 88-92.
22. Mamazhonov M. et al. Polymer materials used to reduce waterjet wear of pump parts //Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2022. – Т. 2176. – №. 1. – С. 012048.
23. Шакиров Б.М., Абдухалилов О.А. Ў., Сирочов А.М. Ў. НАСОС СТАНЦИЯЛАРНИНГ СУВ ОЛИБ КЕЛУВЧИ КАНАЛИНИНГ ГИДРАВЛИК ҲИСОБИНИ БАЖАРИШ ВА ЧЎКИНДИЛАР БИЛАН КУРАШИШ (УЛУҒНОР НАСОС СТАНЦИЯСИ МИСОЛИДА) //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 7. – С. 183-189.



24. Olimpiev D. N. et al. Stress-strain state dams on a loess subsidence base //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2022. – Т. 954. – №. 1. – С. 012002.
25. Bakhtiyar M. et al. Effective Use of Irrigation Water in Case of Interfarm Canal //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 2972-2980.
26. Makhmud M., Makhmudovich S. B., Yuldashevich S. R. Hydraulic operating mode of the water receiving structure of the polygonal cross section //European science review. – 2018. – №. 7-8. – С. 241-244.
27. Мамажонов М., Шакиров Б. М., Мамажонова Н. А. ПОЛИГОНАЛ КЕСИМ ЮЗАЛИ СУВ ОЛИШ ИНШООТИНИ ГИДРАВЛИК ИШ ТАРТИБИ //Irrigatsiya va Melioratsiya. – 2018. – №. 3. – С. 18-22.
28. Mamajonov M., Shakirov B. M., Mamajonov A. M. HYDRAULIC RESISTANCE IN THE PIPING PUMPS SUCTION //Scientific-technical journal. – 2018. – Т. 1. – №. 1. – С. 29-33.
29. Mamajonov M., Shakirov B. M. HYDRAULIC CONDITIONS OF THE WATER PUMPING STATION FACILITIES //Scientific-technical journal. – 2018. – Т. 22. – №. 2. – С. 39-43.
30. Шакиров, Б., Эрматов, К., Абдухалилов О., & Шакиров, Б. (2023). ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА ПО ИССЛЕДОВАНИЮ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ НАКАВИТАЦИОННЫЙ И ГИДРОАБРАЗИВНЫЙ ИЗНОС. *Scientific Impulse*, 1(5), 1737–1742. Retrieved from <http://nauchniyimpuls.ru/index.php/ni/article/view/3297>.
31. Kobuljon Mo'minovich, E. ., Bobur Mirzo, S. ., & Oltinoy, Q. . (2023). BOMBA KALORIMETR ISHLASH JARAYONI VA XISOBI. *Scientific Impulse*, 1(5), 1800–1804. Retrieved from <http://nauchniyimpuls.ru/index.php/ni/article/view/3320>.
32. Aliev R., Bekkulov B. R., Xalilov M. T. TEMPERATURE MODES OF GRAIN DRYING IN CONVECTIVE DRYER AND FEATURES OF A THERMAL CAPACITY OF GRAINS //Scientific Bulletin. Physical and Mathematical Research. – 2019. – Т. 1. – №. 1. – С. 61-59.
33. Шакиров Б. М. и др. КОНСТРУКТИВНЫЕ РАЗРАБОТКИ ПО СНИЖЕНИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ ИЗНОСА ДЕТАЛЕЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 18-22.
34. Шакиров Б. М. и др. СУҒОРИШ НАСОС СТАНЦИЯЛАРИНИНГ СУВ ҚАБУЛ ҚИЛИШ БЎЛИНМАЛАРИДА ЛОЙҚА ЧЎКИШИ //Results of National Scientific Research International Journal. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 80-91.
35. Qobuljon Muminovich Ermatov, Bobur Mirzo Baxtiyar O'g'li Shakirov, Oltinoy Akbaraliyevna Qorachayeva MARKAZDAN QOCHMA KOMPRESSORLAR GAZ YOKI XAVO OQIB O'TAYOTGANDA HARAKAT MIQDORINING O'ZGARISHINI ANIQLASH // Academic research in educational sciences. 2023. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/markazdan-qochma-kompressorlar-gaz-yoki-xavo-oqib-otayotganda-harakat-miqdorining-o-zgarishini-aniqlash> (дата обращения: 28.01.2023).



ДИАГНОСТИКА ЛИЧНОСТИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА

Гульмира Джуманиязовна Арсланова

Преподаватель Чирчикского государственного педагогического университета

АННОТАЦИЯ

В данной статье описываются особенности диагностики учащихся начального образования, значимость её применения для изучения психологии и внутреннего мира каждого ученика для достижения взаимного уважения, творческого сотрудничества и доверительных отношений учителя и учеников.

Ключевые слова: диагностика, начальное образование, сотрудничество, взаимопонимание, воспитание.

ВВЕДЕНИЕ

В нашей стране образование и воспитание подрастающего поколения строятся на основе национальной идеи, на принципах уважения к истории и великому наследию нашего народа.

Президент Узбекистана Ш.М. Мирзиёев в своей книге «От национального возрождения – к национальному прогрессу» написал: «Наши великие предки известны во всём мире благодаря своим научным открытиям и творческому гению»[1]. И мы, в свою очередь, должны воспитывать нашу молодёжь, опираясь на опыт и мудрость наших предков, накопленный годами и дошедший до нас, как священный дар знаний, ведь именно с уважения и почитания старших начинается воспитание личности каждого человека.

Школа является фундаментом и основой образования и воспитания. Учитель в школе выполняет главные задачи, цели обучения и воспитания детей, является связующим звеном семьи и школы. Родителям и учителям необходимо работать в сотрудничестве, взаимопонимании, соблюдая единые требования воспитания для достижения результата в развитии у детей положительных духовных и нравственных качеств личности.

На современном этапе в процессе обучения и воспитания младших школьников, применяя индивидуальный подход педагогов к каждому ученику, основываясь на принципы гуманного образования, актуальным становится применение диагностики личности каждого ученика.

ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ

Великий русский педагог К. Д. Ушинский писал: «Если педагогика хочет воспитывать человека во всех отношениях, то



она должна прежде узнать его тоже во всех отношениях». Он рекомендовал педагогам тщательно изучать физический и душевный мир своих воспитанников и окружающую их обстановку, вести «истории воспитания» каждого ученика.

«Диагностика – общий способ получения опережающей информации об изучаемом объекте или процессе»[2].

Целью диагностики является нахождение ответа на 3 вопроса:

- Что происходит?
- Чем это вызвано?
- Что будет дальше?

При этом, проводя с учениками диагностические исследования, диагност не должен забывать об этике применения диагностических тестов. Учителям и психологам необходимо подготовить учеников к восприятию психодиагностической информации.

Значение диагностики в области гармонического развития учащихся, познания их духовного мира, их внутренних переживаний, определения их творческих способностей и предпочтений очень велико, оно требует от учителей высокой квалификации, ответственности, тактичности и имеет важное практическое значение.

Виды диагностики и их значение

Будущее нашего государства зависит от воспитанности нашего будущего поколения, от гармонического, нравственного и духовного развития

наших детей. Непрерывное совершенствование системы образования, внедрение современных инновационных программ и технологий, обеспечение квалифицированными педагогами создают условия качественного образования для интеллектуального, физического, эстетического, трудового воспитания младших школьников.

Необходимость повышения профессионализма педагогов и психологов в использовании диагностических методик ведёт к более качественному уровню их применения.

Психологу-диагносту необходимо выбирать такие методики диагностики, которые подходят для каждого конкретного человека и отвечают конкретным целям.

Классификация диагностических методов: тесты, опросники, диагностические беседы, интервью, наблюдение и другие.

Виды диагностики: диагностика психического развития, педагогическая диагностика, психологическая диагностика детей с особенностями развития, диагностика одарённости и креативности, диагностика темперамента личности,

графические проективные методы диагностики, диагностика готовности к школе и другие.

Целесообразно разделить диагностическое исследование на следующие этапы:

1. Постановка проблемы.
2. Выбор методов исследования.
3. Сбор данных.
4. Обработка данных.
5. Представление законов (обобщение и выводы, исходя из полученных данных).
6. Применение законов на практике (применение на практике позволяет быть уверенным в правильности выводов).

Слово «test» произошло от английского слова и в переводе означает «испытание», «проверка».

«Тесты – стандартизированное, часто ограниченное по времени, испытание, предназначенное для установления сопоставимых количественных и качественных индивидуально-психологических различий»[3].

Тесты, как один из методов диагностического исследования, бывают разных видов: интеллекта для измерения интеллектуального развития; креативности для оценки творческих способностей; достижений для оценки достигнутого уровня способностей, успеваемости и другие.

Опросники – это вид диагностического исследования, который представлен в виде вопросов и утверждений.

Диагностическая беседа – это одна из главных методик педагогической диагностики, она может стать важным фактором в изучении индивидуальных особенностей детей, способствует выявлению у них внутренних переживаний. Учитель имеет возможность заглянуть во внутренний мир ученика, узнать о его радостях и огорчениях и своевременно оказать ему психологическую помощь и поддержку. Диагностические беседы можно проводить с детьми и со взрослыми, находящимися в их окружении.

Метод Интервью - это вербально-коммуникативный метод, заключающийся в проведении разговора между учителем или психологом с учащимися по заранее построенному плану и по определённой выбранной теме с целью проведения диагностического исследования для оказания своевременной психологической поддержки детям и для развития определённых качеств личности ребёнка для его социализации в обществе, семье, школе.

Метод наблюдение даёт возможность изучать поведение ребёнка со стороны, в процессе какой-либо деятельности или в

отношениях со сверстниками. Учитель или психолог в процессе наблюдения за ребёнком, накапливает информацию для решения определённых задач, анализирует, делает выводы и ищет пути и методы психологической поддержки ребёнка или развития определённых качеств его личности.

В диагностике для исследования внутреннего мира детей, их радостей и переживаний используются **графические проективные методы**. В основе этого метода лежат рисунки детей. Дети очень любят рисовать и рисунок ребёнка может многое нам рассказать.

Диагностическая методика «Моя семья». Этот метод часто используется и в детской Арт-терапии. Известно, что внутрисемейные отношения играют большую роль в становлении личности ребёнка.

Цель данного метода: восприятие ребёнком своего места в семье, семейные отношения в восприятии ребёнка, выявление отношения к семье в целом и к каждому члену семьи отдельно.

Для проведения этой техники понадобится: лист бумаги А4, цветные карандаши, ластик. Приступать к данному рисуночному тесту имеет смысл, если у ребёнка в данный момент будет желание рисовать.

Ребёнку предлагается нарисовать свою семью. Время для выполнения рисунка не ограничивается.

В процессе рисования рисунка ребёнком, необходимо обратить внимание на последовательность рисования персонажей и на эмоции, которые вызывает каждый персонаж.

Ребёнок, который не испытывает дискомфорт в семье, всегда нарисует всех членов семьи. Первым на рисунке обычно ребёнок рисует того, кто наиболее значим для него в семье. Обычная стандартная цепочка у человека это: мама – отец – ребёнок – братья/сёстры и другие. Смещение отца или матери на последнюю позицию ребёнком могут говорить о негативных эмоциях к данному персонажу. О сомнениях и эмоциональном дискомфорте при рисовании какого-либо персонажа могут говорить длительные паузы перед рисованием и стирание ластиком. Старательность при прорисовке персонажей, наличие узоров, дополнительных деталей, использование разной палитры цветов имеют большое значение для диагностической методики исследования семейных отношений детей.

Когда рисунок будет готов, необходимо задать ребёнку несколько вопросов для подготовки к дальнейшей беседе: Кто изображён на рисунке? Как себя чувствует каждый? Кто весёлый? Кто грустный? Кого из членов семьи нет на рисунке?

Проводя анализ рисунка ребёнка, выявив какие-либо его эмоциональные переживания и определив наличие дискомфорта отношений в семье, необходимо тактично выяснить причины и постараться разрешить эти проблемы. Для разрешения семейных проблем и внутренних переживаний детей тоже существуют различные педагогические методики и технологии.

Существует ещё много различных видов диагностических технологий, которые проводятся для решения определённых задач: повышения самооценки детей, улучшения отношений с одноклассниками, активизации познавательной деятельности, повышения уровня воспитанности, мотивации к учёбе. Диагностические исследования помогают в решении задач воспитания и обучения для развития полноценного, гармонически и духовно развитого члена нашего общества.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Роль диагностики младших школьников велика. Применение диагностических методов помогает учителям и психологам исследовать душевный мир ребёнка, узнать о его способностях и талантах, направляет в поисках путей для его гармоничного развития, для мотивации к учёбе и приобретению знаний, ведь знания – это лучи науки и благо людей.

Абдулла Авлони, один из великих учёных в области развития педагогических идей Востока, писал: «Знание - это слава мира, слава будущей жизни.»[4].

REFERENCES

1. Шавкат Мирзиёев. От национального возрождения – к национальному прогрессу. т.4 Ташкент – «Узбекистан» - 2020. С.-131
2. Б.С. Абдуллаева, М.Б. Уразова, Н.Х. Вохидова. Общая педагогика. Учебное пособие. «Sano-standart», Ташкент – 2017.С.-35
3. Н.В. Зоткин. Основы психодиагностики: учебно-методический комплекс для специальности Психология.- Самара. Изд-во «Универс групп», 2007. С.-78
4. Абдусаматова Шахло. Психология развития и педагогическая психология. « ISHONCHLI NAMKOR»,Ташкент – 2021. С.-10
5. Матупаева Ш.З. Инновационные методы обучения в начальной школе. Гуманитарный трактат научный журнал. Кемерово 2019. С.- 81-84
6. Matupayeva Sh.Z. Teaching elementary teachers to use academic case clusters in the sciences. Asian Journal of Multidimensional Research: SJIF2022 =8.179. November 2022, С.-329-335
7. <https://www.gazeta.uz/ru/2020/09/24/textbooks/>



СИНОФ РАХБАРЛАРИНИНГ ТАРБИЯВИЙ ФУНКЦИЯЛАРИ

Рахимжон Рахмонкулович Бегматов

Тошкент амалий фанлар университети ўқитувчиси

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада умумтаълим мактабларида синф раҳбарларининг тарбиявий ишлари ташкил қилиши, мазкур жараёнда қўлланиладиган механизмлар ва технологиялар таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: тарбия, тарбия технологиялари, тарбия механизмлари, тарбия омиллари, узлуксиз маънавий тарбия концепцияси.

ABSTRACT

This article analyzes the organization of educational work by class leaders in secondary schools, the mechanisms and technologies used in this process.

Keywords: education, education technologies, education mechanisms, education factors, concept of continuous spiritual education.

КИРИШ

Мамлакатимизда Вазирлар Маҳкамаси томонидан “Узлуксиз маънавий тарбия концепцияси”[1] нинг қабул қилиниши бу борада амалга оширилаётган ишларнинг юксак натижаси бўлди. Ушбу концепциянинг қабул қилиниши ва жорий қилиниши таълим тизимида, жумладан, мактабларда тарбиявий ишларни тўғри ва мазмунли ташкил қилинишига асос бўлди. Концепция тарбиянинг муҳим босқичлари ва тамойиллари аниқ кўрсатилиб ўтилганлиги билан аҳамиятга моликдир. Мамлакатимиз Президентининг 2017 йил 7 февралда қабул қилинган “Ўзбекистон Республикасини ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясининг “Ижтимоий соҳани ривожлантириш” деб номланган

4-устувор йўналишида мактабгача таълим муассасаларининг қулайлигини таъминлаш, умумий ўрта, ўрта махсус ва олий таълим сифатини яхшилаш ҳамда уларни ривожлантириш чора-тадбирлари белгиланган [2].

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Бизнингча, таълим тизимида тарбиявий ишларни ташкил қилишда қуйидаги муҳим вазифалар мавжуд:

✓ ўқувчиларда ватанпарварлик, миллий ғурур ва миллий ифтихор туйғуларини ва ўз ватанига нисбатан дахлдорлик туйғуларини шакллантириш ва ривожлантириш;

✓ миллий ва умуминсоний кадриятларга садоқат руҳида тарбиялаш;

✓ демократик жамият куриш жараёнида, янгиланаётган “Янги Ўзбекистон” шароитида амалга оширилаётган туб ислохатлар моҳияти билан таништириб бориш;

✓ ўз қобилиятлари ва қизиқишлари асосида маълум бир касбга йўналтириш, юксак мақсадли, билимли ва маърифатли бўлишга жалб қилиш;

✓ зарарли ёт ғояларга кўр-кўрона эргашиб кетмасликнинг олдини олиш мақсадида мустақил фикр юритишга ўргатиш, мафкуравий иммунитетни шакллантириш;

✓ жамиятимизда мавжуд ахлоқий нормаларга онгли равишда риоя қилишларини таъминлаш;

✓ мамлакатимизда амалда бўлган қонунчилик нормаларига риоя қилишлари, ўз ҳуқуқлари каби ўзгалар ҳуқуқларини ҳурмат қилишлари руҳида тарбиялаш, фаол фуқаролик позицияларини шакллантириш ва ҳоказо.

Умумтаълим мактабларида тарбиявий ишда қуйидаги 3 та гуруҳни ажратиш мумкин.

1. Синф раҳбарининг ўқувчига бевосита таъсири:

- ривожланишининг индивидуал хусусиятларини, унинг муҳитини, қизиқишларини ўрганиш;

- тарбиявий таъсирини дастурлаш;

- ўқувчилар билан индивидуал ишлаш усуллари ва шакллари комплексини амалга ошириш;

- тарбиявий таъсирлар самарадорлигини таҳлил қилиш.

2. Тарбиявий муҳитни яратиш :

- синф жамоаси билан ишлаш;

- қулай ҳиссий муҳитни шакллантириш;

- ўқувчиларни турли ижтимоий тадбирларга жалб қилиш;

- болаларнинг ўзини ўзи бошқаришини ривожлантириш.

3. Бола ижтимоий муносабатларида турли субъектларининг таъсирини тўғрилаш:

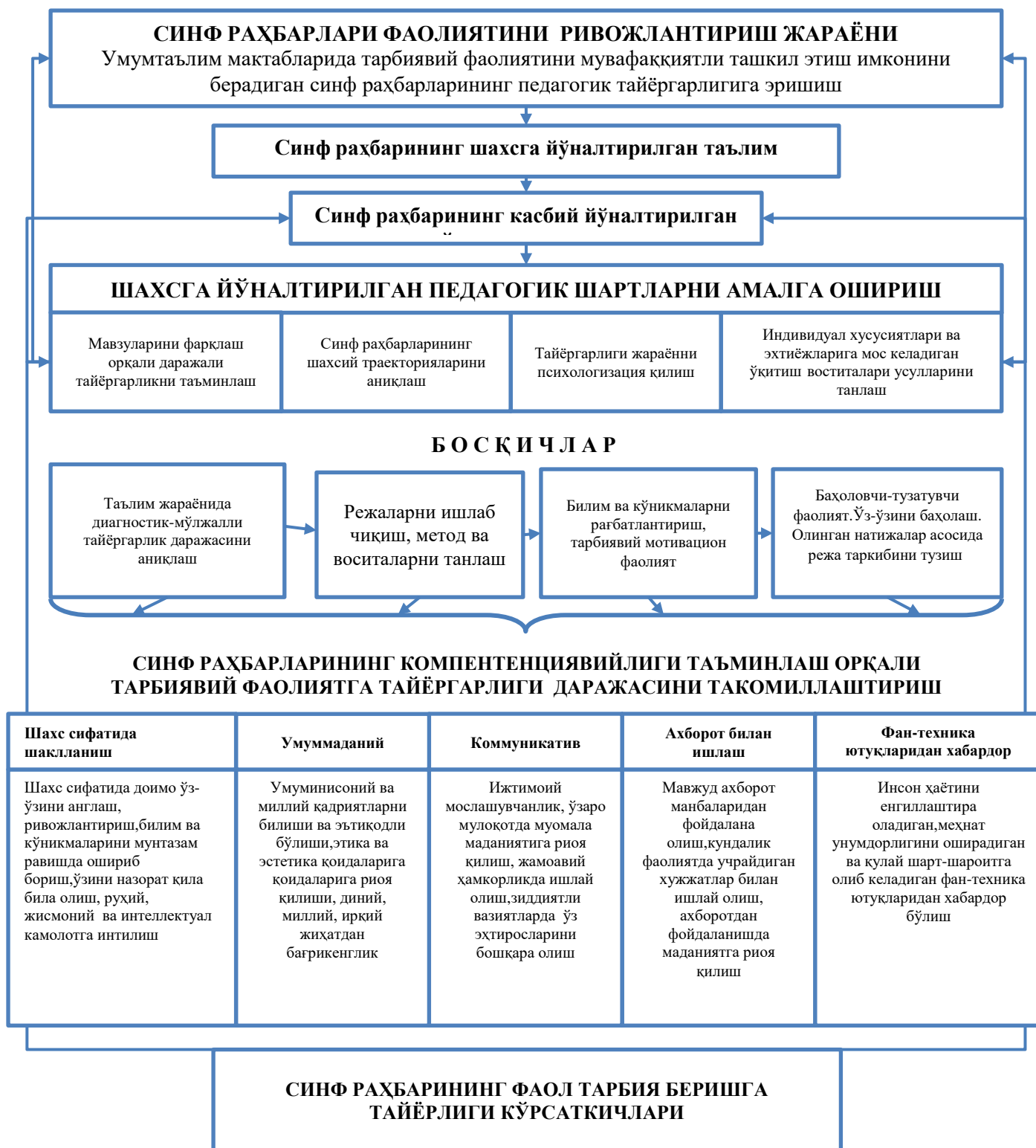
- оилага ижтимоий ёрдам;

- ўқитувчилар фаолиятини мувофиқлаштириш;

- оммавий ахборот воситалари таъсирини тўғрилаш;

- жамиятнинг салбий таъсирини зарарсизлантириш;

- бошқа таълим муассасалари билан ўзаро муносабатлар олиб бориш.



1- расм. Синф раҳбарининг педагогик тайёрлигини таъминлаш ва фаолиятини ривожлантириш механизми

Педагогик назария ва амалиётда тарбиявий ишларнинг кўп шакллари яратилган, улар ниҳоятда кўп ва хилма-хил.



Ҳар бир шакл бошқасини такрорламайди, фақат унга ўхшаш бўлиши мумкин. Тарбиявий иш шаклларининг бошқасидан нимаси ажратиб туришини, яъни шаклнинг хусусиятларини аниқлаш керак. Э.В.Титова тарбиявий иш шаклларининг учта асосий турини таснифлайди: тадбирлар, амаллар, ўйинлар [3].

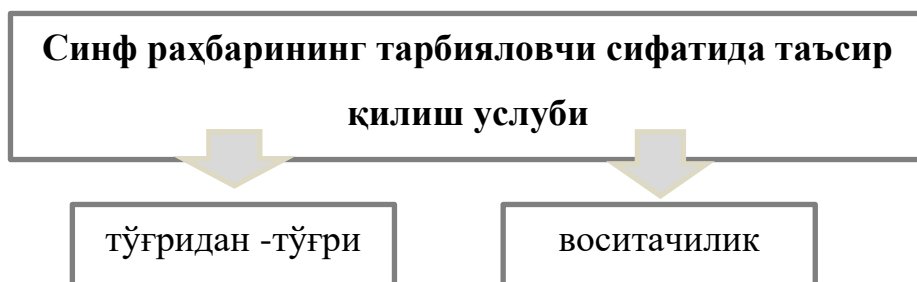
Ушбу шакллар мақсад йўналиши, иштирокчиларнинг позицияси бўйича бир-биридан фарқланишини изоҳлайди.

Тадбирлар - бу ўқитувчилар ёки бошқа таълим субъекти томонидан ўқувчиларга тўғридан-тўғри таълим бериш мақсадида ташкил этилади. У ушбу турдаги шаклнинг ўзига хос хусусияти, биринчи навбатда, болаларнинг мулоҳазали ва бажарувчи позицияси ва катталарнинг ташкилий роли ҳисобланади.

Рус тадқиқотчиси Э.В.Титова томонидан тарбиявий иш шакллари иккинчи гуруҳининг ўзига хос хусусиятлари “амаллар” деб номланган. Амаллар - бу умумий иш, жамоа аъзолари томонидан кимнидир, шу жумладан, ўз манфаати ва қувончи учун ўтказиладиган ва уюштириладиган муҳим тадбирлар. М.П.Нечаев тарбия сифатини баҳолашни 2 та йўналишда амалга ошириш таклифини билдиради:

- танланган самарали воситалар, натижаларнинг мақсадга мос келиши (мувофиқлиги);
- фаолиятида қўйилган мақсадлар, танланган усуллар, фаолиятидаги психологик ва бошқа шарт-шароитлар [4].

Тарбия шаклларни фаолият турлари бўйича - таълим, меҳнат, спорт, бадиий, эстетик каби фаолият шаклларига ажратиш мумкин (**2-расм**).



2-расм. Синф раҳбарининг тарбияловчи сифатида таъсир қилиш услуби

Бунда тўғридан-тўғри услуби бевосита синф раҳбарининг тўғридан-тўғри таъсирига асосланган. Воситачилик эса фан ўқитувчилари, қўшимча таълим ўқитувчилари ва бошқа таълим субъектлари орқали амалга оширилади.

Тарбиявий ишларнинг энг кенг тарқалган шаклларида бири индивидуал шакл бўлиб, бунга барча дарсдан ташқари машғулотлар, ўқитувчилар ва болалар ўртасидаги суҳбатлар,

маслаҳатлар бериш, фикр алмашиш (бу алоқа шакллари), биргаликдаги топшириқни бажариш, муайян ишда индивидуал ёрдам кўрсатиш, муаммонинг ечимини биргаликда излаш кабилар киради. Ушбу шакллар кўпинча бир-бирига ҳамроҳ бўлади. Уларнинг ҳар бирининг ўзига хос хусусиятлари бор, аммо тарбияловчилар олдидаги энг муҳим вазифа ўқувчиларни жамият талабларига мос равишда истеъдодларини руёбга чиқишига, ўзлигини англашига, маънан, жисмонан етук инсон сифатида тарбиялашга йўналтирилган. Уларнинг ҳар бири турли йўллар билан ўзаро муносабатда бўлиши керак, ҳар бирига ўзига хос, индивидуал муносабатлар услуби керак. Тарбиявий ишнинг индивидуал шакллари катта таълим имкониятларига эга. Самимий суҳбат бола учун бир нечта жамоавий ҳаракатлардан кўра фойдали бўлиши мумкинлигини педагог-психологлар тажрибаларида тасдиқлаганлар.

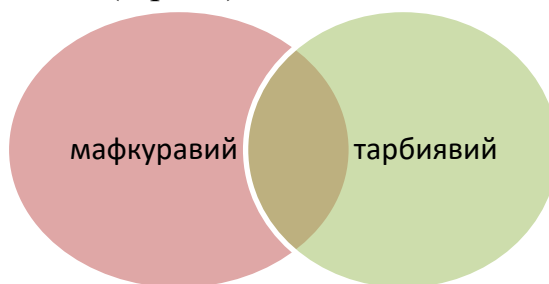
НАТИЖАЛАР ВА МУҲОКАМА

Тарбиявий иш шакллариининг бир туридан иккинчисига ўзаро ўтиш ҳолати ҳам мавжуд. Масалан, кўпинча болалар томонидан ташкиллаштирилган ва амалга оширилган экскурсия ёки мусобақа жамоавий ижодий уринишга айланиши мумкин. Тарбиявий ишнинг энг муҳим шаклларида бири тарбиявий дарс соати бўлиб, мактаб ўқувчиларининг маънавий-ахлоқий муносабатлар тизимининг шаклланишига ҳисса қўшадиган уюшган фаолият ҳисобланади. Машҳур рус педагоги Н.Е.Щуркова синф тарбиявий соатининг куйидаги таълим функцияларини кўрсатади: [5]

- тарбиявий;
- йўналтирувчи;
- йўналтирувчи ва шакллантирувчи.

Бунда синф раҳбари болаларни тарбиялайди, йўналтиради ва уларда маълум бир билим ва кўникмаларни шакллантиради. Бу жараёнда тарбиявий жараённи ташкил қилишда вақтни тўғри тақсимлай олиш муҳим.

Синфдан ташқари ишларни ташкил қилиш ишлари, асосан, 2 та йўналишда олиб борилади (3-расм).



3-расм. Синфдан ташқари ишларни ташкил қилиш йўналишлари

Тарбиявий иш бу таълим муассасасининг барча педагоглари зиммасидаги вазифа ҳисобланади. Шу ўринда синф раҳбари ўзига бириктирилган синфда дарс берувчи ўқитувчиларнинг тарбиявий ишларини мувофиқлаштиради ва бошқаради. Буни синф раҳбарининг ҳар бир ўқувчи оилавий шароити, қизиқишлари, руҳий ҳолати (ташвишлари, муаммолари) билан бевосита таниш бўлганлиги билан изоҳлаш мумкин. Педагогикада “**тарбия технологияси**” тушунчасининг умумий қабул қилинган таърифи йўқ.

Тарбия технологияси - бу тарбиявий (ўқув) жараёни иштирокчиларининг мақсадли биргаликдаги ҳаракатларининг алгоритми (кетма-кетлиги) бўлиб, бу кутилган натижага эришишни таъминлайди.

Тарбия технологияларининг асосий хусусиятлари: изчиллик; контсептуаллик; илмий табиат; қонунга мувофиқлик; кафолатланган натижалар; алгоритмлик; оптималлик; тарбиячи ва бола учун қулайлик ва бошқалар.

Инсонпарварлик тамойилини амалга ошириш фақат ижтимоий муҳитнинг турли таъсирини ҳисобга олган ҳолда бўлиши мумкин.

Инсонпарварлик тамойилини амалга ошириш шартлари:

- таълим вазифалари билан демократик жамиятнинг ижтимоий ривожланиш вазифалари ўртасидаги боғлиқлик;
- боланинг шаклланишига таъсир кўрсатадиган ижтимоий институтларнинг ўзаро таъсирини мувофиқлаштириш;
- болаларга ижтимоий-педагогик ёрдам комплексини кўрсатиш;
- педагогик жараёни жамиятнинг реал имкониятларига йўналтириш;
- экологик ижтимоий муҳитнинг турли омилларини ҳисобга олиш (миллий, минтақавий, турар -жой тури, таълим муассасасининг ўзига хос хусусиятлари ва бошқалар);
- ўқувчиларнинг оммавий ахборот воситаларидан, интернет тизимидан қабул қилинган турли хил ахборотларни тузатиш.

Синф раҳбарларининг тарбияси, уларнинг умумий маданият даражасини баҳолашда болаларнинг одоб-ахлоқи, интеллектуал, жисмоний, ахлоқий, эстетик тарбияси ва меҳнат фазилатларининг шаклланиши ўрганилиши лозим.

Улар фаолиятидаги ютуқлар миқдорий ўлчов билан эмас, балки сифат ўзгаришлари билан баҳоланиши керак. Шундагина улар фаолиятини тўғри баҳолаш асосида фаолиятида ижодий, масъулиятли ёндашувни юзага келтириш мумкин бўлади. Синф раҳбари шахсининг ижодий салоҳияти шаклланиши янги ғоялар, асл ечимларни, инновацион шакл ва усулларни қўллаш асосида касбий вазифаларининг

бажарилишини яхшилаш, юзага келадиган вазиятларни чуқур таҳлил қилиш ва моҳиятини англашга асосланган муаммолар ижодий тасаввур ва фикрлаш тажрибаси орқали уни ҳал қилишнинг янги, ўзига хос усуллари топа олиш имкониятини беради.

ХУЛОСА

Умуман, ушбу кичик тадқиқот натижасида, қуйидаги хулосаларга келиш мумкин:

умумий ўрта таълим сифат самарадорлигини таъминлашда таълим субъектларининг куч ва салоҳиятини бирлаштириш, улар фаолиятини мақсадли, тўғри йўналтириш таълим тизимига кластер ёндашувини татбиқ этишни тақозо қилади;

таълим сифатини таъминлашда таълим субъектлари фаолиятидаги натижа сифати жараён ва шароит сифатининг таъминланишига тўғри пропорционалдир;

таълим муассасаларининг тарбия сифатини баҳолашда миқдор ўзгаришлари эмас, балки сифат ўзгаришларининг устувор эканлиги инобатга олинмай келинмоқда ва бу тарбия сифатини баҳолаш мезонларининг қайта ишлаб чиқиш лозимлигини кўрсатади;

таълим сифатини яхшилашда ота-оналарнинг ролини ошириш уларнинг ижтимоий-педагогик ролини ўзлаштириш даражасини яхшилаш билан бевосита боғлиқ.

REFERENCES

1. Узлуксиз маънавий тарбия концепцияси. Вазирлар Маҳкамасининг 2019-йил 31-декабрдаги 1059 қарорига 1-илова.
2. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида. Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПФ-4947-сон Фармони. 2017 йил 7 февраль.— Б.39.
3. Титова Е. В. Если знать, как действовать. — М.: Просвещение, 1993. - С. 105-110.
4. Нечаев М.П. Оценка качества воспитания в условиях реализации ФГОС. Методическое пособие. – М.: УЦ «ПЕРСПЕКТИВА», 2014. – 126 с.
5. Щуркова, Н. Е. Новое воспитание в новой школе [Текст] / Н. Е. Щуркова, М. И. Мухин, А. В. Желаннова. - Москва : АРКТИ, 2012. -С-332

ETNOGRAFIZMLAR HUDUD MAISHIY VA MADANIY HAYOTINING IN'IKOSI SIFATIDA

Zarnigor Shoyimqulova

Termiz davlat universiteti magistranti

zshoyimqulova@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada etnografizmlar haqida qisqacha fikr yuritildi. Surxondaryo vohasidagi dehqonchilik va chorvachilikka oid yetnografizmlarning leksik-semantik tabiati va lingvokulturologik tadqiqi haqida ma'lumotlar berildi.

Kalit so'zlar: etnografik leksika, etnografik-dialektal leksika, chorva leksikasi.

ETHNOGRAPHISM AS A REFLECTION OF THE DOMESTIC AND CULTURAL LIFE OF THE REGION

ABSTRACT

In this article, a brief discussion of ethnographies was given. Information was given about the lexical-semantic nature and linguistic-cultural research of ethnographisms related to agriculture and animal husbandry in the Surkhandarya oasis.

Keywords: ethnographic lexicon, ethnographic-dialectal lexicon, livestock lexicon.

KIRISH

Til etnos hamda madaniyatning yaxlit tizim ekanligini isbotlagan zamonaviy tadqiqotlarning ilmiy tahlil va xulosalari, shuningdek, ularda o'rinli qo'llanilgan ilmiy-nazariy konsepsiyalarning mohiyati turkiy tillarning etnografik leksikasi, shu jumladan, Surxondaryo vohasidagi dehqonchilik va chorvachilikka oid ma'no mazmun-mohiyatini o'zida ifodalovchi dialektal etnografizmlarning leksik-semantik tabiati va lingvokulturologik tadqiqini amalga oshirishga ilmiy-nazariy hamda ilmiy-amaliy jihatlardan metodik va metodologik asos bo'lib xizmat qiladi.

Mustaqillik xalqimizga erkin va ozod yashash uchun, o'zining azaliy qadriyat, urf-odat, udumlarini saqlab, ularni yosh avlodga singdirish uchun katta imkoniyat va shart-sharoitlar eshigini ochdi. Chunki davlatimiz mustaqillikka erishgandan keyin mamlakatimizda yashayotgan barcha xalqlarning tili, moddiy hamda ma'naviy madaniyati, folklori,

madaniy fondini bezavol saqlab qolish, ularning madaniy va ma'naviy merosini yanada rivojlantirish, qadriyatlarini ilmiy asoslarda tadqiq va targ'ib etish uchun keng imkoniyatlar yaratildi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Bugungi kungacha tilshunos olimlar tomonidan yaratilgan ikki va ko'p tili lug'atlar, shuningdek, izohli, etimologik va terminologik lug'atlarning yuzaga kelganligi, o'zbek tili shevalarining leksik, morfologik va fonetik xususiyatlarining atroflicha o'rganilganligi, o'zbek xalq shevalariga oid etnografik-dialektal leksikaning areal-hududiy xususiyatlarini mukammal talqin etib, ilmiy-nazariy va ilmiy-amaliy tahlil qilishga asosdir. Chunki dialektal leksika tarkibida xalq, urug' va qabilalarning turmush tarzi ko'rinishlarini ifodalovchi etnografik leksikaning o'ziga xos o'rni, mavqei, mohiyati va shu bilan birga ijtimoiy, ta'limiy-tarbiyaviy, ma'naviy-ma'rifiy ahamiyati ham bor. Etnografik leksika kattta hajmdagi leksik birliklarni o'zida jamlagan bo'lib, faqat uning bir bo'lagi – dehqonchilik va chorvachilik etnografizmlari hisoblanadi.

Shu bois Surxondaryo vohasida yashovchi xalqlarga xos asosiy moddiy va ma'naviy belgilarini madaniyatida saqlagan, uzoq davrlar mobaynida hududiy-areal xususiyatlar kasb etgan ushbu hududdagi dehqonchilik va chorvachilikka oid etnografizmlarining leksik-semantik tabiati va lingvomadaniy xususiyatlarini o'rganilayotgan joyga xos madaniy jarayon, madaniy makon, mentalitet, madaniy an'ana, madaniy meros va madaniy fond tushunchalariga tayanilgan holda tadqiq qilishning obyektiv zarurati sezilmoqdaki, ushbu masalani monografik tadqiqot sifatida o'rganish maqsadga muvofiqdir.

Surxondaryo vohasida aholining asosiy mashg'uloti chorvachilik, dehqonchilik va qisman bog'dorchilik bo'lgan. Chorvachilikning asosini qo'y-qo'zi, ot va tuya tashkil qilgan. Mayda shohli chorva mollari mahalliy aholining kundalik hayotida asosiy iqtisodiy omil hisoblanadi. Otdan o'zoq qo'shni ovullarga borib kelishda transport vositasida foydalanishgan. Ayrim chorvadorlarda 80-100 tagacha tuya bo'lgan. To'ya ham aholining iqtisodiy hayotida muhim ahamiyat kasb etgan.

Etnik aralashish jarayonida o'zaro madaniyatlar almashib, iqtisodiy rivojlanish boshlanadi. Dehqonchilik, chorvachilik va qisman bog'dorchilik bilan shug'ullanuvchi aholi o'rtasida o'zaro tavar ayirboshlash XX asrning so'ngi choragigacha davom etadi. Qiziqarli tomoni shundaki doimiy ravishda chorvachilik bilan shug'ullanib kelgan ayrim urug'lar, dehqonchilik bilan shug'ullanadigan aholidan dehqonchilik sirlarini o'zlashtirib, dehqonchilikda yuqori natijaga erishmoqda.

Haqiqatan, etnografizmlar hudud maishiy va madaniy hayotining in'ikosi bo'lib, qator jabhalarda yaqqol ko'zga tashlanadi. Jumladan, kasb-hunar bilan bog'liq marosim nomlari ham shevalarda keng uchraydi. Qaysi kasb egasi bo'lmasin, qandaydir niyatda shu kasbni e'zozlab, nimadir qiladi. Masalan, dehqonchilik kasbi bilan shug'ullanuvchi shaxslar egishgä chÿsht', xirman toyi, toldi palav kabi marosimlarni o'tkazish bilan o'z tilidagi marosim leksikasi tarkibiga anchagina dialektizmlarni kiritadi.

Bundan tashqari, keyingi davrlarda davlatimiz tomonidan belgilangan kasb bayramlari ham shu kasb egalari orasida marosim sifatida shakllanib, adabiy dialektal xarakterdagi marosim nomlarining shakllanishiga zamin yaratdi. Shu o'rinda turli xil bazm va bayramlarni ifodalovchi atamalarga e'tibor qarataylik. Bunday dialektizmlar ham shevalar leksikasi tarkibida mavjud bo'lib, yerli aholi shevasida mustahkam o'rinish qolgan. Ziyäpät - ziyofat, qarluq shevalari leksikasida gäp deb yuritiladi. Navro'z, hayit, yangi yil, mustaqillik bayramlari ham xalq shevalari leksikasidakeng qo'llanilib, ularga alohida tayyorgarlik ko'rib, keng miqyosda o'tkaziladi.

O'zbek tilshunosligida etnografizmlar tahliliga bag'ishlangan tadqiqotlardan biri M.Kaxarovaning "O'zbek etnografizmlarining sistemaviy tadqiqi" mavzusidagi dissertatsiyasidir. Olima o'zbek tilidagi urf-odatlar, marosimlar bilan bog'liq tushunchalarni ma'lum mikromaydonga birlashtirish va ularni ma'no jihatdan tahlil qilish ahamiyatga ega ekanligini e'tirof etadi⁴⁸ va muayyan maydonga mansub leksemalar o'z ichida yana bir necha mikromaydonga ajratilishini urf-odat mikromaydoni mazmuniy xususiyatlariga ko'ra dehqonchilik va chorvachilik mikromaydoni, motam marosimlari mikromaydoni, bayram marosimlari mikromaydoni, mehnat marosimlari mikromaydoni kabi maydonchalarga ajralishi asosida ko'rsatib bergan⁴⁹. Tadqiqotchi til vositalarini ma'lum kichik guruhlariga ajratgan holda ularning xususiyatlarini yoritib berish ularning tuzilish asosini izchil tahlil qilishdagi muhim vosita ekanligini shu tarzda asoslab bergan.

Etnografizmlarning sistemaviy tadqiqiga bag'ishlangan M.Kaxarova nomzodlik dissertatsiyasining mazkur sohani tadqiq qilishda alohida o'rni borligini ta'kidlab o'tish joizdir. Tadqiqotchi sohaga oid ko'plab ishlar bilan tanishib chiqqan va o'z ilmiy ishida o'rinli tahlillarni amalga oshirgan. Etnografizmlarning til sistemasida tutgan o'rni xususida fikr yuritilar ekan, etnografizmlarning o'zbek umumleksikasidagi sohaviy leksika sifatida o'rganish muhimligi ta'kidlab o'tilgan. Shuningdek, o'zbek tilshunosligida til sistemasining maydon sifatida o'rganilish darajasi haqida so'z yuritilib, I.Qo'chqortoyev, A.Nurmonov, A.Abduazizov, H.Ne'matov, R.Rasulovlarning bu boradagi ishlari e'tirof etilgan.

Janubiy Surxondaryo viloyati etnografiyasi bo'yicha izlanishlar olib borgan N.Tursunovning tadqiqotida 57 ham mazkur mavzuga qisqacha e'tibor berilgan.

Professor S.Ibrohimov fan texnika sohasida erishilgan yutuqlar ishlab chiqarish usulini tubdan o'zgartirib yuborganligini, o'tmishdan qolgan kustarchilikka – qo'l mehnati va sodda ishlab chiqarishga asoslangan ko'pgina tarmoqlar (to'qimachilik, temirchilik, duradgorlik, kulolchilik, zargarlik, chevarlik kabi) mexanizatsiyalashib, takomillashib borganligi sababli, ayrim kasblar (egarchilik, kavshdo'zlik, mahsido'zlik kabi) inqirozga yuz tutganligi va bularga doir qo'llanadigan til vositalari – professional leksika asta-sekin unutilganligi yoki unutilib borayotganligi – passiv dialektal qatlarga aylanganligi, endilikda buni o'rganish, saqlab qolish kechiktirib bo'lmaydigan dolzarb masala ekanligini ta'kidlagan. Akademik SH.Shoabdurahmonov ham shevaning, shuningdek, passiv, dialektal so'z qatlami deb qaraladigan vositalarning adabiy til taraqqiyotidagi ahamiyatiga yuqori baho bergan.

Shu o'rinda ta'kidlash kerakki, bugungi kunda qo'l mehnati – kustarchilik va kasanachilikka hukumat darajasida alohida e'tibor berilayaptiki, bu mazkur sohalarning rivojlanishi bilan birga ularning leksikasini maxsus o'rganishga imkon yaratmoqda.

Mirqosim Abdiyev yuqoridagi g'oya bilan uyg'un quyidagicha fikr yuritgan: «O'lkamizda sho'rolar hokimiyati o'rnatilishi natijasida ishlab chiqarishni yoppasiga sanoatlashtirish bahonasi bilan, boshqa sohalarda bo'lganidek, hunarmandchilikda ham inqiroz boshlandi: bozorlarda, ko'cha-ko'yda, maydonlarda joylashgan kasb-hunarmandchilik rastalari, do'konlari yopildi, uy-joylarda yakka tartibda rivoj topib kelgan hunarmandchilik faoliyatlari to'xtatildi. Bu – kasb-hunarmandchilikka oid minglab til birliklari, jumladan, terminlar ham tarixga aylandi degan gap. ...Bunday maxsus til birliklarini to'plash va ularni lisoniy nuqtai nazardan tadqiq qilish, qator leksemalarning oydinlashuviga olib keladi» va bu haqdagi qarashlarini doktorlik ishida yana rivojlantirgan.

«Afsuski, hozirgi o'zbek adabiy tilimiz, – deb yozadi Bosim To'ychiyev, – yaylov, qishlov, o'tov, keraga kabi chorvachilikka doir bo'lgan ko'plab so'zlarni chetlab o'tdi. Hozirgi adabiy tilimiz bilan mumtoz tilimiz oralig'iga katta to'siq qo'yilganidek, bunday to'siqlar adabiy til bilan umumxalq tili hamda xalq og'zaki ijodi namunalari tili orasiga ham juda sezilmaydigan qilib qo'yildi. Natijada, adabiy tilimiz ularning ko'pchiligidan mahrum bo'lib qoldi». Shuningdek, muallif hozirgi o'zbek adabiy tili uch manbaga: 1) mumtoz til; 2) umumxalq tili; 3) xalq og'zaki ijodi – topishmoq, maqollar, iboralar, ertak va dostonlar tiliga suyanishi kerakligini ham to'g'ri ta'kidlagan.

XULOSA

Dehqonchilik va chorvachilikka oid leksik qatlamini, uning xususiyatlarini, lingvopoetikasi tadqiq qilishdan boshlash ilmiy va amaliy ahamiyatga molik ekanligi ta'kidlab o'tildi.

Chorvadorlar hayoti, yashash tarzi, mashg'ulotlari bilan bog'liq muomala vositalari, dunyoqarashi aks etgan badiiy asarlar, mahalliy matbuot, radio, televideniye axborotlari, ilmiy etnografik manbalar, folklor asarlari (doston, xalq kitoblari, terma, yor-yor, alla, motam-marosim qo'shiqlari, maqol-matal, hikmat, hadis, topishmoq, latifa, aforizm kabi) tilidan, baxshi, yor-yorchi, yallachi, laparchi, allachi, go'yanda, cho'pon, bakovul, roviylarning jonli aytishuvlari va muloqotlarida xususan, Hisor va Ko'hitang tog' tizmalarida joylashgan Sariosiyo, Denov, Boysun, Sherobod tumanlaridagi yuzdan ortiq dehqonchilik va chorvadorlikka qo'llanadigan etnografizm materiallarning tahlil natijalari tahlil qilindi.

REFERENCES

1. Shoabdurahmonov SH. O'zbek shevalarida leksik moslik va ularning adabiy tilga munosabati («O'zbek shevalari leksikasi»). – T.: Fan, 1966. – B. 16-17;
2. Shoabdurahmonov SH. O'zbek adabiy tili va o'zbek xalq shevalari. – T.: Fan, 1962. –B. 202–205.
3. Abdiyev M. Ko'rsatilgan dissertatsiya avtoreferati. – B. 14-15.
4. To'ychiyev B. Yaylov, qishlov, keraga va oltin so'zlarining shakllanishi // O'zbek tili va adabiyoti, 2000, №3, – B. 68.



BOSHLANG‘ICH SINFLARDA INSHO VA BAYON YOZISH METODINI KLASTERLASH MUAMMOSI

Nodira Eshmanova

Chirchiq davlat pedgogika universiteti katta o‘qituvchisi

ANNOTATSIYA

Maqolada boshlang‘ich sinflarda insho va bayon yozish metodini klasterlash muammosi to‘g‘risida fikr yuritilgan.

Kalit so‘zlar: ta‘lim, boshlang‘ich, klaster, metod, insho, bayon, yondashuv, zaruriyat.

THE PROBLEM OF CLUSTERING THE METHOD OF ESSAY AND STATEMENT WRITING IN PRIMARY CLASSES

ABSTRACT

The article discusses the problem of clustering the method of writing essays and statements in elementary grades.

Keywords: education, primary, cluster, method, essay, statement, approach, necessity.

KIRISH

Jahon ta‘lim tizimida ta‘lim oluvchilarning nazariy bilim va amaliy ko‘nikmalarini uyg‘un shakllantirish masalalariga alohida e‘tibor berilmoqda. Chunki dunyoning hozirgi rivojlanish jarayonida ta‘lim vositasida shaxsning intellektual imkoniyatlarini kengaytirish, texnologik rivojlanish sharoitida uning nazariy bilimlarini amaliyot bilan bog‘lash va kasbiy faoliyatga tayyorlash muhim bo‘lib turibdi. Jahon taraqqiyotida ro‘y berayotgan bunday o‘zgarishlar boshlang‘ich ta‘lim jarayoniga ham ijobiy ta‘sirini o‘tkazmoqda. Buning natijasida jahon ta‘lim tizimi o‘zaro aloqalar jarayonini boshdan kechirmoqda va bu jarayonda boshlang‘ich ta‘limning mamlakatlar bo‘yicha tajribalarini ommalashtirish ham keng ko‘lamli tus olmoqda.

Dunyo mamlakatlarida boshlang‘ich ta‘lim vositasida o‘quvchilarning ko‘nikmalarini amaliy shakllantirish bo‘yicha o‘ziga xos yondashuvlarga amal qilinmoqda. Bunda TIMSS, PISA va PIRLS kabi halqaro ta‘lim dasturlari turli qoidalarni taqdim qilib, dunyo mamlakatlari boshlang‘ich ta‘lim jarayonida amalga oshirilayotgan ta‘lim va



tarbiya ishlarini uyg'unlashtirish hamda ularning samaradorligini oshirish vazifasini bajarmoqda. Bu xalqaro ta'lim dasturlari dunyo mi amlakatlari boshlang'ich ta'lim jarayonini texnologik rivojlantirish bo'yicha o'ziga xos nazariy va metodik tavsiyalarni ham taqdim etib bormoqda. Natijada boshlang'ich ta'lim jarayonining xalqaro miqyosdagi aloqalari yangicha yondashuvlar va vositalarga binoan amalga oshirilmoqda.

Mamalakatimiz boshlang'ich ta'lim jarayonida o'quvchilarning savodxonligini yuksaltirish, ularning nazariy va amaliy ko'nikmalarini talab darajasida takib toptirish, boshlang'ich sinf o'quvchilarini ta'limning keyingi bosqichlariga munosib tayyorlash jarayoni kechmoqda [1]. Bu jarayonda boshlang'ich sinf o'quvchilarining ko'nikmalari ko'lamini kengaytirish, ularni ijtimoiy faollashtirish va metodik jihatdan tayyorlash muhim o'rin tutadi. Shu ma'noda boshlang'ich sinflarda insho va bayon yozish metodini klasterlash muammosini tadqiq etish dolzarb bo'lib turibdi. Chunki insho – bu boshlang'ich sinf o'quvchilarining yozma va og'zaki nutqini hamda mustaqil fikrlash ko'nikmasini kutilgan darajada shakllantiruvchi muhim vositadir, bayon esa o'quvchilarni ijodiy fikrlash, tafakkur qilish va fikrlarini to'g'ri ifodalash ko'nikmalarini tarkib tortiruvchi o'ziga xos omildir. Shu sababli boshlang'ich sinflarda insho va bayon yozirsh metodining yangicha vositalarini tadqiq etish muhim ahamiyatga ega. Bunday vositalardan biri klasterlash bo'lib, unda ta'lim ishtirokchilari keng ko'lamli hamkorlik asosida o'quvchilarning insho va bayon yozish ko'nikmasini yuksak darajada shakllantirish ishida faol ishtirok etadi. Bularning barchasi boshlang'ich sinflarda insho va bayon yozish metodini klasterlash muammosini tadqiq etishni taqozo etadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Mazkur muammo tadqiqi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 5 iyundagi PQ-3775-son "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida", 2020 yil 27 fevraldagi PQ-4623-son "Pedagogik ta'lim sohasini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorlari, 2022 yil 28 fevraldagi PF-34-son "Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi to'g'risida", 2022 yil 11 maydagi PF-134-son "2022-2026 yillarda xalq ta'limini rivojlantirish bo'yicha Milliy dasturni tasdiqlash to'g'risida"gi farmonlari ijrosini ta'minlash jarayonida muhim ahamiyatga ega.

Boshlang'ich sinflarda insho va bayon yozish metodini klasterlash muammosini o'rganishda pedagog olimlar tomonidan bayon qilingan nazariy-metodik qarashlarga asoslanish maqsadga

muvofiq bo‘ladi. Shu jihatdan mamlakatimizda boshlang‘ich ta‘lim nazariyasi, didaktikasi va metodikasining dolzarb masalalari bo‘yicha J.Yo‘ldoshev, R.Djurayev, B.Abdullayeva, SH.Mardonov, R. Mavlonova, O.Musurmonova, R.Safarova kabilarning tadqiqotlarida muhim nazariy qarashlar bildirib o‘tilgan. Ularda boshlang‘ich ta‘limni tashkil etish jarayonida o‘quv mazmuni, mashg‘ulotlar metodikasi va o‘quvchilarning o‘zlashtirganik darajasini baholash masalalariga alohida e‘tibor berilgan.

Bevosita boshlang‘ich ta‘lim muammolari bo‘yicha O.Adizov, D.Axatova, G.Raxmonova, N.Raxmonqulova kabi pedagog olimlarimizning tadqiqotlari mavjud. Bu tadqiqotlarda mamlakatimizda boshlang‘ich ta‘lim tarixi, uning vazifalari, boshlang‘ich ta‘limni tashkil etish metodikasi, boshlang‘ich ta‘lim jarayoniga zamonaviy texnologiyalarni tadqiq etish va oliy pedagogik ta‘lim jarayonida bo‘ljak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini tayyorlash masalalari tadqiq etilgan. Bu tadqiqotlarni o‘rganish boshlang‘ich sinflarda insho va bayon yozish metodini klasterlash asoslarini ishab chiqishda muhim o‘rin tutadi.

Xorijlik pedagog olimlar o‘tgan asrning XX yillaridan boshlab boshlang‘ich ta‘lim muammolarini izchil tadqiq etib kelishmoqda. Bu borada rossiyalik pedagog Konstantin Ushinskiyning boshlang‘ich ta‘lim metodikasi bo‘yicha tadqiqotlari butun dunyoga e‘tiroq etilganligini ta‘kidlab o‘tish joiz. Amerikalik psixolog olim Karl Rodjersning “hammaga har doim boshlang‘ich ta‘lim” g‘oyasi asosida yaratgan tadqiqotlari Yevropa, Osiyo va Amerika qit‘alari mamlakatlari boshlang‘ich ta‘lim jarayoniga tadqiq jetilgan, buning natijasida barchani boshlang‘ich ta‘lim bilan qamrab olish amaliyoti tarkib topgan.

Bundan tashqari, chex pedagogi Yan Amos Komenskiyning “Buyuk didaktika”, shversariyalik pedagog Iogan Genrix Pitalossining “Metodika” va fransuz pedagogi Jan Jak Russoning “Emil” pedagogik risolalarida boshlang‘ich ta‘lim nazariyasi, uni tashkil etish asoslari va o‘quvchilarning o‘zlashtirganlik darajasini baholash masalalari bo‘yicha muhim nazariy-metodik tavsiyalar ishlab chiqilgan. Bu nazariy-metodik tavsiyalar hozirgi zamon boshlang‘ich ta‘lim jarayonida o‘ziga xos vositalar va metodlar sifatida foydalanilmoqda [2].

Ayni paytda, boshlang‘ich sinflarda insho va bayon yozish metodini klasterlash muammosi maxsus tadqiq etilmaganligini ta‘kidlab o‘tish joiz. Shu sababli bizningcha bu borada quyidagi vazifalarni qo‘yish maqsadga muvofiq bo‘ladi:

mavzusiga oid ilmiy manbalarni o‘rganish asosida boshlang‘ich sinflarda insho va bayon yozish metodini klasterlashning asoslarini o‘rganish;

boshlang'ich sinflarda insho va bayon yozish mazmuni, uning optimal metodlari va mazkur metodni klasterlash zaruriyati masalalarini tahlil etish;

boshlang'ich sinflarda insho va bayon yozish metodini klasterlashning fanlar bog'liqligi, o'quvchi va psixolog hamkorligi hamda maktab jamoasi integratsiyasi metodologik faktorlarini tadqiq qilish;

boshlang'ich sinflarda insho va bayon yozish metodini klasterlash samaradorligi bo'yicha pedagogik tajriba-sinov ishlarini o'tkazish hamda ularning natijalari asosida tavsiyalarni ishlab chiqish.

XULOSA

Shunday qilib, boshlang'ich sinflarda insho va bayon yozish metodini klasterlash muammosini tadqiq etishda yangicha yondashuvlarga asoslanish zaruriyat bo'lib turibdi [3].

REFERENCES

1. Mirziyoyev SH. M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. – Toshkent, 2022.
2. O'zbek pedagogikasi antologiyasi. 1-jild. – Toshkent, 2001.
3. Mardonov SH. Q. Pedagogika fanidan o'qitishning elektron modulli didaktik ta'minotini ishlab chiqish texnologiyasi. – Toshkent, 2021.



STUDYING THE EFFECT OF LIGHT ON A DIODE MODE CONNECTED FIELD TRANSISTOR

Sohiba Ahmedjonovna Suvonova

Biophysics teacher of Turon Zarmed University

suvonovasohiba2@gmail.com

ABSTRACT

This article, based on the latest scientific data with a respective approach, presents research on the topic of field transistors and studied the preparation of the field transistor and the control of the stock current with the shutter voltage supplied from the source, in which it was found that the current flowing from the channel in a bipolar circuit is controlled by the value of the resistance

Keywords: conductivity, diode, unipolar transistors, phototransistor, illumination.

INTRODUCTION

The 20th century and the 21st century have been considered the age of microelectronics and nanoelectronics in the history of mankind. It marks 75 years in 2022 when the first transistor was discovered by Shockley, Barden and Brettein (December 23, 1947), that is, the age of solid-state electronics began. For history, this is an extremely small period. But the science of electronics, formed at this time and developed very quickly, opened the way for humanity not only to the universe, allowing the creation of previously unimaginable, ultra-fast computing machines, fundamentally new information systems, the most accurate, reliable diagnostic devices, extremely compact, capable economic electronic devices, while radically improving the economy, military power of countries that paid attention to this, it has made it possible and gives solutions to the extremely complex environmental problems facing humanity. Diode, transistors are used in the field of technology, in the use of integrated circuits, in the field of nanotechnology.

Scientific research is being carried out to dramatically increase the integration level of integrated circuits and dramatically reduce energy consumption by bringing the dimensions of field transistors to nanosizes, along with bipolar transistors, among the main elements of modern electronic devices in the world. The physics of semiconductors and dielectrics is the most fundamental part of modern physics, based on its achievements, the fields of

instrumentation, radio engineering and microelectronics are developing.

Nowadays, we use semiconductors in almost all our equipment. The more perfect the transistors made on the basis of semiconductors are produced, the more effective the techniques used are. The controlling p - N transitive transistor is the simplest unipolar transistor, with the current beginning being called istock, and the current flow is called stock. The controller in the middle is called the gate electrode.

The layer between Istock and stock is referred to as a channel. Its permeability can be n or P-type. If the base Semiconductor has N-type conductivity, the gate electrode layer is a P-type semiconductor. The structure of the field transistor is followed by another type of unipolar transistors gate electrode as an isolated (protected) transistor. In them, the gate electrode base made of metal will be separated from the layer-channel by a dielectric substance. If the main current carriers are pulled to the surface of the base Semiconductor, the conductivity of the surface layer conduction channel increases, and when pulled into the volume, it decreases. The first-way transistors are called transistors in an enriched type (mode), and the second-way ones are called transistors in a poorer mode.

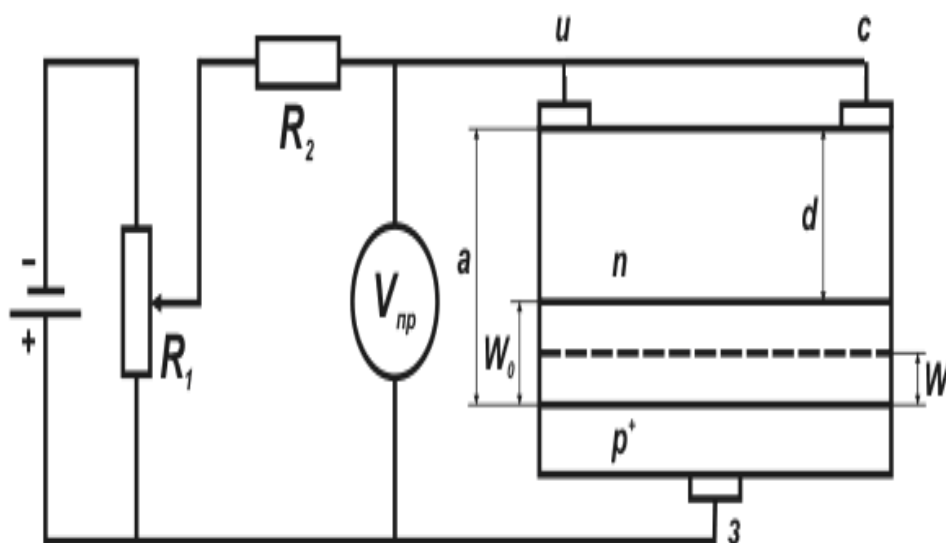


Figure 1. Connection of the field transistor to the circuit in diode mode.

The reverse voltage is given to the P-n-transition of the gate electrode, and the depth of the impoverished layer changes. The larger the reverse voltage, the deeper the poorer layer. Respectively, the channel thickness w will be so small. Thus, it is possible to change the transverse surface and, accordingly, the channel resistance by changing the reverse voltage in gate electrode. In the presence of voltage in the stock, the output current in the channel changes.

To study the effect of light on a field transistor, the input of a field transistor connected in diode mode is connected according to the bipolar transistor in Figure 1, with a single clamping force of 30 V, and when the light is exposed to the field transistor, a change in the output voltage is observed.

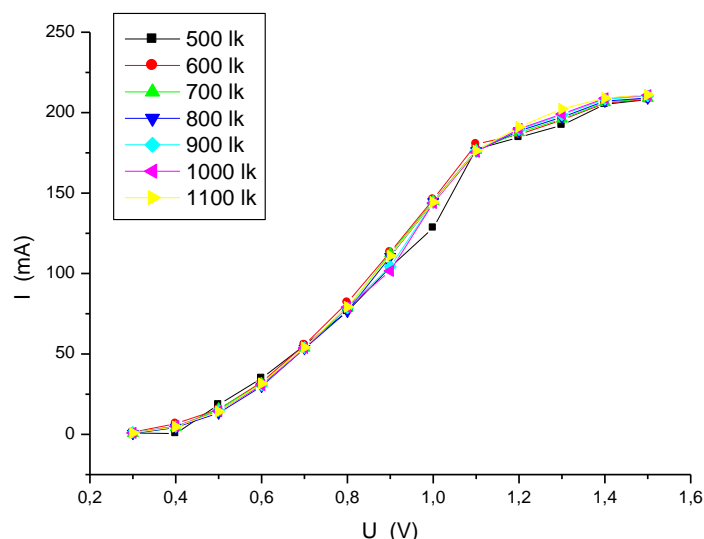


Figure 2. V-I characteristics of diode mode connected field transistor

To research the light effect study scheme field phototransistor photo reception properties, a cost-effective amplifier based on the input cascade field transistor in connection mode and a single bipolar transistor with a source voltage of 3.0 V combined in Figure 1 was assembled. When the field transistor is excited by integral light and the optical signal is increased from 500 lux to 1100 lux, the amplification coefficient decreases, as shown in the drawing. In the input cascade, an increase in sensitivity to a weak light signal is ensured due to the application of a field phototransistor.

Studies have shown that with a tin lamp whose illumination increases from 500 Lux to 1100 Lux, the output signal value of a diode transistor increases from 0.4 V to 2 v. In the diode mode, the coefficient of light impact on the Connected Field transistor is on average 0.1735 A/V.

CONCLUSION

In the diode mode, the photosynchrasy mechanism of the field transistor has been studied, according to which it has been found that increasing the intensity of illumination increases the depth of absorption of radiation, and the difference in contact potentials in the P-n transition reduces and leads to an increase in the thickness of the conduction part of the n-layer.

REFERENCES

1. A.V. Karimov, D.P. Dzhuraev, S.M. Kuliev, A.A. Turaev. Distinctive features of the temperature sensitivity of a transistor structure in a bipolar mode of measurement- Journal of Engineering Physics and Thermophysics, 89(2), 514-517, 2016.
2. D.R. Dzhuraev, A.A. Turaev. Features of key parameters of field transistors- Scientific reports of Bukhara State University, 3 (2), 7-10, 2020.
3. D.R. Djuraev, A.V. Karimov, D.M. Yodgorova, A.A. Turaev. The Principles Of Increasing The Sensitivity Of Transistor Structures To External Influences- Euroasian Journal of Semiconductors Science and Engineering 7(1), 36, 2019.
4. A.V. Karimov, D.R. Djuraev, O.A. Abdulhaev, A.Z. Rahmatov, Yodgorova, D. M., & Turaev, A.A. Tensor properties of field-effect transistors in channel cutoff mode- International Journal of Engineering Inventions e-ISSN, 2278-7461, 2016.
5. Ikhtiyor N., Sohiba S. BIPOLAR TRANSISTORS // Universum: технические науки. – 2022. – №. 2-7 (95). – С. 60-62.
6. Temirov S. A. PARBOLOIDLI QUYOSH KONSENTRATORINING ISH REJIMI // Results of National Scientific Research International Journal. – 2022. – Т. 1. – №. 8. – С. 377-382.



EXPLORING THE LINGUISTIC AND CULTURAL RELEVANCE OF PHRASEOLOGICAL UNITS

Zayniddin Radjabovich Narmuratov

Termiz State University

zayniddin.terstu@mail.ru

ABSTRACT

This article analyses of the research of phraseological units conducted by linguists is theoretically analyzed. Linguistic aspects of phraseological units are also studied.

Keywords: idioms, linguistic and cultural features, national aspects of idioms.

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada frazeologik birliklarning tilshunos olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlari nazariy tahlil qilingan. Hamda frazeologik birliklarning lingvomadaniy jihatlari o'rganilgan.

Kalit so'zlar: frazemalar, lingvomadaniy xususiyatlari, frazemalarning milliy jihatlari.

INTRODUCTION

In today's research on phraseological units, we should pay special attention to their linguistic and cultural aspects. The reason is that the unit that embodies the culture, national values, and traditions of every people, nation, and is described as a "miracle of the language" is idioms. In our work, we try to reveal the similarities and differences between the two peoples' worldview, daily lifestyle, traditions such as wedding ceremonies by combining the phraseological units that exist in the lexical fund of the English and Uzbek languages.

According to statistics, more than three thousand people are registered in the world and they live on different continents. All this is reflected in the traditions, customs, world views, culture, language of this people and nation. That is why the representatives of each nation reflect their nationality in their language and culture. Economic-political, cultural, scientific relations between different peoples, countries, the interaction of languages in the field of linguistics, language culture and the national identity of the language, and a new field with a special direction and subject between cultural studies, gave rise to the emergence of a new field - linguistic culture.

LITERATURE REVIEW AND METHODOLOGY

In the 19th century, V. Von Humboldt laid the foundation stone for the field of linguistics and culture with his work entitled "The structure of language and its influence on the spiritual development of mankind" and noted the relationship between language and national characteristics.

According to Z.N. Khudoyberganova in the educational-methodological complex entitled "Linguo-cultural issues of translation", linguo-culturalism emerged as an independent branch of linguistics in the 90s of the 20th century, "linguistic culture" (lat. lingua "language" cultus "to respect, bow down" the term Greek, "science, science") is related to the research conducted by representatives of the Moscow Phraseological School (Stepanov Yu.S., Vorodboev V.V., Shaklein V., Maslova V.A.) under the leadership of V.N. Teliya, and highlighted.

V.A. Maslova's study guide "Linguoculturalism" deals with the analysis of the relationship between language, culture, people and ethnicity, that is, the paradigmatic relationship of the science of linguoculturalism with other areas of linguistics, the aspects of culture related to the development of language and society. The manual also includes theoretical foundations of science, research methods, object, subject, interaction between language and culture, linguistic landscape of the world, stereotypes, metaphors, symbols, the human image in examples of folk art, the role of women and men in society, their language and culture, comparative and issues such as the importance of cross-analysis methods in linguo-cultural studies are also covered.

N.F. Alefirenko's study guide dedicated to linguo-cultural studies consists of fourteen chapters, which include the methods of linguo-cultural research, the relationship between the concepts of culture and linguistic culture, language, mentality, the linguistic landscape of the world, the ethno-cultural basis of the word, its characteristics, the cultural concept and semantics, the cultural-pragmatic of the word. Issues such as meaning are covered. He defines language as a mirror reflecting the culture, psychology, philosophy and history of a people.

N.M. Makhmudov's article "Linguistic view of the world and word acquisition" focuses on the principles of distinguishing between direct and indirect views of the world. The article clarifies concepts such as national consciousness, national language, and concepts. Two types of foreign word acquisition (acquisition of a new concept and acquisition of only a foreign word) are considered, and cases related to the process of word acquisition in the history

of the development of the Uzbek language lexicon are highlighted.

D.S. Khudayberganova's doctoral dissertation researched the linguistic and cultural features of texts in the Uzbek language. According to linguistic and cultural approaches, the text is studied as a linguistic and cultural unit that shows the cultural values of a particular people, the national-mental way of thinking. Texts containing similes, metaphors, proverbs and phraseological units, speech etiquettes are recorded as a linguistic-cultural phenomenon embodying national-cultural values. In the work, the role of precedent units in the creation of the text, the history of learning is given importance.

DISCUSSION AND RESULTS

Concepts of language, culture, anthropology and linguoculturology are explained in the textbook "Linguistic and cultural aspects of translation" created by Sh.Usmanova. In the guide, a reasonable approach is given to issues such as the research object and subject, goals and tasks, stages of development of linguo-cultural studies. The role of man in language and culture, concepts such as national mentality, phraseological units, similes, metaphors, and ways of expressing lacunae in translation are covered.

According to I.M. Tokhtasinov in his doctoral (DSc) dissertation entitled "Development of Professional Competencies in Translator Training on the Basis of Equivalence", Linguistics is a new independent science that emerged between linguistics and cultural studies.

Another scientist of ours, Sh.T. Makhmaraimova, says in the textbook "Linguoculturalism" that "Linguoculturalism is a science that studies cultural facts in language and their product, linguoculture."

Based on the above, it can be said that linguo-cultural science is a science formed from the intersection of language and cultural studies, and it is a science that studies the reflection of the culture of a certain nation in its language.

It is noteworthy that in the field of linguo-cultural studies, phraseological units should be emphasized, because idioms are one of the main means of expressing a nation's culture through its language.

In the scientific-methodological guide "Values - the basis of spiritual maturity" by M. Farmonova, it is emphasized that folk proverbs and phraseological units reflect the national cultural values of the people and its characteristics in a unique way. Proverbs and proverbs are the beauty of life, they were created by our ancestors from ancient times based on their life experiences, and they have been appreciated and reached us through folk oral

creations (proverbs). N.M. Makhmudov, D.S. Khudoyberganova, V.V. Vorobev, V.A. Maslova, V.V. Krasnykh, S.V. Ivanova also recognized proverbs and expressions as linguistic and cultural wealth.

CONCLUSION

So, it is not an exaggeration and we can say with confidence that phrasemes are the greatest source that reveals the linguistic culture of the nation and the people in a reasonable way.

As you can see, the things that exist in the people's lifestyle or daily tasks were expressed through idioms.

REFERENCES

1. Алефиренко Н.Ф. Лингвокультурология: Учебное пособие. – М.: Academia, 2001. – 208 с.
2. Воробьев В.В. Лингвокультурология: теория и методы. – М.: Изд-во Рос. ун-та дружбы народов, 1997. – 331 с.
3. Гумбольдт В.Ф. Язык и философия культуры. – Москва: Прогресс, Москва, 1985. – С.370.
4. Иванова С.В. Культурологический аспект языковых единиц: монография. – Уфа: БашГУ, 2002. – 116 с.
5. Маслова В.А. Лингвокультурология. – М.: Academia, 2001. – 208 с.; Красных В.В. Этнопсихоллингвистика и лингвокультурология. – М.: Гнозис, 2002. – 284 с.
6. Маслова В.А. Лингвокультурология: Учебное пособие. – М.: Academia, 2001. – С.54.
7. Махмараимова Ш.Т. Лингвокультурология [матн] ўқув қўлланмаси. Тошкент чўлпон номидаги НМИУ, 2017. – Б.23.
8. Махмудов Н.М. Оламнинг лисоний манзараси ва сўз ўзлаштириш // Ўзбек тили ва адабиёти. – Тошкент, 2015. – №3. – Б. 3-12.
9. Махмудов Н.М. Тилнинг мукамал тадқиқи йулларини излаб // Ўзбек тили ва адабиёти. – Тошкент, 2012. – № 5. – Б. 3.
10. Махмудов Н.М. Ўхшатишлар – образли тафаккур маҳсули // Ўзбек тили ва адабиёти. – Тошкент, 2011. - № 3. – Б.19-24.
11. Махмудов Н.М., Худойберганова Д.С. Ўзбек тили ўхшатишларининг изоҳли луғати. – Тошкент: Маънавият, 2013. – 320 б.



12. Махмудов Н.М. Худойберганова Д.С. Ўзбек тили ўхшатишларининг изоҳли луғати. – Тошкент: Маънавият, 2013. – 320 б.
13. Тўхтасинов И.М. Таржимон тайёрлашда касбий компетенцияларни эквивалентлик ҳодисаси асосида ривожлантириш номли докторлик (DSc) диссертацияси автореферати. Тошкент. 2017. – 66 б.
14. Усманова Ш. Таржиманинг лингвوماданий аспектлари. Тошкент: Тошкент давлат шарқшунослик институти, 2015. – 192 б.
15. Фармонова М. Қадриятлар-маънавий камолот асоси. Илмий-услубий қўлланма. –Тошкент: “Тасвирий наشريёт уйи”, 2019 – Б.20.
16. Худайберганова Д.С. Ўзбек тилидаги бадиий матнларнинг антропоцентрик талқини: Филол. фанлари д-ри ... дисс. – Тошкент, 2015. – 240 б.
17. Худойберганова З.Н. “Таржиманинг лингвوماданий масалалари” ўқув-услубий мажмуа. Тошкент: Ўқитувчи, 2016. – Б.111.
18. uz.wikipedia.org/wiki.



THE IMPORTANCE OF LEARNING MOTIVATION IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES

Aziza Vokhid qizi Pirmatova

Ph.D. student of Chirchik State Pedagogical University

ABSTRACT

This article sheds light on the impact of learning motivation on students whose major is not philology.

Keywords: motivation, motive, learning motivation, foreign language, non-philology students.

INTRODUCTION

In the structure of motivation, learning motivation has a special place. Learning motivation means the subjective desire for educational activities and processes aimed at meeting the actual needs of students and achieving the educational goals. Such a desire is formed in the harmony of the subject-related content of the activity and the mutual relations of the students during the educational process. Motive performs different tasks: 1) stimulative; 2) referral; 3) content creator. Learning motivation fulfills the following tasks: 1) stimulating interdependence of activity, character and activity; 2) a guide, that is, a link between choice and implementation in a certain system of behavior; 3) organizer; 4) controller, interlinking the gradation of motives; 5) content creator; 6) controller.

MATERIALS AND METHODS

As I.P. Podlasiy noted in his work "one of the indispensable conditions of conscious education is the students' clear understanding of the goals and tasks of the lesson, as well as the goals and tasks of the educational subject in general." Understanding the goals and objectives of education and thus being able to arouse the necessary internal motivation is a powerful motivational factor. Clarity of goals and tasks, their clear delivery to students by teachers and officials of educational institutions, understanding of how and why activities are carried out during classes, in all sections of the educational process ensures high quality. This is an important factor in the formation of educational motivation. The problem of formation and development of motivation in the didactic process was studied by researchers, and the most recognized factors were the provision of interesting lessons and textbooks.

Activity in education combined with the conscious behavior of the learner is the first factor of independent learning, which is of great importance in teaching foreign languages. A characteristic feature of the attitude of non-philology students to learning a foreign language is that it is recognized by many as a very difficult subject. Zimnyaya says that this process requires motivated learning. That is, the learner must fully understand why he started learning a foreign language and set a clear goal for himself.

The source of the problem of lack of student motivation to learn a foreign language goes back to the school years. Attempts are made to correct the mistakes made in the primary and secondary school by using different methods of teaching in higher education, where motivation plays an important role. In the study of N.N. Kasatkina, the reasons for the decrease in motivation are divided into two groups. The first group - the reasons related to the teacher, the second group - the reasons related to the students. Reasons related to the teacher: wrongly selected educational material (giving the student too many or too few tasks), the teacher's ignorance or underuse of modern methods, inability to deal with students and their interaction lack of organization of relations; personal characteristics of the teacher. Reasons related to students: low level of knowledge, lack of motivation for educational activities, lack of knowledge of independent learning methods, sometimes poor relations with the collective of students.

The level of interest is influenced greatly by the position of the subject in society, and the teaching methods of the subject, the content of textbooks and training manuals. Students should consider whether or not language learning meets their goals. In order to increase the effectiveness of the educational process the teacher should take into account the needs of the students in the organization of the lesson process, form the necessary motivation in the students by adapting the topic to it, and define the goals and tasks with the students.

R. Kegan, professor of developmental psychology at Harvard University, studied A. Maslow's theory of needs and J. Piaget's theory of motives. In order to explain the process of human development, he developed a six-period model. According to him, the first period is impulsive, and people are motivated to avoid punishment. In general, most non-philology students are not motivated to study a foreign language because it is not a professional subject. It is important to realize, however, that fear of disciplinary action, bad grades, etc., are not acceptable motives for all stages of the student's personality development. Therefore, the application of punishment is only available in the initial period. In the second (imperial) period, students are motivated by

the results of their work and their evaluation by the teacher. In the interpersonal period, the student is driven by the desire to improve his reputation among his peers, and they feel the need for recognition. In the institutional period, students are guided by their internal motivation to study, they set themselves complex tasks that they can solve. Interindividual is the highest stage in which students become autonomous learners who do not feel the need to prove their competence to anyone. Thus, depending on the period in which the student is, the teacher has the opportunity to choose the appropriate pedagogical tools, through which the temporary development of the student, that is, step by step from the steps that R. Kegan periodized, that is, the student is higher than one period creates an opportunity for transition to the period. As a result, the student's internal motivation, which is one of the important conditions for successful educational activity, begins to accelerate.

RESULTS AND DISCUSSION

Motivation for educational activities can be situational (based on external factors) and personal (defined by internal aspirations). Educational motivation is often understood as the fact that new knowledge and skills that are being mastered correspond to the purpose of cognitive activity.

Learning motivation has a special place in the structure of motivation, and scientists distinguish between external and internal motivations for learning a foreign language. Learning a foreign language is not a matter of students' desire, but due to an external need. However, external motivation alone is not enough to successfully master a foreign language, it is necessary to develop internal motivation as well. Intrinsic motivation reflects internal needs and arises as a result of the desire to equate oneself with the foreign culture whose language is being studied.

One potential way to increase learning motivation in non-philology students is to incorporate cultural elements into foreign language instruction. By highlighting the cultural relevance and importance of the language being learned, students may be more motivated to engage with the material and develop their language skills.

Another approach to increasing learning motivation is to provide students with more opportunities for self-directed learning. By allowing students to take ownership of their learning and pursue their own interests and goals, they may be more motivated to engage with the material and develop their language skills.

It may also be helpful to provide students with more opportunities for experiential learning, such as study abroad programs or cultural immersion experiences. By giving students a chance to interact with native speakers and experience the language in a real-world

context, they may be more motivated to develop their language skills.

CONCLUSION

Thus, the goal of learning a foreign language in internal motivation is the internal need of students. That is, if language learners pay more attention to communication with representatives of different nationalities, if it is possible to understand foreigners and their way of life through the medium of language, then this is internal motivation.

REFERENCES

1. Samatova B.R. Ingliz tilini o'qitishda nofilologik yo'nalish talabalarining motivatsiyasi (yurisprudensiya yo'nalishi misolida). Ped. fan. bo'y. fal. d-ri (PhD)...diss. – T.: 2021
2. Maslow A.H. Motivation and personality. 3rd ed. – New Jersey: Person 2008.
3. Dörnyei, Z. (1994). Motivation and motivating in the foreign language classroom. *The Modern Language Journal*, 78(3), 273-284.
4. Oxford, R. L. (1990). *Language learning strategies: What every teacher should know*. Boston: Heinle & Heinle.
5. Ushioda, E. (2009). A person-in-context relational view of emergent motivation, self and identity. In Dörnyei, Z. and Ushioda, E. (Eds.), *Motivation, Language Identity and the L2 Self* (pp. 215-228). Bristol: Multilingual Matters.



BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QUVCHILARIDA AHLOQIY FAZILATLARNI SHAKLLANTIRISH ZARURIYATI

Aziza Maxamatdjanovna Mamatova

Chirchiq davlat pedagogika universiteti tadqiqotchisi

ANNOTATSIYA

Maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida ahloqiy fazilatlarni shakllantirish muammosi to‘g‘risida fikr yuritilgan.

Kalit so‘zlar: o‘quvchi, boshlang‘ich, ahloq, fazilat, muammo, yondashuv, bilim, ko‘nikma.

THE NEED TO FORM MORAL CHARACTERS IN PRIMARY CLASS STUDENTS

ABSTRACT

The article discusses the problem of forming moral qualities in primary school students.

Keywords: learner, beginner, morality, virtue, problem, approach, knowledge, skill.

KIRISH

Yangi O‘zbekiston taraqqiyoti strategiyasida sifatli ta‘limga erishish vazifasi qo‘yilgan[1]. Shu jihatdan bu boradagi jahon va milliy ta‘lim tizimimiz tajribalarini uyg‘unlashtirgan holda boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida ahloqiy fazilatlarni shakllantirish muammosini o‘rganish taqozo etiladi.

Jahon ta‘lim tizimida ta‘lim oluvchilarni har tomonlama tarbiyalash va ularni bugungi kun ehtiyojlariga mos ravishda voyaga yetkazish jarayoni kechmoqda. Bunda rivojlangan davlatlarning ta‘lim oluvchilarda ahloqiy fazilatlarni shakllantirish bo‘yicha ustuvor munosabatlar tarkib topganligini ta‘kidlash joiz. Chunki xalqlarning ijtimoiy va iqtisodiy taraqqiyoti jarayonida shaxsning ahloqiy fazilatga ega bo‘lishi masalasi ilk rejaga chiqmoqda. Shu sababli xalqaro ta‘lim dasturlarida ham ta‘lim oluvchilarda eng yuksak va ideal ahloqiy fazilatlarni tarkib toptirish talabalari belgilangan. Mazkur jarayon davlatlarning milliy ta‘lim tizimiga ham ijobiy ta‘sir ko‘rsatmoqda.

Dunyo xalqlarining tarbiyaviy tajribasida shaxsning ahloqiy fazilatlarni shakllantirish bo‘yicha yondashuvlar mavjud. Bunday



yondashuvlarning asosiylarini milliy va umuminsoniy qadriyatlarga nisbatan ahloqiy fazilatlarni shaxsda tarkib toptirish, unda fazilatlar vositasida ahloqiy ong, dunyoqarash va munosabatning paydo bo'lishiga erishishga alohida e'tibor berilmoqda. Shu sababli butun dunyo xalqlari ta'lim tizimida tarbiyaning eng muhim asoslaridan biri bo'lgan ahloqiy yangilanishlar yuzaga kelganligini ta'kidlab o'tish joiz[2].

Mamlakatimiz ta'lim tizimida shaxsning barkamol voyaga yetkazish islohotlari amalga oshirilmoqda. Bunda asosiy e'tibor umumiy o'rta ta'lim muassasalari o'quvchilarining ahloqiy fazilatlarini shakllantirishga qaratilayotganligi muhimdir. Shu jihatdan boshlang'ich sinf o'quvchilarida ahloqiy fazilatlarni shakllantirish tizimi va uning xususiyatlari hamda amaliyoti masalalarini tadqiq etish dolzarb bo'lib turibdi. Bu masala Yangi O'zbekiston taraqqiyotining negizlaridan birini tashkil etadi [3].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ahloqiy fazilatlarni shakllantirish muammosini o'rganish va tadqiq etish uchun aniq vazifalarni belgilab olish maqsadga muvofiq bo'ladi. Shu jihatdan biz mazkur vazifalar ko'lamini quyidagicha idrok etamiz:

tadqiqot mavzusiga oid pedagogik manbalar, ilmiy tadqiqotlar va nazariy-amaliy yondashuvlarni o'rganish, tahlil qilish va boshlang'ich sinf o'quvchilarida ahloqiy fazilatlarni shakllantirish asoslarini aniqlash;

boshlang'ich sinf o'quvchilarida ahloqiy fazilatlarni shakllantirishning mazmuni va uning "Tarbiya" o'quv fanini o'qitish asosida shakllantirish omillarini tadqiq etish;

boshlang'ich sinf o'quvchilarida ahloqiy fazilatlarni shakllantirishning amaliy va innovatsion tizimlarini ishlab chiqish;

boshlang'ich sinf o'quvchilarida ahloqiy fazilatlarni shakllantirish tizimi samaradorligi bo'yicha pedagogik tajriba-sinov ishlarini o'tkazish va uning natijalari asosida tavsiyalarni shakllantirish.

Mazkur vazifalarning ijrosi natijasida boshlang'ich sinf o'quvchilarida ahloqiy fazilatlarni shakllantirishning nazariy va amaliy tizimlariga ega bo'linadi. Kezi kelganda ta'kidlash lozimki, ahloqiy fazilatlar keng ko'lamli jihati bilan diqqatni tortadi. Shu sababli boshlang'ich sinf o'quvchilarida ahloqiy fazilatlarning eng muhimlarini shakllantirish belgilab olinishi muhimdir. Mazkur masalada bizningcha, boshlang'ich sinf o'quvchilarida quyidagi

ahloqiy fazilatlarni shakllantirishni belgilash kutilgan samarani beradi:

- a) insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik ahloqiy fazilatlari;
- b) ahloqiy onglilik, faollik va amaliy ko'nikma fazilatlari;
- v) ahloqiy munosabat, tashabbuskorlik va namuna ko'rsatish fazilatlari.

Bu fazilatlar mazmunida ahloqiy fazilatlar majmuining asoslari tarkib topganligini eslatib o'tish joiz. Shu sababli ushbu ahloqiy fazilatlarni boshlang'ich sinf o'quvchilarida shakllantirish bilan ularni ta'limning keyingi bosqichlari va amaliy faoliyatga tayyorlash samaradorligi kuchayadi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ahloqiy fazilatlarni shakllantirish muammosini tadqiq etishda muayyan tizimga asoslanish maqsadga muvofiq bo'ladi. Biz mazkur tizimni quyidagicha tasavvur qilamiz:

1) boshlang'ich sinf o'quvchilarida axloqiy fazilatlarni shakllantirishning mazmuni va unda "Tarbiya" o'quv fani asosida nazariy jihatdan shakllantirish asoslarini ishlab chiqish;

2) boshlang'ich sinf o'quvchilarida ahloqiy fazilatlarni shakllantirishning amaliy va inoovatsion tizimlarini ishlab chiqish, ulardan foydalanish shakllarini belgilash;

3) boshlang'ich sinf o'quvchilarida ahloqiy fazilatlarning shakllanganlik ko'rsatkichlarini aniqlash indikatorlarini yaratish;

4) boshlang'ich sinf o'quvchilarida ahloqiy fazilatlarni shakllantirish tizimining amaliy samaradorlik natijalarini aniqlash.

Bunday yondashuv qo'yilayotgan muammoni nazariy va amaliy jihatdan tadqiq etish imkonini beradi.

NATIJAR VA MUHOKAMA

Milliy pedagogik tajribamizda o'quvchilarda ahloqiy fazilatlarni shakllantirish bo'yicha o'ziga xos tajribalar mavjud. Bunday tajribalar asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarida ahloqiy fazilatlarni shakllantirishning yangicha yondashuvlari, vositalari va shakllarini ishlab chiqish taqozo etiladi. Chunki jamiyatimizning hozirgi innovatsion rivojlanish jarayoni boshlang'ich sinf o'quvchilarini ahloqiy jihatdan faollashtirishni taqozo etadi. Bundan tashqari, bugungi kunda boshlang'ich sinf o'quvchilari nafaqat savodxonlik, bilim, ko'nikma va malakalarni egallamoqda, bulki ular ta'limning keyingi bosqichlariga ham tayyorlanmoqda. Negaki mamlakatimizda boshlang'ich sinf o'quvchilari umumiy o'rta, maxsus ta'lim muassasalari va Prezident maktablarida o'qish imkoniyatlariga ega. Bu hol boshlang'ich sinf o'quvchilarining ahloqiy fazilatlari yuksak darajada bo'lishini taqozo etadi. Chunki umumiy o'rta ta'lim

muassasalarida boshlang'ich ta'lim bosqichi o'quvchilarni ahloqiy jihatdan shakllantirishga, maxsus ta'lim muassasalari esa ularni ahloqiy tarbiyalashga va Prezident maktablari esa o'quvchilarni ahloqiy faollashtirishga asosiy e'tiborni qaratmoqda. Shu sababli boshlang'ich sinf o'quvchilarida ahloqiy fazilatlarni shakllantirish muammosini o'rganish va bu borada yangicha nazariy-metodik tavsiyalarni ishlab chiqish dolzarb bo'lib turibdi.

Ayni paytda, boshlang'ich sinf o'quvchilarida ahloqiy fazilatlarni shakllantirish bo'yicha xorijiy mamlakatlar ta'lim tizimlarining tajribalarini ham o'rganish taqozo etiladi. Bu masala bevosita umuminsoniy qadriyatlar va demokratik jamiyat ustuvorligi sharoitida muhimdir. Shu sababli bunday tajribalarni o'rganish va umumlashtirish kutilgan samarani beradi.

XULOSA

Shunday qilib boshlang'ich sinf o'quvchilarida ahloqiy fazilatlarni shakllantirish muammosini ilmiy tadqiq etish bugungi kundagi pedagogik tadqiqotchilimizning muhim yo'nalishlaridan birini tashkil etadi. Bu borada o'ziga xos yondashuvlar asosida tadqiqotni amalga oshirish maqsadga muvofiq bo'ladi.

REFERENCES

1. Mirziyoyev SH.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. – Toshkent, 2022
2. Mardonov SH., Zokirova U. Pedagogika nazariyasi va tarixi. – Toshkent, 2021
3. Jabborova O., Umarova Z. Boshlang'ich ta'limda "Tarbiya" fanini o'qitish metodikasi. – Toshkent, 2022

ANAFORA VA UNING USLUBIY XUSUSIYATLARI

Abdishukur Musayevich Shofqorov

Chirchiq davlat pedagogika universiteti dotsenti

abdushukur74@mail.ru

ANNOTATSIYA

Maqolada anafora takrorining uslubiy xususiyatlari, o'ziga xos semantik va stilistik xususiyatlari yoritilgan. Hamid Olimjonning anafora takroridan foydalanish mahorati haqida mulohazalar yuritilgan.

Kalit so'zlar: takror, badiiy takror, tovush takrori, so'z takrori, uslubiy vosita.

ABSTRACT

The article describes the methodological features of anaphora repetition, its specific semantic and stylistic features. Hamid Olimjon's ability to use anaphora repetition is discussed.

Keywords: repetition, artistic repetition, sound repetition, word repetition, stylistic device.

KIRISH

Badiiy asarda qo'llangan til birliklari emotsional-ekspressivligi, ma'lum uslubiy vazifa bajarishi bilan farqlanib turadi. Bu badiiy asar matnidagi badiiy tasviriy vositalarning o'ziga xos semantik-stilistik xususiyatlarini keltirib chiqaradi. Takror badiiy asarda, jumladan, she'riyatda ko'p qo'llanadigan uslubiy vositalardan biridir. Badiiy usul, badiiy san'at sirasidagi takrorlar nutq (matn)da turli o'rinlarda keladi. Badiiy takror vazifasida asosiy vosita tovush, so'z, so'z birikmasi, ma'lum ibora, gap, hatto butun bir misra (misralar) bo'lishi mumkin. She'riyatdagi biror-bir maqsadli takror: she'rda musiqiylik va ohangdoshlikni ta'minlaydi; ma'noni bo'rttiradi va kuchaytiradi; yangi ma'no kasb etadi; kitobxon diqqatini jalb etadi va o'qimishlilikini oshiradi. She'riyatda bunday takrorlarning xilma-xil turlari mavjud bo'lib, shulardan biri anafora.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Anafora deb nomlanuvchi ushbu usul misra, matn boshidagi so'zning parallel holda takroridan iborat bo'lib, nutq figurasi deb ham yuritiladi [2; 47]. Anafora ba'zi manbalarda boshlang'ich so'z takrori deb ham yuritiladi. Boshlang'ich so'z takrori so'zlovchining hayajoni va

diqqati qaratilgan tushunchani ko'rsatadi va ifodalilikni oshiradi, parallelizmni mustahkamlaydi [6; 283].

Anaforalar turli ilmiy manbalarda bir-birini inkor etmaydigan muayyan fikrlar bilan ta'riflanadi: A.Hojiyev anaforani quyidagicha ta'riflagan: "Anafora (yun. anaphora – yuqoriga chiqarish). Parallel tuzilgan nutq parchalari (mas., misralar) boshida aynan bir unurning takrorlanishidan iborat uslubiy qo'llanish. Zid. Epifora" [12; 14]. "Anafora – she'riy misralarning boshida yoki nasriy asardagi gaplarning oldida bir xil jaranglagan tovush, ohangdosh so'z va iboralarning takrorlanib kelishi" [3; 97].

Shunday qilib, anafora misralar boshidagi yoki nasriy asarlarda jumlar oldidagi tovush, so'z va so'z birikmasi takroridir. U.To'ychiyev anafora (boshlang'ich so'z takrori)ning fonetik, leksik, sintaktik, strofik turlarini farqlaydi [8; 93]. Ushbu tahlillar qatorini yana quyidagi talqin bilan to'ldirish mumkin: "Anafora (gr. anaphora-yuqoriga chiqarish so'zidan) – stilistik figuralardan biri bo'lib, misralarning boshida yoki prozaik badiiy asarlardagi gaplarning oldida bir xil jaranglagan tovush, ohangdosh so'z yoki iboralarning takrorlanib kelishi" [1; 25].

NATIJALAR

Anafora qat'iy tizimli takrorlardan biridir. Chunki anaforada qanday birlik takrorlanishidan qat'i nazar, she'riyatda misralar boshida, nasrda gaplar boshida takror keladi.

Biz ushbu maqolada anafora takrorining Hamid Olimjon she'riyatida qo'llanishi, o'ziga xos semantik va stilistik xususiyatlari haqida fikr yuritamiz.

Hamid Olimjon she'riyatida anafora eng ko'p qo'llangan takror. Shoir she'riyatida anaforani hosil qiluvchi birliklar – tovush, so'z va so'z birikmasi bo'lib, bunday takrorlar ma'lum bir bandda, umuman, she'rda yuzaga kelgan. Band doirasidagi anaforalarda bandning turli misralari boshida takrorlar mavjud bo'lsa, she'rning turli qismlarida qaytarilgan birliklar she'r miqyosidagi anaforani hosil qilgan. G.Rixsiyeva "Anafora misrada qayd etilgan fikrning eng keskin, ta'kidlangan nuqtasini ifoda etar ekan, u albatta, mantiqiy urg'u bilan bog'liq bo'ladi. Mantiqiy urg'u gapning yangiligi (yoki yangilik o'rami)da aks etadi" [5; 22], – deydi.

Hamid Olimjonning juda ko'plab she'rlarida anafora takrori mavjud. Shoir "Muhbir", "Lotin" kelar", "Sharofat", "Kel", "O'lka safarbar", "Mudofaa kunlarida", "Mahorat", "Xayrlashuv", "Holbuki, tun...", "Hulkarning she'ri", "Qozog'iston", "Do'mbiraning maqtovi", "O'zbekiston", "Pochtalyon" kabi she'rlarida anaforaning go'zal namunalarini yaratgan.

MUHOKAMA

Hamid Olimjon “O‘zbekiston” qasidasida anaforani o‘zgacha shaklda qo‘llaydi. She’rda “O‘zbekiston” so‘zi faqat bir marta qo‘llangan bo‘lsada, shoir boshqa so‘zlarni anafora shaklida qo‘llash orqali ona-Vatan tabiati, daryolari, qorli tog‘lari, gul vodiylari, xalqimizning urf-odati yanada ta’sirli ifodalangan. She’rda anafora so‘nggi bandlarda berilgan. Bu she’rda ohangdoshlikning kuchayib borishini ta’minlagan.

She’rda “bunda” (besh marta), “shuning uchun” (yetti marta), “shunday o‘lka” (ikki marta), “omon bo‘lsa” (ikki marta) kabi so‘z va so‘z birikmalari anafora shaklida takrorlanib kelgan. Bu esa ta’sirchanlikni oshirgan, ta’kidni kuchaytirgan.

*Bunda bulbul kitob o‘qiydi,
Bunda qurtlar ipak to‘qiydi,
Bunda ari keltiradi bol,
Bunda qushlar topadi iqbol,
Bunda qorning taglarida qish,
Bahor uchun so‘laydi olqish. [11; 46]*

She’rdagi ohangdosh takror so‘zlar ma’noni kuchaytirgan. Shoirning mehnatkash xalqdan mamnunlik hissini sezish mumkin. Qahramonning shunday o‘lkadan minnatdor ekanligi seziladi. Bu o‘lkaga omonlik tilaydi va qayta-qayta ta’kidlaydi. Balki ko‘z-ko‘z qiladi.

*Shuning uchun tinchdir ul ko‘ngil,
Shuning uchun osoyishdir ul.
Shuning uchun somonda yotmas,
Shuning uchun sovuqda qotmas.
Yovlariga osmon tutundir,
Shuning uchun bag‘ri butundir.
Shuning uchun yopinmagay xas,
Shuning uchun kiyinar atlas. [11; 48]*

Qasidada anaforani tashkil etuvchi birliklar asosan olmosh so‘z turkumidagi so‘zlardan iborat. Shuningdek, ot, sifat, fe’l so‘z turkumlari ham anaforani yuzaga keltirgan.

Hamid Olimjon “Qozog‘iston” she’rida anaforaning yana bir o‘ziga xos shaklini yuzaga keltirgan. Unda Qozog‘istonning tabiati, tabiiy boyliklari, xalqi-yu daholari kuylanadi. Shoir she’rda anafora takrori sifatida “Qozog‘iston” va “bu” so‘zini qo‘llaydi.

*Qozog‘iston - bu yuqori tog‘lar,
Qozog‘iston - shifo buloqlar,*

Qozog‘iston - bu so‘ngsiz yaylov,

Qozog‘iston - bulutlar aro

Uchib yurgan qortollarga ov. [11; 123]

O‘n to‘rt band (57 misradan) iborat ushbu she‘rda “Qozog‘iston” so‘zi 19 marta qo‘llanib barchasida anafora bo‘lib kelgan bo‘lsa, “bu” so‘zi 33 marta qo‘llanib, shundan 14 marta anafora takrori shaklida, 19 marta misraning turli o‘rinlarida takror qo‘llangan. She‘rda *Qozog‘iston* va *bu* so‘zlari turlicha anaforalarni yuzaga keltirgan. Bunda goh “Qozog‘iston” anaforasini, goh “bu” anaforasini qo‘llaydi. Ba‘zan ularni yonma-yon qo‘llab, ma‘noni kuchaytiradi.

XULOSA

Tahlillar ko‘rsatadiki, anafora ijodkor aytmoqchi bo‘lgan fikrni kitobxonga takror-takror uqtiradi, misralarning estetik kuchini oshiradi, ularga ohangdorlik, musiqiylik bag‘ishlaydi. Bu badiiy usulni o‘rgangan tadqiqotchilar “Mikrotekst tarkibida kelgan takrorning matn komponentlarining anaforik chap tomon (levostoronniy) va kataforik o‘ng tomon (pravostoronniy) aloqaga kirishishi”ni ta‘kidlashgan [7; 3].

Umuman olganda, anafora usuli nutqqa joziba kiritadi, shoir orzu-istaklarining hayotiyiligini ta‘minlaydi. Shuning uchun anafora she‘rning tashqi ko‘rinishigina bo‘lib qolmay, balki she‘riy nutqning mazmuniga, tagma‘nolariga ta‘sirchanlik baxsh etuvchi vosita hamdir.

REFERENCES

1. Adabiyotshunoslik terminlari lug‘ati / Tuzuvchilar: H.Homidiy, SH.Abdullayeva, S.Ibrohimova. - T.: O‘qituvchi, 1967. – B. 300.
2. Axmanova O.S. Slovar lingvisticeskix terminov. – M.: Nauka, 1969.
3. Yo‘ldoshev M. Badiiy matn va uning lingvopoetik tahlili asoslari. -T.: Fan, 2007. - B. 123.
4. Karimov S. Badiiy uslub va tilning ifoda tasvir vositalari. – Samarqand: SamDU, 1994. – B. 140.
5. Rixsiyeva G. She‘riyatdagi gaplarning aktual bo‘linishida anaforalar o‘rni: Filol. fanlari nomzodi ... diss. avtoref. – T., 1999. – B. 22.
6. Томашевский Б.В. Стилистика и стихосложение. – Л., 1959. – С. 283.
7. Тухсанов М. Микротекст и система средств выражения его когерентности в узбекской художественной речи: Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Т., 1987.

- 8 To‘uchiyev U. O‘zbek adabiyotida badiiylik mezonlari va ularning maromlari. – T.: Yangi asr avlodi, 2011.
9. Уринбаев З. Лингвистическая природа редупликаций в современном узбекском языке: Автореф. дисс... канд. филол. наук. – Т., 1982. – С. 18; Буранова М. Структурно-семантические особенности редупликативных слов в английском и узбекском языках: Автореф. дисс... канд. филол. наук. – Т., 1982. –С. 18.
10. Shofqorov A.M. O‘zbek tilida badiiy takror. – T., Fan va texnologiya, 2019. – B. 120.
11. Hamid Olimjon. Mukammal asarlar to‘plami: O‘n jildli. – T.: Fan, 1979. – 1-jild. - B. 404.
12. Hojiyev A. Tilshunoslik terminlarining izohli lug‘ati. O‘zME, 2002. – B. 168.



INDIVIDUAL YONDASHUV TEXNOLOGIYASI MAZMUNI

Onaxon Jabborova

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, (PhD)

ANNOTATSIYA

Maqolada individual yondashuv texnologiyasi mazmuni va uning ahamiyati to'g'risida nazariy-metodik fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: texnologiya, yondashuv, individuallik, mazmun, mohiyat, bilim, ko'nikma, malaka.

KIRISH

O'zbekistonda oliy pedagogik ta'limni turli yondashuvlar asosida tashkil etish masalasiga asosiy e'tibor qaratilmoqda [1]. Bundan maqsad Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi asosida sifatli ta'limga erishishdir. Shu jihatdan individual yondashuv texnologiyasi mana shunday turli yondashuvlarning muhim shakllaridan biri hisoblanadi. Chirchiq davlat pedagogika universiteti rektorining 2023 yil 21 fevraldagi 01-17-son buyrug'i bilan individual yondashuv texnologiyasi universitet ilmiy-tadqiqot ishlarining strategiyasi sifatida belgilanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

1. **Individual yondashuv texnologiyasiga yakka tartibda shug'ullanish xususiyati.** "Individual" tushunchasi lotincha bo'lib, yakka tartibda yolg'iz va maxsus shug'ullanish ma'nolarini bildiradi [2]. Aynan shu sababli individuallashtirilgan ta'lim shaxsga yo'naltirilgan o'quv va tadqiqot shakli bo'lib, unda har bir ta'lim oluvchi o'quv jarayonida faol ishtirok etadi. Mana shu jihati bilan individual yondashuv muhim ahamiyatga ega. Chunki unda yakka tartibda shug'ullanish ta'lim oluvchilarni faollashtiradi, ta'lim beruvchilarning uslubiy yondashuvini kuchaytiradi va ta'lim oluvchilarning o'quv-biluv malakasi asosiy diqqat markazida bo'ladi.

Individual yondashuv texnologiyasining yolg'iz shug'ullanish xususiyati shundaki, unda bir ta'lim oluvchi bilan shug'ullanishda bir necha ta'lim beruvchi yoki ta'limni amalga oshiruvchi jamoa ishtirok etadi. Mana shu yolg'iz shug'ullanish shakli ta'lim oluvchilarning qiziqishlari, xohish-istaklari va kasb-hunarga bo'lgan munosabatlarini aniqlashda muhim imkoniyatlarni beradi. Shu sababli pedagogika tajribasida mana shunday yolg'iz tartibda shug'ullanish masalasiga alohida e'tibor berib kelinmoqda.

Individual yondashuv texnologiyasining yakka tartibda shug‘ullanish xususiyatida shuningdek, maxsus yondashuv ham mavjud. Unga ko‘ra, har bir ta‘lim oluvchiga davlat ta‘lim standartlari va malaka talablaridan kelib chiqib maxsus yondashiladi. Buknda asosiy maqsad ta‘lim oluvchilarning ta‘lim va tarbiyaga doir huquqlarini jamiyat manfaatlari nuqtai nazaridan ro‘yobga chiqarishdir.

Diqqat qilinsa, mazkur texnologiyaning mazmunini tashkil etuvchi yakka tartibda shug‘ullanish xususiyati markazida ta‘lim oluvchi turadi. Bu hol ta‘lim oluvchining bilim va ko‘nikmalarini kutilgan darajada tarkib toptirish imkoniyatlarini beradi.

2. Individual yondashuv texnologiyasining o‘ziga xoslik xususiyati. Mazkur texnologiyaning o‘ziga xoslik xususiyati, ta‘lim oluvchi bilan istalgan vaqtda va muddatsiz shug‘ullanish bilan belgilanadi. Unda ta‘lim oluvchining imkoniyatlaridan kelib chiqilib nazariy, amaliy va metodik mashg‘ulotlar tashkil etiladi. Bunda mashg‘ulotlarning shakli rang-barang bo‘lishiga e‘tibor qaratilib, qaysi mashg‘ulot shakli amaliy samara bersa, shu mashg‘ulot turi tanlanadi [3].

Keyingi paytlarda ijtimoiy murakkab sharoitlar sababli mamlakatimiz ta‘lim tizimiga ta‘limning masofaviy va onlayn shakllari joriy etiladi boshlandi. Ta‘limning bu shakllari aslida individual yondashuv texnologiyasining asoslaridan hisoblanadi. Unga ko‘ra, masofaviy ta‘lim imkoniyatlaridan kelib chiqib, butun mamlakat miqyosida har bir ta‘lim oluvchi bilan individual shug‘ullanish imkoniyatlariga ega bo‘linadi. Onlayn shakldagi ta‘limda esa bevosita kompyuter, TV, radio kabi texnik vositalarning imkoniyatlariga tayangan holda ta‘lim oluvchilar bilan vertual ta‘limda shug‘ullaniladi. Ta‘limning bu shakllari qiziqarliligi va demokratik qadriyatlarga asoslanishi bilan muhim ahamiyatga ega.

Individual yondashuv texnologiyasining o‘ziga xoslik xususiyatida shuningdek, ta‘lim beruvchilarning faol bo‘lishi ham taqozo etiladi. Chunki ta‘lim beruvchilar o‘quv materiallarini avqvaldan va yangi ma‘lumotlar asosida tayyorlashi, ularni ta‘lim oluvchilarga o‘z vaqtidav yetkazishi hamda maxsus testlar vositasida ta‘lim oluvchilarning o‘zlashtirish darajasini nazorat qilib borishi muhim hisoblanadi. Shu sababli keyingi paytlarda darsliklarning elektron shakllariga va ularning imkoniyatlariga asosiy e‘tibor qaratilmoqda.

E‘tibor berilsa, individual yondashuv texnologiyasining o‘ziga xoslik xususiyatlarida ta‘lim oluvchi va ta‘lim beruvchilarning teng faol bo‘lishi diqqat markazida bo‘ladi. Bu hol pedagogik tajribalarda muhim omillardan biri sifatida hisobga olib kelinmoqda.

3. Individual yondashuv texnologiyasining amaliylik xususiyati. Individual yondashuv texnologiyasining amaliylik

xususiyati unda pedagogik va psixologik metodlarning keng hamda uyg'un qo'llanishi bilan belgilanadi. Pedagogik metodlarning tushuntirish, izohlash, sharhlash va yo'naltirish kabi xususiy metodlari individual yondashuv texnologiyasining amaliylik jihatlarini belgilaydi. Psixologik metodlarning ishontirish, ruhiy ko'niktirish, murakkab holatlardan chiqib ketishga yo'naltirish kabi xususiy metodlari individual yondashuv texnologiyasining amaliy omillaridan hisoblanadi. Shu sababli individual yondashuv texnologiyasida amaliylik xususiyati mavjudligi mazkur texnologiyaning negizlaridan birini tashkil etadi [4].

Individual yondashuv texnologiyasining amaliylik xususiyatida ta'lim jarayonini pedagogik tashkil etish va boshqarish omillari ham mavjud. Bunda ta'lim va tarbiya jarayoni pedagogik qonuniyatlar asosida tashkil etiladi va bu jarayon ta'limga oid meyoriy-huquqiy hujjatlar asosida boshqarib boriladi. Shu jihatdan individual yondashuv texnologiyasida amaliylik muhim ahamiyatga ega bo'ladi.

E'tibor berilsa, individual yondashuv texnologiyasining amaliylik xususiyatlari mazkur ta'lim shaklining pedagogik tajribalarda muhim o'rin tutishini belgilaydi.

Individual yondashuv texnologiyasi bo'yicha milliy pedagogikamiz tarixida har bir ta'lim oluvchi bilan maxsus shug'ullanish va ta'lim oluvchilarning sonini 5 nafardan oshirmaslik an'anasi asrlar davomida mavjud bo'lib kelgan [4]. Misol uchun, Abu Ali Ibn Sinoga (XI asr) boshlang'ich va o'rta maxsus ta'limni enagasi bergan. Ibn Sinoning eslashicha, u 14 yoshlarida enagasiga deydi: "negadir yoshligimda ko'zimga osmon chizich-chiziq holatda ko'rinar edi". Enagasi deydi, "Siz 3-4 yoshlaringiz vaqtida uxlaganingizda yuzingizni tor bilan to'sib qo'yar edim". Demak, Ibn Sino 3-4 yoshliklaridagi holatni eslashi bilan kuchli xotiraga ega ekanligini namoyon qilmoqda. Bu hol uning enagasining individual ta'lim-tarbiyasi hosilasi edi. Shu jihatdan milliy pedagogikamiz tarixida individual yondashuv vositasida ta'lim oluvchilarning xotirasi, tafakkuri va mustaqil fikrlash ko'nikmalarini kutilgan jadajada shakllantirishga erishilgan. Masalan, Mahmudxo'ja Behbudiy (XX asr) o'g'li Mas'udga 6 xorijiy tilni o'rgatgan va u "Katta jug'rofiya kitobi" asarida yozishicha, o'g'li Mas'ud bilan shug'ullanish jarayonida miliy pedagogikamizning xususiy metodlarini tajribadan o'tkazgan. Shu sababli jadid pedagogi yangi tashkil etilgan jadid maktablarining har bir sinfida o'quvchilarning 12 nafardan oshmasligini tavsiya qilgan.

NATIJAR VA MUHOKAMA

Ma'lum bo'ladiki, oliy pedagogik ta'lim jarayonida individual yondashuv texnologiyasini joriy etish vositasida talabalarning kurslar kesimida miqdorini maqbullashtirib borish



imkoniyatlari mavjud. Buning uchun oliy ta'lim muassasalarining imkoniyatlari yetarli ekanligini eslatib o'tish joiz.

Individual yondashuv texnologiyasi bo'yicha xorijiy mamlakatlarning ham o'ziga xos tajribasi mavjud [5]. Bunday tajribalar har bir mamlakatning ta'lim ehtiyojidan kelib chiqib shakllantirilgan. Misol uchun, Finlandiyada har bir o'qituvchi ko'pi bilan 12 nafar ta'lim oluvchi bilan shug'ullanadi va bu hol har bir ta'lim oluvchi bilan maxsus shug'ullanish imkoniyatini beradi. Germaniyada individual ta'lim pulli asosda amalga oshiriladi va unda ta'lim oluvchiningsh imkoniyatlaridan kelib chiqib ta'limning pullik miqdori belgilanadi. Fransiyada har bir professor-o'qituvchining maxsus kurslari vositasida individual ta'lim amalga oshiriladi. Amerika Qo'shma Shtatlarida ta'lim oluvchilarning takliflariga asosan individual ta'lim amalga oshiriladi va ta'lim oluvchilar muayyan ta'lim bosqichida xoxlagan muddatgacha o'qishi mumkin. Bularning barchasi har bir mamlakatda individual ta'lim bo'yicha o'zining tajribasi mavjudligini ko'rsatadi.

Individual yondashuv texnologiyasi ta'lim va tarbiya muammolarini ilmiy tadqiq etib borish bilan ham o'ziga xos xususiyatga ega hisoblanadi. Bunda ta'lim va tarbiyaning tezkor asosda hal etilishi mumkin bo'lgan muammolari bo'yicha qisqa muddatli ilmiy-tadqiqot ishlari amalga oshiriladi. Shu jihatdan ta'lim muassasasi o'rta maxsus yoki oliy pedagogik ta'lim muassasalariga muayyan muammoni hal etishning nazariy va metodik asoslari bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borish taklifini bildirishi mumkin. Chunki eng asosiy va amaliy muammolar ta'limning quyi bosqichlarida tarkib topadi.

Boshlang'ich ta'lim menejerlarini tayyorlash nazariyasida individual yondashuv texnologiyasining o'ziga xos tarkiblarini belgilab olish taqozo etiladi. Chunki mazkur masala umumiy individual yondashuv texnologiyasining xususiyatlaridan farqli o'laroq boshlang'ich ta'lim vazifalaridan kelib chiqishi va aynan mana shu mezonga asosan individual yondashuv texnologiyasining bo'lajak menejerlarni tayyorlashdagi mezonlari aniqlanadi. Chunki bunday mezonlar boshlang'ich ta'lim jarayonini boshqarishda menejerlarni tayyorlashning muhim tayanchlaridan hisoblanadi. Shu jihatdan ushbu mezonlarning asosiylari quyidagilardan iborat:

- a) shaxsiy individual yondashuv mezoni;
- b) guruhli individual yondashuv mezoni;
- v) jamoaviy individual yondashuv mezoni.

Individual yondashuv texnologiyasida shaxsiy yondashuv mezoni boshlang'ich ta'lim menejerlik asoslarining muhim negizlaridan biri hisoblanadi. Unga ko'ra, bo'lajak boshlang'ich

ta'lim menejerlari boshqaruv asoslari bo'yicha o'zlarining shaxsiy individual yondashuviga ega bo'lishi kerak. Misol uchun, boshlang'ich ta'limga oid biror muammoni hal etishda boshlang'ich ta'lim menejerining o'z fikriga ega bo'lishi, bu fikrni himoya qila olishi va aynan ana shunday mas'uliyatni his qilgan holda muammoni hal qilish ko'nikmasiga ega bo'lishi kerak. "Insonga e'tibor va sifatli ta'lim yili" davlat dasturida o'quvchilarning ota-onalarini ta'lim va tarbiya jarayonidagi faolligini oshirish vazifasi qo'yilgan. Chunki ko'pgina ota-onalar o'z farzandlarining ta'lim va tarbiya jarayonida duch keladigan muammolarini o'qituvchilar yoki maktab jamoasi zimmasiga yuklashga intiladi. Bunday holatlarda boshlang'ich ta'lim menejeri o'zining shaxsiy yondashuviga asosan ota-onalar, o'qituvchilar va maktab jamoasi o'rtasida muammoning yechimini hal qilishi taqozo etiladi. Negaki boshlang'ich ta'lim menejeri ayni paytda yakkaboshchilik asosida boshqaruvni amalga oshiruvchi shaxs sifatida o'z shaxsiy yondashuvlarini himoya qilish huquqiga ega. Shu sababli oliy pedagogik ta'lim jarayonida bo'lajak boshlang'ich ta'lim menejerlari ana shu shaxsiy individual yondashuv mezonlari bilan qurollanishi maqsadga muvofiq bo'ladi.

Individual yondashuv texnologiyasida boshqaruv jarayonida guruhli yondashuvning ham ahamiyati muhimdir. Bunda menejerlar guruhi, ya'ni umumiy o'rta ta'lim maktablari boshlang'ich ta'lim bosqichi menejerlari hududlar kesimida boshlang'ich ta'lim boshqaruviga oid jarayonni baholashda guruhli yondashuv mezoniga amal qiladi. Bunday yondashuvda boshlang'ich ta'lim xususiyatlari, uning ta'lim bosqichlarida tutgan o'rni va o'quvchilarning savodxonlik darajasi ko'rsatkichlariga ko'ra baholash amalga oshiriladi. Buning natijasida muayyan hududlardagi boshlang'ich ta'lim tajribasi aniqlanadi yoki o'zga bir hududdagi boshlang'ich ta'limga oid muammolar to'g'risida ma'lumot to'planadi. Shu sababli boshlang'ich ta'lim menejerlik asoslarida guruhli yondashuv mezoni mazkur ta'lim bosqichi boshqaruvining istiqbolli tayanchlaridan biri sifatida qabul qilinadi. Misol uchun, kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, bugungi kunda mamlakatimizning eng chekka hududlaridagi umumiy o'rta ta'lim maktablari boshlang'ich ta'limida o'ziga xos tajribalar tarkib topgan va bu tajribalar boshlang'ich sinf o'qituvchilarining faoliyati hosilasi hisoblanadi. Shu jihatdan boshlang'ich ta'lim boshqaruvini guruhli yondashuv asosida baholanganida boshlang'ich sinf o'qituvchilarining faoliyati va ularning ko'rsatkich samaradorliklari asos sifatida olinadi. Natijada muayyan boshlang'ich ta'limda yuzaga kelgan tajribalar tabiiy asoslarga ko'ra o'zlashtiriladi. Bu hol boshlang'ich ta'lim menejerligida direktiv, ya'ni ko'rsatma tarzidagi boshqaruv turiga nisbatan aniqligi va tabiiyligi bilan ajralib turadi.

Boshlang'ich ta'lim menejerligi asoslarida individual yondashuvning jamoaviy mezonlari ham muhim ahamiyatga ega. Unga ko'ra, boshlang'ich ta'lim jarayoni va uning boshqaruvi maktab jamoasi tomonidan jamoaviylik mezonlariga asosan kuzatib boriladi. Bu o'rinda maktab Pedagogik kengashining ahamiyatini alohida ta'kidlab o'tish lozim. Chunki maktab pedagogik kengashi nafaqat boshlang'ich ta'lim boshqaruv jarayonini, balki menejerlik faoliyatini ham kuzatib borish huquqiga ega hisoblanadi. Bu o'rinda kuzatuv tushunchasiga alohida e'tibor berish kerak va unda nazorat tushunchasidan farqli o'laroq jamoa ishtirokida jarayonni o'rganib borishga diqqat qilinadi. Shu jihatdan boshlang'ich ta'lim menejeri ham o'z faoliyatining jamoaviy mezon asosida baholab borilishini idrok etadi va buning natijasida o'z faoliyatida jamoaning fikri bilan ham munosabatga kirishish qiyodasiga amal qilishi tarkib topadi. Menejer yakka boshchilik asosida faoiyat yuritadi, lekin u jamoaviy individual yondashuv mezonlariga asosan Pedagogik kengash jamoasiga hisobot berishi meyoriy-huquqmy hujjatlarda belgilab qo'yilgan. Aynan bu hol boshlang'ich ta'lim menejerining o'z faoliyatida yakkaboshchilik va jamoaviy uyg'unligiga amal qilish ko'nikmasini taqozo etadi. Bularning barchasi oliy pedagogik ta'lim jarayonida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari tomonidan chuqur o'zlashtirilishi maqsadga muvofiq bo'ladi.

Individual yondashuv texnologiyasining boshqaruvdagi tadbiri o'ziga xos xusiyatlarga egaligi bilan ajralib turadi. Bunda boshqaruv asoslarining tamoyillariga tayangan holda individual yondashuv xususiyatlari tarkib toptiriladi. Shu jihatdan individual yondashuv texnologiyasining boshqaruvdagi xususiyatlarida quyidagi tamoyillar muhim o'rin tutadi:

- a) yakkaboshchilik;
- b) ilmiylik;
- v) amaliylik [6].

Individual yondashuv texnologiyasining boshqaruvidagi asosiy tamoyili bu – yakkaboshchilikdir. Unga ko'ra, boshqaruv yakka shaxs tomonidan individual asosda amalga oshiriladi va buda boshqaruvchi o'zining faoliyati bo'yicha yakka tartibda hisobdor hisoblanadi. Shu o'rinda ta'kidlash lozimki, menejment xususiyatlaridan farqli o'laroq menejerlik asoslarida boshqaruvda yakkaboshchilik tamoyiliga asoslanish ustuvor darajada aks etgan. Misol uchun, menejment muayyan boshqaruv qarorini qabul qilishda ko'p hollarda jamoaning fikrlariga asoslanadi, menejer esa boshqaruv qarorlarini qabul qilishda o'zining individual yondashuviga tayanadi. Shu jihatdan menejmentga nisbatan menejning mas'uliyati yuqori hisoblanadi. Chunki qabul qilinayotgan qaror muammoning yechimini to'g'ri aks ettirishi, boshqariluvchi jamoaning



manfaatlarini ifodalanishi va asoslarga ega bo'lishi kerak. Ayni paytda, menejerlikning mas'uliyati uning faoliyati uchun yo'naltiruvchi vazifasini bajaradi. Negaki menejer yakkaboshchilik asosida qaror qabul qilsa-da, biroq boshqaruv faoliyatining samarasi uchun barcha mas'uliyatni o'z zimmasiga oladi. Shu sababli keyingi paytlarda menejmentlar bilan bir qatorda menejer mutaxassislarini tayyorlash ishiga e'tibor berilmoqda. Shu jihatdan bu o'rinda bizning yondashuvimizga ko'ra, yakkaboshchilik va mas'uliyat tamoyillariga asosan faoliyat yurituvchi menejer boshqaruvchilarni ta'lim boshqaruvi jarayoniga jalb etish maqsadga muvofiq bo'ladi. Chunki ta'lim va tarbiya jarayonining muntazam yangilanib borishi vaziyatida boshqaruvchi mas'uliyatni to'liq o'z zimmasiga olishi kerak.

Individual yondashuv texnologiyasining boshqaruv xususiyatlaridagi yana bir tamoyili bu – ilmiylikdir. Bu tamoyilga ko'ra, menejerlar har bir faoliyat bo'yicha ilmiy asoslangan ma'lumotlar, manbalar va axborotlar majmuiga asoslanadi. Buning natijasida ularning boshqaruv faoliyatida xolislik tarkib topadi. Chunki yakkaboshchilik asosida boshqaruvni amalga oshirish ilmiy asosga ega bo'lmasa, qabul qilinayotgan qarorlarning ijtimoiy ahamiyati pasayadi. Shu sababli eng avvalo menejerlar o'zlarining individuallik yondashuvlari asosida boshqaruvning ilmiy asoslarini chuqur o'zlashtirishi taqozo etiladi. Bunda ma'lumotlar va axborotlarning haqqoniy bo'lishi, tanlanayotgan faoliyatning aniq tamoyillarga asoslanishi va qabul qilinayotgan qarorlarning sharoitlarga mos bo'lishi masalalari muhim o'rin tutadi. Buning natijasida menejerlarning faoliyatida ilmiylikka asoslanish tarkib topadi va bu hol pedagogik boshqaruv uchun eng muhim tayanchlardan biridir. Shu sababli ta'lim va tarbiya jarayoni boshqaruvida ilmiylik tamoyiliga asosan faoliyat yuritadigan menejerlar boshqaruvini tadbiiq etish bugungi kunda dolzarb bo'lib turibdi.

Ta'lim jarayonini boshqarish boshqa sohalarga nisbatan murakkab hisoblanadi. Chunki ta'lim va tarbiya jarayoni muntazam dinamik rivojlanib boruvchi xususiyatlarga ega. Bu hol mazkur sohani boshqarishda amaliylik tamoyiliga qat'iy e'tibor berishni taqozo etadi. Bu tamoyilga ko'ra, yakkaboshchilik va ilmiylik tamoyillariga asosan boshqaruvni amalga oshirish natijasida asosiy maqsad amaliylikka erishishdan iborat bo'ladi. Bunda boshqaruvning samaradorligi, asosligi va istiqbolni belgilovchi ko'rsatkichlarga e'tibor qaratiladi. Natijada amaliy samaradorlik, asosiylik va istiqbollilik natijalariga ko'ra menejerlar faoliyatini baholash uchun asos hisoblanadi. Mazkur masala ayniqsa, ta'lim jarayonini boshqarishda muhim ahamiyatga ega. Chunki ta'lim jarayonini boshqarishning so'nggi natijasi amaliy samaradorlik bilan baholanadi.

XULOSA

E'tibor berilsa, individual yondashuv texnologiyasi asosida ta'lim jarayoni boshqaruvida menejerlarni jalb etish muhim ahamiyatga ega. Chunki menejerlar yakkaboshchilik, ilmiylik va amaliylik tamoyillariga asosan boshqaruvni amalga oshirishi bilan ta'lim va tarbiya jarayonini rivojlanishi uchun muhim omillarni yuzaga keltiradi.

Individual yondashuv texnologiyasi asosida menejerlik faoliyatini yo'lga qo'yishda mazkur boshqaruv faoliyatining vositalari ham muhim o'rin tutadi. Bunday vositalarning eng muhimlari quyidagilardan iborat:

- a) an'anaviylik;
- b) zamonaviylik;
- v) uyg'unlik.

Ta'lim jarayoni boshqaruvida individual yondashuv texnologiyasining an'anaviy vositasida menejment tajribalariga asoslanish, sinovdan o'tgan vositalarni qo'llash va eng ilg'or yondashuvlarga tayanish amalga oshiriladi. Chunki an'anaviylik vositasi ta'lim boshqaruvining tajribalarini hisobga olish, bu boradagi asrlar davomida sinovdan o'tgan metodlarni qo'llash va menejerlarning boshqaruv kompetensiyasini rivojlantirib borishga asoslanadi. An'anaviylik vositasi muqimlashgan shakl sifatida xorijiy mamlakatlarning ta'lim menejerlari yo'nalishlarida keng qo'llaniladi. Shu sababli bu vositada boshqaruvda vorisiylik an'anasiga asoslaniladi. Pedagog olimlarning fikricha, boshqaruvdagi an'anaviylik vositasi ta'lim va tarbiya jarayonini milliy rivojlantirish imkoniyatlarini beruvchi muhim omillardan biridir. Demak, menejerlar faoliyatida aynan pedagogik boshqaruv faoliyatida an'anaviylik vositasiga tayanish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Individual yondashuv texnologiyasi asosida ta'lim jarayonida menejerlik faoliyatini tashkil etishda zamonaviylik vositasi ham muhim o'rin tutadi. Unga ko'ra, ta'lim jarayonini boshqarishda bugungi kun talablari, ta'lim va tarbiyaning qat'iy qoidalari hamda jamiyatning extiyojlariga asoslaniladi. Shu jihatdan ta'lim menejeri faoliyatini zamonaviylik vositasi aynan bugungi kun muammolarini hal etish, ta'lim va tarbiya jarayonidagi istalmagan muammolarni oldini olish, tajribali o'qituvchilar va ta'lim beruvchilar bilan birgalikda maslahatlar uyushtirish omillariga tayanadi. Zamonaviylik menejerlar faoliyatining bugungi kun talablarini amalga oshirishdagi eng muhiy yondashuvlardan biri sanaladi. Chunki bu vosita yangi g'oyalarni, yangi metodikalarni va yangi texnologiyalarni ta'lim boshqaruviga tadbiiq etishi bilan muhim ahamiyatga ega. Shu jihatdan menejerlik faoliyatida zamonaviylik vositasi asosida uning pedagogik va amaliy samaradorligi baholanadi.



Ta'lim va tarbiya jarayoni boshqaruvida individual yondashuv texnologiyasining navbatdagi vositasi bu – uyg'unlikdir. Bu vositaga ko'ra, boshqaruv rejalari va tadbirlari, muammolarni hal etish yondashuvlari va istiqbolli mo'ljallar uyg'unlashgan bo'lishi kerak. Aks holda, ta'lim jarayoni boshqaruviga menejerlar faoliyatining amaliy samaradorligini xolis baholash murakkab kechadi. Shu jihatdan uyg'unlik vositasi ta'lim menejerlarining boshqaruv tajribasi, texnologiyasi va kompetensiyalarini rivojlantirib boruvchi muhim imkoniyatlarni beradi. Tajriba, qulay tenologiya hamda malakali kompetensiyalarga ega bo'lish menejerlarning boshqaruv faoliyatidagi birlamchi vositalardan hisoblanadi [7].

Diqqat qilinsa, individual yondashuv texnologiyasi asosida ta'lim jarayonini boshqarish vositalari mohiyat-e'tibori bilan menejerlar faoliyatining asoslarini belgilaydi. Shu sababli mazkur masala nazariy va metodik jihatdan tadqiq etish dolzarb bo'lib turibdi. Bularning barchasi oliy pedagogik ta'lim jarayonida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari tomonidan o'zlashtirilishi taqozo etiladi.

Shunday qilib individual yondashuv texnologiyasi o'ziga xos mazmunga egaligi bilan muhim ahamiyatga ega. Bizni bu o'rinda individual yondashuv texnologiyasi asosida boshlang'ich ta'lim menejerlarini tayyorlash metodikasi muammosi qiziqtirishini eslatib o'tamiz.

REFERENCES

1. Mirziyoyev SH.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. – Toshkent, 2022
2. Mardonov SH. Pedagogika fanidan o'qitishning elektron-modulli didaktik ta'minotini ishlab chiqish. – Chirchiq, 2021
3. Jabborova O., Ochilov F. Bolalar pedagogikasi. – Toshkent, 2022
4. Hasanboyev J. Va boshq. Pedagogika fanidan izohli lug'at. – Toshkent, 2009
5. O'zbek pedagogik antologiyasi. Mualliflar jamoasi. – Toshkent, 1993.
6. Bordovskaya N., Rean A. Pedagogika. Sankt-Peterburg. 2001
7. Raximova D. Menejment asoslari. – Toshkent, 2021.

LOGISTIKADA INTEGRATSIYALASHGAN AXBOROT OQIMLARI ALMASHINUVI

Bahrom Yangibayevich Ishmetov

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
Urganch filiali

ishmetovbahrom2123@gmail.com

ANNOTATSIYA

Logistika kompaniyasining mijozlar bilan axborot aloqasini optimallashtirish taqdim etilayotgan xizmatlar sifatini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Bugungi kunda bunday o'zaro ta'sir qanday yo'llar bilan amalga oshirilmoqda? Ularning afzalliklari va kamchiliklari qanday? Integratsiyalashgan onlayn xizmatlar O'rtacha 2PL yoki 3PL logistika operatori o'z ma'lumotlar bazasida kamida 250 mijozga ega. O'zingizning CRM tizimingizni mijozlar bazasiga integratsiya qilishdagi asosiy qiyinchilik kompaniyaning asosiy, asosiy mijozlarini aniqlashdir. Faqat logistika kompaniyasidagi barcha jarayonlarni tavsiflash va standartlashtirish prizmasi orqali tushunish mumkin ma'lumotlar oqimining barqarorligini qanday ta'minlash va axborot bo'shliqlarini oldini olish, shuningdek, mijoz uchun yangi texnologiyalar va xizmatlarni joriy etish. Menga ishonib, qayta-qayta chalg'itib, dastlab noto'g'ri bo'lgan axborot texnologiyalaridagi kamchiliklarni tuzatishga pul sarflashdan ko'ra, jarayonlarni tavsiflash va standartlashtirishga mablag' va resurslarni bir marta sarflash samaraliroqdir.

Kalit so'zlar: Integratsiya, Logistika, Oqim, Protsedura, Algoritm, Elektron, Statistika, Dinamik, Effekt, Graf.

EXCHANGE OF INTEGRATED INFORMATION FLOWS IN LOGISTICS

ABSTRACT

Optimizing the information communication of a logistics company with customers can significantly increase the quality of the provided services. In what ways is such interaction taking place today? What are their advantages and disadvantages? Integrated Online Services The average 2PL or 3PL logistics operator has at least 250 customers in its database. The main challenge in integrating your CRM system into your customer base is identifying your company's key, core customers. Only through the prism of description and standardization of all processes in a logistics



company can it be understood how to ensure the stability of the flow of information and prevent information gaps, as well as the introduction of new technologies and services for the client. Believe me, it is more effective to spend money and resources once on the description and standardization of processes than to spend money on correcting the shortcomings of information technology that were wrong in the first place, over and over again.

Keywords: Integration, Logistics, Flow, Procedure, Algorithm, Electronic, Statistical, Dynamic, Effect, Graph.

KIRISH

Axborotlarni yig'ishda va qayta ishlashda bevosita tizim va undagi dasturiy vositalarini foydalaniladi. Bunda, turli toifadagi foydalanuvchilar turli shakldagi axborotlarni tizimdan olishlari va yangi turdagi axborotlarni uzatishlari mumkin. Natijada elektron shakldagi axborotga bo'lgan talab ortib boradi. Elektron shakldagi axborotlarni tizimdan olib foydalanish oson hamda axborotlarni tezkor olish va jo'natish imkoniyatlari mavjud. Bunday qulaylik axborotlar almashish jarayonida tizimda axborot oqimlarini vujudga keltiradi. Tizimdan foydalanuvchilarni soni ko'payib ketganda axborot oqimlarini ko'payib ketishi kuzatiladi va bu tizimning turg'unligini buzilishiga olib keladi. Natijada axborot saqlovchi va qayta ishlovchi vositalar tirbandligi va ba'zi axborotlar yo'qolib ketishi kuzatiladi. Bunday jarayonlarni sodir bo'lishi tashkilotlarni ish faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatib bir qator muammolarni vujudga keltirishi mumkin. Muammoni bartaraf qilish uchun axborot saqlovchi vositalarni texnik imkoniyatlarini oshirish bilan yechib bo'lmaydi. Balki tizimlarda ishlatiladigan dasturlarga yangi algoritm kiritish yoki mavjudlarini mukammallashtirish orqali erishiladi.

Ammo axborot oqimlarini optimallashtirish zarur bo'lgan sohalar yoki biznes jarayonlarini qanday aniqlash mumkin? Kompaniya xizmatlarining ajralmas qismi sifatida axborot logistikasini tashkil qilishni qanday boshlash kerak? Agar ma'lumotlar harakatini optimallashtirish jiddiy moliyaviy va vaqt xarajatlarini talab qilishini va tartibsiz va turli xil ma'lumotlarga asoslangan tizimni qurishning o'zi mumkin emasligini hisobga olsak, bu savollarga javoblar yanada muhimroq bo'ladi. Biroq, zamonaviy bozor qaror hech qachon yagona to'g'ri va shubhasiz qaror emasligini o'rgatadi. Bu yuqoridagi savollarga ham tegishli. Shu bilan birga, o'z-o'zini rivojlantirish tizimlarini qurish bo'yicha o'z tajribamga asoslanib, optimallashtirishning markaziy, majburiy bosqichini ta'kidlamoqchiman. Faqat logistika kompaniyasidagi barcha jarayonlarni tavsiflash va standartlashtirish prizmasi orqali

tushunish mumkin ma'lumotlar oqimining barqarorligini qanday ta'minlash va axborot bo'shliqlarini oldini olish, shuningdek, mijoz uchun yangi texnologiyalar va xizmatlarni joriy etish. Menga ishonib, qayta-qayta chalg'itib, dastlab noto'g'ri bo'lgan axborot texnologiyalaridagi kamchiliklarni tuzatishga pul sarflashdan ko'ra, jarayonlarni tavsiflash va standartlashtirishga mablag' va resurslarni bir marta sarflash samaraliroqdir. Shunday qilib, har bir kompaniya ISO sifat standartlariga asoslanib, ichki jarayonlarni (asosiy va yordamchi) tavsiflashi va ularning har biri uchun ajralib turadigan xususiyatlarni ajratib ko'rsatishi mumkin. Keyinchalik, ushbu xususiyatlarni yig'ish protseduralari mijoz tomonidan jalb qilingan xizmatlar uchun ham, har bir jarayon uchun ham yozilishi va amalga oshirilishi kerak. Olingan statistik ma'lumotlar kompaniyaning amalga oshirilayotgan jarayonlaridagi zaif tomonlarni aniqlashga, axborot tizimining konturlari va asoslarini belgilashga va tegishli dasturiy mahsulotni tanlashga imkon beradi. Bu qilinadigan asosiy narsa. Masalan, STS Logistics kompaniyasi jarayonlar monitoringi natijalariga ko'ra o'zining IT bo'limini tashkil etishga qaror qildi. Ushbu bo'limning asosiy vazifasi ichki va tashqi axborot oqimlarini tizimlashtirgan dasturiy mahsulotni yaratish va takomillashtirishdan iborat. Bundan tashqari, u mijozlardan ma'lumotlarni yig'ish va bizning axborot tizimimizni mijozlar dasturiy mahsulotlariga integratsiya qilish uchun javobgar edi. Rejaga ko'ra, IT-mahsulotlar funktsionalligini yanada rivojlantirish va ma'lumotlarni kiritish va qayta ishlash uchun vaqt xarajatlarini qisqartirish kompaniyani 3PL- va hatto 4PL-logistika xizmatlarini provayderlari darajasiga olib chiqishga yordam berishi kerak. Kiruvchi yuklar haqida logistika uchun eng oddiy ma'lumotlarni tizimlashtirish axborot tuzilmalari bilan ishlashni boshlashi mumkin.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Axborotlarni shakllantirish va ularni oqimlarni boshqarishda ma'lumotlarni intellektual tahlili (MIT) masalalarini yechish, katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish va boshqarish bo'yicha tadqiqotchilar AQSH, Buyuk Britaniya, Rossiya, Xitoy, Germaniya, Avstriya, Shvesiya, Ispaniya, Finlyandiya, Kanada, Janubiy Koreya va boshqa mamlakatlar olimlari tomonidan shiddat bilan olib borilmoqda va ma'lum natijalarga erishilmoqda.

Hozirda ko'pgina xorij universitetlarida "Information flows" axborot oqimi, "Traffic flows" transport harakat oqimlari, "Water flows" suv oqimlar va "Data flows in network" tarmoqda ma'lumotlar oqimi masalalarni ma'lumotlarni intellektual tahlil qilish instrumentlarida va optimallashtirish algoritmlardan foydalanib yechish aktual mavzularga



aylangan. Bundan tashqari bu yo'nalish bo'yicha horijiy olimlardan Munakata, T. & D. J. Hashier, Inagaki, J., M. Haseyama & H. Kitajima, Gen, M., R. Cheng & S.S. Oren, Ford-Falkerson, Denist, Gen, M., R. Cheng & S.S. Oren, Edmonds – Kapra, Karzanov, Malxotra – Kumar – Maxasherava, Golberg – Roalar, Zhou, G. & M. Gen, H. Ishibuchi and T. Nakashima, Xorn, D.A.Forsayt, U.Prett, I.S.Gruzman, T.Pavlids, R.S.Gonsales, R.YE.Vuds, D.Rodjers, Dj.Adams kabilarni sanab o'tish mumkin, O'zbekistonda esa bu sohada V.Qobulov, M.Komilov, SH.Tulyaganov, T.F.Bekmurodov, SH.X.Fazilov, S.S.Sodiqov, A.X.Nishonov, SH.Nazirov N.Mirzayev, M.N.Malikov, I.R.Samandarov va boshqalar ilmiy izlanishlar olib bormoqdalar.

NATIJALAR

Jadvalga muvofiq harakatni nazorat qilish. Yuk tashishning dastlabki jadvalini ishlab chiqish va unga aniq rioya qilish mijozni yutib olish va saqlab qolish yo'lidagi birinchi qadamdir. O'zingizning axborot ilovalaringizni mijoz tizimiga integratsiyalashni boshlashingiz mumkin bo'lgan qo'shimcha xizmat rovida, bu holda mijozni tovarlarni etkazib berish vaqti haqida xabardor qilish uchun yaxshi ishlaydigan tizim ishlaydi. Shu bilan birga, mijozlarning qabul qilingan tasdiqlashni kodlash va qayta ishlash usullari bo'yicha istaklarini hisobga olish kerak. Joriy jarayonni xizmatni amalga oshirishning keyingi bosqichi bilan muvofiqlashtirish. Ushbu bosqichda ma'lumotning asosiy qiymati xizmatni amalga oshirish yoki ishlab chiqarishdan oldin ham rejadan yoki belgilangan parametrlardan har qanday og'ishlarni aniqlashdir. Xizmatlarni ishlab chiqarishning barcha bosqichlarini har doim uch bosqichga bo'lish mumkin:

- xizmatni sotish, uni mijozga ko'rsatish rejasini shakllantirish, sifat mezonlarini ishlab chiqish yoki umumiy qabul qilingan sifat standartlariga rioya qilish;
- xizmatlarning haqiqiy taqdim etilishi;
- tranzaksiyani moliyaviy yakunlash, xizmat ko'rsatish sifati bo'yicha mijozlarning fikr-mulohazalarini olish va bitimning hujjatli bajarilishi.

Har bir bosqichni eng kichik detallarigacha tafsilotlash mumkin. Tafsilotlar darajasi tizimni ishlab chiquvchilarga bog'liq. Biroq, har qanday holatda, xizmatni amalga oshirish tugagunga qadar noto'g'ri amalga oshirilishining oldini olish uchun ma'lumot kerak. Siz uni xizmat ko'rsatish bosqichlarining kesishgan joylaridagi nazorat punktlaridan ko'rsatkichlarni olish orqali olishingiz mumkin. Ma'lumotlar bir vaqtning o'zida kompaniyaning sifat bo'limiga va mijozga jarayonni nazorat qilishingizga ishonitirish



uchun uzatiladi. Axir, ishonch mijozning nutq operatoriga bo'lgan ishonchining kalitidir. Ideal holda, bu ma'lumotlar yagona ma'lumotlar bazasida saqlanishi va bitta dasturiy ta'minot manbasidan ichki va tashqi iste'molchilarga etkazilishi kerak. Joriy inventar iste'molini sozlash. Shubhasiz, Har bir bosqichda texnologik yoki ishlab chiqarish ko'rsatkichlariga qo'shimcha ravishda (ISO sifat nazorati tizimida - jarayon mezonlari) kompaniyaning moliyaviy oqimlarini rejalashtirish va kerak bo'lganda tuzatish muhim ahamiyatga ega (pul oqimi). Shu sababli, bitimning har bir bosqichi oldindan ishlab chiqilishi kerak va yagona ma'lumot maydoni orqali o'tkazilgan mablag'larning muddatlari va miqdoridagi og'ishlar to'g'risidagi ma'lumotlar jarayonning barcha ishtirokchilari uchun mavjud bo'lishi kerak. Tajriba shuni ko'rsatadiki, moliyaviy va texnologik mezonlarni hisobga olish uchun axborot mahsulotini bloklarga bo'lish shart emas, chunki bu ko'rsatkichlar o'zaro bog'liqdir. Saqlash uchun resurslarni tayyorlash va yuklash va tushirish operatsiyalarini tashkil etish (PRR). Yukning harakati to'g'risidagi ma'lumotlar tovarlarni omborga joylashtirishda log operatori uchun ham, mijozning o'zi uchun ham tegishli; chunki u PRRni saqlash va tashkil etish uchun ombor maydonidan foydalanishni rejalashtirish, xarajatlarni minimallashtirish imkonini beradi. Sotishni rejalashtirish. Yuk tashish jadvallari haqida o'z vaqtida ma'lumotni qulay tarzda olgan mijoz ham, kelajakdagi va allaqachon tugallangan tranzaksiyalar haqida ma'lumotga ega bo'lgan logistika kompaniyasi ham o'z savdolarini ishonchli rejalashtirishi mumkin. Va bu holda, tranzaksiyalarni kuzatish sxemalarini mijoz tizimiga integratsiyalashuvi kelajak uchun muhim zaxiraga aylanishi mumkin. Axir, mijozning savdo bo'limlari turli transport xizmatlaridan ma'lumot yig'ishdan ko'ra, barcha yuklar bo'yicha ma'lumotlar yig'iladigan yagona axborot maydonida ishlashi ancha oson va tezroq. Transport xavfsizligini nazorat qilish. Albatta, yuk haqida ma'lumot o'z vaqtida olingan taqdirdagina tashishning har bir bosqichi xavfsizligini ta'minlash mumkin.

Axborot oqimlarini boshqarishda marshrutizatsiya algoritmlarini qo'llanilishi bu graf tugunlariaro marshrutlarni aniqlash telekommunikatsiya yo'nalishi, transport, rejalashtirish va boshqa xabar almashish bilan bog'liq bo'lgan muammolarni yechishda dolzarb hisoblanadi. Odatda, bir parametrga bog'liq holda masalani yechish algoritmlari juda ko'p uchraydi. Ko'p parametrliligi, graf tugunlari orasidagi bog'lanish, ko'p parametrga bog'liq holda masalani yechish yetarlicha o'rganilmagan. Ko'p parametrliligi marshrutizatsiya masalasini yechish murakkab va hozirgi kunning dolzarb masalalaridan hisoblanadi.

Qaralayotgan parametrlarni shartli ravishda statik va dinamik guruhga ajratamiz:

Statik guruh parametrlari – graf tugunlarini o‘zaro o‘zgarimas parametrlar bilan doimiy bog‘lashnini ta‘minlaydi.

Dinamik guruh parametrlari – graf tugunlarini o‘zaro o‘zgaruvchan parametrlar bilan vaqt oralig‘idagi bog‘lanishini ta‘minlaydi.

Graf ko‘rinishida berilgan masalalarda statik va dinamik parametrlarni birgalikda hisobga olgan holda marshrutizatsiya, mablag‘ bilan bog‘liq resurslar taqsimoti kabi masalalarni yechish axborot texnologiya sohasining dolzarb muammolaridan hisoblanadi.

Ushbu maqolada resurslar: grafning statistik va dinamik parametrlari; vaqt bo‘yicha cheklanganlik; graf tugunlari aro bandlik hisobga olingan holatlarda, dinamikada marshrutizatsiya masalasini yechishning effektiv algoritmi ishlab chiqilgan.

Masalani yechishda Dekstra algoritmini modifikatsiya qilish orqali mukammal yechimlar topilishi asoslangan. Mukammal yechimni aniqlashda dinamik tuzilmalardan foydalanilgan.

Faraz qilaylik, ko‘p, aralash (statik va dinamik) parametrli graf berilgan bo‘lsin. Grafning statik va dinamik bog‘lanishni ta‘minlaydigan parametrlarini inobatga olgan holda graf bir tugunidan boshqa tuguniga eng kam sarf harajat bilan o‘tish, tarmoq marshrutizatsiya masalasining asosi hisoblanadi. Demak, asosiy gipoteza tarmoqda shunday marshrut topilishi zarurki, bu marshrutdan maksimum ma‘lumotlar uzatilib minimum sarf xarajat qilinsin.

Parametrlarning maqsad funksionalini maximumga intiltiruvchi qismini, ya‘ni qo‘yilgan maqsad bilan bog‘liq qismini musbat va minimumga intiltiruvchilarini, ya‘ni sarf-xarajalar bilan bog‘liq qismini esa manfiy son ko‘rinishida ifodalaylik.

Masala. Dinamik vaqt oralig‘ida ko‘p, aralash parametrli graf va uning tugunlararo bandlik, vaqt hamda resurs bo‘yicha cheklanganligini inobatga olgan holda tugunlararo eng qisqa L ta zaxira yo‘llar marshrutini aniqlashning effektiv algoritmi ishlab chiqilsin.

Ko‘p parametrli grafda resurs cheklangan holatlarda marshrutizatsiya masalasini yechish algoritmi

Quyidagicha belgilashlar kiritaylik. Graf $G=(N,C,D)$ ko‘rinishda berilgan bo‘lsin. Bu yerda N - grafdagi tugunlar soni, S -statik va D -esa dinamik parametrlar majmuasi. Statik va dinamik parametrlar uch o‘lchovli matritsa ko‘rinishida berilgan bo‘lsin.

Uch o‘lchovli $\{C_{uij}\}$ - ($u,i,j : u \in U, i \in N, j \in N$) – statik parametrlar majmuasi. Bu yerda U - statik parametrlar soni, $N \times N$ – matritsa o‘lchovi. $\{C_{uij}\}$ – uch o‘lchovli matritsa i - tugundan

j - tugungacha bo'lgan bog'lanishni u – statik parametr orqali ta'minlaydi.

Uch o'lchovli $\{D_{hij}\} - (h, i, j : h \in H, i \in N, j \in N)$ – dinamik parametrlar majmuasi. – i - tugundan j - tugungacha bo'lgan bog'lanishni h – dinamik parametr orqali ta'minlaydi. $\{D_{1ij}, D_{2ij}, D_{3ij}, \dots, D_{Hij}\}$ – dinamik parametrlar soni H ga teng.

Dinamik parametrli matritsa elementlari vaqtga bog'liq diskret ifodalanadi. Masalan, vaqtda matritsaning D_{hij} parametrlari quyidagicha ifodalanishi mumkin:

$$D_{hij}(\tau) = D_{hij}(\tau_0) + \dots \quad (1)$$

Bu yerda uch o'lchovli matritsaning D_{hij} parametri, elementi qiymati diskret vaqt oralig'ida $\Delta\tau$ ga o'zgarishini bildiradi.

Bundan ko'rinib turibdiki vaqtga bog'liq holda uch o'lchovli dinamik matritsa elementlari doimo o'zgarib turadi ya'ni bir holatdan boshqa holatga o'tganda matritsasi elementlari $\Delta\tau$ ga farq qiladi.

Demak, qo'yilgan masalani yechishda dinamik parametrlarni o'zgarib turishi umumiy yechimni olishda xatolikka olib kelishi mumkin. Shuning uchun masalani yechish ikki bosqichdan iborat. Birinchi bosqichda statik parametrlardan foydalanilgan holda masala yechiladi, ikkinchi bosqichda esa topilgan yechimlar dinamik parametrlar asosida qayta ishlanadi va umumiy yechim topiladi.

Birinchi bosqichda statik parametrlar umumiy koeffitsentga olib kelinadi va L ta eng qisqa marshrut aniqlanadi. Topilgan marshrutlar asosida dinamik parametrlar qo'llanilib ta eng yaxshi marshrut taklif qilinadi. Bu yerda L .

Statik parametrlar umumiy koeffitsentga quyidagicha olib kelinadi ya'ni uch o'lchovli matritsadan ikkita ikki o'lchovli matritsaga o'tkaziladi va yangi matritsalar koeffitsiyentlari maqsadga ko'ra quyidagicha hisoblanadi.

Bu yerda, $-i$ - tugun bilan j - tugun orasidagi qiymatlari manfiy bo'lgan statik parametrlarining modulli ko'paytmasi. $-i$ - tugun bilan j - tugun orasidagi qiymatlari musbat bo'lgan statik parametrlar ko'paytmasi.

Statik parametrlarning umumiy koeffitsentlarini ifodalovchi matritsani Q – orqali, uning elementlarini esa τ orqali belgilaylik. U holda

$$(4)$$

Q - matritsa elementlari grafning biror bir i - tugunidan j - qo'shni tuguniga o'tishning bir o'lchamli koeffitsentini beradi. Umumiy koeffitsentni topishda quyidagi ifoda o'rinli. Demak, berilgan grafda τ umumiy koeffitsent bo'yicha eng qisqa marshrutni topsak, berilgan statik parametrlarni inobatga olib masalani yechgan bo'lamiz.

Grafda bir tugundan boshqasiga boradigan eng qisqa bitta yo'lni Deykstra algoritmi orqali aniqlanadi. Deykstra algoritmiga



o'zgartirish kiritib, grafda bir tugundan boshqasiga boradigan eng qisqa Lta yo'l aniqlanadi.

Grafdagi har bir tugunga tuzilma kiritib olinib, bu tuzilmalarda har bir tugunga keluvchi eng yaxshi yo'llarni L tasini saqlab qo'yiladi. Natijada, tuzilmadan bir tugundan boshqasiga boradigan eng qisqa L ta yo'l aniqlanadi. Statik parametrlar asosida topilgan eng qisqa yo'llar fiksirlanib, masala dinamik parametrlari bo'yicha yechiladi va ikkala parametrlar majmuasini qanoatlantiradigan, foydalanishga qulay bo'lgan marshrut ajratib olinadi.

Ajratib olingan marshrut qancha vaqt foydalanilishini bilish uchun dinamik matritsaga kiritib qo'yiladi, chunki masala yechilayotganda yo'lning bandligi ham inobatga olingan bo'ladi. Bundan asosiy maqsad:

boshqa tugunlarga o'tishlarni amalga oshirishda undan foydalanmaslikni ta'minlash;

marshrutni qancha vaqt band bo'lib turishini aniqlash;

tarmoqni qanchalik yuklanish bilan ishlayotganini aniqlash.

Yuqorida ifoda etilgan ma'lumotlar asosida ko'p parametrli grafda resurs cheklangan holatlarda marshrutizatsiya masalasini yechish algoritmini quyidagi psevdakodlar orqali ifodalaymiz.

main() – bu asosiy psevdakod bo'lib, quyidagilarni o'z ichiga oladi:

Input() – boshlang'ich ma'lumotlarni kiritish uchun ishlatiladi. Bu yerda graf bog'lanishlar navbat tuzilmalari orqali shakllantiriladi.

FindPaths() – statik parametrlar bo'yicha barcha tugunlardan barchasiga boradigan eng yaxshi L ta zaxira marshrutlar aniqlanib result tuzilmasiga saqlab boradi. Ushbu algoritim o'z navbatida FindPath(i) psevdokodiga murojaat qiladi.

FindPath(i) – result tuzilmasini shakllantirish uchun ishlatiladi. Bu yerda i – tugundan boshqa barcha tugunlargacha bo'lgan mukammal marshrutni aniqlashda foydalaniladi.

LoopLife() – result tuzilmasidan foydalangan holda marshrutlarni dinamik parametrlari bo'yicha bandligini tekshiradi va dinamik matritsa o'zgarishlarini yangilab boradi.

Main qism dasturi

Main qism dasturi barcha glabal o'zgaruvchi, o'zgarimaslar va psevdakodlarning ketma - ketligini ifodalash uchun qo'llaniladi.

1: N, L – butun va glabal o'zgaruvchilar

2: ages[] – list tuzilma va glabal o'zgaruvchi

3: correcting = 10000 – o'zgarimac

4: result[][][] – 3 o'lchamli list tuzilma

```

5: void main() {
6:   Input();
7:   FindPaths();
8:   LoopLife();
   }

```

Dasturning 1,2,3,4 – qatorlari global o‘zgarmas va o‘zgaruvchilarni tavsiflash uchun qo‘llanildi, 6, 7, 8 – qatorlari esa psevdakodlarga ketma – ket murojaatlarni amalga oshiradi.

Input orqali boshlang‘ich qiymatlar: S matritsa; NxN - matritsa o‘lchami kiritiladi. Ma’lumki, S matritsa elementlarining barchasi ham noldan farqli bo‘lmaydi, chunki u graf ko‘rinishda berilgan bo‘lib, ushbu graf tugunlari aro barcha bog‘lanishlar mavjud emas. Shuning uchun, faqatgina matritsaning noldan farqli elementlari kiritiladi.

N o‘lchovli kvadrat matritsa xotiradan katta joyni egallaydi va buni inobatga olib, S matritsani ages tuzilma bilan almashtirsak xotira xajmini yetarlicha tejaymiz.

```

1: void Input()
2: {
3:   N = nextInt();
4:   m = nextInt();
5:   k = nextInt();
6:   L = nextInt();
7:   ages = new ArrayList[N+1];
8:   for i = 1 to N {
9:     ages[i] = new
ArrayList<Point>();
10:  }
11:  for i = 1 to m {
12:    u = nextInt();
13:    v = nextInt();
14:    s = 1, p=1;
15:    for j = 0 to k {
16:      pr = nextInt();
17:      if (pr>0) s=s*pr; else
p=p*Math.abs(pr);
18:    }
19:    KK = correcting*p/s;
20:    ages[u]->qo'sh(newPoint(v, KK));

```

```
21: ages[v]->qo'sh(newPoint(u, KK));
```

```
22: }
```

```
23: }
```

Yuqorida keltirilgan psevdakodlarning 3,4,5,6 – qatorlari o‘zgaruvchilar qiymatlarini kiritib olish uchun ishlatiladi. Bu yerda N – grafdagi tugunlar soni, m esa tugunlararo bog‘lamlar soni, k – tugunlararo statik parametrlar soni, L – tugunlararo zaxira marshrutlar sonini bildiradi.

Psevdakodning 7, 8, 9 – qatorlari ages tuzilmasiga joy ajratib beradi, ages tuzilmasining har bir elementi 2 ta qiymatni saqlaydi.

Psevdakodning 11 – 23 – qatorlari oralig‘ida u tugundan v tugungacha statik parametrlar kiritiladi, umumiy koeffitsent topiladi va ages tuzilmasiga nuqta ko‘rinishida saqlab boriladi.

FindPaths qism dasturi

FindPaths qism dasturi ages tuzilmasidan, boshlang‘ich ma‘lumot sifatida foydalangan holda tugunlararo zaxira yo‘llarni topadi va result tuzilmasini hosil qiladi hamda uni to‘ldiradi. Bu tuzilmada barcha tugunlardan barchasiga boradigan eng yaxshi marshrutlar saqlanadi.

```
1: void FindPaths()
```

```
2: {
```

```
3: result = new ArrayList[N+1][N+1][L+1];
```

```
4: for i = 1 to N {
```

```
5:     FindPath(i);
```

```
6: }
```

```
7: }
```

Psevdakodning 3 – qatori result tuzilmasiga joy ajratadi va FindPaths usulidan FindPath(i) usuliga murojatni amalga oshiradi. FindPath usuli i – tugundan boshqalariga boradigan barcha eng yaxshi marshrutlarni result tuzilmasiga joylashtiradi.

FindPath qism dasturi

FindPath qism dasturi $v1$ tugundan boshqalariga boradigan L ta zaxira marshrutlarni aniqlaydi. Zaxiralarni aniqlash modifikatsiya qilingan Dekstra algoritmi yordamida amalga oshiriladi. Ma‘lumki, Dekstra algoritmi bir tugundan boshqalariga boradigan eng qisqa bitta masofani topishda ishlatiladi. Demak, protsedurani bajarish davomida eng qisqa yo‘lga yaqin bo‘lgan boshqa yo‘llar eslab qolinsa, bir tugundan boshqalariga boradigan barcha marshrutlar ham aniqlanadi.

```
1: void FindPath(v1) {
```

```

2:d - ∞
3:d[v1][1] = 0;
4:used = new boolean[N+1][L+1];
5>List = new ArrayList[N+1][L+1];
6: for i = 1 to N {
7:   for j = 1 to L {
8:     List[i][j] yaratish;
9:   }
10: }
11>List[v1][1]->qo'sh(v1);
12:for i = 1 to N*L {
13: v = 0, k = 0;
14: for j = 1 to N {
15:   for j2 = 1 to L {
16:     if (!used[j][j2]&&
(v==0||d[j][j2]<d[v][k])) {
17:       v = j;
18:       k = j2;
19:     }
20:   }
21: }
22: used[v][k] = true;
23: if (d[v][k]==INF)
24: break;
25: for (Point to : ages[v]) {
26:   for j = 1 to L {
27:     if(d[v][k]+to.y<d[to.x][j]
va not to.x in List[v][k]){
28:       for j2 = L downto j {
29:         d[to.x][j2]=d[to.x][j2-1];
30:         List[to.x][j2->tozalaymiz;
31:         List[to.x][j2->
qo'sh(List[to.x][j2-1]);
32:       }
33:       d[to.x][j] = d[v][k]+to.y;
34:       List[to.x][j]->tozalaymiz;
35:       List[to.x][j]->

```

```

add(List[v][k]);
36: List[to.x][j]->add(to.x);
37: break;
38: }
39: }
40: }
41: }
42: for i = 1 to N {
43: for j = 1 to L {
44: result[v1][i][j] = new
ArrayList<Integer>();
45: result[v1][i][j]->
qo'sh(List[i][j]);
46: }
47: }
48:}

```

Ushbu psevdakod sun'iy d matritsa, used mantiqiy tuzilma, List tuzilmalari yordamida v1 tugundan boshqa tugunlarga boradigan L zaxira yo'llarni aniqlaydi va result tuzilmasiga saqlaydi.

LoopLife qism dasturi

LoopLife qism dasturi - result tuzilmasi ma'lumotlari asosida, tugunlararo tarmoq bandligi va foydalanuvchi ehtiyojlarini inobatga olgan holda graf tugunlarida marshrutlarni mukammal tanlash imkonini beradi. Agar, eng yaxshi marshrut yoki uning biror qismi band bo'lsa, u holda masalani yechishda taklif qilinayotgan algoritm zaxira marshrutlarni inobatga oladi. Vaqt o'tishi bilan band yo'llar ochilsa, u holda algoritm shu vaqtdan boshlab, ushbu marshrutlarni hisobga olgan holda ishlaydi.

```

1:void LoopLife()
2:{
3:d = new long[N+1][N+1];
4: while (true)
5: {
6: u = nextInt();
7: v = nextInt();
8: t = nextLong();
9: println(u+"dan"+v+"ga boradigan"
+L+" ta qisqa yo'l : ");

```



```
10: indexPath = 0;
11: do
12: {
13: for i = 1 to L {
14: if (result[u][v][i]=null yoki
bosh { 15: break; 16: }
17: path = new ArrayList<Integer>();
18: path->qo'sh(result[u][v][i]);
19: pathTime->d[path->(0)][path->(1)];
20: for j -> 1 to path->size()-1 {
21: if(pathTime <
d[path->(j)][path->(j+1)])
22: pathTime=d[path->
(j)][path->(j+1)];
23: }
24: if (pathTime<
System.currentTimeMillis()){
25: indexPath = i;
26: break;
27: }
29: }
30: }while (indexPath=0);
31: path = new ArrayList<Integer>();
32: path->
qo'sh(result[u][v][indexPath]);
33: t=1000*t+
System.currentTimeMillis();
34: for j = 0 to path->size()-1 {
35: print(path->(j)+" ");
36: d[path->(j)][path->(j+1)]=t;
37: }
38: println(path->(path->size()-1));
39: }
40: }
```

Algoritmi testlash

Misol uchun tugunlari 7 ta, tugunlararo bogʻlamlar 12 ta va tugunlararo statik parametrlar soni 4 ta boʻlgan graf berilgan boʻlsin. Tugunlararo zaxira marshrutlar son 6.

$$N=7, m=12, k=4, L=6$$

Statik oʻzgaruvchilar

№ u v C1 C2 C3 C4

1 1 2 50 2 -100 -2

2 1 3 110 4 -110 2

3 2 3 80 4 -90 -6

4 2 4 40 2 -100 -2

5 2 5 150 6 -150 -1

6 3 5 150 6 -150 -1

7 3 6 120 6 -160 -2

8 4 5 100 2 -20 -3

9 4 7 80 2 -90 -3

10 5 6 90 4 -30 -1

11 5 7 100 4 -80 -1

12 6 7 100 6 -90 -2

Algoritmga kiritilgan parametrlarga nisbatan natijalarni kuyidagicha koʻrish mumkin: u – tugundan v – tugunga boradigan marshrutni topish talab etiladi. Bu yerda t topilgan marshrut qancha vaqt band boʻlishini bildiradi. Bu ifoda dinamik matritsani hosil qilishda muhim hisoblanadi.

1 7 20

1 dan 7 ga boradigan 6 ta qisqa yoʻl : 1 3 5 7

1 7 15

1 dan 7 ga boradigan 6 ta qisqa yoʻl : 1 2 5 6 7

1 7 22

1 dan 7 ga boradigan 6 ta qisqa yoʻl : 1 3 2 4 7

2 6 20

2 dan 6 ga boradigan 6 ta qisqa yoʻl : 2 5 6

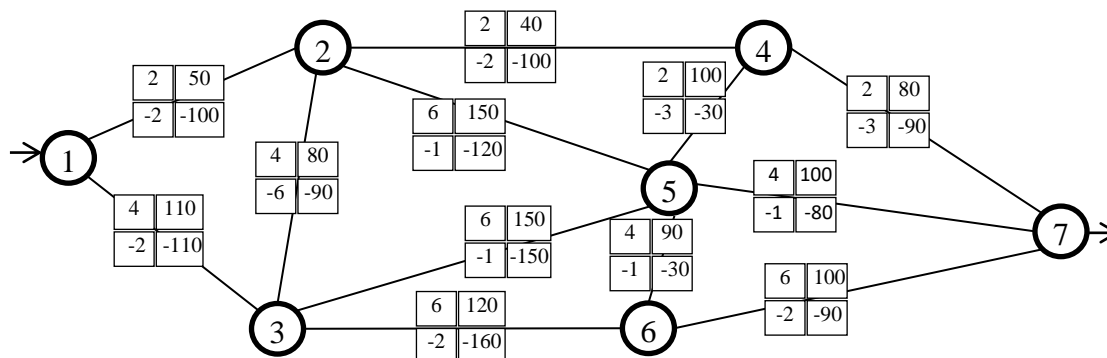
3 6 7

3 dan 6 ga boradigan 6 ta qisqa yoʻl : 3 6

Natijada: 1 – tugundan 7 – tugunga boradigan eng yaxshi marshrut aniqlanadi. Marshrut aniqlanishida qism yoʻllar bandligi inobatga olinadi. 1 – tugundan 7 – tugunga boradigan marshrutlar bir nechta marta takroriy soʻralsa L ta zaxira marshrutlar jadvalidan ham foydalanadi.



Graf bog‘lanish chizig‘ining ustki qismida musbat va pastki qismida manfiy parametrlar ifodalanadi (1 - rasm).



1 – rasm. Algoritmni testlash uchun graf tuzilmasi

MUHOKAMA

Axborot oqimi turli ko‘rinishdagi tashuvchilarni birlashtirishi mumkin. Masalan, qog‘oz va elektron ko‘rinishdagi tashuvchilar. Bu tashuvchilar bir-birlarini takrorlashi yoki bir-birlarini to‘ldirishlari mumkin. Axborot oqimi tuzilmasi uning bir jinsli yoki bir jinsli emasligini aniqlaydi. Bir jinsli axborot oqimi tashuvchini turi va vazifasini yagonaligi orqali tavsiflanadi. Axborot oqimi davriyligi bo‘yicha ikkitaga bo‘linadi.

Axborotlarni yig‘ishda va qayta ishlashda bevosita tizim va undagi dasturiy vositalarini foydalaniladi. Bunda, turli toifadagi foydalanuvchilar turli shakldagi axborotlarni tizimdan olishlari va yangi turdagi axborotlarni uzatishlari mumkin. Natijada elektron shakldagi axborotga bo‘lgan talab ortib boradi. Elektron shakldagi axborotlarni tizimdan olib foydalanish oson hamda axborotlarni tezkor olish va jo‘natish imkoniyatlari mavjud. Bunday qulaylik axborotlar almashish jarayonida tizimda axborot oqimlarini vujudga keltiradi. Tizimdan foydalanuvchilarni soni ko‘payib ketganda axborot oqimlarini ko‘payib ketishi kuzatiladi va bu tizimning turg‘unligini buzilishiga olib keladi. Natijada axborot saqlovchi va qayta ishlovchi vositalar tirbandligi va ba‘zi axborotlar yo‘qolib ketishi kuzatiladi. Bunday jarayonlarni sodir bo‘lishi tashkilotlarni ish faoliyatiga salbiy ta‘sir ko‘rsatib bir qator muammolarni vujudga keltirishi mumkin. Muammoni bartaraf qilish uchun axborot saqlovchi vositalarni texnik imkoniyatlarini oshirish bilan yechib bo‘lmaydi. Balki tizimlarda ishlatiladigan dasturlarga yangi algoritm kiritish yoki mavjudlarini mukammallashtirish orqali erishiladi.

XULOSA

Axborot oqimlarini ma'lumotlarni intellektual tahlil algoritmlaridan foydalanish ko'p parametrliligi grafdagi resurs cheklangan holatlarda marshrutizatsiya masalasini yechishning effektiv algoritmi va axborot oqimlarini boshqarish masalasini yechishning bir qancha samarali algoritmlari, modellari va ular asosida yaratilgan dasturiy ta'minotlar orqali ifodalandi. Maqolada yaratilgan algoritmlar, grafning bog'lanish parametrlari ko'p va ularning ba'zilari vaqt davomida o'zgarishini hisobga olgan holda marshrutizatsiya masalasini yechishning mukammal yechim berishi asoslandi. Mukammal yechimni aniqlashda dinamik tuzilmalardan foydalanildi. Bunda, turli toifadagi foydalanuvchilar turli shakldagi axborotlarni tizimdan olishlari va yangi turdagi axborotlarni uzatishlari mumkin. Natijada elektron shakldagi axborotga bo'lgan talab ortib boradi. Elektron shakldagi axborotlarni tizimdan olib foydalanish oson hamda axborotlarni tezkor olish va jo'natish imkoniyatlari mavjud. Bunday qulaylik axborotlar almashish jarayonida tizimda axborot oqimlarini vujudga keltiradi. Tizimdan foydalanuvchilarni soni ko'payib ketganda axborot oqimlarini ko'payib ketishi kuzatiladi va bu tizimning turg'unligini buzilishiga olib keladi. Natijada axborot saqlovchi va qayta ishlovchi vositalar tirbandligi va ba'zi axborotlar yo'qolib ketishi kuzatiladi

REFERENCES

1. Karimov.I.A. "Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarni yanada joriy etish va rivojlantirish bo'yicha chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-1730-son , Toshkent, 2012y.
2. Kudryashov, S. V. Optimal routing of data flows in wireless sensor networks, 2008.
3. Кузовков, Н. Т. Инерциальная навигация и оптимальная фильтрация / Н. Т. Кузовков, О. С. Салычев. М. : Машиностроение, 1982.
4. GPS NavStar. Global Positioning System Standart Positioning Service Signal Specification. 1995.
5. Khru' S.A., Son'kin D.M. Adaptive algorithm processing flow of navigation data on basis of diagnostic filtering, 2012.
6. NMEA data. Gpsinformation.org: website. Available at:
7. <https://habrahabr.ru/> - Axborot texnologiyalariga oid maqolalar berib boriluvchi axborot tizimi.
8. <https://stackoverflow.com/> - Eng kata dasturlashni o'rganish uchun onlayn bilimlar jamlanmasi.
9. <https://www.w3schools.com/> - Web dasturlashni o'rgatuvchi tizim.



TA'LIM VA AMALIYOTDA INNAVATSION G'OYA ELEMENTLARNI SHAKLLANTIRISH USLUBLARI

Xakimxon Xamzayevich Xikmatov

Samarqand tibbiyot universiteti dotsent

hakimxon_hikmatov@mail.ru

Nilufar Ergashevna Sulaymonova

Samarqand tibbiyot universiteti

nilufar13111970@mail.ru

ANNOTATSIYA

Maqolada berilgan masalaning asosiy maqsadi - o'quv jarayonida asosiy hisoblangan va talabalarning mustaqil faoliyati uchun zamin yaratish uchun qisqartirilishi rejalashtirilgan fanlarni to'g'ri tanlash muammosini prognoz qilishdir. Ikkinchidan, ular fanlarni o'rganish, mustaqil ta'lim va amaliyot natijasida olingan bilimlar asosida innovatsion g'oyalarni elementlarini shakllantirishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: Iqtisodiyot, texnologiyalar, matematik modellashtirish, ekonometrika, innovatsiyalar, matn, jarayon.

ABSTRACT

The main purpose of the question in the article is to predict the problem of the correct choice of subjects that are considered basic in the educational process and which are planned to be reduced in order to create a basis for independent activity of students. Secondly, they are aimed at the formation of elements of innovative ideas based on the knowledge gained as a result of studying subjects, self-study, and practice.

Keywords: Economics, technologies, mathematical modeling, econometrics, innovations, text, process.

KIRISH

Davr taqazosi, bozor iqtisodiyoti, ma'lumot oqimining ko'payish tezligi, barcha sohadigi yangiliklarning o'sib borishi vaqt resursini hayotiy jarayonlarning asosiy ko'rsatgichlardan biriga aylantirdi. Bu jarayon talabalarni to'rt yillik o'quv davrida o'qitilayotgan fanlarni isloh qilishga olib keldi. Bu islohning asosiy maqsadi barcha oliy ta'lim muassasalarida o'qitilayotgan fanlarni mutaxassisliklarga mosligi, zarurligi, ishlab



chiqirish bilan bog'likligi asosiy ko'rsatgich deb olinishi, ikkinchi tomondan esa o'qitilayotgan nazariy fanlarni son jihatdan ko'pligi sababdan talabalarni mustaqil shug'ullanishlari uchun vaqt yetishmasligini keltirib chiqishligini tartibga solish masalasini hal etishga qaratilgan. Bu dolzarb masala bo'yicha davlat miqyosida ishlar olib borilmoqda chunki fanlar qisqartirilsa o'qituvchmlarning ish masalasi muammosi paydo bo'ladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Respublikamizning Oliy ta'lim muassasalarida bu muammoni hal qilish uchun asosiy deb hisoblanayotgagn va shu jumladan qisqartirilishi rejalashtirilayotgan fanlar va fan o'qituvchilarini to'g'ri tanlash muammoning asosiy yechimi hisoblanadi.

Masala yechimi muammolaridan biri aksariyat kafedralarda ishlayotgan professor – o'qituvchilarning ilmiy yo'nalishlari o'qitayotgan fanlariga mos kelmaydi, yangicha o'quv jarayoni va universitet strukturasida qo'yilgan talablarda esa fan o'qituvchisi o'qitayotgan fanining eng so'ngi ilmiy-uslubiy yangiliklariga asoslanib, ishlab chiqarish bilan bog'lagan holda darslarni tashkil etishlari talab etiladi. Bu talab bajarilmaydigan OTda kutilayotgan natija har qanday holatda ham amalga oshirilishi muammo bo'ladi. Buning uchun o'qituvchilarni qayta tayyorlash yoki mutaxassisliklar bo'yicha tanlov o'tkazilishiga to'g'ri keladi, shundagina kutilayotgan natijaga erishish oson kechishi mumkin. Ko'p yillik tajriba natijalari shuni ko'rsatadiki, umumta'lim fanlarini o'qitishda maqolada taklif etiladigan uslub qo'lanilsa, talabalarda talabalikning dastlabki yillaridan boshlab o'zlari qiziqib tanlagan yo'nalishlariga yanada yaqinlashib, qiziqishlari ortib borilishi bilan birgalikda muammoning bir qismini yechilishigan zamin yaratiladi.

Taklif etilayotgan uslub murakkab bo'lmasada professor-o'qituvchilardan izlanish ta'lab qiladi. Taklif etilayotgan uslub texnika oliy o'quv yurtlarida Iqtisodiyotda matematika, Axborot texnologiyalari, Matematik modellashtirish, Ekonometrika, Iqtisodiyotda axborot texnologiyalari kabi fanlar bilan bog'liq. Bu fanlarning aksariyati maktab dasturida to'liq, ayrimlari qisman o'qitiladi, nazoratlar olinadi, hozirgi vaqtda bu fanlar OTMlarning ayrimlarida bu fanlar takrorlanadigan kabi ko'rinadi. Takrorlanish degandagi yuqorida sanab o'tilgan fanlar OTMsidagi barcha ta'lim yo'nalishlariga bir xildagi mavzular rejalashtirilganligini to'g'ri deb bo'lmaydi. Chunki mavjud yo'nalishlar bir-biridan farq qidadi.

Demak, yo'nalishlar haqidagi ma'lumotlar ko'riladigan masalalar, ishlab chiqarish jarayonlari ham o'zgacha bo'ladi.

Yuqorida sanab o'tilgan fanlarni o'qitishning asosini shu fan va jarayonlar haqidagi ma'lumotlarni qayta ishlash tashkil qiladi.

Bu talabni ijrosi sifatida o'qituvchidan har bir oddiy ma'lumotni ham talabalarning mutaxassisligiga moslarini izlab topish va dars jarayonida qo'llasagina talab darajasida bo'ladi. Shuning uchun fan o'qituvchisi mutaxasis kafedralar bilan birgalikda ma'lumotlarni shakillantirishiga to'g'ri keladi. Ma'lumotlarni shakillantirishda bu ma'lumotlar kelgusi ish jarayonida qo'llanishi hisobga olingan bo'lishi lozim.

Misol uchun AKT fanlarni o'tish jarayonida iqtisod, menejment yo'nalishlari talabalariga, sotib olinadigan ko'chmas mulkni qancha m² bo'lishidan qat'iy nazar, yashash maydonini xonalarga ajratish uchun u yoki bu qurilish materialidan foydalanish jarayonida sarflanadigan mablag'ni hisoblash masalasini oladigan bo'lsa:

- Tekst ko'rinishidagi ma'lumotlarni qayta ishlash;
- Elektron jadvaldan foydalanish;
- Grafik dasturlar paketini qo'llash;

- AutoCAD, 3D MAX kabi dasturlardan foydalanish uchun zaruriy ma'lumotlarni misolni tahlil etish jarayonida shakillantirib, maqsadga erishishimiz mumkin bo'ladi. Barcha ma'lumotlar masalaning qo'yilishi, maqsadini o'rganish orqali shakillantiriladi.

Buning uchun talaba misolni qo'yilishini o'qituvchining yo'riqnomasi, ko'rgazmalari orqali amalga oshirish jarayonida, o'z mutaxassisligiga to'liq yaqinlashib, ma'lumotlar shakillantirish jarayonida ko'rsatilgan adabiyotlarni o'qituvchi ko'magida taxlil qilishlariga to'g'ri keladi, bu holat talabalarda yangilikka intilish, adabiyotlar bilan ishlash, maktab rejasi bo'yicha o'qitilgan fanlarni qayta ko'rib chiqish, ularga ijodiy yondoshish va shu orqali nihoyat o'zlarida innovatsion g'oyalarni shakillantirishga intilishi yaqinlashishi paydo bo'la boshlaydi.

Ikkinchi tomondan AKT fanini o'qitishda takrorlanish muammosi kamayadi, ya'ni tekst ko'rinishidagi ma'lumotni qayta ishlash, elektron jadvaldan foydalanish, grafik dasturlari imkoniyatlari kabi iboralarni takrorlash, yuqorida qo'yilgan masalani hal etish jarayonlari orqali talabalarga boshqacharoq ohangda takroriy o'rgatilib ketiladi.

Qurilish yo'nalishlari uchun bu jarayonni amalga oshirishda "Qurilish materiallari va buyumlari ishlab chiqarish" yo'nalishlari talabalari uchun amaliy mashg'ulot darslarida o'tiladigan "Axborotlarni qayta ishlash" bo'limida qayta ishlash uchun olinadigan ma'lumotlar 1-rasmdagi qurilish materiallari haqidagi to'liq ma'lumotlarni tekst ko'rinishida batafsil yozishlarini talabalarda maxsus tuzilgan savolnomaga

asoslanib yozishlarini topshiriq sifatida tushuntirib o‘tilsa, talaba rasmdagi olti ko‘rinishdagi qurilish materiallaridan birini tanlab olib ularning:

-Qurilish obyektida nima maqsadda ishlatilishi,

-Qurilish materiallari qaysi ko‘rinishdagi xom oshyolardan tayyorlangan,

- Qurilish materialini har bir donasini tayyorlashga qancha miqdordagi xom oshyo ketishi mumkinligi,

- Xom oshyoni bir birligining narxi qancha bo‘lishi mumkinligi,

- Xom oshyolarning turlari v.k. kabi ma‘lumotlarni mutaxassis kafedra o‘qituvchilari hamda ilmiy tadqiqotchilari bilan birgalikda rasm va savolnomalarni tuzib, amaliy darslarimizda tarqatma materiallar sifatida qo‘llab, talabalardan o‘z fikr va mulohazalariga tayanib topshiriqni bajaraishlariga zamin yaratiladi.



1-rasm

Talabalar erkin o‘zlarining mutaxassisliklariga mos keladigan obyektlar haqidagi ma‘lumotlarni izlab topib ularni to‘plab, ofis dasturlar paketi muxarrarlari imkoniyatlaridan foydalanib qayta ishlash holatda ham zaruriy dasturlar yangicha ko‘rinishda qo‘llaniladi. Shu bilan rejadagi “Mutaxassislikka mos tekst ko‘rinishdagi ma‘lumotlarni qayta ishlash” mavzulari o‘rgatiladi. Shu tariqa barcha hayotiy, ish jarayonlarida qo‘llaniladigan AKTsi elementlari talabalarga yana bir bora eslatib o‘tiladi.

NATIJAR VA MUHOKAMA

Bu uslubni qo‘llash orqali fanlararo bog‘liqlikni, talabalarni yangicha fikrlash doirasini kengaytirishni, eng asosiysi innavatsion g‘oya elementlarini shakillanishga asos yaratgan hisoblanamiz. Shu bilan amaliy darsimizda qo‘yilgan masalani to‘lig‘icha asoslab berishga erishamiz.

Bu uslubni aslida targ‘ibot qilish deb atashimiz mumkin, chunki bu uslubni amalga oshirish mumkin bo‘lsada ayrim hollarda e‘tibordan chetda qolayotganligi kutilmoqda OTda faoliyat ko‘rsatayotgan

o'qituvchi yuqori malakali, ilimli, ilmiy darajali, yetku mutaxassis, ustoz hisolanadi va aslini olganda OT o'qituvchisi o'zining yo'nalishi bo'yicha shakillantirilgan uslublarining natijalari asosida darslarni tashkil etishlari, o'zgaralar ko'rsatmalariga muxtojligi bo'lmasligi lozim.

Maqoladagi taklif, faqatgina talabalarning dars jarayoniga emas balki, biror yoki yangicha uslubni o'qitish, ish jarayonlarida, davolish, proflaktikada maqsadlarida foydalanilish vaqtida aynan reja yoki ko'rsatmadagi kabi emas, o'z ish faoliyati jarayonlari ko'nikmalariga asoslanib, ilmiy va uslubiy ko'nikmalar natijalari, yangicha fikrlarni asoslilari ko'magida qo'llanayotgan uslubni ijobiy boyitib ko'llanishiga ko'rsatma hisoblanadi.

Ayniqsa tibbiyot sohasida biror virusni ommaviy tarqalishini oldini olish yoki tarqalgan holatiga qarshi kurash jarayonlarida biror uslubni qo'llashda barcha regionlar uchun hamma vaqt ham ijobiy natija bermasligi mumkin, chunki har bir regionda har xil ekologik vaziyat, muhit ta'sir ko'rsatishi kuzatilishi fanga ma'lum, bu ta'sirni iqtisodiy jihatdan qaraydigan bo'lsak, jarayonga ta'sir etuvchi ko'rsatgichlar deyidi. Bu ko'rsatgichlarning eng asosiylari kuzatishlar asosida tanlab olinib, jarayonga ta'sir etuvchilar sinflarga ajratilib ko'rsatish orqali, qaysi ko'rsatgichga e'tibor ko'proq bo'lishi kerakligi aniqlab olingandan so'nggina aniq tashxis qo'yilishi asoslangan hisoblanadi. Bu ma'lumotlar taxlilini iqtisodiy usullarning bir necha variantlari mutaxassislar tomonidan tuzilgan sertifikatli tayyor amaliy dasturlar paketlari yordamida amalga oshira oladi.

XULOSA

Xulosa qiladigan bo'lsak, qaysi holatlarda natijalar haqida ma'lumotlar to'planib, eksperimental tajribalar olib boriladigan bo'lsa shu joyda yangicha fikrlash, innovatsion g'oyalar, yangi uslublar paydo bo'ladi, bu g'oyalarni asoslash uchun esa asosli ilmiy usullarni ko'llansa natijalar asosli bo'ladi.

REFERENCES

1. Khimatov Kh, Kh., Some Problems of Innovative Entrepreneurship in the Modernization of Basic Industries, European journal of life safety and stability, Page 175-177 .
2. Khikmatov H. Kh., Formation of Elements of Innovative Ideas among Students in Practical Classes, Spanish journal of innovation and integrity, Page 434-436.
3. Хикматов Х.Х., Буриева С. М. “ Формирование инновационных идей у студента на лабораторных и



практических занятиях”, научно-методических журнал “АКАДЕМУ» №7 (58), 2020 г.

4. КМ Шаимов, МХ Эшмуродов, ИК Хужаев. Численный метод решения задач о движущихся точечных источниках тепла внутри области теплообмена//ТУИТ имени М.ал-Хоразми – Проблемы вычислительной и прикладной математики, Ташкент, 2020.-№1(25).-С. 59-68.

5. M Kh Eshmurodov, K M Shaimov, I Khujaev and J Khujaev. Method of lines for solving linear equations of mathematical physics with the third and first types boundary conditions//Journal of Physics: Conference Series 2131, 2021. -P.1-10.

6. I. Khujaev, J Khujaev, M Eshmurodov and K Shaimov. Differential-difference method to solve problems of hydrodynamics. Journal of Physics: Conference Series 1333. 2019. -P. 1-8.

QUTBLANGAN MAYDONDA TOLAGA TA'SIR ETUVCHI PANDEROMATOR KUCH

J. Arabov

Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti professori

Q. G'ofurov

Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti dotsenti

O. Rajapov

A. Erdanov

Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti magistrantlari

odil_2005@rambler.ru

ANNOTATSIYA

Maqolada qutblangan maydonda zaryadlab emulsiyalashda sintetik tolalarga, elektromagnit maydonida zaryadlangan zarrachaga ta'sir qiluvchi ponderomotor kuchning unga ta'sir etuvchi omillar – tola hajmi, tola diametri, maydon kuchlanganligi, zarrachaning dielektrik o'tkazuvchanligi va elektrodlar orasidagi masofaga bog'liqlik qonuniyatlari aniqlangan.

Kalit so'zlar: zarracha, paxta, tola, ponderomotor, zaryad, aralashtirish.

ABSTRACT

In the article, the laws of dependence of the ponderomotive force acting on synthetic fibers during charged emulsification in a polarized field, on a charged particle in an electromagnetic field - fiber size, fiber diameter, field strength, dielectric conductivity of the particle, and the distance between the electrodes - are determined.

Keywords: particle, cotton, fiber, ponderomotor, charge, mixing.

KIRISH

Jahonda sintetik tolalardan aralash ip ishlab chiqarishda yuqori samaradorlikka erishish, zamonaviy takomillashgan texnologik mashinalarning yangi ilmiy-texnikaviy yechimlarini ishlab chiqishga yo'naltirilgan ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Ushbu yo'nalishda, jumladan yigirishda sintetik emulsiyalab, sifatli ip olish texnologiyasini takomillashtirish bo'yicha tadqiqotlar ustivor hisoblanmoqda. Bu borada sintetik

tolalarni statik zaryadlanishini bartaraf etish va sifatli ip olishdagi texnologik jarayonlarida yuqori samaradorlikni ta'minlaydigan yangi usullarini yaratish, sintetik tolalarni emulsiyalab, statik zaryadlanishini bartaraf etish bilan sifatli ip olish, texnologik barqarorlikni ta'minlash va uni amalga oshiruvchi qurilmani yaratish hamda uning ishchi parametrlarini ishlab chiqishga alohida e'tibor berilmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIY

Sintetik tolalarning texnologik o'timlarda statik zaryadlanmasligi uchun odatda antistatik moddalar deb ataluvchi suyuqlik emulsiya bilan ishlov beriladi [1]. Ishlov berish jarayoni harakatlanayotgan tola qatlamiga oldindan tayyorlangan emulsiyani maxsus qurilmalar [2] yordamida sepiladi. Mazkur jarayon yigirishda tolalarni emulsiyalash deb ataladi. Ko'pincha emulsiyalash paxta tolasini qayta ishlashda ham uning namligini saqlab turish uchun qo'llaniladi.

Shuni ta'kidlash kerakki, sintetik tolalarning statik zaryadlanishini oldini olish maqsadida antistatik moddalar bilan ishlov beriladi. Buning uchun odatda tarkibida antistatik modda mavjud bo'lgan emulsiyadan foydalanib kelingan. Buning uchun tolalar ta'minlovchi hamda transportirovkalovchi panjaralarda, pnevmatik quvurlarda va boshqa maxsus qurilmalarda emulsiyalanadi. Mazkur usulda emulsiyalashning asosiy kamchiligi shundan iboratki, harakatdagi tolalarga ularning holatidan qat'iy nazar faqat tola qatlami yoki oqimining faqat yuza qismiga emulsiya zarralari sepilib, shu yuzada qoladi. Tolalarning barcha qismi birdek namlanishi uchun tolalarni biror usulda aralashtirib, so'ngra ma'lum vaqt tindiriladi. Tolalar massasining namligi ravonlashsada, antistatik modda barcha tolalar sirtini qoplab ololmaydi. Sintetik tolalarni statik zaryadlanishini oldini olish maqsadida qutblangan maydonda zaryadlab, emulsiyalaganda sintetik tola va emulsiya parametrlariga ta'sir etuvchi kuchlar tahlil qilinganda, noturdosh maydonda zaryadlangan zarrachalarga tasir qiluvchi ponderomotor kuchni nazariy tahlili o'tkazilishi va parametrlarini aniqlash lozim.

NATIJAR VA MUHOKAMA

Ponderomotor kuch deb noturdosh tebranuvchi elektromagnit maydonida zaryadlangan zarrachaga ta'sir qiluvchi kuchga aytiladi. Cho'zilgan zarracha tolaning ikki sirtida paydo bo'luvchi ponderomotor kuch noturdosh maydonda [3-10] quyidagicha aniqlanadi.

$$F_n = \frac{\epsilon_0}{2} \cdot (\epsilon - 1) \cdot V_{grad} \cdot E^2 \quad (1)$$

Bu yerda,

\mathcal{E} -zarrachaning dielektrik o'tkazuvchanligi

$$V = \frac{\pi \cdot d^2}{4} \cdot h \text{ tolaning hajmi, } m^3;$$

Bu yerda, d -tola diametri, m ;

h -tola uzunligi, m ;

Ponderomotor kuch elektr maydoni kuchlanganligi oshishi tomonga yo'naladi va uning yo'nalishi tola zaryadining oriyentatsiyasi o'zgarishiga qarab o'zgaradi.

Maydon kuchlanganligi $E = \frac{U}{h}$ ifodasi orqali aniqlanadi.

Bu yerda,

U -maydon kuchlanishi, \mathcal{E} ;

h -elektrod orasidagi masofa m ;

Elektr maydoni noturdosh bo'lib qoladi, ya'ni musbat va manfiy ishorali zaryadlanadi. Natijada noturdosh elektr maydon kuchining modda qutblangan zaryadlari va kuchi bog'liqligiga ta'sir etib, ponderomotor kuch paydo bo'ladi. Bu kuch zarrachaning bipolyar zaryadlariga elektr maydonida ta'sir etadi va uning kuchi elektrodipolyar kuch deb aytiladi. Bipolyar zaryadlar tolalarning qarama-qarshi uchlarida olgan zaryadlarning tashqi ta'sirda ajralishi natijasida paydo bo'ladi. Ponderomotor kuch kattaligi tolaning og'irligidan ikki baravar kamligi [11] ta'kidlangan.

Shuni ta'kidlash kerakki, ponderomotor kuch tola uzunligiga bog'liq bo'lib, uzunlik kattalashgan sari ortib boradi. Elektr maydonidagi tola musbat zaryadlanib, erkin ionlarga ega bo'ladi va ikki uchida qarama-qarshi ishorali zaryadlar to'planadi. Bunda bipolyar zaryadlangan tolalar $\pm q_0$ qiymatdan zaryadli ko'rinishda taqdim etilishi mumkin. Mazkur tola tashqi maydon kuchi ta'sirida bo'lishi mumkin.

$$F_{\text{zo}} = q_0 \cdot E \cdot l_0 / L \quad (2)$$

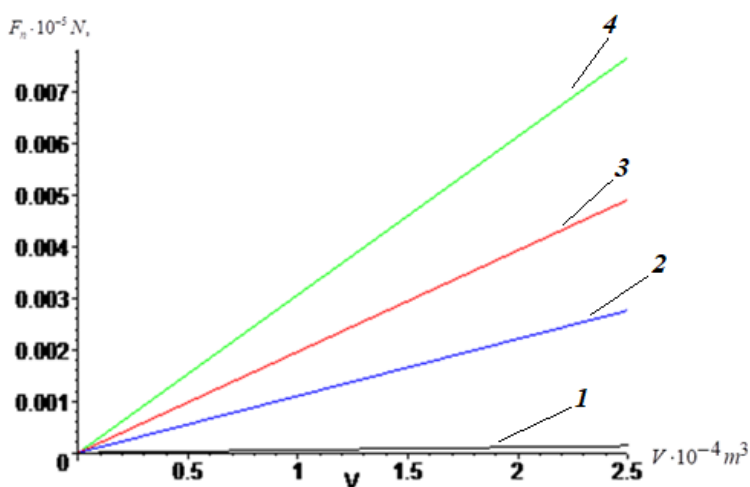
Bu yerda,

$$L = (2 \cdot A \cdot \sin \beta)^{-1} \text{ toladan elektrodgacha masofa, } m;$$

Mazkur kuch tola og'irlik kuchi bilan bir xil boshqa ma'lum sharoitlarda undan ustun bo'lishi mumkin. Natijada mazkur kuch noturdosh elektr maydonda tolaning sirtiga tushayotgan zarracha harakat troyektoriyasiga ta'sir ko'rsatishi mumkin.

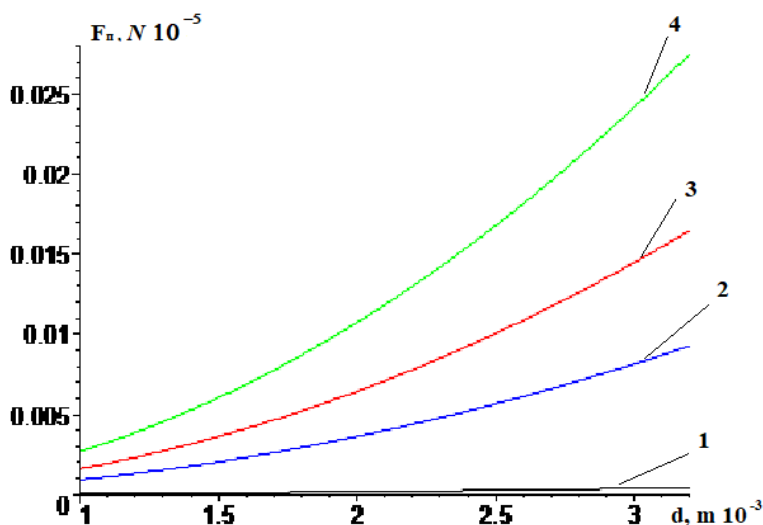
Tola zaryadlangan elektrod bilan tutashganda ortiqcha zaryad q_{opm} ga ega bo'lishi mumkin. Ortiqcha zaryadga elektr maydoni Kulon qonuni bilan aniqlanuvchi kuch bilan ta'sir etadi. Kulon kuchi qiymati

bo'yicha paxta tolasi og'irlik kuchidan kattaroq qiymatga ega. Tola uzunligi oshishi bilan Kulon kuchi ham oshib boradi.

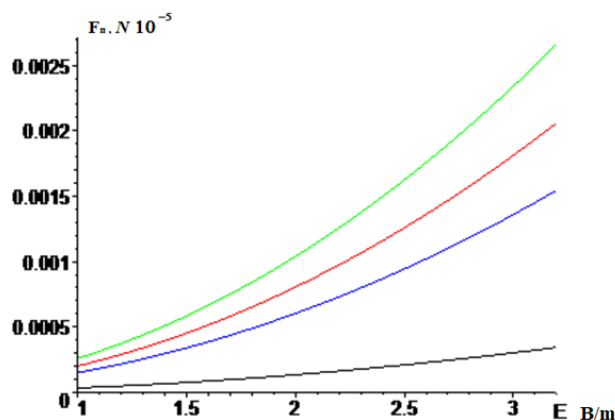


1-rasm. Cho'zilgan zarracha tolaning ikki chetida paydo bo'luvchi ponderomotor kuch o'zgarishining tola hajmiga bog'liqligi 1,2,3 va 4-lar tegishlicha 70 V, 90 V, 110 V va 130 V kuchlanishda

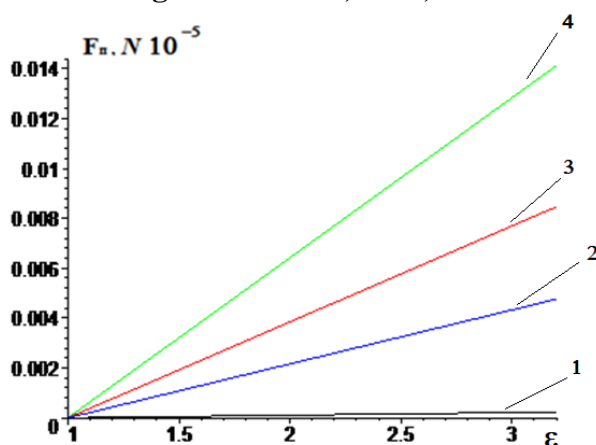
Shunday qilib, sintetik tolalarni qutblangan (noturdosh) elektr maydonida emulsiyalashda zarrachalar ponderomotor kuchi va Kulon kuchi ta'sirida bo'lishi aniqlandi.



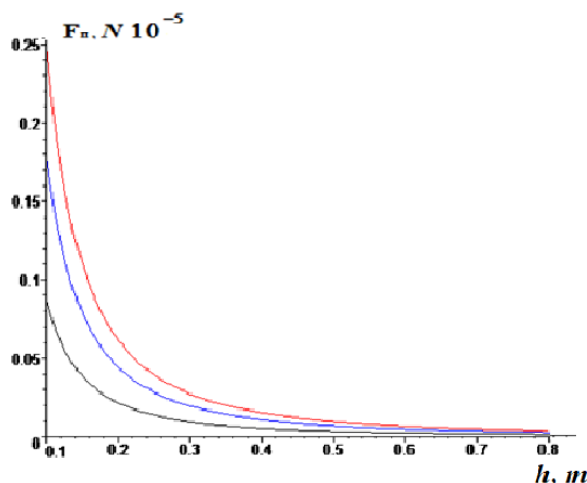
2-rasm. Cho'zilgan zarracha tolaning ikki sirtida paydo bo'luvchi ponderomotor kuch kuchlanishdagi tola diametriga ta'siri 1,2,3 va 4-lar tegishlicha 70 V, 90 V, 110 V va 130 V da



3-rasm. Tolaning ikki chetida paydo bo'luvchi ponderomotor kuchning tola diametriga bog'liqligi 1,2,3 va 4- lar tegishli 70 V, 90 V, 110 V va 130 V kuchlanishda



4-rasm. Tolaning ikki chetida paydo bo'luvchi ponderomotor kuchning maydon kuchlanganligiga bog'liqligi 1,2,3 va 4 70 V, 90 V, 110 V va 130V kuchlanishda zaryadlangan



5-rasm. Tolaning ikki chetida paydo bo'luvchi ponderomotor kuchning elektrod orasidagi masofa h ga bog'liqligi 1,2,3, 90 V, 110 V va 130V kuchlanishda zaryadlangan

Ko'rinib turibdiki, ponderomotor kuch elektrod orasidagi masofa h kattalashishi bilan pasayadi. Bu, albatta, tabiiy holdir.

XULOSA

Shunday qilib, zaryadlangan maydonda emulsiya zarrachalarining tola sirtini qoplashi tahlil qilindi, zarrachaning bosib o'tuvchi yo'li tenglamalari olinib, tegishli yechimlar asosida emulsiya qurilmasi parametrlariga bog'liqligi aniqlandi. Shuningdek tola sirtidagi zarrachaga ta'sir etuvchi ponderomotor kuchlari ham tahlil qilinib, u asosan zaryadlanuvchi tola parametrlariga va maydon parametrlariga qarab o'zgarish qonuniyatlari aniqlandi.

REFERENCES

1. Arabov J.S., G'ofurov Q.; Arabov Z. Sintetik tolalar (Dielektriklar) ning qutblanishi tadqiqoti.// xalqaro ilmiy-amaliy anjumani TTESI., Toshkent.2022.. 227-231 b.
 2. Arabov J.S., G'ofurov Q.; Rajapov O.O. Yigirishda tolalarni qutblangan maydonda emulsiyalash.// Respublika ilmiy-amaliy anjumani. TTESI., Toshkent.2020.202-205 b.
 3. Yusubaliyev A. Razrabotka elektrotexnologicheskix metodov podgotovki semyan xlopchatnika: Avtoref. dis. .. dokt. texn. nauk. – Tashkent, 2007 y. 31- 35 s.
 4. Movchan V.G. Issledovaniye protsessa naneseniya na poverxnost semyan zashitnix i stimuliruyushix preparatov elektrostatcheskix sposobom. –Dis. ... kand. texn. nauk. –Kiyev. 1970. -168 s.
 5. Chensov V.V. Iziskaniye i issledovaniye prinsipialnoy sxemi i rabochix organov elektroprotravlivatelya semyan zernovix kultur. –Dis. ... kand. texn. nauk. –M., 1979. -202 s.
 6. Mazayev V.V. Sortirovaniye opushenni semyan xlopchatnika v elektricheskome pole koronnogo razryada..Avtoref.diss. ... kand. Tex. Nauk.-M., 1973. 32 s.
 7. Yusubaliyev A. Elektrotexnologiya podgotovki semyan xlopchatnika // Pod. ref. prof. A.Radjabova. – T.: "NAVROZ", 2014. – 232 c.
 8. Rajapov, O., Fayzullaev, S., Makhkamova, S. Transportation of chemical fibers and investigation of the process of chemical fiber carding in the unit of the licker-in carding machine. Transportation Research Procedia, Volume 63, 2022
 9. A.S. № 1703178. Sposob razdeleniya semyan // Aydarov SH.G., Rosaboyev A.T., Urazov SH.B., Temerbekov R.A. // B.I., 1992. – № 1. – 25 s.
- J.Arabov, J.G'afurov, O.Radjabov, Q.G'ofurov, Z.Arabov Charging of synthetic fibers and Improve emulsion // Journal of Hunan University
(Natural Sciences) December 2022 y. Vol. 49. No. 12.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ В ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗАХ

Садулла Убайдуллаев

Джизакский государственный педагогический институт Узбекистана

ubaydullaev@mail.ru

Турдихол Баратовна Тилавова

Джизакский государственный педагогический институт Узбекистана

tilavova@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В работе обсуждаются вопросы исследования по эффективному использованию компьютерных технологий, современных информационных и коммуникационных технологий в системе образования. Приведение системы образования в соответствие с мировыми стандартами является одной из важных задач современной реформы образования. Характерной чертой современного образования является информатизация образования и обучения с учетом потребностей информационного общества.

Ключевые слова: инновационные технологии, образование, графические возможности, видео технологии, компьютер, видео и аудио, техники и технологии, звук и изображения

ВВЕДЕНИЕ

В нашей стране виды образования в области информатики являются непрерывными, в том числе дошкольное образование, общее среднее образование, среднее специальное, профессиональное образование, высшее образование, послевузовское образование, повышение квалификации и переподготовка кадров и внешкольное образование. Главная задача системы образования сегодня – помочь учащимся стать сильным, любящим свою страну, опираясь на знания и талант, самостоятельно приобретая знания с использованием современных ИКТ. Речь идет о воспитании здорового, всесторонне развитого и здорового человека. Известно, что процесс непрерывного образования повысит интерес обучающихся к профессии, сформирует круг нововведений, направленных на обеспечение преемственности и преемственности информатики на примере подготовки будущего учителя



информатики [1-3]. Сегодня инновационные педагогические процессы становятся одной из важных составляющих системы образования. Ведь инновационные педагогические процессы создают основу не только для конкурентоспособности любого рынка образовательных услуг, но и для интенсивного развития личности учителя и ученика, демократизации взаимодействия и общения учителя и ученика, гуманизация образовательного процесса, ориентация обучающихся на активное обучение и самообразование, модернизация образовательных технологий и , а также материально-технической базы образования, профессионализм педагогов, их творческий потенциал определяет направление развития их поиски, играет важную роль в развитии учащихся как личности. Во-первых, это программный продукт, предоставляющий пользователю интерактивность, то есть диалоговую среду, позволяющую обмениваться командами и ответами между человеком и компьютером. Во-вторых, среда, в которой используются различные видео- и аудиоэффекты. Это напоминает зрителю видео, которое позволяет ему выбрать то или иное приложение самостоятельно. Кроме того, мультимедийные технологии позволяют пользователю проектировать, а также создавать статические (неподвижные) и динамические (движущиеся) изображения, а также транслировать результаты своего творчества во внешнюю среду по каналам связи. Быстрое развитие мультимедийных систем было обусловлено расширением возможностей персональных компьютеров и развитием аппаратного и программного обеспечения. За последние годы быстродействие компьютера и емкость запоминающих устройств резко возросли, а также расширились графические возможности и улучшились технические характеристики внешних запоминающих устройств. Развитию инновационных технологий во многом способствовало развитие видеотехники, лазерных дисков, а также развитие записывающей техники и технологий производства звука и изображения. Также важно было создать способы быстрого и эффективного изменения информации, чтобы хранить и хранить информацию компактно (плотно) в памяти.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Современные информационно-коммуникационные технологии и возможности их использования в образовательном процессе

Сегодня, при стремительном внедрении информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательный процесс, он остается одним из наиболее



благоприятных факторов повышения эффективности образования. Приведение системы образования в соответствие с мировыми стандартами является одной из важных задач современной реформы образования. Характерной чертой современного образования в мире является информатизация образования и обучения с учетом потребностей информационного общества. Поэтому исследования по эффективному использованию компьютерных технологий, современных информационных и коммуникационных технологий в системе образования развитых стран продолжают. Эти факты показывают важность роли информатики в системе обучения [4].

Широкое внедрение современных информационных и коммуникационных технологий в образование:

- Информатизация науки;
- Интеллектуализация учебной деятельности;
- Углубление интеграционных процессов;
- Совершенствование инфраструктуры системы образования и механизмов управления ею.

Эффективная организация педагогических образовательных процессов на основе современных информационных технологий:

- ❖ Компьютер выступает в роли «руководителя» и отображает на мониторе результаты дидактических заданий, контрольные вопросы, ответы на проблемные ситуации, т.е. уровень усвоения;
- ❖ служит инструментом управления деятельностью учащихся на уроке, а количество выполняемых заданий резко возрастает, в результате чего увеличивается объем усваиваемых знаний;
- ❖ Модификация структуры обучения, т. е. то, что большая часть организационной работы, выполняемой учителем, осуществляется с помощью компьютерной техники, снижает проблему нехватки времени;
- ❖ Студент становится активным участником, расширяет возможности для самостоятельного обучения и становится партнером, который может свободно и на равных общаться с преподавателем.

2. Мультимедийные технологии и их виды. Мультимедийная технология (мульти-мульти, медиа-среда) позволяет использовать одновременно несколько способов подачи информации. К ним относятся текст, графика, анимация, видео и аудио. Важнейшей особенностью мультимедийных технологий является интерактивность, возможность иметь высокий уровень взаимодействия с пользователем, читателем, работающим в информационной среде.



Мультимедиа – это объединение нескольких средств представления информации в одну систему. Как правило, мультимедиа представляет собой совокупность средств представления информации в компьютерной системе, таких как текст, звук, графика, анимация, видео, пространственное моделирование. Сочетание таких средств обеспечивает новый качественный уровень получения информации: человек не только пассивно одержим, но и активно участвует.

Программы, работающие с мультимедийными приложениями, мультимодальны, то есть привлекают внимание и внимание аудитории, так как воздействуют на несколько органов чувств одновременно. Содержание мультимедийного приложения тщательно продумывается автором при подготовке сценария и уточняется при разработке технологического сценария. Если традиционная форма подачи учебной информации – текстовая и статическая графика – имеет давнюю историю, то опыт использования мультимедиа измеряется годами.

3. Возможности использования мультимедийных технологий. Модель освещения учебных материалов на начальном этапе их проектирования с использованием мультимедийных технологий позволяет:

- Четкое определение содержания материала : определение лекционных, практических, лабораторных, самостоятельных, контрольных заданий;
- представлять контент, слайды, презентации, созданные в различных анимационных программах, в наглядном, понятном и прозрачном виде;
- Определить содержание компонентов мультимедийного приложения : определить, какой контент по теме представлен в виде анимации, видео, текста, графики и т. д.

Учет достижений психологии в разработке методов визуализации информации на экране компьютера позволяет сформировать ряд общих рекомендаций. Они есть:

- ❖ информация, отображаемая на экране, вводится в систему;
- ❖ периодический обмен визуальной информации на аудиоинформацию;
- ❖ периодические изменения яркости и цветового объема;
- ❖ Содержание визуализируемого материала не должно быть слишком простым или слишком сложным.

Красиво оформленное мультимедийное приложение с элементами анимации, таблицами и схемами, доступными элементами анимации и звуковым сопровождением облегчает



восприятие изучаемого материала, способствует его пониманию и запоминанию, повышает активность учащегося в изучении предметов, обеспечивает более четкое и полное понимание изучаемого материала [5].

Важность использования мультимедийных приложений, созданных опытными педагогами в учебных заведениях, заключается в следующем:

- ✓ учебная информация в полной мере отражается на экране с помощью современных мультимедийных средств;
- ✓ возможен контроль знаний в интерактивном режиме;
- ✓ он может использоваться более чем одним студентом одновременно.
- ✓ появляется возможность рационально использовать время, т. е. усвоить большой объем учебной информации учащимися за меньшее время.
- ✓ учащиеся могут усваивать учебную информацию, повторяя ее более одного раза и т. д.

4. Мультимедийные технологии как инструмент повышения эффективности обучения. Сегодня приложения на основе мультимедийных технологий создаются практически по всем дисциплинам, доказывая, что они более эффективны в процессе обучения, чем традиционные учебные материалы.

Совокупность средств, составляющих мультимедийную технологию, обеспечивает новый уровень качества извлечения усваиваемой учащимися информации, когда учащийся не только пассивно интересуется ею, но и активно в ней участвует.

Мультимедийные электронные образовательные ресурсы создаются на основе мультимедийных технологий, и исследователи высказали свое мнение об эффективности их использования [5].

5. Использование приложений и мультимедийных технологий в образовательном процессе.

Мультимедиа — комплексный вид доставки учебных материалов учащимся на основе аудио-, видео-, текстовых, графических и анимационных эффектов на основе программно-аппаратных средств информатики. Мультимедиа это умение работать с разными формами информации на компьютере: цветная графика, динамические эффекты в тексте и графике, звуковой вывод и синтезированная музыка, анимация, а также полнометражные видеоклипы и видеоролики. Мультимедиа — это современная компьютерная информационная технология, позволяющая объединить текст, звук, видео, графику и анимацию в единую компьютерную систему. Режим работы в



мультимедийной практике - программно-аппаратная среда, представляющая собой ввод, обработку, хранение, передачу информации на компьютер и передачу текста, рисунков, видео, звука и речи в необходимом и удобном виде. Во-первых, это программный продукт, предоставляющий пользователю интерактивность, то есть диалоговую среду, позволяющую обмениваться командами и ответами между человеком и компьютером. Во-вторых, среда, в которой используются различные видео- и аудиоэффекты. Это напоминает зрителю видео, которое позволяет ему выбрать то или иное приложение самостоятельно.

Мультимедийный продукт представляет собой интерактивный компьютерный продукт, который может воспроизводить музыку, включать видеоклипы, анимацию, галереи фотографий и слайдов, различные базы данных и многое другое.

Мультимедийные технологии может передавать информацию в сочетании многих форм (включая речь, изображения, рисунки, изображения, музыку, числа и буквы), которые могут быть поняты человеком одновременно. Эта технология позволяет искать, копировать и копировать информацию на любой другой компьютер в указанном формате и создавать любую их комбинацию.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время в образовании широко используются стимуляторы и электронные учебники. Системы тестирования используются для проверки и оценки практических и теоретических знаний студентов с помощью специальных программ. Интернет-портал дистанционного обучения представляет собой специальные Интернет-сайты (интернет-ресурсы). Основная задача этих сайтов – организовать учебный процесс или наладить электронную онлайн-коммуникацию между учеником и учителем, разместить на сайте методические материалы для учителей, предоставить этим учащимся возможность работать с данными и пользоваться другими услугами дистанционного обучения. Мультимедийные средства представляют собой набор аппаратных и программных средств, позволяющих человеку общаться с компьютером, используя различные естественные для него среды: звук, видео, графику, текст, анимацию и другое.



REFERENCES

1. Казаренков В.И. Психолого-педагогические основы организации внеурочной деятельности школьников: Монография. - М.: РУДН, 2011.
2. Куприянов Б.В. Дополнительное образование и внеурочная деятельность: проблемы взаимодействия и интеграции . Воспитание школьников, 2012. - №6. Страницы 3-8.
3. Кутиев В.О. Внеурочная деятельность школьников. М.: Марифат, 1983. - 223б.
4. Лернер, И.Я. Дидактические основы методов обучения. М.: Педагогика, 1981. - 186 с.
5. Логинова, Л.Г. Обеспечение надежности качества дополнительного образования детей в системе образования . Современные образовательные проблемы. - 2011 - №3. - Страницы 48-55
6. Collier, PA, Kaye, GR, Spaul , BJ, and Willims , BC (1990). Использование компьютеров на курсах бухгалтерского учета: новый взгляд, комментарий», « Бухгалтерский учет и бизнес-исследования», 20, 353–365.

O'QUVCHILARNING MUSTAQIL ISHLARINI MAZMUNI VA TASHKIL ETILISHINING PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI

Qumrinso Saidaliyevna Usmonova

Chirchiq davlat pedagogika universiteti o'qituvchisi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada dunyoning rivojlangan davlatlarining oliy ta'lim tizimida vitagen ta'lim texnologiyalarini ishlab chiqish bilan bog'liq holda o'quvchilarning mustaqil bilim olishga motivatsiyasini shakllantirish, tahlili haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: mustaqil ta'lim, pedagogik mexanizmlar, axborot, kommunikatsiya va raqamli texnologiyalar, harakatlar strategiyasida, ko'nikma va malakalar tizimi.

ABSTRACT

This article provides information on the formation and analysis of students' motivation to learn independently in connection with the development of vitagen educational technologies in the higher education system of the developed countries of the world

Keywords: independent education, pedagogical mechanisms, information, communication and digital technologies, action strategy, system of skills and competencies

KIRISH

Jahon ta'limi taraqqiyotida mamlakatimiz taraqqiyoti va uning ijtimoiy-iqtisodiy, milliy-madaniy ahvoli va kelajagini belgilashda mustaqil fikrlash madaniyatini shakllantirishning ahamiyati shubhasizdir. Mustaqil ta'lim kompetensiyasi o'quvchilarning mustaqil o'z-o'zini rivojlantirishiga, ularning kasbiy faoliyati samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. – Boshlang'ich sinflarda o'quvchilarning mustaqil ishlari samaradorligini oshirish yo'llarini rivojlantirish texnologiyalarini yaratish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Dunyoning rivojlangan davlatlarining oliy ta'lim tizimida vitagen ta'lim texnologiyalarini ishlab chiqish bilan bog'liq holda o'quvchilarning mustaqil bilim olishga motivatsiyasini shakllantirish, tahliliy va tanqidiy fikrlashni rivojlantirishga qaratilgan qator ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. ko'nikmalar. Xususan, masofaviy ta'lim bilan bog'liq



holda o'quvchilarning axborot bilan mustaqil ishlash kompetensiyasini shakllantirish imkoniyatlarini kengaytirish muhim ahamiyatga ega.

Respublikamizda oliy ta'limning harakatchanligini ta'minlash, iqtisodiyotning aniq tarmoqlarini hisobga olgan holda kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish, ilg'or xorijiy tajriba asosida mustaqil ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytirish, undan samarali foydalanishning pedagogik mexanizmlarini ishlab chiqishga e'tibor qaratilmoqda. axborot, kommunikatsiya va raqamli texnologiyalar. O'zbekistan Respublikasini yanada rivojlantirish buyicha Harakatlar strategiyasida "uzluksiz ta'lim tizimi- ni yanada takomillashtirish yulini davom ettirish, sifatli ta'lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish, meunat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga muvofik yukori malakali kadrlar tayyorlash" vazifalari belgilab berilgan.

Bu esa Boshlang'ich sinflarda o'quvchilarning mustaqil ishlari samaradorligini yo'llarini o'qitish jarayonida o'quvchilarning mustakil ta'limini tashkil etishning tashkiliy-uslubiy ta'minotini takomillashtirishni taqozo etadi.

Boshlang'ich maktabda matematikadan o'quvchilarning mustaqil ishlari qanday olib borilishini ko'rib chiqaylik.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Oddiy matematika darslarida o'qituvchi bitta o'quvchini masalani yechish uchun doskaga chaqiradi va bu masalani yechishda jamoa qanday ishtirok etishini kuzatadi.

Bunday darslarni o'tkazish bilan bizni hech kim va hech narsa o'quvchilar topshiriqlarni mustaqil bajarishlariga ishontira olmaydi. Shunday o'quvchi borkiy, doskada yechish jarayonini yozib quyadi. U yoki bu o'quvchini shunday harakat qilishga undagan faktni aniqlash juda qiyin.

Sindagi mustaqil ishlar odatda 8 dan 15 daqiqagacha bo'lgan darslarda olib boriladi. Bunday ish ko'p hollarda testlarni o'tkazishdan oldin kuzatilgan o'qituvchilarning harakatidir.

So'nggi yillarda boshlang'ich sinf o'qituvchilari tomonidan o'quv mashg'ulotlarini tashkil etish uslublarini takomillashtirish va takomillashtirish borasida muayyan ishlar amalga oshirilmoqda. Bunday ishlardan biri matematik diktantlardir. Kuzatishlar shuni ko'rsatadi. matematik diktantlar bir-biri bilan ma'no jihatdan bog'langan 3 - 5 so'zdan iborat. Diktantning to'liq matni bitta savolga tegishli bo'lib, ayrim hollarda 2-3 so'zdan iborat bo'lib, o'tgan darslar bilan bog'lanadi.

O'qituvchilari tomonidan 2021-2022 o'quv yilida o'tkazilgan shunday diktantlardan biri namunasi:

to'rtburchakning uchlari bor.

to'rtburchakning yon tomonida.

to'rtburchakning burchaklari bor.

Kvadratning burchaklari bor.

Bunday diktantlar yozishga boshlang'ich sinf o'quvchilari jalb etildi. Natijalar sifat va miqdor jihatdan tahlil qilindi. Diktant yozgan o'quvchilarning umumiy sonidan 58% ular bunday diktantlar tizimli ravishda o'tkaziladigan maktablarning o'quvchilari va 21% o'quvchilar qisman topshiriqni bajargan. qolganlari umuman javob bermadi.

O'qituvchilar hech qachon bunday diktantlar o'tkazmagan. Bunday matematik diktantlarni tashkil etish va o'tkazishda qo'yidagi kamchiliklar kuzatildi:

a) diktantlar paytida bezovtalik kuzatildi, ayrim hollarda doskaga matematik belgilar yozildi. Bunday diktant o'z maqsadiga erishmaydi.

b) diktant oldindan rejalashtirilmagan va o'quvchilarga diktant haqida oldindan xabar berilmagan. Diktant matni avval tanlanmagani matnda o'quvchilar uchun uzun va notanish savollar borligi kuzatildi.

Matematik diktantlarni o'tkazishda qushimcha qiyinchiliklarga yo'l qo'ymaslik uchun uni o'tkazishdan oldin oldindan tayyorgarlik qurish kerak. Agar geometrik diktant rejalashtirilgan bo'lsa, o'quvchilar chizmachilik buyumlarini olib kelishlari haqida oldindan ogohlantirilishi kerak. Bunday diktantlar odatda 6-7 darsni yakunlash uchun o'tkaziladi. Diktant uchun savollar qisqa, aniq va tushunarli bo'lishi kerak.

3-4 sinflarda matematik diktantlar bilan bir qatorda matematika insholari ham katta ahamiyatga ega.

O'quv materialining majburiy yozma asoslanishi o'quvchilarni darslik bilan alohida munosabatda bo'lishni, o'qiganlarini tasavvur qilish va taqqoslashni majbur qiladi. Bularning barchasi o'quvchilarning ijodiy faolligini anglatadi.

Matematik insholarning mazmuni, maqsadi va o'tkazish usullarini bilish uchun boshlang'ich sinf o'qituvchilari o'rtasida surov o'tkazdik. Anketamiz savollariga javob bergan bu o'qituvchilar boshlang'ich sinflarda katta tajriba va tajribaga ega edilar.

NATILALAR VA MUHOKAMA

Surov natijalarini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, respondentlarning 60 foizidan uz sinflarida matematik insholar yuk, 30 foizi esa, lekin juda kam. Biz insholarni rejalashtirish bilan tanishish va bunday darslarda qatnashish istagini bildirganimizda, deyarli barcha o'qituvchilar

bunday darslarni o'tkazishdan bosh tortishdi, chunki ularning fikriga ko'ra, bunday darslar o'quv rejasiga kiritilmagan.

O'qituvchilarning atigi 6 foizi matematika insholarini oldindan tuzilgan reja bo'yicha olib boradilar. Biz bu o'qituvchilarning darslarida qatnashib, ayrim vaziyatlarda ijodiy jihatlar bo'lgani bilan birga, kamchiliklar ham borligini kuzatdik.

3-sinf o'quvchilarining "Ko'pburchak, to'rtburchak va kvadrat" mavzusidagi matematik tarkibi tahlilini taqdim etamiz.

O'qituvchi tomonidan kompozitsiya uchun qo'yidagi reja tuzildi:

Ko'pburchak ta'rifi;

To'rtburchakning ta'rifi;

Kvadrat;

To'rtburchak va kvadrat o'rtasidagi munosabat;

To'rtburchak va kvadratning xossalari;

To'rtburchak va kvadrat o'rtasidagi farq.

Ushbu yozuvni tekshirish shuni ko'rsatdiki:

a) 35% o'quvchilar hatto insho rejasini tuza olmadilar;

b) O'quvchilarning yarmidan ko'pi ko'pburchak, to'rtburchak va kvadrat ta'riflarini to'g'ri yoritmagan;

v) O'quvchilarning ko'pgina ishlarida to'rtburchak va kvadrat xossalari noto'g'ri qiyoslangan;

d) chizmalar noto'g'ri, kupol tarzda tuzilgan va hatto ko'p xollarda bajara olishmagan;

e) Ko'pgina insholarda kitobdan matnlar mavjud, ularning nuqtai nazarlari bahslashmagan.

Yuqoridagilardan xulosa qilishimiz mumkinki, o'qituvchilarning uzlari insholarni tashkil etish va o'tkazish usullarini yetarli darajada bilmaydilar.

Matematik insholar mavzulari shunday tuzilgan bo'lishi kerakki, ular o'quvchilarning asosiy ommasi uchun ochiq bo'lishi kerak. O'quvchilarga yo'l-yuriq berish muhim, lekin ular uz ishlarida shaxsiy fikrlarni aks ettiradi. Bu ularni mulohaza yuritishga yunaltiradi va o'rganishga qiziqish uyg'otadi. Bularning barchasi uz-o'zini bajarishni o'quvchi qiladi. Mustaqil ishning bunday turlarida o'qituvchi uta ehtiyotkor bo'lishi, ishning murakkablashishiga yo'l qo'ymasligi kerak.

Bir qator maktablarda o'qituvchilar ishini kuzatish shuni ko'rsatadiki, o'quvchilar bilimini tekshirish maqsadida ularning aksariyatida qisqa muddatli test sinovlari o'tkaziladi. Bu ishlar qo'yidagi kurinishda olib boriladi: har bir savol va topshiriqqa a), b), c), ...

javoblari beriladi, qaysi biri to'g'ri, to'liq va to'liq emas. Ishlar maxsus daftarlarda amalga oshiriladi. O'quvchilar ularga yozmaydilar, faqat ularning fikricha, to'g'ri bo'lgan javoblarni yozadilar.

Nazorat ishi davomida umumta'lim maktabi o'qituvchilar har bir o'quvchining darslik bilan mustaqil ishlash qobiliyatini aniqlash maqsadida har bir o'quvchiga xos belgilar quyadi. Test topshiriqlarini tekshirish va tahlil qilishda ushbu belgilar o'qituvchi tomonidan to'ldiriladi.

Nazorat ishlarini tekshirishda ushbu belgilar hisobga olinadi. Bu orqali o'qituvchi har bir o'quvchining individual xususiyatlarini aniqlaydi, ikkinchi tomondan, orqada qolganlarga yordam berish mumkin buladi.

Ushbu o'qituvchining tajribasi ibratlidir, chunki u nafaqat mustaqil ishlarni bajarishda o'quvchi/arning ma'lum faktlari va harakatlarini qayd etadi, balki keyingi ish paytida ularni bartaraf etish uchun yuzaga kelishi mumkin bo'lgan qiyinchiliklarning sabablarini aniqlashga harakat qiladi va aksincha. ijobiy omillarni kullab-kuvvatlash, ularni rivojlantirish va mustahkamlash.

XULOSA

O'quv jarayonida turli maqsadlarda didaktik maqsadlarda; o'quvchilarning o'quv faoliyatining xususiyatiga ko'ra va boshqalar foydalaniladigan o'quvchilar mustaqil ishlarining barcha turlari orasida asosiylari o'quvchilarning muammoni hal qilish uchun mustaqil ishi hisoblanadi.

birinchidan, masalaning nazariy masalani kitobdan mustaqil o'rganishdan ko'ra, uz samaradorligi bo'yicha muammolarni mustaqil hal etish yuqoriroqdir; chunki kitobdan nazariy savolni o'rganayotganda, o'quvchilar boshqa odamlarning mulohazalarini o'rganishlari kerak va muammoni hal qilishda ular o'zlari uchun fikr yuritishlari kerak;

Ikkinchidan, o'quvchilarning tafakkurini rivojlantirish uchun sinfda ham, uyda ham mustaqil muammolarni hal qilish asosiy rol o'ynaydi;

Uchinchidan, maktab o'quvchilari maktab matematika kursida uz ifodasini topgan bilim, ko'nikma va malakalar tizimini matematika masalalarini mustaqil yechish bilan ongli va mustahkam o'zlashtiradilar. Bundan tashqari, matematik muammolarni mustaqil hal qilish jarayonida maktab o'quvchilari ijodiy shaxsga xos bo'lgan fazilatlarini tabiiy ravishda shakllantirishlari mumkin.

O'quvchilarning masalalar yechishdagi mustaqil ishi, agar o'quvchilar ushbu turdagi ishlarga puxta tayyorlangan bo'lsa, samarali bo'ladi.

REFERENCES

1. O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. – Toshkent: O‘zbekiston, 2009. – 36 b.
2. O‘zbekiston Respublikasining «Ta’lim to‘g‘risida»gi Qonuni, “Xalq so‘zi”, 2020 yil 24 sentyabr, 202 (7704)-son.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktyabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash tug‘risida”Ti PF-5847-son Farmoni. www.lex.uz
4. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oliyanob xalkimiz bilan kuramiz - T.: O‘zbekiston. 2017. - 488 b.
5. Mirziyoev Sh.M. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 28 maydagi “Ilm-fan va oliy ta’lim soxasini rivojlantirish buyicha belgilangan vazifalar ijrosi”ga bagishlangan yigilishi. <http://edu.uz/uz/news/view/1422>



BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARINING MILLIY TARBIYA KO'NIKMASINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Mashkura Sayliyeva

Chirchiq davlat pedagogika universiteti magistranti

ANNOTATSIYA

Maqolada bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining milliy tarbiya ko'nikmasini rivojlantirish metodikasi to'g'risida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: o'qituvchi, milliylik, tarbiya, ko'nikma, metodika, bilim, malaka.

METHODOLOGY FOR DEVELOPING THE NATIONAL EDUCATIONAL SKILLS OF FUTURE PRIMARY CLASS TEACHERS

ABSTRACT

The article discusses the methodology of developing the national education skills of future primary school teachers.

Keywords: teacher, nationality, education, skill, methodology, knowledge, qualification.

KIRISH

“Yangi O'zbekiston strategiyasi”da barcha masalalar qatorida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini kasbiy jihatdan yetuk mutaxassislar sifatida tarbiyalash vazifasi qo'yilgan. [1] Shu jihatdan oily pedagogik ta'lim jarayonida bo'lajak sinf o'qituvchilarining milliy tarbiya ko'nikmasini talab darajasida rivojlantirish dolzarb bo'lib turibdi. Bu o'rinda e'tiboringizni ana shu masalaning tahliliga tortamiz.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

1. “**Milliy tarbiya**” tushunchasi mazmuni. Milliy tarbiya- bu milliy g'oya asosida amalga oshiriladigan tarbiya jarayoni bo'lib,uning vositasida shaxsning milliy ongi, milliy ruhi va milliy odobi shakllantiriladi hamda rivojlantiriladi [2]. Shu jihatdan mamlakatimizda milliy g'oyaning asosiy tamoyillarini Ezgulik, Insonparvarlik va Bunyodkorlik tashkil etishi ma'lum. [3] Demak, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari ongida eng avvalo ana shu g'oyalar shakllantiriladi va shundan keyin ularning

milliy tarbiya ko'nikmasi rivojlantiriladi. Bunday ko'nikmaning asoslarini ta'kidlab o'tilganidek, milliy ong, milliy ruh va milliy odob tashkil etadi. Bundan milliy ong-milliy g'oya asosida shakllangan dunyo qarash majmuidir, milliy ruh, milliy g'oya asosida tarkib topgan ishonchdir va milliy odob esa xalqning urf -odatlarini hamda qadriyatlarini asosida shakllangan axloqiy fazilatlar majmuidir. Bularning barchasi bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining milliy tarbiya ko'nikmasi tarkibini tashkil etadi.

Oliy pedagogik ta'lim jarayonida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining milliy tarbiya ko'nikmasini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish dolzarb bo'lib turibdi. Chunki metodika-bu yangiliklar asosida muntazam rivojlanib boruvchi shakllar va vositalar majmuidir.

2. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining milliy tarbiya ko'nikmasini rivojlantirish vositalari. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining milliy tarbiya ko'nikmasini rivojlantirish metodikasida maqbul va qulay vositalarga asoslanish maqsadga muvofiq bo'ladi. Bunday vositalarning asosiylari quyidagilardan iborat :

- a) o'quv fanlarini o'qitish vositasi;
- b) amaliy mashg'ulotlar vositasi;
- v) to'garaklar vositasi.

O'quv fanlarini o'qitish jarayonida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining ongida milliy g'oyaning asosiy tamoyillari singdiriladi. Bunda asosiy e'tibor nazariy bilim berishga qaratiladi. Shundan so'ng bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilariga milliy, ong, milliy ruh va milliy odobning nazariy asoslari bo'yicha tushunchalar beriladi. Buning natijasida ularda milliy tarbiyaning nazariy asoslari bo'yicha bilimlar majmui tarkib topadi.

Amaliy mashg'ulotlar jarayonida o'quv fanlari vositasida milliy tarbiya bo'yicha o'zlashtirilgan nazariy bilimlar ko'nikma darajasida mustahkamlanadi. Bunda suhbat, treneng va o'zaro bahslar shakllarida foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi. Natijada bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida milliy ong, milliy ruh va milliy odob ko'nikmalari mustahkamlanadi.

To'garaklar vositasida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining milliy tarbiya bo'yicha ko'nikmalari ko'lamini kengaytiriladi. Unda talabalarga milliy g'oya asoslari hamda milliy ong, milliy ruh va milliy odob negizlari bo'yicha mustaqil topshiriqlar beriladi. Bajarilgan topshiriqlar to'garaklar mashg'ulotlar talabalar tomonidan muhokama qilinadi va topshiriqlarning bajarilishi o'qituvchi tomonidan baholanadi. Buning natijasida bo'lajak

boshlang'ich sinf o'qituvchilarida milliy tarbiya ko'nikmasi asoslari kutilgan darajada rivojlanadi [3].

3. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida milliy tarbiya ko'nikmasini rivojlantirish shakllari. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarning milliy tarbiya ko'nikmasini rivojlantirishning shakllari keng ko'lamli ekanligini eslatib o'tish joiz. Shu jihatdan bunday shakllarning asosiylari quyidagilardan iborat:

- a) laboratoriya ishlari shakli;
- b) mustaqil ishlanmalar yaratish shakli;
- v) tashabbuslar shakli.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarning ilmiy tarbiya ko'nikmasini rivojlantirishning laboratoriya shakli muhim metodik xususiyatlarga ega. Unga ko'ra, talabalar maxsus jihozlangan auditoriyalarda guruhlariga bo'linib, milliy ong, milliy ruh va milliy odob asoslari bo'yicha laboratoriya tadqiqotlarini o'tkazishadi. O'tkazilgan tadqiqotlar talabalar ishtirokida muhokama qilinadi va ularning eng yaxshilari baholanadi. Shu jihatdan laboratoriya ishlari bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarning bir-biridan o'rganish imkoniyatlarini beradi. Bu hol ularda milliy tarbiya ko'nikmasining amaliy shakllanish jarayonini taqdim etadi.

Mustaqil ishlanmalar shakli bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari milliy tarbiya ko'nikmasini rivojlantirishdagi muhim metodik omillarida biridir. Unga ko'ra, talabalar milliy g'oya asoslari hamda milliy ong, milliy ruh va milliy odob tarkiblari bo'yicha turli tasviriy, jihozli va multimediali ishlanmalarni mustaqil bajarishadi. Bunday ishlanmalar ularning ongida ta'kidlangan ishlarning qanday darajada tarkib topganligini namoyon qiladi. Shu sababli mustaqil ishlanmalar shakli har bir bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisining milliy tarbiya ko'nikmasi qanday ko'rsatkicha ega ekanligini ko'rsatadi.

XULOSA

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining milliy tarbiya ko'nikmasini rivojlantirishda tashabbuslar shakli muhim amaliy ahamiyatga ega. Bunda talabalar o'z tashabbuskari asosida milliy g'oya tamoyillari hamda milliy ong, milliy ruh va milliy odob negizlarini ifoda etuvchi turli texnologik va rabototexnika ishlanmalarini yaratadi. Ularning tashabbuslari va yaratgan ishlanmalariga asosan bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilariga milliy tarbiya ko'nikmasining rivojlanganlik darajasi aniqlanadi va baholanadi.

E'tibor berilsa, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining milliy tarbiya ko'nikmasini rivojlantirish metodikasi nazariy va amali xususiyatlarga egaligi hamda keng imkoniyalarni berishi

bilan diqqatni tortadi. Bunday metodikadan oqilona foydalangan holda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarning milliy tarbiya ko'nikmasini izchil rivojlantirib borish taqazo etiladi. Chunki milliy tarbiya ko'nikmasiga ega o'qituvchi boshlang'ich sinf o'qituvchilarini shunday ruhda tarbiyalaydi.

Shunday qilib bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining milliy tarbiya ko'nikmasini rivojlantirish metodikasini izchil joriy qilib borish dolzar bo'lib turibdi. Bu masala oily pedagogik ta'lim jarayoning uzviy qismi bo'lishi taqazo etadi.

REFERENCES

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi.-Toshkent, 2022.
2. Xasanboyev J.va boshq. Pedagogika fanidan izohli lug'at.-Toshkent, 2009.
3. Jabborova O., Umarova Z. Boshlang'ich ta'lim diagnostikasi.-Toshkent, 2023.



INDIVIDUAL TA'LIM – INNOVATSION O'QITISH USULI

Maftuna Faxriddinova Qurbonova

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Iqtidorli talabalarning ilmiy-tadqiqot faoliyatini tashkil etish bo'limi boshlig'i, p.f.f.d (PhD)

maftunaqurbonova29@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada ta'lim sifati va samaradorligini oshirishga qaratilgan islohotlar, maktab ta'limini individual yondashuv asosida tashkil etish zarurati hamda individual ta'lim muhitini yaratish afzalliklari haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: individual ta'lim muhiti, ta'lim sifati, zamonaviy pedagogika, Prezident maktablari, ixtisoslashtirilgan maktablar, ijod maktablari, individual yondashuv, "Kouching" metodikasi.

INDIVIDUAL EDUCATION AS AN INNOVATIVE TEACHING METHOD

ABSTRACT

This article discusses reforms aimed at improving the quality and efficiency of education, the need to organize school education based on an individual approach, and the advantages of creating an individual educational environment.

Keywords: individual educational environment, quality of education, modern pedagogy, Presidential schools, specialized schools, creative schools, individual approach, "Coaching" methodology.

KIRISH

Ta'lim sifatini oshirish zamonaviy pedagogikaning dolzarb vazifalaridan biri bo'lib qolmoqda. Shu nuqtai nazardan bugungi kun maktablari tobora tabaqalashib, ixtisoslashib, xususiylashib bormoqda. Jumladan bugungi kun o'quvchisi umumta'lim maktablari, Prezident maktablari, ixtisoslashtirilgan maktablar, ijod maktablarida tahsil olmoqda. Ixtisoslashtirilgan maktablar aniq fanlar, tabiiy fanlar, ijtimoiy soha fanlariga ixtisoslashgan bo'lsa, ijod maktablari adabiyotga, san'atga, rassomlik, musiqa san'atiga qiziqishidan kelib chiqib o'quvchilar saralanadi.

Prezident maktablarini tashkil etish taklifi 2018-yil 16-noyabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Qoraqalpog'iston Respublikasiga tashrifi doirasida Nukus shahrida bo'lib o'tgan uchrashuvda bildirilgan edi [1]. Mazkur



maktablarni tashkil etish maqsadida quyidagi ishlar amalga oshirildi:

- „Prezident maktablarini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida“ qaror [2];
- „Prezident maktablari to‘g‘risida nizom“ [3];

- „O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Prezident, ijod va ixtisoslashtirilgan maktablarni rivojlantirish agentligini tashkil etish to‘g‘risida“ Prezident farmoni [4];

- Prezidentning 2021-yilda imzolagan qaroriga muvofiq, agentlik nomi „Prezident ta‘lim muassasalari agentligi“ga o‘zgartirildi [5].

Ilk Prezident maktablari 2019-yilda Toshkent, Nukus, Namangan va Xiva shaharlarida o‘z faoliyatini boshladi. Prezident maktablariga 2020-yilgi qabul imtihonlari COVID-19 pandemiyasi sababli kelgusi yilga qoldirildi.

Prezident maktablariga 4-sinfni tamomlagan o‘quvchilar qabul qilinadi[6]. Prezident maktablariga hujjatlarni topshirish uchun talabgorlar STEAM fanlardan o‘tgan o‘quv yilini matematika va tabiatshunoslik fanlaridan a‘lo bahoga tugatgan bo‘lishlari shart. Bundan tashqari, talabgor o‘quvchilar o‘qiyotgan maktab Prezident maktabi joylashgan hududga mansub bo‘lishi lozim.

Har bir alohida Prezident maktabining yillik qabul kvotasi 5-sinf uchun 24 nafar o‘quvchidan iborat bo‘lib, ular keyinchalik ikkita sinfga bir xil – 12 nafardan o‘quvchi taqsimlanadi.

Milliy ta‘lim tizimida Prezident maktablari qoshida 2022-2023-o‘quv yilidan boshlab ixtisoslashgan maktablar o‘z faoliyatini boshladi. O‘quvchilar Prezident maktablariga eng yuqori ball asosida qabul qilinadi, undan keyingi o‘zlashtirish va test natijalariga ko‘ra ixtisoslashgan Prezident maktablariga o‘quvchilar qabul qilinmoqdi. Ushbu maktablar faoliyati “Ixtisoslashtirilgan ta‘lim muassasalari agentligi” tomonidan muvofiqlashtirib boriladi. Ixtisoslashtirilgan, ijod maktablarida individual ta‘lim asosida o‘qitish tizimi amalga oshirilayotganligi sababli maktab o‘quvchilari xalqaro darajadagi grandlar sovrindoriga aylanmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Ixtisoslashtirilgan, ijod maktablar imtihonlaridan o‘ta olmagan o‘quvchilar umumta‘lim maktablarida o‘qishni davom ettirmoqda. Umumta‘lim maktablarida sifatli ta‘lim muhitini yaratishda individual yondashuv asosida ta‘lim jarayonini tashkil etish zarurati ortmoqda. Individual yondashuv natijasida ta‘lim va ishlab chiqarish integratsiyasiga erishiladi.

Individual ta‘lim muhitini yaratishda o‘quvchilar bilan sinf rahbari, psixolog, fan o‘qituvchilari va maktab jamoasi tomonidan olib borilgan diagnostika ishlari natijasida har bir o‘quvchining



shaxsiy portfoliosi shakllantiriladi. Diagnostika jarayonida suhbat, savol-javob, kuzatish, analiz-sintez usullari asosida o'quvchilarning bilish darajasi, qiziqishi, ijtimoiy ahvoli aniqlanadi. Diagnostika natijalariga ko'ra faol o'zlashtiruvchi, bo'sh o'zlashtiruvchi hamda oraliqdagi o'quvchilar guruhlari shakllanadi.

Dars jarayonida o'zlashtira olmayotgan o'quvchilar jamoaviy muhokama qilinishi, hamda ota-onasi oldida ma'sulyatsizlik va ishonchni oqlamaslik bilan bog'liq vaziyatga duch kelishi o'quvchida psixologik hurujlarni yuzaga keltiradi. Bunday jarayonlarda o'quvchi darsdan sovishi, fanni o'zlashtirmasligi, o'qishga bo'lgan qiziqishni pasayishi hamda boshqa salbiy illatlarga bo'lgan qiziqishini ortishiga sabab bo'ladi. Keng jamoatchilik fikrlari tahlil etilganda o'quvchi shaxsini hurmat qilinmasligi uning jamoa oldida salbiy illatlari va kamchiliklarini muhokama qilinishi suitsitni keltirib chiqargan sabablardan biri sifatida ko'rsatilgan.

Individual ta'lim – bu innovatsion o'qitish usuli bo'lib, bunda har bir o'quvchi uchun maxsus ishlab chiqilgan o'quv dasturi bo'yicha dars mashg'ulotlarida ishtirok etadi. Dars davomida ular sinfdoshlari bilan birga dars jarayonida ishtirok etadi, lekin kun davomida o'z vazifalarini bajarish uchun asosan yakkaxon ishlaydilar.

Har bir dars, ular turli vazifalarni va har bir darsda shaxsiylashtirilgan o'quv dasturlarini bajarishda, o'qituvchi dars bermaydi, balki har bir o'quvchi shaxsiy rivojlanishi uchun ko'rsatmalarni taklif qiladi.

NATIJALAR

Individual ta'lim birinchi navbatda o'quvchi shaxsini qadr qimmatini ko'tarishga xizmat qiladi. Individual ta'lim o'quvchining o'ziga bo'lgan ishonchini oshirishga, bilishga bo'lgan qiziqishi va ishtiyoqini oshirishga, olgan bilimlarni kundalik hayotda qo'llay olish ko'nikmasini shakllantirishga xizmat qiladi. Individual yondashuv o'quvchiga qulay bo'lgan ta'lim muhiti va ta'lim jarayonini tashkil etishga yordam beradi.

O'quvchi dars jarayonida fanlarni o'zlashtira olmasligi, o'qituvchi tomonidan berilgan ma'lumotlarni qabul qila olmasligi yoki darslikdagi mavzularning tushuna olmasligidan noqulay vaziyatlarga tushishi uning ruhiy olamiga katta ta'sir qiladi. Jamiyatda inson qadr qimmatini ta'minlanishi, bevosita ta'lim jarayonida o'quvchi shaxsini hurmat qilinishi, o'quvchi qiziqishlarini qo'llab quvatlanishi, o'quvchi kamchiliklarini jamoaviy muhokama qilinmasligi natijasida shakllanadi.

Davlat rahbari tomonidan inson qadr-qimmatini va manfaati uchunligi olib borilayotgan barcha islohotlar ta'lim jarayoni, ta'limni tashkil etish, ta'lim samaradorligi va imkoniyatlari o'quvchi uchun degan g'oyani shakllanishga sabab bo'lmoqda. Individual ta'lim

yondashuvi davlat siyosati darajasiga ko'tarilgan bo'lib, inson qadr-qimmatini va inson kapitalini rivojlantirishga xizmat qiladi. Maktab o'quvchisida olib borilgan diagnostika natijasida o'quvchilarning bo'sh o'zlashtirish sabablari aniqlanadi hamda ularni faol o'zlashtirishi, olgan bilimlarini kundalik hayotida qo'llay olish imkoniyatini oshirish maqsadida quyidagi ishlarni amalga oshirish tasvisha etiladi:

o'quvchining shaxsiy faoliyat grafigi va shaxsiy ish rejasini mutaxassislar tomonidan ishlab chiqish;

o'quvchining shaxsiy faoliyat grafigi va shaxsiy ish rejasiga o'quvchilarning qiziqishlari va fiziologik va ruhiy holatini inobatga olib yaratilish;

bo'sh o'zlashtiruvchi o'quvchilar bilan individual suhbatlar o'tkazish;

individual suhbatlarni pedagog xodim kouching tarzida o'tkazish va motivator tarzida olib borish.

MUHOKAMA

Individual ta'lim muhitini yaratishda "Kouching" metodikasidan foydalanish yaxshi samara beradi. "Kouching" metodikasi maqsadni va unga erishishning optimal yo'llarini aniqlaydi; o'quvchining mustaqilligi va javobgarligini oshiradi; o'z faoliyatidan qoniqa olish; samarali hamkorlikning yangi yo'llarini topish; qiyin holatlarda muhim yechimni tez topish; individual maqsadlarni ta'lim muassasasi maqsadlari bilan moslashtirish; o'z hayot tarzini boyitish; yangi imkoniyatlarni ochish; hayotni yangi produktiv shaxsiy munosabatlar bilan boyitish va boshqalarga yordam beradi [7].

Kouching - inglizchadan tarjima qilinganda "Mashq qildirmoq" so'zini anglatadi. Ta'limda esa, o'qituvchi bilan o'quvchining samarali faoliyatiga imkoniyat yaratuvchi uzluksiz jarayonni nazarda tutadi. Kouching - bu muhim o'quv maqsadiga erishish uchun o'quvchiga individual konsultatsiya berish, uning ichki potensialini ochish, zarur qobiliyat va ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirish, natija olish uchun ilg'or strategiyalarni o'zlashtirishdir. Kouching maqsadi - nimagadir o'qitish emas, balki o'quvchining zarur bilim va tajribani egallashi uchun o'zini-o'zi o'qitishga sharoit yaratishdir. Bu metodika kasbiy va shaxsiy o'sishi uchun o'quvchilarning o'z oldiga qo'ygan vazifalar va o'zgarishlarga ehtiyojlarini anglash, imkoniyatlarini kengaytirish uchun mo'ljallangan. U ta'limda, shuningdek, biznesda, shaxslararo munosabatda, oilada, jismoniy sog'lom bo'lish kabi hayotning turli sohalarida rejalarni amalga oshirishga yo'naltirilgan [8].

Kouchingning asosiy maqsadlaridan yana biri bu, o'quvchilarni yangicha o'ylash va fikrlashga o'rgatishdir. Birinchidan, ishonch munosabatini o'rnatish lozim. U o'z

o'qituvchisiga savol beradi, uning g'oyalarini eshitadi, yutuqlarini ko'radi va ular to'g'risida gapiradi. Ikkinchidan, agar unga yordam berishga to'g'ri kelsa, o'qituvchi doimo so'raydi: "Siz bizning suhbatdan nima kutasiz?" va o'quvchining rejalarini amalga oshirishga yordam berishga harakat qiladi. Agar o'quvchi fikri unda gumon tug'dirgan bo'lsa, u deyarli hech qachon tanqid qilmasdan so'raydi: "Agar ... bo'lsa, nima bo'lishi mumkin?", "Siz uning bu yo'lining ... oqibatini o'yladingizmi?". Natijada, o'quvchi o'z rejasini takomillashtirish ustida ishlaydi.

Kouchingdan foydalanish bilan o'quvchilar o'z maqsadlariga juda tez, eng samarali yo'l va qoniqish olish bilan erishadi. Kouchingning afzalliklari shundaki, u o'quv faoliyati samaradorligini yaxshilaydi, o'quvchilarni har tomonlama rivojlantiradi hamda ularni eng yaxshi yo'llar va metodlar bilan o'qitadi. Kouching tez o'qitishni nazarda tutadi, bu jarayon o'z navbatida: quvonch va qoniqish olib keladi; jamoada o'zaro munosabat yaxshilanadi; hayot sifati, o'qishda esa muhit yaxshilanadi; o'qituvchida ko'p bo'sh vaqt mavjud bo'ladi; ko'plab kreativ g'oyalar paydo bo'ladi; inson resurslari va mahoratidan yaxshi foydalaniladi; o'quvchilarning oldin aniqlanmagan iqtidorini ochadi va boshqalar. [9].

Bizningcha kouching – o'quvchining individualligini rivojlantirish (bilish, anglash, javobgarlik, o'z ustida ishlash, o'zini o'zi nazorat qilish), bilim berishning o'zgacha shakli, o'quvchining shaxsiy rivojlanishi va kasbiy faoliyatini yaratish istagiga tayangan ikkita shaxs ya'ni o'qituvchi o'quvchining ijodiy sherikligidir.

XULOSA

Individual ta'lim muhitini yaratishda sinf rahbari va maktab psixologiga asosiy mas'uliyat yuklanadi. Sinf rahbari va maktab psixoligi o'quvchining ota-onasi bilan hamkorlik ishlarini olib borishi kerak. Individual ta'lim muhitida o'quvchining kamchiliklari jamoaviy muhokama qilinmasdan balki yakka tartibda qiziqishlari va qobiliyatlarini tahlil qilish natijasida o'quvchini uddalay olishi hamda bilishga bo'lgan qiziqishlari to'g'risida o'quvchining ota-onasi bilan fikr almashishi o'quvchidagi kamchilik va illatlarni muhokama qilishdan ko'ra ko'proq ijobiy natijalarga olib kelishi mumkin.

Individual yondashuv jarayonida o'quvchi bilan o'quvchining munosabati kouching metodikasiga asoslanishi o'quvchilarning maqsadlari sari intilishiga va o'zining ichki imkoniyati va bilish darajasiga bo'lgan ishonchini oshirishga ximat qilishi kerak. O'quvchi bilan individual ishlash jarayonida o'quvchining qaysi sohalarga qobiliyatli ekanligini aniqlash va qiziqishlarini to'g'ri yo'naltirish asosida o'quvchida zamonaviy ko'nikmalar shakllanadi.

Umumta'lim maktablarida individual yondashuv asosida o'quvchi maktabni bitirish jarayonida maktabni o'zlashtirganlik to'g'risidagi shaxodatnomaning ballar monitoringi asosida oliy ta'limga kirishi, o'quvchida ta'limni keyingi bosqichini egallash bo'yicha qiziqishini oshirish va yangi maqsadlarni belgilashga motivatsiya vazifasini bajaradi. Bir paytning o'zida o'quvchilarga individual yondashuv asosida qo'shimcha kasb hunarni o'rgatilishi bo'sh o'zlashtiruvchi o'quvchilarning yoki oliy ta'lim muassasasida ta'lim jarayonini davom ettirish imkoniyatiga ega bo'lmagan o'quvchilarga ishlab chiqarish sohasi bilan bog'liq ta'lim muassasasida o'qishini ya'ni ta'limni davom ettirish imkoniyatini beradi. Mana shu natijalar asosida bo'sh o'zlashtiruvchi o'quvchilar qo'shimcha kasbga yo'naltirilishi hamda faol o'quvchilarga fanlarning chuqurlashtirib o'tilishi umumta'lim maktablardagi ta'lim sifati va samaradorligi oshirish imkonini beradi.

REFERENCES

1. „Yurtimizning har bir hududida Prezident maktablari tashkil etiladi“. President.uz (16-noyabr 2018-yil). Qaraldi: 17-noyabr 2021-yil.
2. „Prezident maktablarini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori“. President.uz (20-fevral 2019-yil). Qaraldi: 17-noyabr 2021-yil.
3. „Prezident maktablari to'g'risida nizomni tasdiqlash haqida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori“. Lex.uz (25-iyun 2019-yil). Qaraldi: 17-noyabr 2021-yil.
4. „O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Prezident, ijod va ixtisoslashtirilgan maktablarni rivojlantirish agentligini tashkil etish to'g'risida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoni“. President.uz (9-sentabr 2019-yil). Qaraldi: 17-noyabr 2021-yil.
5. „Prezident, ijod va ixtisoslashtirilgan maktablar faoliyatini yanada takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori“. Lex.uz (25-iyun 2019-yil). Qaraldi: 19-iyul 2021-yil.
6. „Prezident maktablariga qabul qilish tartibi“. Piima.uz. Qaraldi: 9-may 2022-yil.
7. Xarris D. Kouching: lichnostnyy rost i uspekh. –M.: 2004. - 112 s.
8. Maksimov V.Ye. Kouching ot A do Ya. Vozmojno vse. - SPb.: Izdatelstvo "Rech", 2004. - 272 s.
9. Qurbonova M.F. O'quvchilarning o'quv-bilish kompetensiyalarini shakllantirishda kouching metodikasi // Maktab va hayot. – Toshkent, 2020. Maxsus son №1, – B. 8-10.
10. Mustafoyeva Munajat Oltinbekovna. (2022). PSYCHOLOGICAL APPROACH TO TEACHING A FUTURE PHYSICS TEACHER. Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences, 1(5), 86–92. Retrieved from <http://ijournal.uz/index.php/jartes/article/view/63>



ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИ МАЛАКА ОШИРИШ ТИЗИМИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ: ХАЛҚАРО ТАЖРИБА ТАҲЛИЛИ

Илҳомжон Ахмедович Турсуналиев

Жисмоний тарбия ва спорт бўйича мутахассисларни қайта тайёрлаш ва
малакасини ошириш институти ректори, профессор

tursunaliyev1971@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада жисмоний тарбия ўқитувчиларини малака ошириш тизимини, яъни катталар таълимини такомиллаштириш бўйича Германиядаги халқаро марказ ва институт фаолияти ҳамда Европадаги “Curriculum globALE” ўқув дастурининг моҳияти баён этилган.

Калит сўзлар: узлуксиз касбий ривожлантириш, малака ошириш, халқаро тажриба, лойиҳа, “Curriculum globALE” дастури, катта ёшлилар таълими.

IMPROVING THE SYSTEM OF PROFESSIONAL DEVELOPMENT TEACHERS OF PHYSICAL CULTURE: ANALYSIS OF FOREIGN EXPERIENCE

ABSTRACT

This article describes the activities of the international center and institute in Germany to improve the system of professional development teachers of physical culture, i.e. improvement of adult education, as well as the essence of the educational program “Curriculum globALE” in Europe.

Keywords: continuing professional development, training, international experience, project, “Curriculum globALE” program, adult education.

КИРИШ

Ўзбекистон Республикасида сўнгги йилларда жисмоний тарбия ва спортни оммалаштириш, аҳоли ўртасида соғлом турмуш тарзини тарғиб қилиш, имкониятлари чекланган шахсларнинг жисмоний реабилитацияси учун зарур шарт-шароитлар яратиш ҳамда мамлакатнинг халқаро спорт майдонларида муносиб иштирок этишини таъминлаш борасида изчил чора-тадбирлар амалга оширилиб бормоқда.



Бу эса жисмоний тарбия ўқитувчиларини малака ошириш тизимини такомиллаштириш жараёнида ҳам халқаро тажрибани ўрганишни тақозо қилмоқда.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Халқ таълими ходимларини узлуксиз касбий ривожлантириш тизимини ташкил этиш тартиби тўғрисида Низом талабларига кўра, “шахс касбий салоҳиятининг индивидуал ва жамият эҳтиёжларига мос равишда ҳаёт давомида ўсиши жараёнига – узлуксиз касбий ривожлантириш” [1; 4] – деб ҳуқуқий баҳо берилган.

Бу борада хорижий тажрибага мурожаат қиладиган бўлсак, катталарга таълим бериш Немис институти – “Лейбниц (DIE) номидаги бутун умр таълим олиш Маркази” [2] ҳамда DVV International – “Халқ университетлари Немис асосиясининг Халқаро ҳамкорлик институти” [3] фаолиятини педагогик таҳлил қилиш мақсадга мувофиқдир. Мазкур таълим муассасаларининг бевосита ва (ёки) билвосита иштирокида, яъни катталарга таълим берувчи ўқитувчилар учун мўлжалланган халқаро касбий стандартлар “Curriculum globALE” ўқув дастури асосида сўнгги йилларда катталарга таълим берадиган ўқитувчилар учун касбий ихтисосликлар қайта кўриб чиқилган бир қатор Европа тадқиқотлари ва лойиҳалари амалга оширилган. Мазкур муассасалар томонидан амалга оширилган лойиҳаларнинг бир қисмида катталарга дарс берадиган ўқитувчилар қандай (асосий) компетенцияларга эга бўлиши керак, деган масалани тадқиқот қилинганлигини гувоҳи бўлиш мумкин. Қолган (бошқа) лойиҳалар эса, ўз навбатида, катталарга таълим берувчи ўқитувчилар учун аниқ/конкрет восита/усуллар портфелини ишлаб чиқишга йўналтирилган бўлиб, ушбу воситалар орқали аввалдан мавжуд бўлган компетенцияларни тан олиш (эътироф этиш) учун қўлланилган ва (ёки) қўшимча компетенцияларни ривожлантиришга эҳтиёжларни аниқлашга қаратилган, шунингдек узлуксиз касбий таълимни режалаштириш учун ҳам ишлатилган. Таҳлилларга қарайдиган бўлсак, ўзининг халқаро миқёсда марказий ўрин аҳамиятга эгаллиги ва стандартларни белгилаш мақсадлари (мезонлари) туфайли ушбу лойиҳалар ва ишлаб чиқилган касбий ихтисосликлар “Curriculum globALE” ўқув дастурларини ишлаб чиқишда алоҳида қизиқиш уйғотган.

НАТИЖАЛАР

Фикримизча, жисмоний тарбия ва спорт мутахассисларини узлуксиз касбий малака ошириш тизимини



такомиллаштиришни ижтимоий заруратини ифодалашда куйидаги Европа тадқиқотлари ва моделларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ саналади:

I. “Европада катталар учун малакали ўқитувчи (AGADE)” лойиҳаси [4; 8]:

Ушбу лойиҳа доирасида Эстония, Ирландия, Литва, Латвия, Норвегия, Португалия, Швеция ва Венгриялик ҳамкорлар Европада катталарга дарс берувчи ўқитувчилар учун минимал стандартларни ишлаб чиқишган, шунингдек ушбу стандартлар асосида ташкил этиладиган ўқув курслари учун ўқув режаларни ҳам тайёрлашган. Мазкур стандартлар катталарга таълим берувчи ўқитувчи томонидан бажарилиши керак бўлган куйидаги: 1) ўқитувчи, 2) маслаҳатчи/консультант, 3) фасилитатор ва 4) тренер каби тўртта ролни ўзида мужассам этган. Лойиҳага мувофиқ, жами 16 та мезон ишлаб чиқилган ва улар гуруҳларга бўлинган. Мазкур мезонлар йўналганлигига қараб, алоҳида шахсларга қаратилган ва (ёки) касбий соҳага тааллуқли бўлган мезонларни ўз ичига қамраб олган.

II. “Катталарга таълим берувчи ўқитувчиларнинг норасмий ва информал таълим олиш жараёнида эгаллаган психологик-педагогик компетенцияларини тан олиш (VINEPAC)” лойиҳаси [4; 8]:

Германия, Франция, Мальта Руминия ва Испаниялик ҳамкорлар ўзаро биргаликда амалга оширилган лойиҳалар доирасида катталар таълими (малака ошириш – таъкид Т.И.) соҳасида фаолият олиб борадиган ўқитувчилар (тренерлар)нинг психологик-педагогик компетенцияларини тан олиш воситалари ишлаб чиқилган. “Validpack” деб номланадиган ушбу восита компетенцияларнинг табақалашган моделини ўзида мужассам қилган бўлиб, куйидаги: “билимлар”, “ўқитиш/бошқариш”, “баҳолаш ва таълим сифатини ошириш”, “йўналтириш/қизиқтириш ва маслаҳат бериш” ва “шахсий ва касбий ривожланиш” каби бешта блокни у ўз ичига қамраб олган.

III. “Европа малака талабларининг 6- ва 7-даражалари ўртасида катталарга таълим берувчи ўқитувчилар учун касбий маҳоратни оширишнинг мослашувчан усуллари (Flexi-Path)” лойиҳаси [4; 8]:

Лойиҳа Германия, Эстония, Буюк Британия, Италия, Руминия, Швейцария ва Испаниялик ҳамкорлар иштирокида амалга оширилган бўлиб, унда тадқиқотчилар томонидан катталарга таълим берувчи юқори малакали ўқитувчилар учун компетенцияларни аниқлаш воситалари (портфели) ишлаб чиқилган. Портфелдан ўрин олган мезонлар орқали ўқитувчилик фаолияти доирасида келиб чиқадиган “режалаштириш”, “бошқариш” ва “раҳбарлик қилиш” каби вазифалар учун масъулиятни ўз зиммасига оладиган катталарга таълим берувчи

ўқитувчиларга тааллуқли бўлган учта йўналишдаги компетенцияларни (“таълим – одамлар – амалиёт”) аниқлашга муваффақ бўлинган. Шу ўринда мазкур воситани (портфелни) фақат Европа малака талабларига асосланганлигини назардан четда қолдирмаслик зарур бўлади.

IV. “Катталар таълими соҳасидаги мутахассисларнинг асосий компетенциялари” лойиҳаси [4; 9]:

Ушбу лойиҳа, асосан, Голландиянинг “Research voor Beleid” институти томонидан ўтказилган бўлиб, унинг мақсади умумевропа тадқиқотлари мезонига мувофиқ Европада катталарга таълим берувчи ўқитувчиларнинг асосий компетенцияларини аниқлашга қаратилгандир. Шунингдек, лойиҳанинг устувор вазифаларига “Катталар таълими соҳасидаги мутахассисларнинг асосий компетенциялари”нинг тегишли талабларини ишлаб чиқиш ҳам ўрин олган. Мазкур талаблар (мезонлар) катталарга таълим бериш касбий (малака ошириш – таъкид Т.И.) соҳасини тўла қамраб олган бўлиб, у ўз ичига барча мавжуд касбий роллар ва вазифаларни мужассамлаштирган. Лекин, таҳлилларга кўра, мазкур лойиҳа доирасида катталар таълимининг алоҳида соҳалари (йўналишлари) ва (ёки) яқка тартибдаги касбий роллари ўзаро бири-биридан фарқланмаган. Назаримизда, дастлабки ишлаб чиқилган талаб ва (ёки) мезонлар жисмоний тарбия ва спорт соҳасидаги касбий ролларни бири-биридан ўзаро фарқлашга ҳамда танланган спорт тури учун таянч нуқта (компетенция)ларни тушунтириб беришга хизмат қилади.

V. “Малакали ўқитувчи (QF2Teach)” лойиҳаси [4; 9]:

Мазкур лойиҳа ҳам Германия, Буюк Британия, Италия, Нидерландия, Польша, Руминия, Швеция ва Швейцариялик ҳамкорлар иштирокида амалга оширилган. Лойиҳа доирасида ҳамкор мамлакатларда ўқитувчиларнинг аниқ бир иши мазмун моҳиятидан қатъий назар узлуксиз таълим тизимида уларнинг қайси компетенцияларни эгаллашлари кераклигини белгилаб берадиган эксперт баҳолаш методи ёрдамида тадқиқот ўтказилган. Кенг қамровли тадқиқот натижалари асосида тўққизта асосий компетенцияларни ўз ичига олган каталог ишлаб чиқилган.

Шунингдек, “Таълим 2030” концепциясига мувофиқ муаллифлар жамоаси [5] томонидан (2021) ёзилган “Curriculum globALE: катталар ўқитувчилари учун компетенция асослари” деб номланган монографияда “Curriculum globALE”нинг қисқача портретига қуйидагича таъриф берилган. “Curriculum globALE – бу бутун дунё бўйлаб катталар ўқитувчиларини тайёрлаш учун модулли ва малакага асосланган асосли ўқув дастуридир. Қисқача айтганда

катталар таълими ва таълим соҳасидаги асосий компетенция, яъни эришиш мумкин бўлган малака даражаси – бу асосан таълим муассасасида ишлайдиган катталар ўқитувчисининг амалдаги касбий маълумоти ҳисобланади. Бошқача қилиб айтганда, ўқув режасида тавсифланган ўқув натижалари курс ўқитувчилари, инструкторлар, тренерлар, маърузачилар, фасилитаторлар ва шу тоифа шахслар ўз ишини бажаришдан олдин эгаллаши лозим бўлган малакадир” [5; 13].

2013-йил [6] ҳисоботларига кўра, “Curriculum globALE” ўқув дастурлари жорий этилганидан бери кўплаб минтақавий, миллий ва трансчегаравий ҳамкорлик лойиҳалари доирасида, катталар таълимининг ваколат талабларини, стандартларини аниқлаш, шунингдек, касбий таълим ва малака ошириш (Vocational education and training) каби катта ёшлилар учун ўқиш ва таълим (Adult learning and education)нинг муайян соҳаларида ўқитувчилар ва мураббийларга мўлжалланган махсус таълим тизимини шакллантириш бошланган [6].

ЮНЕСКО “Lifelong Learning” институтининг “Катта ёшлилар таълими ва ўқиш бўйича глобал ҳисобот 3” да [7] катталар таълими учун ўқитувчиларни тайёрлашда сифатни ошириш муҳим деб ҳисобланиши алоҳида эътироф этилган. Ва яна ҳисоботда ҳар бир мамлакат ўз ўқитувчиларини тайёрлаш жараёнида, уларнинг бандлик шароитлари ва касбий мослашашувидаги ютуқларини баҳолашга диққатини қаратиши мақсадга мувофиқ деб саналган [7].

ЮНЕСКО “Lifelong Learning” институтининг 2019-йилги сўровларига асосланган, “Катта ёшлилар таълими ва ўқиш бўйича глобал ҳисобот 4” да [8] эса сўровларда иштирок этган жами 157 аъзоси бўлган иккита Уюшма давлатлари ичидан 52 фоизи (76 та мамлакат) катта ёшлилар таълими ўқитувчилари учун чақирувга тайёргарлик, 70 фоизи (105 та мамлакат) малака ошириш жараёни қамрови, 58 фоизи (79 та мамлакат) эса катта ёшлилар учун ўқиш ва таълимдаги ўқитувчиларнинг меҳнат шароитлари яхшиланганини қайд этишган [8].

МУҲОКАМА

Юқоридаги лойиҳалар натижаларини ҳисобга олган ҳолда, биз томонимиздан ишлаб чиқилган, Жисмоний тарбия ва спорт бўйича мутахассисларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тартиби тўғрисида Низом [9] талабларига кўра, “...таълим дастурлари ва меҳнат бозорининг таклифлари асосида, таълимнинг тегишли тури ўқув-тарбия жараёнининг мониторинги натижалари ва



мутахассислар тайёрлаш сифатини ҳисобга олган ҳолда давлат таълим талабларига мувофиқ ишлаб чиқилган модуллар бўйича мақсадли касбий таълим дастурларини ўзлаштириш – бевосита малака ошириш” [9; 7] – дея белгиланди.

Р.С. Саломовга кўра, “жисмоний тарбиянинг умумий тизими” куйидагичадир (1-чизмага қаранг).

Йўналтирилган ғоявий тамойиллар, мақсад, вазифалар	
Илмий-методик концепция	
Дастур мазмуни ва меъёрий асослари	
Мажбурий курс	Мустақил машғулотлар
Ташкил қилишнинг давлат шакли	Ташкил қилишнинг жамоатчилик шакли
Жисмоний маданият амалиёти тизимининг ишлаши учун шароит	
Тиббий-педагогик тизим назорати	
Професионал кадрларни тайёрлаш ва махсус илмий-текшириш муассасалари	
Ахборот билан таъминланганлиги	
Моддий-техник база	

1-чизма. Жисмоний тарбиянинг умумий тизими ва унинг ишлаш шароити [11; 18]

И.И. Ҳожибоев (2021) фикрича, “Малака ошириш ва қайта тайёрлаш жараёнида тингловчиларда мустақил ўз устида ишлаш, ўз-ўзини ривожлантириш кўникмаларини шакллантириш долзарб аҳамият касб этиши лозим. Чунки, олий маълумотли, кўп йиллик меҳнат фаолиятига эга педагоглардан қисқа муддатда катта ҳажмдаги маълумотларни эслаб қолиш, ёдлашни талаб қилиш тескари натижа бериши мумкин” [10; 8].

Назаримизда, айнан, “Жисмоний тарбия назарияси ва услубияти” фанининг асосий тушунчалари “Мактабгача ва бошланғич таълимда жисмоний тарбия ва спорт” йўналишида тайёрланаётган бакалаврларнинг фундаментал билимларини шакллантиришдаги асосий қадриятлардан бири сифатида баҳоланади.

ХУЛОСА

Жисмоний тарбия ва спорт мутахассисларини узлуксиз касбий малака ошириш тизимини такомиллаштиришнинг ижтимоий заруратидан келиб чиқиб, аввало, биз бўлажак жисмоний тарбия ўқитувчиларнинг педагогик тайёргарлиги жараёнини тизимли таҳлил қилиш зарур бўлади.

Жараёнга аксиологик ёндашув асосида ўз муносабат позициямизни текшириб кўришимиз мақсадга мувофиқ саналади.

Бунда бизга Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университети, Низомий номидаги Тошкент давлат

педагогика университетларида “Мактабгача ва бошланғич таълимда жисмоний тарбия ва спорт”, “Бошланғич таълим ва спорт тарбиявий иш” йўналишлари учун ўқитиладиган “Мактабгача таълимда жисмоний тарбия” (1-курс), “Спорт педагогик маҳорати асослари (МБТЖТ)” (1-курс), “Жисмоний тарбия назарияси ва услубияти” (2-курс), “Бошланғич таълимда жисмоний тарбия ва спорт” (3-курс) фанларининг фан дастурлари ва (ёки) силлабуслари таҳлил қилиниши лозим.

Мазкур фан дастур ва (ёки) силлабуслар берилган маруза ва амалий машғулотлари мавзулари доирасида аксиологик ёндашув асосида бўлажак жисмоний тарбия йўриқчи(ўқитувчи)ларнинг педагогик тайёрлигини такомиллаштириш имкониятлари белгиланади.

REFERENCES

1. <https://lex.uz/ru/pdfs/5828765>
2. <https://www.die-bonn.de/>
3. <https://www.dvv-international.de/en/about-us/profile>
4. Maja Avramovska, Tania Czerwinski, Susanne Lattke. Curriculum globALE. – Bonn: Institut für Internationale Zusammenarbeit des Deutschen Volkshochschul-Verbandes e. V. (DVV International), 2015. – 44 p.
5. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377422>
6. CEDEFOP (European Centre for the Development of Vocational Training]. 2013. Trainers in continuing VET: Emerging competence profile. [pdf] Luxembourg, Publications Office of the European Union. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED542560.pdf> [Accessed 10 July 2020].
7. UIL. 2016. Third Global Report on Adult Learning and Education: The impact of adult learning and education on health and well-being; employment and the labour market; and social, civic and community life. [pdf] Hamburg, UIL. Available at: <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/grale-3.pdf> [Accessed 10 July 2020].
8. UIL. 2019. Fourth Global Report on Adult Learning and Education: Leave no one behind: Participation, equity and inclusion. [pdf] Hamburg, UIL. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372274/PDF/372274eng.pdf.multi> [Accessed 10 July 2020].
9. <https://lex.uz/docs/-6093267>
10. Хожибоев И.И. (2022). Малака ошириш жараёнида курс тингловчилари касбий компетентлигини шакллантиришнинг айрим масалалари. *Замонавий таълим / Современное образование* 2021, 11 (108). – 3-8-бетлар.
11. Salomov R.S. Jismoniy tarbiya nazariyasi va uslubiyati. Darslik. – Toshkent: «ITA-PRESS», 2014. – 296 b.



MAXFIYLIKNI SAQLASHNING DIFFERENTIAL USULI VA UNING SOG'LIQNI SAQLASHDA SHAXSIY MA'LUMOTLARNI HIMOYA QILISH UCHUN POTENTIAL ILOVALAR

Saida Ismailovna Hamrayeva

Muhammad al - Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiya universiteti Urganch filiali
saidahamrayeva1987@gmail.com

ANNOTATSIYA

Tibbiy ma'lumotlarning tez o'sishi mashina learning (ML) usullarining bashoratli modellashtirish, qarorlarni qo'llab-quvvatlash va bemorlarni davolash uchun ajralmas vosita sifatida paydo bo'lishiga olib keldi. Biroq, maxfiylik va ma'lumotlar maxfiyligi bilan bog'liq ortib borayotgan xavotirlar sog'liqni saqlashda mashina learning modellarini joriy etishda jiddiy muammolarni keltirib chiqaradi. Bunga javoban, differensial maxfiylik usullari ma'lumotlarga asoslangan ilovalarda foydalilik va maxfiylikni muvozanatlash uchun mashhur yechimga aylandi. Ushbu maqolada maxfiylikning differensial usulini ishlab chiqish va uning sog'liqni saqlashda maxfiylikni ta'minlaydigan mashina learning uchun potensial ilovalar keltirilgan.

Kalit so'zlar: mashina learning, differensial maxfiylik, potensial ilovalar, ko'p bosqichli hisoblash, sog'liqni saqlashda elektron qaydlar.

ABSTRACT

The rapid growth of medical data has led to the emergence of machine learning (ML) methods as an indispensable tool for predictive modeling, decision support and patient care. However, growing concerns about privacy and data privacy pose serious challenges to the implementation of machine learning models in healthcare. In response, differential privacy techniques have become a popular solution for balancing utility and privacy in data-driven applications. This paper presents the development of a privacy differential method and its potential applications for privacy-preserving machine learning in healthcare.

Keywords: machine learning, differential privacy, potential applications, multilevel computing, electronic records in healthcare.

KIRISH

Differensial maxfiylik - bu shaxsiy ma'lumotlarni maxfiy tutgan holda ma'lumotlarni tahlil qilish imkonini beruvchi



statistik maxfiylik tizimi hisoblanadi. Oddiy qilib aytganda, differensial maxfiylik ma'lumotlar to'plamiga boshqariladigan shovqin miqdorini kiritib, bitta yozuvni kiritish yoki chiqarib tashlab umumiy natijalarga sezilarli ta'sir qilmasligini ta'minlaydi. Ushbu boshqariladigan shovqin matematik maxfiylik kafolatini ta'minlaydi, bu esa tajovuzkorga odamlar haqidagi maxfiy ma'lumotlarni chiqarishni qiyinlashtiradi.[1]

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Differentsial maxfiylik kuchli maxfiylik kafolatini ta'minlaydigan matematik asosdir. Bu tadqiqotchilarga ma'lumotlar to'plamidan foydali ma'lumotlarni olish imkonini beradi, shu bilan birga qayta identifikatsiya qilish yoki maxfiylikni buzish xavfini kamaytiradi. Differensial maxfiylikka erishish uchun shovqin qo'shish, ma'lumotlar sintezi va xavfsiz ko'p bosqichli hisoblash kabi bir nechta usullar taklif qilingan. K. Dwork va A. Rothning "Differential Max-Fiylikning Algoritmik Asoslari" nomli kitobda differential maxfiylikning (DM) algoritmlari haqida tafsilotlar berilgan. Abadi, M., Chu, A., Goodfellow, I., McMahan, H. B., Mironov, I., Talwar, K., & Zhang, L. (2016) nomli maqola "Differensial maxfiylikning algoritmik asoslari" mavzusida yozilgan. Bu maqolada differential maxfiylikning algoritmlari (DM) va undan foydalaniladigan maxsus axborot tizimlari bo'yicha ma'lumotlar mavjud. Beaulieu-Jones, B. K., & Greene, C. S. (2017) nomli maqola "Privacy-Preserving Generative Deep Neural Networks Support Clinical Data Sharing" mavzusida yozilgan. Bu maqola, klinik axborotlar bo'yicha ma'lumotlar almashinuvi va himoyalashni ta'minlash uchun maxfiylikning himoyalashni ta'minlash va generativ yuqori neyronli tarmoqlar (DNN) yaratishni ko'rsatadi. Phan, N., & Wu, X. (2016) nomli maqola "Differential Privacy Preservation for Deep Auto-Encoders: An Application of Human Behavior Prediction" mavzusida yozilgan. Bu maqola, maxfiylikning himoyalashni ta'minlash uchun generativ yuqori neyronli tarmoqlarning (DNN) yaratish va ularni inson davranishi bashorat qilish uchun qo'llanishini ko'rsatadi.

Sog'liqni saqlash ilovalari uchun maxfiylikning differensial usulini ishlab chiqish uchun adabiyotlar to'liq ko'rib chiqildi va mavjud metodologiyalar tahlil qilindi. Maqsad maxfiylik uchun samarali va sog'liqni saqlash ma'lumotlar to'plamiga mos keladigan usulni yaratish. Taklif etilayotgan usul shovqinni qo'shish texnikasi va ma'lumotlarni sintez qilish yondashuvlarini birlashtiradi, bu mashina learning vazifalari uchun ma'lumotlarning foydaliligini saqlab qolgan holda kuchli maxfiylik kafolatlariga erishish imkonini beradi.



NATIJALAR

Differensial maxfiylik usulini ishlab chiqish. Oddiy differensial maxfiylik usuli quyidagi bosqichlardan iborat bo'ladi:

- Ma'lumotlar va maxfiylik talablarini aniqlash (Ma'lumotlar turlarini, tuzilishi va maxfiyligini hamda xohlagan maxfiylik va foydalilik darajasini bilish kerak bo'ladi);

- Tegishli maxfiylik mexanizmini tanlash (Laplas mexanizmi, Gauss mexanizmi yoki eksponensial mexanizm kabi bir qator maxfiylik mexanizmlaridan ma'lumotlarning tabiatiga, foydalilik va maxfiylik o'rtasidagi kerakli kelishuvga qarab tanlanadi);

- Maxfiylik parametrini o'rnatish (Ma'lumotlarga qo'shilgan shovqin miqdorini boshqaruvchi maxfiylik parametri qiymatini belgilash orqali maxfiylik darajasini belgilanadi. Maxfiylik parametrining pastroq qiymati ko'proq maxfiylikni ta'minlaydi va maxfiylik parametrining yuqori qiymati ko'proq foydalilikni ta'minlaydi);

- Maxfiylik mexanizmini amalga oshirish (Tanlangan maxfiylik mexanizmi va maxfiylik parametri qiymatini kiritish uchun ma'lumotlarni tahlil qilish algoritmlarini yoki ma'lumotlarni chiqarish mexanizmlarini o'zgartiriladi);

- Foydalilik va maxfiylik o'rtasidagi muvozanatni baholash (Differensial maxfiylik usulining ML modellarining foydaliligi va aniqligiga ta'siri baholanadi, maxfiylik parametri qiymatini va maxfiylik mexanizmini mos ravishda tanlanadi. [2]

Sog'liqni saqlashda potentsial ilovalar:

Maxfiylikni saqlaydigan ma'lumotlarni almashish. Differensial maxfiylik sog'liqni saqlash tashkilotlariga bemorning maxfiyligini buzmasdan tadqiqotchilar va boshqa manfaatdor tomonlar bilan anonim bemor ma'lumotlarini almashish imkonini beradi.

Federativ o'qitish. Differensial maxfiylik usullarini federatsiyalashgan o'rganishda qo'llash mumkin, bu yondashuv markazlashtirilmagan bir nechta tibbiyot muassasalarida mashinani o'rganish modellarini o'qitishga imkon beradi. Bu nafaqat ma'lumotlarning maxfiyligini saqlab qoladi, balki modelga turli xil ma'lumotlar to'plamlaridan o'rganish imkonini beradi va uning umumiy ishlashini yaxshilaydi.

Klinik qarorlarni qo'llab quvvatlash. Differensial maxfiylik bilan tibbiy yordam ko'rsatuvchi provayderlar bemorning shaxsiy hayotiga putur yetkazmasdan, klinik qarorlarni, jumladan diagnostika, davolash bo'yicha tavsiyalar va xavfni bashorat qilishni qo'llab-quvvatlash uchun mashina learning modellaridan foydalanishi mumkin.

Shaxsiylashtirilgan tibbiyot. Differentsial maxfiylik texnikasi, davolanish va aralashuvlarni moslashtirish, bemor natijalarini yaxshilash uchun individual bemor ma'lumotlarini hisobga oladigan shaxsiy hayotni saqlaydigan shaxsiylashtirilgan tibbiyot modellarini ishlab chiqish uchun qo'llanilishi mumkin.

Jamoat salomatligi nazorati. Maxfiylikni buzmasdan kasallikning tarqalishini kuzatish, epidemiyalarni aniqlash va sog'liqni saqlash siyosatini xabardor qilish uchun maxfiylikni saqlaydigan tizimlarni yaratish uchun turli xil maxfiylik usullaridan foydalanish mumkin.[3,4]

Taklif qilayotgan differentsial maxfiylik usulining samaradorligini turli tibbiy ma'lumotlar to'plamlari, jumladan sog'liqni saqlashda elektron qaydlar, tibbiy tasvirlar va genomik ma'lumotlardan foydalangan holda baholandi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, ushbu usul ma'lumotlarning aniqligi va mashina learning vazifalari uchun foydali bo'lgan holda odamlarning maxfiyligini samarali saqlaydi. Shuningdek, bu usul kengayishi va katta tibbiy ma'lumotlar to'plamiga qo'llanilishi mumkin.

MUHOKAMA

Tavsiya etilgan differentsial maxfiylik usuli sog'liqni saqlashda maxfiylikni saqlaydigan mashina learning uchun bir nechta potentsial ilovalarni taklif qiladi. Ushbu ilovalar kasalliklarni bashorat qilish va tashxislash, shaxsiylashtirilgan tibbiyot va dori-darmonlarni kashf qilishni o'z ichiga oladi va shu bilan cheklanmaydi. Chunki, tibbiy ma'lumotlardan xavfsiz foydalanishni ta'minlash orqali bu usul bemorning natijalarini yaxshilaydigan va sog'liqni saqlash jarayonlarini soddalashtiradigan ilg'or mashina learning modellarini ishlab chiqishga yordam beradi. Biroq, ushbu usul ba'zi cheklovlarga ega. Maxfiylik va foydali dastur o'rtasidagi kelishuvni diqqat bilan tanlash kerak, chunki juda ko'p shovqin qo'shish ma'lumotlar sifatini pasaytirishi va mashina learning modellarining ishlashini kamaytirishi mumkin. Bundan tashqari, usul keng ko'lamlil bo'lsada, differentsial maxfiylikni amalga oshirishning hisoblash qiymati ayniqsa katta hajmdagi ma'lumotlar to'plami uchun sezilarli bo'lishi mumkin.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, sog'liqni saqlash sohasida maxfiylikni saqlaydigan mashina learning uchun katta imkoniyatlarni namoyish qiluvchi differentsial maxfiylik usuli ishlab chiqildi. Ushbu usul tibbiy maxfiylik buzilishining ortib borayotgan muammosini hal qilishga yordam beradi va maxfiy ma'lumotlardan mashina learningning ilg'or

modellarini ishlab chiqish uchun xavfsiz ishlatilishini ta'minlaydi. Kelajakdagi tadqiqotlar uning foydaliligi va maxfiylik o'zaro ta'sirini yanada yaxshilash uchun usulni takomillashtirishga va sog'liqni saqlashda differensial maxfiylikning qo'shimcha ilovalarini o'rganishga qaratilishi kerak. Differensial maxfiylik sog'liqni saqlashda mashinani o'rganishni qo'llash bilan bog'liq maxfiylik muammolarini hal qilish uchun istiqbolli yondashuvni taklif qiladi. Differensial maxfiylik amaliyotlarini qo'llash orqali sog'liqni saqlash tashkilotlari bemorlarning shaxsiy hayotini saqlab qolish va me'yoriy talablarga rioya qilgan holda mashinani o'rganish modellari kuchidan foydalanishlari mumkin. Foydalilik va maxfiylik muvozanati bilan bog'liq muammolar saqlanib qolsada, bu sohada davom etayotgan tadqiqot va ishlanmalar keyingi taraqqiyotga olib kelishi mumkin.

REFERENCES

1. Dwork, C., & Roth, A. (2014). The Algorithmic Foundations of Differential Privacy. *Foundations and Trends in Theoretical Computer Science*, 9(3-4), 211–407.
2. Abadi, M., Chu, A., Goodfellow, I., McMahan, H. B., Mironov, I., Talwar, K., & Zhang, L. (2016). Deep Learning with Differential Privacy. *Proceedings of the 2016 ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security*, 308–318.
3. Beaulieu-Jones, B. K., & Greene, C. S. (2017). Privacy-Preserving Generative Deep Neural Networks Support Clinical Data Sharing. *BioRxiv*, 159756.
4. Phan, N., & Wu, X. (2016). Differential Privacy Preservation for Deep Auto-Encoders: An Application of Human Behavior Prediction. *Proceedings of the Thirtieth AAA*



TASVIR QIRRALARINI ANIQLASH ALGORITMLARINI SOLISHTIRMA TAHLILI

Dilafro'z Qo'shnazarovna Hayitbayeva

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Urganch filiali

dilafrozhayitbayeva@gmail.com

ANNOTATSIYA

Qirralarni aniqlash tasvirni qayta ishlashning muhim usuli bo'lib, u tasvir ichidagi obyektlarni aniqlash uchun ishlatiladi. Ushbu maqolada biz tasvir qirralarini aniqlash usullari (Roberts, Prewitt, Sobel, LoG va Canny)ni solishtirma tahlili samaradorligini o'rganamiz. Olingan natijalar ilovadan olingan ma'lumotlar mos yozuvlar tasviri bilan taqqoslanadi va qirralarni aniqlash algoritmlarining solishtirma tahlili ko'rsatkichlari baholanadi.

Kalit so'zlar: Qirralarni aniqlash algoritmlari, tasvirni qayta ishlash, Prewitt, Sobel, Gaussning laplasiyasi, Canny, Roberts

ABSTRACT

Edge detection is an important image processing technique used to identify objects within an image. In this paper, we investigate the comparative performance of image edge detection methods (Roberts, Prewitt, Sobel, LoG, and Canny). The obtained results are compared with the reference image from the application and the comparative analysis performance of the edge detection algorithms is evaluated. Thus, the results obtained from the application of edge detection algorithms show that the Canny edge detection algorithm is found to be better than other algorithms in terms of accuracy

Keywords: Edge detection algorithms, image processing, Prewitt, Sobel, Gaussian Laplacian, Canny, Roberts

KIRISH

Tasvirga ishlov berish – bu matematik operatorlar yordamida raqamli tasvirlarni kompyuter yordamida tahlil qilish va boshqaruv usuli hisoblanadi. Tasvirga ishlov berishda asosan birinchi navbatda raqamli tasvirlarda amalga oshiriladi. Ya'ni bunda natijalar to'plami yoki tasvir, yoki tasvir parametrlari to'plami bo'lishi mumkin. Tasvir obyektning konturi, uning yo'nalishi, hajmi va



rangi kabi turli xil ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Shunday qilib, obyektning shakli haqidagi ma'lumotni topish uchun ushbu obyektga tegishli qirralarni aniqlash kerak bo'ladi.

Qirralarni aniqlash - bu tasvir intensivligining(yorqinligi yoki rangi) o'zgarishi natijasida hosil bo'lgan qirralarni topishni va ularning joylashishini aniqlash usuli hisoblanadi. [1]. Qirralarni aniqlash uchun turli xil chekkalarni aniqlash usullari mavjud. Turli chekka detektorlari boshqacha ishlaydi. Bazi chekka detektorlari ko'proq vaqt talab qiladi va boshqalarga ko'ra ko'proq qirralarni aniqlaydi. Tasvirdagi qirralarni aniqlash intinsivlik, yorug'lik, obyektlar va shovqinga tayanadi. [2]. Shunday qilib, qirralarni aniqlash algoritmlaridan foydalanish ko'rib chiqiladi. Sinov qilingan algoritmlar Sobel, Roberts, Prewitt, Canny va LoG chekkalarni aniqlash algoritmlari bo'lib, ushbu algoritmlarning ishlashi bir xil tasvirlarni qo'llash orqali taqqoslanadi va o'rganiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Tasvir qirralarini aniqlash algoritmlari, rasmi tasvirlarda paydo bo'ladigan muammo va nosozliklarni aniqlashga yordam beruvchi metodlardir. Bu yo'nalishda o'zaro solishtiriladigan bir nechta algoritmlar mavjud. Ularning afzalliklari va kamchiliklarini aniqlanishi mumkin. Bu esa, har bir algoritmda qanday xususiyatlarning aniqlanganiga qarab, maqsadga muvofiq eng yaxshi variantni tanlash imkoniyatini beradi. Bu mavzuda ko'plab mualliflar turli xil maqolalar chop etganlar. Ba'zilar, tasvir qirralarini aniqlash usullarini tushuntiradigan maqolalar yozishganlar, ba'zilar esa o'zlarining taklif etgan usullarni boshqa usullar bilan solishtiradigan tahlil maqolalari chop etishganlar. Bu sohada amaliyotda ishlatiladigan asosiy algoritmlar, to'g'ri kiritilgan tasvirlar, dastlabki tasvirning so'nggi xususiyatlariga qarab tasniflanadi, tasvirlardagi qirralar sonini va turi bilan ishlaydigan algoritmlar kabi metodlardir.

Digital Image Noise Estimation Using DWT Coefficients" nomi bilan, tasvir guruhlarida shovqin katta tuzilishi natijasida tasvir shovqini aniqlash uchun bir qancha usullar keltirib chiqilgan. Maqolada tasvir shovqinini o'zgarishi, tasvir shovqini aniqlash uchun kerakli algoritmi tuzish va tasvirlarni tasdiqlash uchun qo'llaniladigan metodlarga e'tibor qaratilgan. Maqola DWT koeffitsientlari yordamida tasvir shovqini aniqlashni takomillashtirishga bag'ishlangan. DWT algoritmi, tasvirni tahlil qilish uchun ishlatilgan ma'lumotlar kengligini keltiradi. Maqolada tasvir shovqinini aniqlash uchun DWT koeffitsientlari bo'yicha turli usullar keltirilgan va ularning natijasida xosil bo'lgan ma'lumotlar taqdim etilgan.

“Comparison of various edge detection techniques” nomi bilan, tasvir tahlili bo‘yicha ayrim qirralarni aniqlash usullari bilan bog‘liqdir. Maqolada tasvirni aniqlash uchun muhim bo‘lgan qirralar aniqlanishi, ularning aniqlash usullari va ularga xos keladigan ko‘rsatkichlar taqdim etilgan.

Maqolada ayrim tasvirni aniqlash uchun qo‘llaniladigan boshqa usullar bilan solishtirilgan, qo‘llaniladigan algoritm va ko‘rsatkichlar to‘g‘risida ma‘lumot berilgan va qo‘llanilgan usullarning xususiyatlarini aniqlash uchun tasvir tahlilining kuchli tomonlari, muhim tahlil ko‘rsatkichlari va qo‘llaniladigan tasvir tahlilining xususiyatlari keltirib chiqilgan.

“An Experimental Comparison of Background Subtraction Algorithms for Foreground Detection in Video” nomli maqola, M. Zivkovic va F. van der Heijden tomonidan chop etilgan. Ushbu maqolada, bir nechta qirralarni aniqlash uchun eng yaxshi algoritmi aniqlash uchun bir taqdimot taqdim etiladi. Bu kriteriyalarga ko‘ra, maqola bir nechta eng yaxshi algoritmlarni solishtiradi va ularning afzalliklari va kamchiliklari taqqoslanadi.

“Image Quality Assessment: From Error Visibility to Structural Similarity” nomli maqola, Zhou Wang, A. C. Bovik, H. R. Sheikh va E. P. Simoncelli tomonidan chop etilgan. Bu maqola, tasvirni baholash uchun turli algoritm va metotlarning solishtirilishi uchun eng muhim va yetuk kriteriyalarni aniqlashga bag‘ishlanadi. Maqola shuningdek, tasvirni baholashda qanday ko‘rsatkichlar aniqlashning o‘zaro ta‘siriga e‘tibor qaratadi.

“Image Processing using Pulse Coupled Neural Networks: Applications in Python” nomli kitob, G. K. Mahapatra va S. Mishra tomonidan yozilgan. Bu kitobda, tasvirlarni sifatini baholash, tahlil qilish va qirralarni aniqlash uchun bir nechta algoritmlar va metodlar taqdim etilgan. Kitobda ayni zamonda, bu algoritmlar va metodlar yordamida nima qilish kerakligi va ularning ishlatilishi haqida ham tafsilotlar berilgan.

Maqolada tasvirni aniqlash uchun ko‘rsatilgan usullar bilan solishtirilgan va ularning aniqlash natijalari taqdim etilgan. Shuningdek, har bir usulga qo‘llanilgan algoritm va ko‘rsatkichlar hisobga olingan. Maqola tasvir tahlili uchun ishlatiladigan turli qo‘llanmalarni solishtirishga bag‘ishlangan va bu sohada yangiliklar qo‘shishga imkon beradi.

NATIJALAR

Qirralarni aniqlash algoritmlarining ishlash printsipini tushunish uchun birinchi navbatda chekka nima ekanligini bilishimiz kerak. Tasvirni qayta ishlash ilovalari uchun juda



muhim xususiyat bo'lib, obyektlarning chegaralari haqida ma'lumot beradi. Tasvir va tasvirdagi har bir obyekt o'zining yagona zichlik qiymatiga ega. Chekkalarni aniqlash juda ko'p turli xil algoritmlar mavjud bo'lsada va bu algoritmlar samaradorligini oshirish uchun turli usullar bilan ishlash mumkin. Natijada ularning asosiy vazifasi har bir pikselning zichlik qiymatini hisoblash va zichlikning sezilarli o'zgarishini tekshirishdir.

Roberts operator. Robert chekka aniqlash operatori tez va sodda tuzilishga ega. U 2×2 konvolyutsiya yadrolariga ega va 1-shaklda ko'rsatilganidek, bu ikkita konvolyutsiya yadrolari bir-biriga 90° aylantiriladi.

1	0	0	1
0	-1	-1	0

Shakl 1. Robert Kernels

1-shaklda ko'rsatilganidek, yadrolar shakldagi ketma-ketlikka qo'llaniladi, so'ngra chekka tasvirlar yig'indisi bo'yicha olinadi. Robert Operatori gradientga asoslangan operator diskret farqlash orqali tasvirdagi diagonal qo'shni piksellar orasidagi farqlarning kvadratlari yig'indisini hisoblaydi. Keyin gradient yaqinlashuvi amalga oshiriladi.

Sobel operator. 2-shaklda ko'rsatilganidek, u ikkita bo'lak va 3×3 yadrodan iborat. Bu yadro xaritalari bir-biri bilan 90° ga aylantirilgan va konvolyutsiya bilan qo'llaniladigan tasvir. Sobel operatori gradientga asoslangan chekkalarni aniqlash algoritmlari. [3]. Shuning uchun u chekka aniqlash jarayonida maksimal nuqtalardan foydalanadi.

1	2	1	-1	0	1
0	0	0	-2	0	2
-1	-2	-1	-1	0	1

Shakl 2. Sobel yadrolari

Sobel-Feldman operatorining natijasi har bir nuqtadagi gradientning 2 o'lchovli xaritasidir. Uni o'zi tasvir kabi qayta ishlash va ko'rish mumkin, yuqori gradient joylari (ehtimol qirralari) oq chiziqlar sifatida ko'rinadi. Quyidagi rasmlar buni oddiy tasvirda Sobel-Feldman operatorining hisobini ko'rsatadi.



A



B

1-rasm. A) Tasvirning asl ko‘rinishi B) Sobel usulida chegaralarni aniqlangan tasvir Prewitt Operator. Prewitt operatori Sobel operatorining xususiyati bilan ko‘p o‘xshashliklarni ko‘rsatadi. [4]. Ikki bo‘lak bor yadrolari va bu o‘lchamlar 3-shaklda ko‘rsatilganidek 3x3. Bu gradientga asoslangan chekka aniqlash operatori va gradientga ega xususiyatlari. Murakkab tasvirda qirralarni aniqlash muvaffaqiyati bilan solishtirganda, Prewitt operatorining muvaffaqiyati undan kattaroqdir.

Prewit operatori.

-1	-1	-1
0	0	0
1	1	1

-1	0	1
-1	0	1
-1	0	1

Shakl 3. Prewitt yadrolari

Gaussning laplasiyasi. Tasvirning laplasiyasi tasvirdagi zichlikning tez o‘zgaruvchan nuqtalarini ko‘rsatadi. Bu xususiyat tufayli u mumkin chekka aniqlashdan foydalaniladi. Bu usul tasvirning qirralarini aniqlashda ishlatiladigan usullaridan biridir:

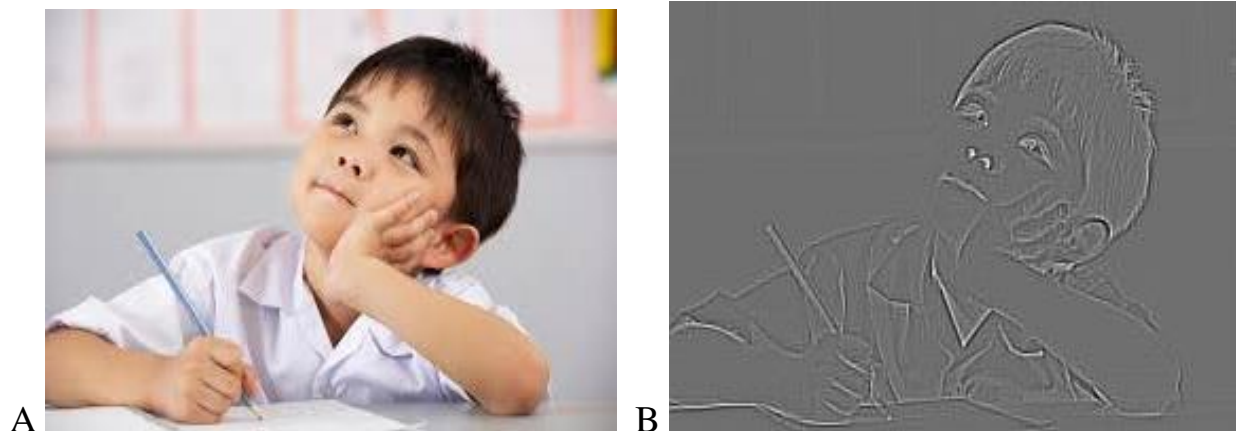
1-qadam, tasvirning yaxshi ko‘rinadigan nuqtasidan boshlab tasvirlar mavjud holda biz o‘ng tomonda korsatilgan tasvirdan foydalanamiz;

2-qadam, tasvirni dog‘lardan tozalash, kutilayotgan natijaga erishish uchun nafaqat aniq ko‘rinadigan chegaralar balki, xira ko‘rinadigan qirra ham ahamiyatli hisoblanadi. Shunday qilib biz tasvirni chekkalarini aniqlashdan oldin dog‘larni. Ushbu ishni tasvirni Gauss bilan almashtirish yo‘li bilan amalga oshiriladi;

3-qadam, dog‘lardan tozalangan tasvir ustida laplasiya amalga oshirish;

4-qadam: no‘linchi o‘tishlarini topiladi va bu nuqtada mahalliy shovqin bilan taqqoslanadi. Agar qirraning qiymati katta bo‘lsa qirrasini haqiqiy deb belgilaymiz;

5-qadam mediana filtrini o'tkazish. Mediana filtrini qo'llaymiz, chunki u qirralarning saqlanishida nuqta shovqin olib tashlaydi. Bu asl tasvirning asosiy qirralarining juda toza ko'rinishini beradi.



2-rasm. A) Tasvirning asl ko'rinishi B) Sobel usulida chegaralarni aniqlangan tasvir
Laplas piksel zichligi qiymati tenglama 1da ko'rsatilganidek hisoblanadi.

$$L = (x, y) = \frac{\partial^2 I}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 I}{\partial y^2} \quad (1)$$

LoG filtri uchun keng tarqalgan ishlatiladigan 3x3 yadrolari tasvirni qayta ishlash dasturlarida juda muvaffaqiyatli. 4-shaklda ko'rsatilgan kamroq shovqin darajasi

1	1	1	-1	2	-1
1	-8	1	2	-4	2
1	1	1	-1	2	-1

Shakl 4. Log yadrolari

Canny operatori. Keng qirralarni aniqlash algoritmi optimal chekka aniqlash algoritmi sifatida tanilgan va eng ko'p amalda keng tarqalgan ishlatiladigan chekka aniqlash algoritmi. Canny chekkalarni aniqlash algoritmlarini yaxshilash ustida hozirgi kunda bir qancha mezonlarni keng qo'llanilgan. Canny tomonidan tanlangan mezonlarning eng muhimi past xatolik darajasini aniqlashdir. Yana bir muhim sifati aniqlangan qirralarning joylashuvi to'g'ri bo'lishi kerak.[5] Keng qirralarni aniqlash algoritmi bir necha oddiy qadamlardan iborat. Ushbu algoritmning birinchi bosqichi tasvir shovqinni tozalashdir. Chunki shovqin tasvirdagi obyektlar chegaralarini aniqlashda xatoliklarni keltirib chiqarishi mumkin. Keyingi qadam, tasvir intensivligining ikki o'lchovli hosilasi (G_x , G_y) Sobel, Prewitt kabi chekka aniqlash operatori yordamida olinadi.

Va keyin ushbu natijalar (G_x , G_y) yordamida tasvirning gradienti hisoblanadi. 5-shaklda ko'rsatilgan Algoritm uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan 3×3 yadro juftligi.

-1	0	1
-2	0	2
-1	0	1

G_x

1	2	1
0	0	0
-1	-2	-1

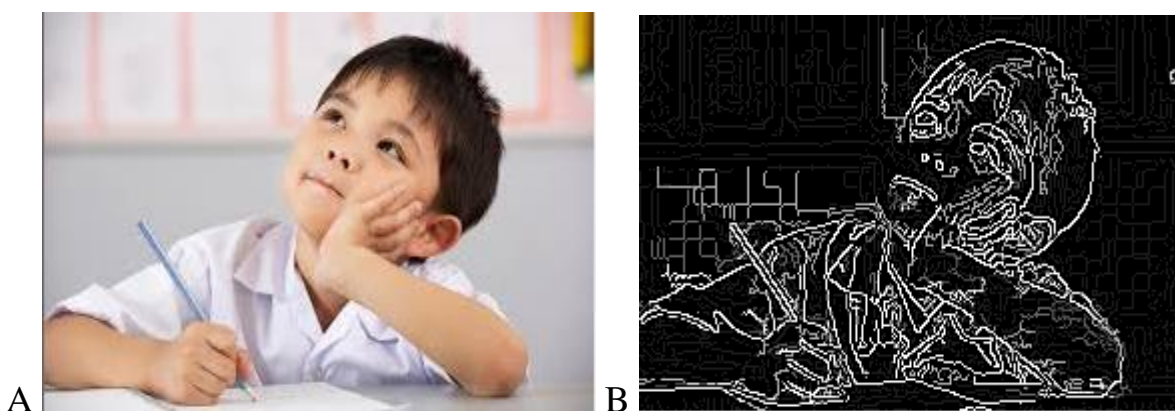
G_y

Shakl 5.

Gradientning zichligini hisoblash uchun ishlatiladigan formula berilgan 2-tenglama.

$$|G| = |G_x| + |G_y| \quad (2)$$

Keyingi bosqichda chekka hududlarning yo'nalishi hisoblangan x va y yo'nalishlariga qarab aniqlanadi gradient. Va gradient yo'nalishi piksellarni ma'lum burchaklarda skanerlash orqali aniqlanadi (ko'pincha 0° , 45° , 90° , 135°). Chetning yo'nalishini aniqlash jarayonidan so'ng, maksimal bo'lmagan nuqtalar aniqlanadi. Bu shuni anglatadiki, chekka bo'lmagan piksellar 0 darajasiga kamayadi. Keng qirralarni aniqlash algoritmining yakuniy bosqichi sifatida tasvir chegarasi qo'llaniladi.

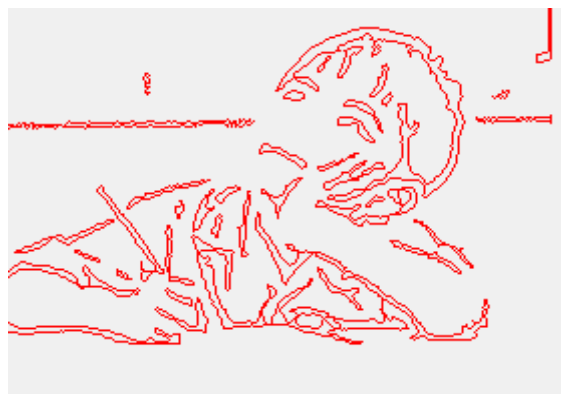


3-rasm. A) Tasvirning asl ko'rinishi B) Canny usulida chegaralarni aniqlangan tasvir

Keyingi usulimiz optimal usul bo'lib, klassik va canny usullari aralashmasidan olingan usul hisoblanadi va xatoligi boshqa usullardan kam hisoblanadi.



A



B

4-rasm. A) Tasvirning asl ko‘rinishi B) Konturning aniqligi oshirilgan va uning natijasi.

Qirralarni aniqlash usullarini qo‘llashdan ko‘rinib turibdiki, berilgan tasvir qirralarini aniqlashni bir necha usullari orqali tasvirlab berildi. Asl tasvirni sifatini oshirish yoki tasvirga ishlov berish orqali dastlabki ma‘lumot qatlamini ta‘minlash uchun talab qilinadi. Ushbu bo‘limda biz sifatni yaxshilashning eng muhim usullarini, shuningdek, keng tarqalgan qayta ishlov berish algoritmlarini muhokama qilindi.

MUHOKAMA

Tasvir qirralarini aniqlash algoritmlari solishtirish tahlili, tasvir qirralarini aniqlashda foydalaniladigan turli xil algoritm turlarini solishtirib, ularning qanchalik samarali va aniq natijalar olib kelishini tekshirishni o‘z ichiga oladi. Bu hozirgi zamonaviy tasvir tahlilidagi muhim yondashuvlardan biri hisoblanadi. Bu qismda mualliflar tomonidan tanlagan bir nechta algoritm turlarini, ularning prinsiplarini va ularning xususiyatlarini, solishtirishlarini tushuntirib, bir-biridan farqini ko‘rsatadi. Bundan tashqari, mualliflar o‘z takliflarini berib, qaysi algoritmlarning xususiyatlari tufayli qirralarni aniqlashda yaxshi natijalar olib chiqishiga yordam beradi. Tasvir qirralarini aniqlash bo‘yicha mahalliy va xorijiy ilovalar yaratuvchilari, akademik o‘qituvchilar, tadqiqotchilar va bu sohadagi boshqa mutaxassislar uchun qiziqarli bo‘ladi.

XULOSA

Ushbu maqolada qirralarni aniqlashning turli usullari o‘rganiladi va taqqoslanadi. Tajriba natijalari shuni ko‘rsatadiki, Canny algoritmi aniqlik bo‘yicha boshqa algoritmlardan yaxshiroqdir. Sobel algoritmi esa eng tezkor hisoblanadi. Shuningdek, biz turli ilovalar uchun eng mos algoritmni tanlash bo‘yicha tavsiyalar berdik. Ushbu tadqiqot natijalari qirralarni aniqlash bo‘yicha keyingi tadqiqotlar uchun asos bo‘lishi

mumkin. Bu albatta aniqroq va samarali algoritmlarni ishlab chiqishda yordam berishi mumkin.

REFERENCES

1. V. A. Pimpalkhute, R. Page, A. Kothari, K. M. Bhurchandi and V. M. Kamble, "Digital Image Noise Estimation Using DWT Coefficients," in IEEE Transactions on Image Processing, vol. 30, pp. 1962-1972, 2021, doi: 10.1109/TIP.2021.3049961.
2. S. Das, "Comparison of various edge detection technique", International Journal of Signal Processing, Image Processing and Pattern Recognition, vol.9, no.2, (2016), pp.143-158.
3. Hao, F., Xu, D., Chen, D. et al. Sobel operator enhancement based on eight-directional convolution and entropy. Int. j. inf. tecnol. 13, 1823–1828 (2021).
4. Balochian, S., Baloochian, H. Edge detection on noisy images using Prewitt operator and fractional order differentiation. Multimed Tools Appl 81, 9759–9770 (2022).
5. Canny, J. A Computational Approach to Edge Detection / J. Canny // IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence. – 1986. – №6. – P. 679-698.
6. R. Maini and H. Agrawal, "Study and Comparison of Various Image Edge Detection Techniques", International Journal of Image Processing.-2019. (IJIP), vol. 3, issue 1, pp. 1-12.

TIMSS, PISA НӘТИЖЕЛЕРІ НЕГІЗІНДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУДЫҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ

Жандос Абдазимович Байзаков

Шыршық мемлекеттік педагогикалық университеті

Өзбек тіл білімі кафедрасының оқытушысы (PhD)

АННОТАЦИЯ

Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуда оқу бағдарламасындағы әрбір пәннің рөлі зор. Соның ішінде қазақ тілі мен әдебиетінің алатын орны ерекше.

Кілтгі сөздер: білім беру, бақылау-бағалау, сауаттылық, ойлау, интерпретация, мәтін, жағдаят, сұрақ.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ TIMSS, PISA

АННОТАЦИЯ

Каждый предмет учебной программы играет важную роль в развитии функциональной грамотности учащихся. В частности, особое место занимают казахский язык и литература.

Ключевые слова: образование, оценка, грамотность, мышление, интерпретация, текст, ситуация, вопрос.

MAIN DIRECTIONS OF INCREASING THE FUNCTIONAL LITERACY OF STUDENTS BASED ON THE RESULTS OF TIMSS, PISA

ABSTRACT

Each subject of the curriculum plays an important role in the development of students' functional literacy. In particular, the Kazakh language and literature occupy a special place.

Keywords: education, assessment, literacy, thinking, interpretation, text, situation, question.

«Бәсекеге қабілетті дамыған мемлекет болу үшін біз сауаттылығы жоғары елге айналуымыз керек». Ш.М.Мирзияев.

Елімізде оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға зор мүмкіндіктер бар. Функционалдық сауаттылық - бұл, білім мен адамның көпжоспарлы іс-әрекеті арасындағы біріккен, жеке тұлғалық қалыптасуының көрсеткіші. Өсіп келе жатқан ұрпақтарының ой-өрісін дамыту мақсатын алға қойған Өзбекстан дамыған елдердің қатарына қосылма.[1]. Осы тұста, оқушылардың білім сапасына ауқымды бағалау мен талдау жүргізетін халықаралық салыстырмалы зерттеулерге қатысу нәтижелерін негізге ала отырып қарастырайық.

Еліміздің халықаралық зерттеулерге қатысуы не береді?

- Білім берудің бақылау-бағалау жүйесін реформалауға;
- Өзбекстандық білім беру жүйесінің әлемдік білім беру кеңістігімен бірігуіне;
- Білім беру мазмұнын жаңартуға, білім беру сапасын бақылаудың өзбекстандық жүйесін құруға;
- Ұлттық кадрлардың біліктілігін арттыруға мүмкіндік береді.

Зерттеу кезінде сонымен қатар бағдарламаға қатысатын елдердің ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік беретін факторлар қарастырылады. Бұл жиынтық сұрақтар арқылы оқу-тәрбие үрдісін ұйымдастырудан бастап, отбасында баланың дамуына қажетті жағдай жасауға кешенді баға беру болып табылады.

Білім саласында өзінің ерекшеліктерімен әлемдік деңгейде мойындалған бірнеше халықаралық жобалар бар. Соның ішінде, білім жүйесінің танымал сарапшылардың баға беруі бойынша объективті елдерден тәуелсіз бағалау жүргізетін TIMSS, PISA халықаралық зерттеулері елімізде өткізілуде. [2].

PISA (Program for International Student Assessment) халықаралық зерттеуі 15 жастағы білім алушылардың функционалдық сауаттылығын бағалайтын Адам дамуының индексі көрсеткіштерінің бірі болып табылады. Бұл зерттеу оқушылардың білімдерін 3 бағытта (математикалық сауаттылық, жаратылыстану сауаттылығы, оқу сауаттылығы) бағалайды.

Елімізде білім беру жүйесін жаңарту бағытында көптеген іс-шаралар жүргізілуде. Әлемдегі тәжірибені қолдануға бағыт алып, өзбекстандық білім беру жүйесі жана мазмұнға бет алды. Білім беру жүйесіндегі педагогтің жеке тұлға ретіндегі бейнесі, оның кәсіби біліктілігі айрықша. Педагог білім беру үрдісін жаңартудағы

басты тұлға болып табылады. Сапалы білімге алып келетін оқыту қандай болу керек? Оқушылардың зияткерлік-шығармашылық қабілеттерін аша білетін педагог қандай болуы тиіс? Бүгінгі күні бұл сұрақтар тек қана мұғалімдерді ғана емес, сонымен қатар білім жүйесінің қызметкерлерін де мазалайды. Мұғалімдердің көп бөлігі сабақта ақпаратты тасымалдаушы рөлін атқарып келеді. Қазірде сабақты ұйымдастырудың схемасы – мұғалімнің жаңа материалды тек қана түсіндіруі, оқушы үшін жеткіліксіз және тиімсіз. Себебі, оқушының оқу процесіне белсенді қатыспайтынын қалыптастырмайды (пассивті тыңдаушы). Сондықтан, қазіргі таңда - оқушының рухтандыру қабілетін және оқуға ынтасын арттыру өте маңызды. Осындай технологияларды пайдалану үшін әр бір педагог өз кәсіби деңгейін арттыру керек. Осы тұрғыда біліктілікті арттыру жүйесі бастау алды. Білім беру жүйесін жетілдіру мақсатында және әлемдік тенденцияға сәйкес көпвекторлы бағдарламалар, оқу-әдістемелік құралдар, біліктілікті арттырудың цифрлық білім беру ресурстары дайындалған[1].

Педагогтарға функционалдық сауаттылықты дамытуға арналған оқу-әдістемелік құралдардың кейбіреуін атап өтсек. «PISA халықаралық зерттеуі», «TIMSS халықаралық зерттеуі» және «PIRLS бастауыш мектеп оқушыларының мәтінді оқу және түсіну сапасын бағалау» - әдістемелік құралдарында - математика мен жаратылыстану және оқу сауаттылығы туралы маңызды мәліметтер берілген. Осы әдістемелік құралдарында құпиялылық режимінен шығарылған тест тапсырмасының үлгілері мен сауалнама сұрақтары қолданылған. PIRLS әдістемелік құралы 2016 жылғы халықаралық зерттеуіне нәтижелі дайындық жүргізу мақсатында кең көлемді педагог қауымына арналған. Аталған оқу құралдары оқушылар және мұғалімдерге, жоғары оқу орындарындағы студенттеріне, білім беру басқармасының бөлім өкілдеріне және білім беру сапасын бағалау сұрақтарымен айналысатын мамандарға арналған[2].

Функционалдық сауаттылықтың тағы бір тетігі - ата-аналардың балаларды оқыту мен тәрбиелеуге белсенді қатысуын қамтамасыз ету. Білім алушылардың табысына тигізетін ықпалын бағалау үшін PISA Консорциумы халықаралық емтиханға қатысушылардан отбасының мәдени мәртебесі туралы сұраған. Бұл білім алушылардың жеке бөлмесі мен сабақ оқитын жеке үстелі болуы, білім алуға қажетті компьютердік жасақтамалардың (электрондық оқулықтар) болуы, ғаламторға қолжетімдік, классикалық әдебиет пен энциклопедиялық сөздіктердің, өнер туындыларының (суреттер) болуы туралы сұрақтар.

Ғаламторға қосылған компьютердің болуы мектепте ғана емес, сонымен қатар үйде де, білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамытудағы маңызды шарттардың бірі болып табылады (қажетті ақпаратты ала білу мен ұсынылған материалдың мазмұнын түсіну қабілеті). Яғни, ғаламторды тек ақпараттық қажеттіліктер негізінде пайдалану қажет. Баланың денсаулығына, психикасына және тәрбиесіне әсер ететін сайттарға шектеу қою керек. Жас ұрпақтың санасын улап жатқан сайттарға шектеу қоятын арнайы қызметтер бар. Мәселен, «Ата-ана бақылауы» қызметі - жағымсыз контенттер ықпалын мейілінше шектеуге және балалардың ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз етуге арналған. Қызметтің негізгі міндеттерінің бірі – қажетті web-сайттар тізбесін әзірлеу болып табылады. Аталған қызмет баланың жас ерекшелігіне қарай қауіпті контенттерге қатынау құқығын шектеуге мүмкіндік береді. Дегенмен, баланың ой-өрісін кеңейтіп, білім алуына жол ашатын зияткерлік сайттарда жетіп жатыр. Мысалы, қазіргі таңда оқушылар білімнің 90 пайызын ғаламтордан алады деуге болады [3]. Бұл – жылдам, әрі жаңа білім көзі. Сондықтан, тек оны жөнімен пайдалану мәдениетін жетілдіру керек.

XXI ғасыр - қатаң бәсеке дәуірі. Өзбекстандық оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттырудың негізгі бағыттары білім беру жүйесінің мазмұнын жаңарту және педагогикалық кадрлардың кәсіби біліктілігін арттыру, оқушының өміріндегі отбасының рөлін ескеруді қамтиды.

Жеке тұлғаның одан әрі өз бетінше білім алуы мен дамуына қажетті негізгі құралдардың бірі оқу сауаттылығы болып табылады. Осы ұғым үш құрамдас бөліктерден тұрады. Ол адамның оқыту барысында оқығанын педагогикалық әрекеттің маңызды бағыты ретінде түсіну қабілеті. Пән мұғалімі жұмысының қолданбалы аспектісі білімгерді қойылған сұраққа толық жауап беру барысында мәтін ақпаратын пайдалануға үйретуі болып табылады. Және одан да маңызды нәрсе – оқушы белсенділігінің басты көрсеткіші ретінде ойлау қабілеті болып табылады. PISA тесті оқу сауаттылығы бағытындағы мектеп түлегінің алған білімі мен дағдыларын шынайы өмірлік жағдайларда табысты жүзеге асыруы үшін қажетті құзыреттіліктерді мектеп білімі сапасын бағалау саласындағы халықаралық сарапшылар тұрғысынан нақты айқындаған. Оқу сауаттылығын бағалау үшін білімгерлерге мәтінде берілген ақпаратты салыстырып көру, автордың ойын білу, жауапты дайындау барысында әлем туралы өз пайымдауына сүйеніп, өз ойын қорғайтын дәлелдер келтіру ұсынылады. Мәтін, жағдаят және сұрақ-оқу сауаттылығын бағалаудың үш негізгі параметрлері болып табылады. Оқу материалдарының диапазоны түрлі

форматтарда берілген-көркем әдебиет пен ғылыми-танымал мәтіндер, ресми құжаттар, қоғамдық мәні бар оқиғалар туралы ақпарат, кестелер, кескіндер, сызбалар және карталар. PISA мәтіндерінің ерекшеліктері оларды баяндаудың шынайылығы (өмірден алынған мысалдар). Бұл орайда, зерттеудің осы бағыты бойынша тест сұрақтары ретінде көркем мәтіндер де қолданылады.

PISA зерттеуінде оқу сауаттылығы ұғымын оқушылардың жазбаша мәтіндерді ұғына оқу қабілеттілігі және оларға рефлексия, олардың мазмұнын өз мақсаттарына қол жеткізу үшін қолдануы, білімдері мен дағдыларын қоғамның белсенді өміріне араласуы үшін дамытуы деп түсінуге болады. Оқушылардың оқу сауаттылықтарын тексеру оқу техникасы немесе мәтіннің мазмұнын нақты түсінуін бағалауға емес, оқу барысында меңгерген білімдері мен дағдыларын өмірлік жағдайларда қолдана білу ептіліктерін бағалауға бағытталған. Оқу сауаттылығын бағалау барысында үш аспекті есепке алынады:

- оқу материалдарының форматы;
- тапсырманың түрі;
- мәтіннің қолдану жағдайы немесе мақсаттары. Зерттеу барысында мәтінді толық түсінгенін дәлелдейтін машықтары мен меңгере білу деңгейлері бағаланады: мәліметті табу, мәтінді түсіндіріп беру, мәтіннің мазмұнына немесе оның формасына рефлексия және олардың бағасы.

Ұсынылатын мәтіндер үш түрге бөлініп қарастырылады:

- тұтас мәтіндер (көркем әдебиет мәтіндері);
- тұтас емес немесе жадағай мәтіндер (хат, жарнама, диаграмма, кесте, баннердегі жазбалар, хабарлама, хабарландыру, фотосуреттер т.б.);
- аралас мәтіндер (ғылыми еңбектер, автобиографиялар, газет-журналдардағы мақалалар т.б.)

Мәтіннен мәлімет таба білуді бағалау үшін, мәтінді қарап шығып, оның негізгі элементтерін анықтау және сұрақтан гөрі қажетті (синонимдік) форманы бейнелеген мәліметті іздестіру үшін тапсырмалар қолданылады. Оқушылардың мәтінді түсіндіріп беру қабілетін бағалау барысында мәтінде берілген әр түрлі мәліметтерді салыстыру, автордың сипаттаған ойларынан қорытынды жасау немесе мәтіннің мәнін түсіну ұсынылады[3]. Рефлексияны бағалау үшін мәтіннің мазмұны немесе формасына, оқушы тапсырманы орындау барысында мәтіндегі мәліметті басқа жерден алған білімдерімен байланыстыра білуіне, мәтінде берілген бекітулерді өмір туралы өз көзқарастарымен байланыстырып, дәлелдеулеріне көңіл бөлінеді.

Соңғы жылдары көркем мәтінді интерпретациялау мәселесі түрлі аспектіде тілші педагогтардың назарында



түр. «Интерпретация» сөзінің мағынасы сөздікте «түсіндіру», «түсінік беру», «мағынасын ашу» дегенді білдіреді. Ағылшын және француз тілдерінде «interpret» бір мезгілде «аудару» және өзінше «түсіндіру, талқылау» дегенді білдіреді. Мәтінді интерпретациялау – сол мәтіннің ішіндегі мазмұнды ашу деген сөз. Нәтижесінде, кез келген мәтінді оқу, жалпы кез келген сөзді қабылдау (адам оқығанын немесе естігенін түсінген жағдайда ғана) интерпретациялау болып табылады. Мәтінді интерпретациялау қандай да бір дәрежеде терең, қандай да бір дәрежеде толық болуы мүмкін. Зерттеу қызметі немесе оқу практикасы ретіндегі мәтінді интерпретациялаудың негізгі міндеті мәтіннен барынша мол ақпарат алып, автордың мәтінге жүктеген мазмұнын, сонымен қатар, автордың еркінен тыс жүктелген мазмұнның мағынасын өзі үшін ғана емес, өзгелерге де барынша ұғындыруды көздейді[4]. Көркем мәтін шектеулі кеңістікте тілдің мүмкіндіктерінен едәуір асып түсетін ақпарат көлемін шоғырландырады. Сондықтан да көркем шығарманы интерпретациялаудың мәні көркем мәтінді тұтас бірлік ретінде, сондай-ақ оның әрбір деталі бүкіл шығарманы көрсететін немесе бүкіл шығарма кішкене бір детальда көрініс табатын қандай да бір жүйе ретінде түсіну мен түсіндіруден тұрады. Интерпретация шығарманың тілдік бірліктері семантикасында көрініс тапқан концептуалдық мазмұнының мағынасына үңілуге жол ашады.

Оқу сауаттылығының компоненттері төмендегідей талданады:

PISA бағдарламасының оқу сауаттылығы компоненттері 3 түрге бөлінеді:

1. Жағдаят
2. Мәтін
3. Аспект

Мәтін, жағдаят және сұрақ – оқу сауаттылығын бағалаудың 3 негізгі өлшемі. Оқуға арналған материалдар әртүрлі форматта көрсетілген, атап айтқанда, көркем әдебиет және ғылыми танымал мәтіндер, ресми құжаттар, қоғамдық маңызды жағдайлар туралы мәлімет, кестелер, графиктер, диаграммалар мен карталар форматында ұсынылады.

1-құрамдауыш – **Жағдаят:**

Жағдаяттың санаттары: жеке пайдаланым үшін оқу, көпшілік пайдаланым үшін оқу (қоғамдық), білу үшін оқу және оқыту үшін оқу.

Жағдаят-тапсырмаларда кездесетін өмірлік оқиғалар. Осыған орай PISA бағдарламасында жағдаяттың қамтылуы:

жеке жағдаяттардың -30%

қоғамдық жағдаяттардың -30%

білім беру жағдаяттарының – 25%

кәсіби жағдаяттардың -15%

Жағдаяттың 4 сипаты бар:

1. *жеке категория* (тұлғаның зияткерлік қызығушылығын қанағаттандыруға арналған мәтіндер, яғни жеке адам туралы зерттеулер, жеке хаттар, биография);

2. *қоғамдық категория* (қоғамның жалпы мәселелері мен қызметке қатысты мәтіндер, ресми құжаттар, іс- шаралар туралы ақпараттар, қоғамдық хабарлар);

3. *білімділік, оқыту категориясы* (ережеге сай, арнайы оқытуға арналған оқулықтағы мәтіндер, ақпаратты жинақтау, білу үшін оқу);

4. *кәсіби категория* (жұмысқа, мамандыққа қатысты мәтіндер, белгілі бір мекемеге байланысты ережелер айтылады).

2-құрамдауыш- Мәтін:

Мәтіннің (формасы) нысаны 4 – ке бөлінеді.

1. **Тұтас мәтін** (көркем әдебиет мәтіндері, репортаж, өлең, пьеса, мақала, жұлдыз жорамал, техникалық мәтін, заң, ғылыми негіздемелер, нұсқау)

2. **Жадағай (тұтас емес) мәтін** (графика, кесте, сурет, диаграмма, жарнама, сканворд, хабарландыру, карта, анкета, құттықтау, комментарий)

3. **Аралас мәтін** (тұтас және тұтас емес мәтіндердің сипатын біріктіреді, авторлық веб – парақтар).

4. **Құрамдас мәтін** (бір тақырып, бірақ әр автордың пікірі, ойы. Мысалы, аққу тақырыбына жазылған әрбір ақынның туындысы немесе әр газеттегі бірдей тақырыпқа жазылған материал және бірнеше тақырыпты қамтитын үзік –үзік мәтіндер).

Мәтіннің (типi) түрi 6 бөліктен тұрады.

1. **Сипаттау** («не?» деген сұраққа жауап береді, ақпаратты көрсетеді, техникалық нұсқау)

2. **Баяндау** (мазмұндау) (қандай? қашан? деген сұраққа жауап береді, роман, әңгіме, пьеса, өмірбаян, комикс, оқиға жайындағы газет есебі)

3. **Түсіндіру**(мазмұндама) (жады үлгісін көрсететін диаграмма, онлайн-энциклопедия жазбасы)

4. **Дәлелдеу** (аргументациялау) (редакторға хат, даулы тақырыпты шешу)

5. **Нұсқау** (инструкция) (қолданудың бағытын көрсетеді, мысалы, рецепт, басқа да нұсқаулар).

6. **Келісім** (бір мақсатқа жетуге бағытталған мәтіндер, хаттар, электрондық хаттар, хабарламалар).

3-құрамдауыш- Аспект:

Үшінші компонент – аспект. Аспектінің өзі бес тармақтан тұрады:

1. Ақпаратты іздеу (мәтіннен тірек сөздерді табу, кодты таңбалау)
2. Кеңінен түсіну (мәтінге жоспар құру, тақырыпшаларға бөлу, ат қою, аннотация, тезис).

3. Интерпретациялауды дамыту. Бұл оқушылардың қызығушылығын арттыру үшін ерекше әдіс-тәсілдер арқылы логикалық ойлау дәрежесін дамыту, ықтимал жауап беруге құлшындыру.

4. Мәтін мазмұнын көрсету және бағалау. Мұнда мәтін типтерінің қайсысына жататынын анықтау. Оқиғалы мәтін болса, композициялық құрылымына талдау жасалады.

5. Мәтін формасын (нысанын) көрсету керек. Шығарманың жанрына тоқталу, автордың ойы мен идеясын, тақырыбын ашу, әдебиет теориясына талдау жұмысы жүргізіледі.

Сұрақ және оның түрлері төмендегідей жіктеліп, сипатталады:

Бүгінгі шәкіртке сұрақ мазмұнын түсініп, түйсіну жеткіліксіз. Ол күрделі сұрақтарға толық жауап беріп қана қоймай, қорытынды жасап, оны дәлелдеу және бағалау тәрізді тапсырмалар орындай алуы тиіс. Бұндай құзыреттілік мәтінмен жұмыс істегенде дамиды. Білім берудің нәтижесі болып құзыреттіліктің қалыптасуы саналады, сондықтан түсіну, қолдану мен пайымдау, дәлелдеу, бағалау сипатындағы тапсырмалардың айырмашылығын ажырата алу қажет. Пайымдауға құрылған тапсырмалар идеялар ұсыну, конструкциялау, аргументтер келтіру, негіздемелі тұжырымдар айту т.б. ой операцияларының белсенділігін талап етеді [3].

Сондықтан тұлғаның логикалық ойлау қабілеті мен бағалау біліктілігі қалыптасқан болу керек. Бұл мұғалімнен шеберлікті талап етеді. Сабақ кезеңіне сай бейнероликтерді көрсетіп, оқушыларға өздерінің ойларын ортаға салдырту да тиімді.

Оқу сауаттылығы бойынша сұрақтардың классификациясы:

1. **Анықтаушы сұрақтар** – өз бойында келтірілген пікірдің шынайылығын немесе жалғандығын ажыратуға бағытталады.
2. **Толықтырушы сұрақтар** – тақырыптарға қатысты жаңа білімді, тұжырымдарды анықтаумен тікелей байланысты. Мұндай сұрақтардың грамматикалық белгілері *кім, не, қашан, қалай, қайдан, неге*, және т.б. сұрау есімдіктері болып табылады.

3. **Өткір сұрақтар** – нақты бір проблемаларды талқылағанда өзекті сұрақтар да қойылады, яғни олар

өмірлік маңызды, өзекті, принципті мазмұнда құрылады. Жалпы, сұрақ-жауап алаңы тиімдірек, өйткені оқушы көбінесе өзінің жаттап алған немесе қысқа жауаптарын айтумен шектеледі. Өз көзқарасын білдіруе, оны бүгінгі күнмен байланыстыра алуға үйрету арқылы тұлғаның өмірлік маңызды қасиеттерін қалыптастыруға болады.

Оқу сауаттылығын қалыптастыру үшін оқушыларды белсенді оқыту әдістері арқылы оқыту өз тиімділігін дәлелдеді. Әр түрлі жағдайдағы қызықты, оқиғалы материалды ұсына отырып, балаларға мағынасын түсіну үшін мәтінді зейін қойып оқу, мазмұны бойынша ашық сұрақтар қою, кейіпкерлер орнына жағдаятқа өзіңді қойып көру сынды дағдылар қалыптастыру қажет [4]. Ақпаратты оқу барысында не түсінікті, түсініксіз, қызықты ақпарат, жаңа ақпарат, келісемін, келіспеймін деген белгілер қойып отыруға үйрету, сөз мағынасын мәнмәтінде (контексте) ажырата білу (бейтаныс сөздердің мағынасын болжау) мәтін құрылымын түсіну үшін оқу қарастырылады.

Бүгінде қазақ тілі сабақтары халықаралық тәжірибеге сүйене отырып, төрт дағдыға бағытталып оқытылады: *тыңдалым, оқылым, жазылым, айтылым.*

Оқылымның түрлі әдістерін қолдану арқылы оқушыларды сауатты оқуға дағдыландыра аламыз:

- көз жүгіртіп оқу;
- нақты ақпаратты табу үшін оқу;
- жалпы идеяны түсіну үшін оқу;
- детальды түрде оқу;
- суретке қарап болжай білу;
- мәтін түрлерін ажырату үшін оқу(хабарлау, мақала, жарнама, сипаттау, т.б.);
- интенсивті оқылым (үлкен, көлемді мәтін);
- назарын шоғырландырып оқу (кейін мазмұнын сыныптасына айтып беретін болған жағдайда);
- мазмұны бойынша талқылау.

Ал, кез келген ауызша немесе жазбаша ақпаратты түсінуін қамтамасыз ету мақсатында сөздерді синониммен алмастыру, сөйлемді немесе бөлімді өз сөзімен қайта жазу (перифраз), сұрақтарға өз сөзімен жауап беру, белгілі бір дәйексөзге өз көзқарасын білдіру, яғни тарқатып жазу сынды тапсырмалар орындату өз жемісін береді. Ең бастысы – осы тапсырмаларды орындау

үшін оқушылар берілген мәтінді зерттеп оқып, мазмұнын жан-жақты талдап үйренеді. Қазіргі жасөспірімдер ақпараттың көптігінен кітап оқығысы келмейді, зейін қойып оқымайды, осы мәселені шешуде мәтінді кодтап оқу өте тиімді әдіс. Бұл жағдайда шәкірттер берілген мәтінді әр түрлі белгі қойып оқиды және өзіне қызықты ақпаратты ! белгісімен, негізгі идеяны беретін сөйлемнің астын сызып қояды. Осы тектес әдістерді үнемі пайдаланған жағдайда оқу сауаттылығын қалыптастыруға әбден болады. Мысалы:

Ыбырай Алтынсарин «Өзен» өлеңі

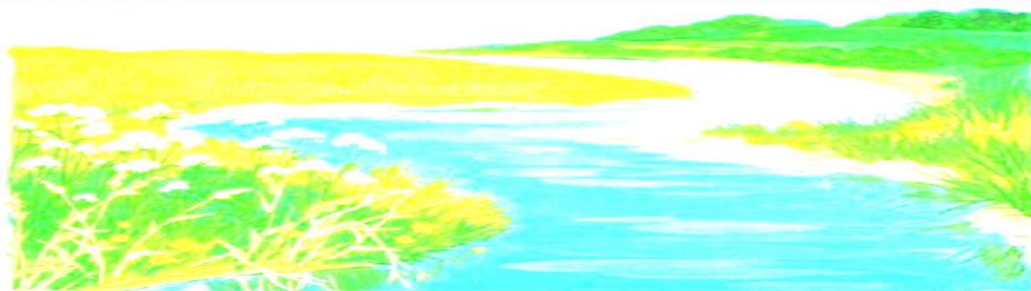
Таулардан өзен ағар сарқыраған,
Айнадай сәуле беріп жарқыраған,
Жел соқса, ыстық соқса, бір қалыпта,
Аралап тау мен тасты арқыраған
Көңілің суын ішсең ашылады,
Денеңде бар дертінді қашырады,
Өксіген оттай жанып жануарлар
Өзеннен рақат тауып басылады.
Қынарда тілсіз тұрған тоғайлары
Шуылдап желмен бірге бас ұрады...

1. Авторы кім? Өлең қандай тақырыпта жазылған?

2. Өлеңде қандай сөз тіркестері қолданған?

Айнадай сәуле –
Нәжіс тоқтар –
Оттай жану –
Тілсіз тоғайлар –

3. Суреттегі өзеннен өздерің көрген, шомылған өзендерден қандай айырмашылығы бар? Ақынның өлеңіне қарап, суреттегі кемшіліктерді толықтырындар.



Өлеңде табиғаттың адам өмірінде атқарар жүгін қалай сипаттаған?

Қорыта айтқанда, оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуда оқу бағдарламасындағы әрбір пәннің ролі зор. Соның ішінде қазақ тілі мен әдебиетінің

алатын орны ерекше. Осы ретте, оқушыға халықтың қоғамдық өмірін, арман-мүддесін танытуда, оларға идеялық-саяси, рухани-адамгершілік, этикалық-эстетикалық т.б. тәрбие беруде, дүниеге көзқарасын, мінезін, жалпы мәдениетін қалыптастыруда көркем әдебиетті қуатты құралдардың бірі ретінде пайдалану – әдебиет пәнінің басты мақсаты болып есептелсе, тіліміздің өзіндік қалыптасқан нормаларын, жалпы айтқанда грамматикасын үйрету – қазақ тілінің басты міндеті болып танылады [5].

Оқу сауаттылығына білім алушының жазба жұмыстарды түсінуі және оларға рефлексия жасауы, өзінің мақсаттарына жету жолында олардың мазмұнын пайдалана алуы, білімінің дамуы және қоғамдағы өмірге белсене қатысу мүмкіндігі жатады. Оқығанын өмірлік мақсаттарға қолдана алу түсінігі мен қабілеті бағаланады.

REFERENCES

1. Халқ таълими тизимида таълим сифатини баҳолаш соҳасидаги халқаро тадқиқотларни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида вазирлар маҳкамасининг 2018 йил 8 декабрь, 997-сон қарори.
2. 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo_nalishi bo_yicha Harakatlar strategiyasi. O_zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947 sonli Farmoni.
3. TIMSS-2015 және PISA-2015 халықаралық зерттеулерін ұйымдастыру бойынша басшылыққа алынатын құжаттар. Астана: ҰБСБО, 2014 ж.
4. TIMSS халықаралық зерттеуі әдістемелік құралы. Астана ҰБСБО, 2013ж; PISA халықаралық зерттеуі туралы қысқаша мәлімет. Астана 2011.
5. PISA-2012 15-жастағы білімгерлердің білім жетістіктерін халықаралық зерттеуінің негізгі нәтижелері. Астана: ҰБСБО, 2013 - 293 б.



ВЫРАЖЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ МЕНТАЛЬНОСТИ В ПОЭМЕ «СМЯТЕНИЕ ПРАВЕДНЫХ» ЧЕРЕЗ ОБЩЕСТВЕННО- ПОЛИТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ЭПОХИ НАВОИ

Г. А. Хамидуллаева

Преподаватель Чирчикского государственного университета

АННОТАЦИЯ

В статье исследуется выражение национальной ментальности в поэме «Смятение праведных» через общественно-политические вопросы эпохи Навои.

Ключевые слова: Алишер Навои, национальная ментальность, мыслитель-гуманист, гуманизм.

EXPRESSION OF NATIONAL MENTALITY IN THE POEM "CONFUSION OF THE RIGHTEOUS" THROUGH THE SOCIO-POLITICAL ISSUES OF THE NAVOI AGE

ABSTRACT

The article examines the expression of the national mentality in the poem "Confusion of the Righteous" through the socio-political issues of the Navoi era.

Keywords: Alisher Navoi, national mentality, humanist thinker, humanism.

ВВЕДЕНИЕ

В тяжелых условиях эпохи темуридов возникла острая необходимость в стабилизации законов общества. Потребность общества в законах беспокоила передовых людей того времени, а поэзия была широким полем для изложения передовых идей мыслителей средневековья.

Алишер Навои, прошедший своего рода «стажировку» дворцовой службы от начальника канцелярии до главного визиря при Султানে Хусейна Байкары, путь такой стабилизации видел в лице справедливого правителя, который должен был соблюдать определенные законы и правила при своем самодержавии.

Следовательно, отсюда вытекает мысль: нужно было создать свод таких законов и наставлений, который служил бы Путеводной Звездой при справедливом правлении шаха, произведение, воспевающее широкие круги народных масс.

Поднятые в «Смятении праведных» вопросы и их решение с точки зрения великого мыслителя-гуманиста отвечали именно этим требованиям.

Особенности национальной ментальности в поэме «Смятение праведных» Алишера Навои нашли отражение в описании окружающей среды поэта на основе реалистического метода. Здесь он поднимает общественно-политические, философские и морально-этические вопросы той эпохи, которые своими корнями уходят в реальную жизнь и трактовка их требует решения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Раскрытию национального мировосприятия способствуют и такие авторские приемы, как маленькие рассказы-притчи, часто заимствованные из устного народного творчества и легенд, которые следуют в конце каждой главы («Рассказ о султанах и старухе», «Рассказ о Хотаме Тайском», «Рассказ о стыдливости Ануширвана», «Рассказ о двух влюбленных», «Рассказ о птице-лгуне Тураче», «Рассказ о том, как Айюб указал дорогу вору» и другие).

Окружающая среда Навои была мрачна. Поэт везде сталкивается с господством несправедливости, бесправия и мракобесия. Основная часть общества живет в нужде и голоде. Господствующая часть общества, обладающая всеми материальными благами, ведет паразитический образ жизни. Навои выступает ярким противником этого.

В «Третьей беседе о султанах» национальная ментальность проявляется в осуждении образа жизни султана и его окружения, в наставлениях поэта, которых он дает султану. Об этом свидетельствуют следующие строки:

Где у тебя закон? Где правый суд?
К чему твои поступки приведут?
По воле бога ты султаном стал -
А ты народ измучил, обобрал!
Молитва, пост завещаны тебе,
А ты привык к веселью и гульбе.
В самозабвенье дни твои пройдут...
Опомнись! Вспомни: грянет грозный суд!

В феодальном обществе шах является вершителем судеб общества. Но несправедливый и невежественный монарх, озабоченный только своим благополучием, приносит народу в стране бесчисленные беды. О них поэт пишет следующие строки:

Подобен раю-светел и высок-
Для пиршества украшенный чертог.

Но в киноварной росписи его
Алеет кровь народа твоего.
Завеса, чья неслыханна цена,
Не из парчи-из жизней соткана.
Украшен жемчугами твой шатер-
Ты у народа отнял их, как вор.

В этих строках появляется образ народа. Поэта волнует судьба народа. Он просит раскаяться и проявить справедливость в обществе:

Раскайся, справедливость прояви,
Себя для жизни вечной оживи!
Раскайся же отныне навсегда!
Трудись! Страшись грядущего суда!

В «Пятой беседе о щедрости» также национальная ментальность проявляется в наставлениях поэта, которых он дает правителю. Об этом поэт пишет следующее:

О мудрый муж, от сердца щедрым будь,
И счет своих даяний позабудь!
Пусть из перстов твоих златой поток
Дождем осыплет Запад и Восток!
Враждует серебро с рукой твоей;
Рассыпь его без счета, не жалеи!

В этих строках перед нами предстает образ султана. Навои просит стать правителя не только щедрым, но и забыть счет своих совершенных даяний для народа.

Национальная ментальность также проявляется в поговорках, которых используют поэт:

Ведь щедрость - знак душевной красоты,
А жадность - знак душевной нищеты.

Также национальная ментальность проявляется через наставления Аллаха в Коране, которых уместно использовал поэт:

Аллах сказал в коране: «Пей! Вкушай!»
Но там же сказано: «Не расточай!»

С особой ненавистью бичует Навои служителей религии ислама, шейхов, фанатиков ислама, которые не меньше феодалов угнетают и грабят народ и держат людей в невежестве и духовной нищете. Навои пишет о них следующее в «Четвертой беседе о лицемерных шейхах»:

Эй ты, обманщик, дармоед в хырке,
Чей крик с утра мне слышен вдалеке!
Эй, лицемер, на рубище своем
Заплаты нашивающий кругом!
Не деньги ли под множеством заплат
Ты прячешь, как в народе говорят?

В ней национальная ментальность проявляется в доверье простого народа невежественному шейху, который своей пустой болтовней обманывает народ. Об этом свидетельствуют следующие строки:

И, полн доверья, слушает народ
Невежественный - все, что он поет.
И он своей пустою болтовней
Увлечь людей умеет за собой.
Одним внушает: - В угол сядь, молись! -
Другим внушает: - В горы удались!
Он шлет на мученичество одних
И тешит небылицами других.
Умеющий обманывать народ,
Он выдумку за правду выдает.

Пред нами предстает картина той эпохи, в котором жил Навои. Эта эпоха, в котором шейхи будучи высшими духовными лицами страны, вместо того, чтобы направлять людей на верный путь, пользуются их доверьем к себе и обманывают их. Кроме всего этого они ведут распутный образ жизни:

Они всю ночь не устают плясать,-
Да так, что поутру не могут встать.
Но вождельенье в них одно и то ж:
Привлечь к себе внимание вельмож.

Подобные паразитические элементы встречает поэт и в других социальных слоях общества - это придворные, вельможи, судьи, законоведы, писцы и другие, живущие за счет трудового народа. Поэт о них пишет следующее в «Двенадцатой беседе о людях калама»:

Подлейший среди них-писец суда,
Что служит незаконно всегда.
Свидетелей он слушает, и все ж
Слова их правды превращает в ложь.
И каждая письма его черта-
Предательство, обман, неправота.

Страницу за страницей черня,
Пером он водит, правого виня.

Здесь можно отметить, что почти все сатирические строки «Смятения праведных» были тесно связаны и обусловлены общественной жизнью той эпохи и часто были написаны на конкретных фактах.

В этом рассказе далее он обвиняет сановника, о котором он пишет следующее:

Вторым затем злодеем предстоит
Сановник, что верховный суд вершит.
Кошунственно, открыв святой Коран,
За правду явный выдает обман.
Он вместо слова «есть» напишет «нет», -
Тому свидетель тот, кто создал свет.

В этих строках поэт изображает сановника, который вместо того, чтобы защищать верных от неверных, пользуются своим положением.

В этой беседе перед нами предстает также образ писаря каламзана, который также обманывает народ:

Вот так же третий-писарь каламзан
Позорит государственный диван.
Он знатным стал, пред ним – фиал вина,
Ему диван султана-майхана.
Скажи: подабна флейта на пиру
Его легко скользящему перу.

Последними строками поэт указывает на то, что писарь каламан равнодушен к своей работе. Сравнивает его перо с флейтой на пиру.

В этой беседе поэт осуждает не только придворных вельмож, служителей ислама, но и самого шаха, который равнодушен к делам правления.

Но в «Смятение праведных» есть и образ хорошего шаха, которому Алишер Навои дает наставления в «Двадцатой беседе наставления царевичу Бадиуззамону». Поэт описывает его следующим образом:

О Шах-заде, где мне слова найти,
Чтобы хвалу тебе произнести?
И стыдно мне хвалить... так полон ты
Достоинств, нежности и чистоты.

Бадиуззаман - это образ достойного, нежного и чистого шаха. Его образ противопоставляется образу Хусейна Байкары. В этой беседе национальная ментальность также

выражается через наставления Алишера Навои молодому царевичу:

Во-первых, знай – не вечен человек;
Богатство, власть и царство-не навек.
Не гордись величием своим,
То-милость бога! Преклонись пред ним!
Ты помни, цель твоя-спасенья дом;
Иди к нему единственным путем.

В ней также национальная ментальность выражается в богобоязненности и в уважении своих предков. Алишер Навои просит у царевича преклониться перед богом и брать пример у отца:

Когда ты удостоишься венца,
Бери пример с великого отца
Он твой наставник-истинно велик,
Учись же, как покорный ученик.

«Смятение праведных» проникнута гуманной идеей справедливости, верой в торжество добра. Эти гуманные идеи созвучны с ренессансными идеями Запада.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, почти в каждой главе, в каждом двустишье и строке Алишер Навои предстает перед глазами читателя как певец разума и прогресса, как гениальный мастер художественного слова. Его величие заключается еще в том, что он не был в плену тех формалистических традиций, которые были характерны для восточной переводной литературы. Навои неоднократно подчеркивал, что в поэзии форма и содержание должны быть едины. Но при этом он всегда указывал, что содержание составляет основу художественного произведения.

REFERENCES

1. Алишер Навои «Смятение праведных». Ташкент: Фан, 1968
2. Жожикашвили С.В. Мейер Ф. История литературы и история менталитета // РЖ, серия "Литературоведение" 1990
3. Иззат Султан. «Книга признаний Навои». Ташкент, издательство литературы и искусства Г. Гуляма, 1985
4. Конрад Н.И. Запад и Восток. Статьи. 1966

5. Исмаилова, Х. Н. (2021). Становление великого гения узбекской литературы алишера навои. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 1(2), 76-83.
6. Исмаилова, Х. Н. (2021). Великая «хамса»(пятерица) а. навои как художественный прорыв тюркской литературы. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 1(2), 67-72.
7. Исмаилова, Х. Н. (2021). Особенности выражения национальной ментальности в «Пятерице» Алишера Навои» (на материале поэмы «Смятение праведных»). Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 1(2), 57-66.



БАҲОРГИ БУҒДОЙ НАВЛАРИ ПИШИШ ДАВРИНИНГ ҲОСИЛДОРЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИГА ТАЪСИРИ, ОРОЛБЎЙИ ЖАНУБИЙ ҚИСМИ МИСОЛИДА

С. С. Бабоева, О. С. Тураев, П. А. Турешов, А. А. Турдимуратов,
Б. Т. Хамитов, З. М. Зияев

Ўзбекистон Республикаси Президенти хузуридаги Оролбўйи халқаро
инновация маркази

Б. Т. Турсунмуродова

Генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси институти

А. И. Сейтмусаев

Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти

АННОТАЦИЯ

Оролбўйи худудининг иқлими кескин ёмонланиши ва тупроқ таркибининг бузилиши натижасида қишлоқ хўжалиги экинларини етиштириш қийинлашган. Мазкур мақолада олиб борилаётган тадқиқотимиз доирасида ушбу худуднинг жанубий қисмида етиштирилган баҳорги буғдой намуналарининг пишиш даври ҳосилдорлик белгиларига, хусусан, ўсимликларда пишиш куни узунлигининг ўсимлик бўйи, бошоқ узунлиги, битта бошоқдаги дон вазни каби белгиларга таъсири дисперсион, корреляцион таҳлиллар воситасида ўрганилиб, уларнинг натижалари ҳақида маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: баҳорги буғдой, *Triticum aestivum* L., ҳосилдорлик, Оролбўйи худуди жанубий қисми, дисперсион таҳлил, корреляцион таҳлил.

ABSTRACT

As a result of the sharp deterioration of the climate and soil degradation of the Aral Sea region, it has become difficult to grow crops. In this article, we report on the impact of the days to maturity trait on other features of spring wheat genotypes grown in the southern part of this region. In particular, the impact of the days to maturity trait on the plant height, spike length, the grain weight per spike, and weight of 1000 grains were studied.

Keywords: Spring wheat, *Triticum aestivum* L., yield, southern part of the Aral Sea basin, analysis of variance, correlation analysis.



КИРИШ

Оролбўйи жанубий қисмидаги қишлоқ хўжалиги экинларига мўлжалланган ерларнинг 63,7 фоизини ҳайдаладиган ерлар ташкил этади ҳамда ушбу ҳудудларда сув танқислиги боис экинларни суғоришда сувни тежаш долзарб ҳисобланади [1]. Ҳудуддаги ерусти ва ерости сувларининг таркиби органик моддаларнинг кўпайиши натижасида ёмонлашган, Амударёнинг куриб бориши натижасида экинларнинг суғорилиши учун сарфланадиган сув миқдори камайган [2].

А.Амановнинг (2001) таъкидлашича, миллий дастурлар бўйича ишлаётган халқаро марказларнинг асосий йўналишлари донли экинларнинг иссиқликка чидамлилиги бўйича иш олиб боришдан иборатдир [3]. Бунга сабаб, ёз ойларида ҳудудда ҳароратнинг кескин ошиб кетиши кузатилиб, донли экинлар ҳосилига салбий таъсир кўрсатади.

Мамлакатимизнинг жанубий ҳудудлари эртапишар ва ўртапишар буғдой навларини етиштиришда мўътадил иқлим ҳисобланади. Республикаимиз иқлим шароитида тезпишар ҳамда ўртапишар навлардан тўлишган донлар шаклланиши яхши кечади, кечпишар навларда эса, дон шаклланиш давридаги юқори ҳарорат таъсирида доннинг етилиши муддатидан олдин бўлиши ҳамда юқори ҳаво ҳарорати таъсирида дон пуч бўлиб қолиши, шунга кўра, ҳосилнинг ҳам камайиши кузатилади [4].

Р.Удачин [5], R.A.Richards [6], Я.Лелли [7], P.Annicchiario ва L.Pecetti [8] таъкидлашича, қурғоқчилик шароитида эртапишар навларнинг ҳосилдорлиги кечпишар навларнинг ҳосилдорлигига қараганда юқори бўлади. Кечпишар буғдой навларининг дон тўлишиш фазаси юқори иссиқликка тўғри келиши натижасида ҳосилдорлик кескин пасайиб кетади.

Юқоридаги маълумотларни инобатга олган ҳолда, баҳорги юмшоқ буғдой навлари пишиш даврининг ҳосилдорлик кўрсаткичларига таъсирини ўрганиш ушбу тадқиқотнинг асосий мақсади сифатида олинди.

МАТЕРИАЛЛАР ВА УСЛУБЛАР

Тадқиқот ўтказилган жой ва шароити. Дала тажрибалари Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Оролбўйи халқаро инновация марказига тегишли дала майдонида (42.520600, 59.582400) амалга оширилди.

2022 йил иқлими серёмғир бўлиши оқибатида, баҳорги буғдой уруғларини экиш март ойининг охири кунларида амалга оширилди. Апрель ойида ёғингарчилик кузатилмади, май ойида ўртача ҳарорат 27 °C ни ташкил этди. Июнь ойининг

жуда иссиқ бўлиши натижасида баҳорги буғдой навлари пишиш даври бироз қисқарди.

Ўсимлик материаллари. Тадқиқотда Халқаро маккажўхори ва буғдойни ривожлантириш маркази (*ингл.* International Maize and Wheat Improvement Center, CIMMYT) селекцион кўчатзорларига мансуб, Қорақалпоғистон тупроқ шароитида синалган 186 та баҳорги буғдой намуналари орасидан дон кўрсаткичларига кўра 34 та намуналар танлаб олинди (1-жадвал).

1-жадвал

Тадқиқотга жалб этилган CIMMYT селекцион кўчатзорларига мансуб баҳорги буғдой намуналари

№	Намуналари номи
1	BAJ #1/KISKADEE #1/3/WBLL1*2/BRAMBLING*2//BAVIS/4/BAJ #1/KISKADEE #1
2	BORL14*2/3/BAVIS*2//ATTLA*2/PBW65
3	BORL14*2/8/REH/HARE//2*BCN/3/CROC_1/AE.SQUARROSA (213)//PGO/4/HUITES /5/T.DICOCCON PI94624/AE.SQUARROSA (409)//BCN/6/REH/HARE//2*BCN/3 /CROC_1/AE.SQUARROSA (213)//PGO/4/HUITES/7/MUTUS
4	CI7260//2*KACHU*2/FRNCLN
5	DANPHE/3/ROLF07/YANAC//TACUPETO F2001/BRAMBLING/4/ROBINK
6	FRNCLN/3/KIRITATI//HUW234+LR34/PRINIA/4/FRANCOLIN #1*2/5/FRNCLN/3 /ND643//2*PRL/2*PASTOR/4/FRANCOLIN #1
7	FRNCLN/3/KIRITATI//HUW234+LR34/PRINIA/4/FRANCOLIN #1*2/5/FRNCLN/3 /ND643//2*PRL/2*PASTOR/4/FRANCOLIN #1
8	FRNCLN/3/KIRITATI//HUW234+LR34/PRINIA/4/FRANCOLIN #1*2/5/FRNCLN/3 /ND643//2*PRL/2*PASTOR/4/FRANCOLIN #1
9	KACHU*2/SUP152/3/WBLL1*2/BRAMBLING*2//BAVIS
10	KACHU/BECARD//WBLL1*2/BRAMBLING*2/3/ABLEU
11	KS940935.7.1.2/2*PASTOR/4/FRAME//MILAN/KAUZ/3/PASTOR/5/KUTZ
12	Local check (Семурғ нави)
13	MALBEC/7/2*ALTAR 84/AE.SQUARROSA (221)//3*BORL95/3/URES/JUN//KAUZ /4/WBLL1/5/KACHU/6/KIRITATI//PBW65/2*SERI.1B
14	MUNAL #1*2/4/HUW234+LR34/PRINIA//PBW343*2/KUKUNA/3/ROLF07*2/5 /WBLL1*2/BRAMBLING*2//BAVIS
15	MUTUS*2//TAM200/TURACO/3/KFA/2*KACHU/4/MUNAL*2/WESTONIA
16	NADI*2//MUTUS*2/MUU
17	NADI/COPIO//NADI#2
18	PASTOR//HXL7573/2*BAU/3/WBLL1/4/SOKOLL/3/PASTOR//HXL7573/2*BAU/5 /2*BORL14

19	PFAU/MILAN/3/BABAX/LR42//BABAX*2/4/NIINI #1/7/W15.92/4/PASTOR//HXL7573 /2*BAU/3/WBLL1/6/VEE/MJI//2*TUI/3/2*PASTOR/4/BERKUT/5/PFAU/MILAN
20	PFAU/MILAN/3/BABAX/LR42//BABAX/11/CROC_1/AE.SQUARROSA (213)//PGO /10/ATTILA*2/9/KT/BAGE//FN/U/3/BZA/4/TRM/5/ALDAN/6/SERI/7/VEE#10/8 /OPATA/12/2*KUTZ
21	PFAU/MILAN/5/CHEN/AEGILOPS SQUARROSA (TAUS)//BCN/3/VEE#7/BOW/4 /PASTOR/6/2*BAVIS #1/7/BORL14
22	PFAU/WEAVER*2//TRANSFER#12,P88.272.2/3/WHEAR//2*PRL/2*PASTOR/4 /2*WBLL1*2/BRAMBLING*2//BAVIS
23	PRL/2*PASTOR/3/WBLL1*2/SHAMA//KACHU/4/BORL14
24	ROLF07*2/SHORTENED SR26 TRANSLOCATION/3/2*WBLL1*2/BRAMBLING*2/ /BAVIS
25	SOKOLL/3/PASTOR//HXL7573/2*BAU/4/PASTOR//MILAN/KAUZ/3/BAV92 /5/ROBINK
26	SOKOLL/3/PASTOR//HXL7573/2*BAU/4/SOKOLL/WBLL1/5/MUCUY
27	SOKOLL/WBLL1//NAVJ07*2/3/ONIX/KBIRD
28	SUP152/BAJ #1//KFA/2*KACHU
29	SUP152/VILLA JUAREZ F2009/3/WBLL1*2/BRAMBLING*2//BAVIS
30	TOH #1//KFA/2*KACHU
31	W15.92/4/PASTOR//HXL7573/2*BAU/3/WBLL1/6/VEE/MJI//2*TUI/3/2*PASTOR /4/BERKUT/5/PFAU/MILAN/7/ROBINK
32	WBLL1*2/BRAMBLING*2//BAVIS*2/3/BORL14
33	WBLL1*2/BRAMBLING*2//BAVIS/3/BORL14
34	WORRAKATTA/2*PASTOR/4/MUTUS//KIRITATI/2*TRCH/3/WHEAR /KRONSTAD F2004

Услублар. Тадқиқот намуналарида дала шароитида фенологик кузатувлар олиб борилди. Баҳорги буғдой ўсимликларида ўсимлик бўйи, бошоқ узунлиги, 50 та ўсимликдан иборат боғлам (сноп)нинг ҳўл ва куруқ вазни, битта бошоқдаги дон вазни ва 1000 та дон вазни каби белгилар кузатув ва ўлчашлар асосида ўрганилди.

Олинган маълумотлар Microsoft Exsel компютер дастуридан фойдаланиб рақамлаштирилди ҳамда рақамли маълумотларга Доспехов усули [9] ва “Корреляция ва чизиқли регрессия” модели [10] асосида (NCSS 12.0.2, Юта, АҚШ) статистик ишлов берилди.

НАТИЖАЛАР

Оролбўйи худуди жанубий қисмининг иқлими кескин континентал бўлгани учун, қишки мавсум жуда совуқ, ёзнинг илк кунларидан жуда иссиқ бўлиши кузатилди. Тажриба ўрказилган давр мобайнида юмшоқ буғдой навларининг

вегетация даври қисқариши кузатилган. Одатда, баҳорги бугдой навларининг вегетация даври 80-120 кунгача бўлиши кузатилган бўлса, ўрганилган намуналарнинг вегетация даври 73-80 кун бўлганлиги кузатилди. Пишиш куни узунлигининг бошқа белгиларга таъсири бир факторли дисперсион таҳлил натижасида ўрганилди (2-3-жадваллар). Натижалар шуни кўрсатдики, пишиш куни узунлиги ўсимликнинг хўл оғирлигига 9,6% таъсир этганлиги маълум бўлди. Бироқ, снопнинг қуруқ вазнига энг кам, яъни 6,4% таъсир этган. Пишиш кунининг узунлиги ҳосилдорлик кўрсаткичларидан бири бўлган битта бошоқдаги дон вазнига 11,6% таъсир этган бўлса, намунанинг 1000 та дон вазнига 3,8% таъсир этганлиги кузатилди.

2-жадвал

Юмшоқ бугдой намуналари пишиш кунининг ҳосилдорлик белгиларига таъсири

Баҳорги бугдой пишиш кунининг узунлиги	%
Ўсимлик бўйи, см.	7,0
Бошоқ узунлиги, см.	10,5
50 та ўсимликнинг хўл вазни, г.	9,6
50 та ўсимликнинг қуруқ вазни, г.	6,4
Битта бошоқдаги дон вазни, г.	11,6
1000 та дон вазни, г.	3,8

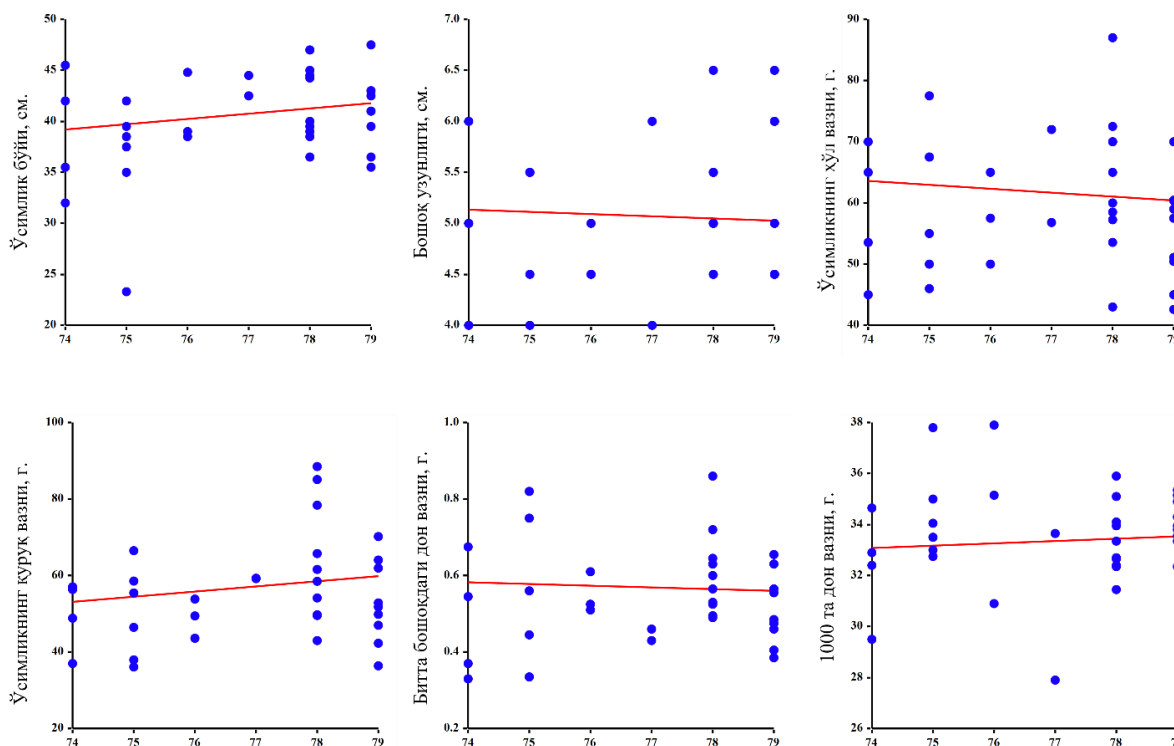
Пишиш кунининг узунлиги ўсимликнинг фенотипик ва ҳосилдорлик белгиларига таъсир этиши 3-жадвалда келтирилган. Ўсимлик бўйининг паст бўлиши 73-74 кунда пишган намуналарда кузатилиб, 76-80 кунда пишган намуналарнинг бўйига нисбатан пастроқ бўлганлиги кузатилди. Бошоқ узунлиги белгиси 75-78 кун оралиғида пишган намуналарда энг юқори кўрсаткични намоён этган. 50 та ўсимликдан иборат снопларнинг хўл вазни ҳамда қуруқ вазнининг энг оғир ҳолати 75 кунда пишган намуналарда кузатилган. Битта бошоқдаги дон вазнининг энг оғир ҳолати 75 кунда пишган намуналарда кузатилган бўлса, ундан кейинги навбатда 78 кунда пишган намуналар жой олган. Ўз навбатида битта бошоқдаги дон вазнининг энг енгил ҳолати 73-74 кунда пишган намуналарда кузатилган.

3-жадвал. Юмшоқ бугдой намуналари пишиш кун узунлигининг ҳосилдорлик белгиларига таъсири

Ҳосилдорлик кўрсаткичлари	Юмшоқ бугдой намуналарининг пишиш кун узунлиги									
	73-74		75		76-77		78		79-80	
	Sx	VC %	Sx	VC %	Sx	VC %	Sx	VC %	Sx	VC %
Ўсимлик бўйи, см	37,8±1,3	13,3	39,2±2,6	27,0	42,1±1,3	12,1	42,4±1,6	16,7	41,9±0,8	5,3
Бошоқ узунлиги, см	4,5±0,2	16,4	5,3±0,2	16,3	5,1±0,3	20,4	5,4±0,2	19,4	4,8±0,2	13,1
50 та ўсимлик сноп хўл вази, г	66,2±2,3	13,4	78,6±3,5	17,6	70,1±3,8	21,1	71,6±3,3	20,5	71,6±3,3	13,0
50 та ўсимлик сноп курук вази, г	47,8±1,9	16,1	55,7±3,3	23,6	50,3±3,2	24,4	53,1±2,5	21,0	53,2±2,3	12,0
Битта бошоқдаги дон вази, г	0,45±0,03	29,9	0,61±0,06	37,0	0,54±0,03	19,6	0,59±0,05	36,3	0,47±0,06	34,4
1000 та дон вази, г	34,4±0,7	8,0	33,2±0,6	6,9	34,7±1,1	12,3	34,1±0,6	8,1	33,4±0,6	4,8

Пишиш кунининг узунлиги айрим белгиларнинг фарқланишига қарамасдан, намуналарнинг 1000 та дон вази барча гуруҳларда деярли бир хил бўлган. Бу намуналарнинг саралаб олинган кўрсаткичларидан бири ҳисобланади.

Тадқиқот намуналари пишиш кунини узунлигининг ҳосилдорлик белгилари билан корреляцияси “Корреляция ва чизикли регрессия” (NCSS v.12.0.2) моделида ўрганилди (1-расм).



1-расм. Баҳорги бугдой пишиш даврининг ҳосилдорлик белгилари билан корреляцион таҳлили. 74-79 – пишишгача бўлган кунлар сони.

Таҳлил натижаларига кўра, пишиш кунининг узунлиги белгиси ўсимлик бўйи ($r^2 = 0.0348$, Корреляция = 0.1865), ўсимликнинг куруқ вазни ($r^2 = 0.0285$, Корреляция = 0.1689) ва 1000 та дон вазни ($r^2 = 0.0090$, Корреляция = 0.0950) кўрсаткичлари билан кучсиз ижобий корреляцияни намоён этди. Шунингдек, бошоқ узунлиги ($r^2 = 0.0034$, Корреляция = -0.0580), ўсимликнинг ҳўл вазни ($r^2 = 0.0092$, Корреляция = -0.0957) ва битта бошоқдаги дон вазни ($r^2 = 0.0034$, Корреляция = -0.0584) кўрсаткичлари билан кучсиз салбий корреляцияни намоён этди.

ХУЛОСАЛАР

Тадқиқот натижаларидан шуларни хулоса қилиш мумкинки, пишиш куни узун бўлган баҳорги бугдой намуналарида ўсимлик бўйи, ўсимликнинг куруқ вазни ва 1000 та дон вазни кўрсаткичлари юқори бўлган. Бу эса, пишиш куни узунлигининг мазкур белгиларга таъсири кам бўлганлигини кўрсатади. Аксинча, бошоқ узунлиги, ўсимликнинг ҳўл вазни ва битта бошоқдаги дон вазни кўрсаткичлари паст натижани кўрсатган. Бу эса, ўз навбатида, пишиш куни узунлигининг ушбу белгиларга таъсири кўпроқ бўлганини англатади.

REFERENCES

1. Пренов, А.Б., 2014. Эффективность использования орошаемых земель Приаралья. NEW APPROACHES IN ECONOMY AND MANAGEMENT, p.53.
2. Туреева, К.Ж. and Мамбетуллаева, С.М., 2019. Экологическая оценка водных экосистем южного приаралья. Евразийский Союз Ученых, (9-3 (66)), pp.15-17.
3. Аманов А.А., М.Н.Клинцевич «Изменчивость и корреляция элементов структуру растений физиологических признаков пшеницы учитываемых при селекции на солеустойчивость и продуктивность». Вестник региональной сети по улучшению озимой пшеницы в Центральной Азии и Закавказье. №2. Алмата 2001. С.6-8.
4. Гайбуллаев С. Селекция мягкой пшеницы в орошаемых землях Селекция семеноводство и агротехника зерновых зернобобовых и кормовых культур. Ташкент 1981. С.66.
5. Удачин Р.А. Влияние условий выращивания на длину вегетационного периода мягких пшеницы. Сб.пр.асп.и мол. науч.сотр. ВИР. 1961. №2. С 66-76.
6. Richards R.A. 1992. The effect of dwarfing genes in spring wheat in dry environments. 2 growth. water use and water use efficiency. Aust. J. Agricuh. Rec. 43: 529-539 p.

7. Лелли Я. Селекция пшеницы: Теория и практика. М.Колос. 1980. 344 с.
8. Annicchiarico P., and L.Pecetti (1995) «Morpho-ohysiological trait to complement grain yield selection under semiarid Mediterranean tupicum and syricum» Euphytica 86: Pp. 191-198.
9. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). — 5-е изд., доп. и перераб.—М.: Агропромиздат, 1985. — 351 с, ил. —(Учебники и учеб. пособия для высш. учеб. заведений)
10. Bewick V, Cheek L, Ball J. Statistics review 7: Correlation and regression. Crit Care. 2003 Dec;7(6):451-9. doi: 10.1186/cc2401. Epub 2003 Nov 5. PMID: 14624685; PMCID: PMC374386.



СТРУКТУРА ДАННЫХ РАЗРЕЖЕННАЯ ТАБЛИЦА

И. З. Искандаров

Ургенчский филиал Ташкенского университета информационных технологий
имени Мухаммада ал-Хорезмий
islom.iskandarov@ubtuit.uz

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматривается структура данных разреженная таблица: описание, возможности, примеры применения к задачам.

Ключевые слова: структуры данных, алгоритмы, разреженная таблица

ABSTRACT

This article discusses the data structure sparse table: description, features, examples of application to tasks.

Keywords: data structures, algorithms, sparse table

ВВЕДЕНИЕ

Структура данных (data structure) — это способ хранения и организации данных, облегчающий доступ к этим данным и их модификацию[1]. Каждая структура данных имеет свою сферу применения, то есть типы задач, которые может решать. В этой статье рассмотрим структуру данных разреженная таблица (англ. Sparse table), которая хранит данные в особой(разреженной) форме и позволяет быстро отвечать на запросы в отрезке без модификаций элементов.

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДОЛОГИЯ

Данная структура данных была представлена в статье The LCA Problem Revisited[2] как часть оптимизированного решения задачи LCA (*Least Common Ancestor*). Задача LCA состоит в следующем: Пусть дано дерево G . На вход поступают запросы вида (V_1, V_2) , для каждого запроса требуется найти их наименьшего общего предка, т.е. вершину V , которая лежит на пути от корня до V_1 , на пути от корня до V_2 , и из всех таких вершин следует выбирать самую нижнюю. Решение задачи представленная в этой статье связана с задачей RMQ (*Range Minimum Query*) нахождения минимума на отрезке и структура данных разреженная таблица позволяет эффективно решать эту задачу. В книге Competitive



Programmer's Handbook[3] в разделе *Запросы статических массивов* также показан решение для запроса минимумов с примером с статическим массивом. В интернет ресурсах, посвящённых структурам данных и алгоритмам тоже представлен данный алгоритм. Например, в [4] представлен данный алгоритм с реализацией в языке C++, более подробно рассмотрена тема в [5] в том числе применение для коммутативных операций.

Постановка задачи. Предположим, что у нас есть массив чисел A состоящий из N элементов и нам нужно найти определённое значение для некоторого отрезка массива A . Значениями могут быть, например: минимальный элемент на отрезке, максимальный элемент на отрезке, сумма и т.д. Разреженная таблица позволяет с предсчётом за время и с затратами памяти $O(N \log N)$ для идемпотентных операций (минимум, максимум, НОД и т.д.) отвечать на запрос за время $O(1)$. Далее рассмотрим, как пример использование разреженной таблицы для нахождения минимального элемента на отрезке в запросах.

Описание структуры. Идея структуры данных разреженная таблица — это использование таблицы T для хранения ответов для отрезков. Но мы не можем хранить значения для всех отрезков так как расход памяти составит $O(N^2)$, а будем хранить значения для отрезков длины 2^k где $0 \leq k \leq \lfloor \log_2 n \rfloor$. Формально в $T[l][j]$ хранится значения для отрезка с левой границей l длины 2^j , то есть значение для отрезка с индексами $[l; l + 2^j - 1]$. Например для массива с элементами $[3, 2, 4, 5, 1, 1, 5, 3]$ длины 8 таблица будет выглядеть следующим образом:

rmq[3]:	1							
rmq[2]:	2	1	1	1	1			
rmq[1]:	2	2	4	1	1	1	3	
rmq[0]:	3	2	4	5	1	1	5	3

Рис 1. Структура таблицы для 8 элементов

Построение. Рассмотрим построение для хранения значения минимального элемента на отрезке. В первую очередь нам нужно вычислить значения двоичных логарифмов их мы будем рассчитывать целыми числами с округлением вниз. Сделаем предсчёт и сохраним значения в массиве:

```

1. int lg[N + 1];
2. lg[1] = 0;
3. for (int i = 2; i <= N; ++i) {

```



```

4.     lg[i] = lg[i / 2] + 1;
5. }

```

Листинг 1. Расчёт значений двоичных логарифмов чисел

Следующим шагом сделаем построение самой таблицы:

```

1. // Чтение размера массива N и массива A
2. // ...
3.
4. for (int i = 1; i <= N; ++i) {
5.     T[i][0] = A[i];
6. }
7. for (int i = 1; (1 << i) <= N; ++i) {
8.     int len = (1 << i);
9.     for (int j = 1; j + len - 1 <= N; j++) {
10.        int tail = j + len - 1;
11.        T[j][i] = min(T[j][i - 1], T[tail - len / 2 + 1][i - 1]);
12.    }
13. }

```

Листинг 2. Построение разреженной таблицы для минимума

Получение ответов. Для получения значения для отрезка $[l; r]$ “объединим” ответы для двух отрезков $[l; l + 2^j - 1]$ и $[r - 2^j + 1; r]$, где j наибольшее целое число для которого $2^j \leq r - l + 1$, то есть $j = \lfloor \log_2(r - l + 1) \rfloor$.

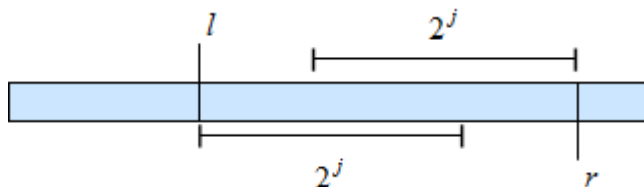


Рис 2. Объединение отрезков для ответа на запрос

```

1. int get(int l, int r) {
2.     int len = r - l + 1;
3.     int p = lg[len];
4.
5.     return min(T[l][p], T[r - (1 << p) + 1][p]);
6. }

```

Листинг 3. Получение ответа на запрос минимума в отрезке

Далее в запросах можем использовать эту функцию:

```

1. int Q;
2. cin >> Q;
3. for (int i = 1; i <= Q; i++) {
4.     int l;
5.     int r;
6.     cin >> l >> r;
7.     cout << get(l, r) << "\n";
8. }

```

Листинг 4. Использование разреженной таблицы в запросах

Указанный выше пример можем использовать для других идемпотентных операций, например, для нахождения максимума, НОД и т.п. изменив функцию расчёта при построении таблицы и получении ответа.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Приведём сравнительный анализ разреженной таблицы и других структур данных для различных задач(запросов) и размера данных. Метрикой сравнения возьмём время исполнения программ с использованием этих структур данных на языке C++. В расчёт входит суммарное потраченное время на выполнение следующих операций: построение структуры, чтение запросов с файла, вычисление и вывод результатов на файл. Размер массива обозначим через N , число запросов равна Q .

Структура / Размер данных	$N = 10^4$ $Q = 10^4$	$N = 10^5$ $Q = 10^5$	$N = 10^5$ $Q = 10^6$	$N = 10^6$ $Q = 5 * 10^6$
Дерево отрезков	56 мс	619 мс	5754 мс	34178 мс
SQRT- декомпозиция	63 мс	806 мс	7235 мс	58415 мс
Разреженная таблица	67 мс	802 мс	5594 мс	30761 мс

Таблица 1. Сравнение структур для задачи RMQ

Структура / Размер данных	$N = 10^4$ $Q = 10^4$	$N = 10^5$ $Q = 10^5$	$N = 10^5$ $Q = 10^6$	$N = 10^6$ $Q = 5 * 10^6$
Дерево отрезков	57 мс	613 мс	6387 мс	32323 мс
SQRT- декомпозиция	56 мс	762 мс	7058 мс	58890 мс
Разреженная таблица	63 мс	722 мс	5586 мс	31661 мс

Таблица 2. Сравнение структур для задачи нахождения НОД на отрезке

Структура / Размер данных	$N = 10^4$ $Q = 10^4$	$N = 10^5$ $Q = 10^5$	$N = 10^5$ $Q = 10^6$	$N = 10^6$ $Q = 5 * 10^6$
Дерево отрезков	58 мс	634 мс	6863 мс	40786 мс
SQRT- декомпозиция	56 мс	890 мс	8863 мс	86058 мс
Разреженная таблица	123 мс	722 мс	5922 мс	33616 мс

Таблица 3. Сравнение структур для задачи нахождения суммы на отрезке

Исходя из данных приведённых выше можем заметить, что разреженная таблица даёт выигрыш при большем количестве запросов относительно размера входных данных. Первые две таблицы относятся к задачам, для которых данный алгоритм вычисляет ответ за константное время. Дополнительно в третьей таблице дано ассоциативная операция (сумма). Для таких операций структура вычисляет ответ за логарифмичное время. Примечательно что в этом случае разреженная таблица выдаёт хорошие результаты при больших размерах данных особенно в последнем случае даёт значительное преимущество.

ВЫВОД

Структура данных разреженная таблица целесообразно использовать в следующих случаях:

1. Отсутствует модификация элементов, то есть значения элементов массива не меняются.
2. Число запросов большое
3. Нужно найти значение идемпотентной функции для отрезка таких как минимум, максимум и т.п. Для таких операций разреженная таблица выдаёт ответа за время $O(1)$, в остальных случаях за $O(\log N)$ что уже не даёт преимущества перед другими структурами данных.

REFERENCES

1. Алгоритмы: построение и анализ, 2-е издание. Кормен, Томас Х., Лейзерсон, Чарльз И., Ривест, Рональд Л., Штайн, Клиффорд. Пер. с англ. — М.: Издательский дом "Вильямс", 2005. — 1296 с.
2. <http://www2.compute.dtu.dk/courses/02282/2021/nca/CPbook.pdf>
3. M. A. Bender, M. Farach-Colton. The LCA problem revisited. In Latin American Symposium on Theoretical Informatics, 88–94, 2000.
4. <https://ru.algorithmica.org/cs/range-queries/sparse-table/>
5. https://peltorator.ru/posts/sparse_table/

SURXONDARYO DEHQONCHILIK ETNOGRAFIK TADQIQOTLARINING LEKSIK-SEMANTIK TAHLILI

Zarnigor Shoyimqulova

Termiz davlat universiteti magistranti

zshoyimqulova@gmail.com

ANNOTATSIYA

Maqolada etnografizmlar va uning talqini masalasi va Surxondaryo dehqonchilik etnografizmlari leksik-semantik tahlil qilingan. Etnografizmlarni tadqiq etish bilan bog'liq ishlar o'rganilgan. Shuningdek, voha aholisining nutqidagi o'ziga xos bo'lgan va muomilada kam sonli aholi tomonidan ishlatilayotgan etnoleksik birliklar tadqiq etilgan. Xususan, dehqonchilik bilan bog'liq etnografizmlar tiplarga bo'linib tadqiq etilgan.

Tayanch so'zlar: etnografizm, etnoleksemlar, etnografik tadqiqotlar, dehqonchilik etnografizmlarining tiplari, urf-odatlar.

ABSTRACT

In the article, the issue of ethnographies and its interpretation and the lexical-semantic analysis of agricultural ethnographies of Surkhandarya are analyzed. The works related to the research of ethnographisms have been studied. Also, ethnolexical units in the speech of the oasis residents, which are unique and used by a small number of residents in communication, were researched. In particular, ethnographies related to farming were studied by type.

Keywords: ethnography, ethnolexemes, ethnographic studies, types of agricultural ethnography, traditions.

KIRISH

Zamonaviy tilshunosligimizda alohida tadqiq obyekti sifatida o'rganilayotgan yangi yo'nalishlarda yuzaga kelgan ilmiy tadqiqotlar shu fanlar uchun yangi g'oyalarga asos bo'lib xizmat qiladi. O'zbek tilining barcha qatlamlari qatori leksikada ham yetarlicha tadqiqotlar olib borilgan. Etnografik tadqiqotlarda o'zbek tilining leksik sathiga turlicha nuqtayi nazardan yondashilgan. Leksik sathimizda shunday so'zlar borki, ular xalqimizga xos bo'lgan milliy madaniyatni, o'ziga xos mentalitetni aks ettiradi. "Agar zudlik bilan keksa avlod nutqida saqlanib kelayotgan noyob so'z va iboralar yig'ib olinmasa, barcha mas'uliyatni o'z zimmamga olib aytamanki, ular



hofizasidagi bir qism dialektizmlar umuman yo'qolib ketishi mumkin", degan edi akademik Sh.Shoabdurahmonov. Olimning aytgan fikri bugun ham ahamiyatini yo'qotgani yo'q. Shu jihatdan biz ham tadqiqotimizda o'zbek milliy qadriyatlarini aks ettiruvchi etno-leksik manbalarni o'rganishga e'tibor qaratdik.

O'zbek xalqining ko'p asrlik hayoti, madaniyati, turmushi, ijtimoiy va ma'naviy faoliyati bilan bog'liq bo'lgan va shu jarayonda yaratilgan har bir marosim, an'ana, udum va e'tiqodlarga oid so'z va terminlar borki, ular o'zbek tilinang lug'at tarkibida ma'lum leksik guruhni tashkil etadi. Bunday so'zlar guruhi o'zbek tilshunosligada "*etnografik leksika*", "*etnografik dialektizmlar*", "*etnografizmlar*" kabi terminlar bilan nomlanib kelinadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Izohli lug'atlar tarkibida xalqimiz turmush tarzi, madaniyatini aks ettiruvchi leksemalar ko'p bo'lsa-da, etnografizm sifatida izohlangan lug'aviy birliklar kamchilikni tashkil qiladi. Bunga bir qancha omillarni keltirish mumkin. Eng asosiysi, millatimizga xos bo'lgan urf-odatlar, an'analar; etnosning shakllanishida muhim ahamiyatga ega bo'lgan sohalar (kasblar, turli tarmoqlar); kundalik etnomadaniy hayotimizni ifodalovchi predmet nomlari lingvistik aspektida chuqur o'rganilmaganidir. Bu esa lug'atlarda etnoleksemalarni berish va izohlashda bir qancha qiyinchiliklarni keltirib chiqarmoqda.

Etnolingvistika tilshunoslikning nisbatan yangi yo'nalishi, unda tilning madaniyat bilan bog'liq holda shakllanishi, rivojlanishidagi lingvistik, etnik-madaniy, etno-psixologik omillarning o'zaro bog'liqligi va munosabatlari o'rganiladi. N.I.Tolstoy etnolingvistika haqida fikr bildira turib "kengroq ma'noda tadqiqotchini til va madaniyat, til va xalq mentaliteti, til va xalq san'ati, ularning o'zaro bog'liqligi va turli xil yozishmalarining o'zaro aloqalarini ko'rib chiqishga yo'naltiruvchi tilshunoslikdagi yo'nalish"- deydi. Uning ta'kidlashicha, etnolingvistikaning maqsadi dunyo xalqlarining folklor manzarasi, stereotiplarini ochib berishdir. Qozoq olimi E.Janpeisov shunday yozadi: "Etnolingvistika mohiyati va tabiati bo'yicha umumiy tarixiy kategoriya. Chunki u nafaqat etnik guruhning hozirgi holati, balki uning o'tmishi haqida ham o'ylaydi. Etnoslarning o'tmishi etnik-madaniy lug'atda to'liq va aniq aks ettirilgan". A.V.Kalinin "Etnografik dialektizmlar - bu mahalliy narsalarning mahalliy nomidir" - deb yozadi. Biror sheva vakilining o'ziga xos turmush va mehnat faoliyati bilan bog'langan so'zlar to'dasini M.Shanskiy ham "etnografik dialektizmlar "yoki "etnografizm" termini bilan bog'laydi.O.A.Nechaeva ham mahalliy shevaga xos bo'lgan bu xil qatlamni "etnografizm"- deb ataydi.

MUHOKAMALAR

Etnik aralashish jarayonida o'zaro madaniyatlar almashib, iqtisodiy rivojlanish boshlanadi. Dehqonchilik, chorvachilik va qisman bog'dorchilik bilan shug'ullanuvchi aholi o'rtasida o'zaro tavar ayirboshlash XX asrning so'ngi choragigacha davom etadi. Qiziqarli tomoni shundaki doimiy ravishda chorvachilik bilan shug'ullanib kelgan ayrim urug'lar, dehqonchilik bilan shug'ullanadigan aholidan dehqonchilik sirlarini o'zlashtirib, dehqonchilikda yuqori natijaga erishadi.

Haqiqatan, etnografizmlar hudud maishiy va madaniy hayotining in'ikosi bo'lib, qator jabhalarda yaqqol ko'zga tashlanadi. Jumladan, kasb-hunar bilan bog'liq marosim nomlari ham shevalarda keng uchraydi. Qaysi kasb egasi bo'lmasin, qandaydir niyatda shu kasbni e'zozlab, nimadir qiladi. Masalan, dehqonchilik kasbi bilan shug'ullanuvchi shaxslar *egishgä cho'shti*, *xirman toyi*, *toldi palav* kabi marosimlarni o'tkazish bilan o'z tilidagi marosim leksikasi tarkibiga anchagina dialektizmlarni kiritadi.

Bundan tashqari, keyingi davrlarda davlatimiz tomonidan belgilangan kasb bayramlari ham shu kasb egalari orasida marosim sifatida shakllanib, adabiy dialektal xarakterdagi marosim nomlarining shakllanishiga zamin yaratdi. Shu o'rinda turli xil bazm va bayramlarni ifodalovchi atamalarga e'tibor qarataylik. Bunday dialektizmlar ham shevalar leksikasi tarkibida mavjud bo'lib, yerli aholi shevasida mustahkam o'rinish qolgan. Ziyäpät - ziyofat, qarluq shevalari leksikasida gäp deb yuritiladi. Navro'z, hayit, yangi yil, mustaqillik bayramlari ham xalq shevalari leksikasida keng qo'llanilib, ularga alohida tayyorgarlik ko'rib, keng miqyosda o'tkaziladi.

Etnografizmlarning shakllanishida tub va yasama so'zlardan yasalgan etnografizmlarga nisbatan so'z qo'shish usuli asosida paydo bo'lgan etnografizmlar ancha ko'p va turlicha ekanligi ko'zga tashlanadi. Urf-odat va dasturlar bilan bog'liq tushunchalarni ifodalashda «ot-ot», «ot-fe'l» tipidagi qo'shma atamalar katta ahamiyatga ega. «Ot va fe'l» shaklidagi otlarning turli grammatik shakllarda kelishiga ko'ra ular, tushum kelishigidagi ot va fe'l, jo'nalish kelishigi shaklidagi ot va fe'l hamda chiqish kelishigi shaklidagi ot va fe'l turi deya uchga bo'lib o'rganildi.

Moddiy madaniy etnografizmlar xalqning qadimiy yashash tarzi, tirikchiligi bilan aloqador, bevosita ishlab chiqarishning moddiy ko'rinishida namoyon bo'ladi. Shu jarayonda hosil bo'lgan oziq-ovqat, kiyim-kechak, ish qurollari, zargarlik buyumlari, turli predmetlar bilan bir qatorda unga aloqador urf-odatlar, an'analar, irim-sirimlar ham kiradi. Xususan, etnografizmlar tematikasi ko'lamini belgilash eng muhim omillardan biri sanaladi. Besh jildli izohli lug'atda izohlangan etnografizmlar, asosan, bevosita yoki bilvosita din

(e'tiqod) bilan bog'liq marosim nomlari (to'y, aza va ular bilan aloqador urf-odatlar, irim-sirimlar) va tushunchalar hisoblanadi.

Etnografizm sifatida moddiy madaniyatimizni belgilovchi birlik nomlari qisman uchraydi. Dehqonchilik bilan bog'liq etnografizmlarni quyidagi kichik tematik guruhlariga bo'lishimiz mumkin:

1) ish qurollari nomini ifodalovchi etnografizmlar: dulob, kurak, omoch, do'l, keli, bo'yinturug', tirkish, mola, tish, arqon, qop, shoxa, g'albir, chig'il, surug', pushta, xo'rjin, o'q;

2) oziq-ovqat va milliy taom nomlarini ifodalovchi etnografizmlar; gilagay, chakki, g'ulun, qag'anoq, kuvi-guppi, do'rda, atala, ko'ksomsa, chuchvara, yupqa, to'ntarma, kesgan osh, o'moch osh, tobanon, shirguruch;

3) dehqonchilik bilan bog'liq urf-odatlarini ifodalovchi etnografizmlar: shoxmoylar, darveshona, loy tutish, tulki qochdi, galagov, xo'ppi, tob tortmoq;

Etnografizmlar til sathining qadimiy leksik qatlami, ularning ma'nosini izohlash asosiy muammo sanaladi. Chunki hududiy etnografik dialektizmlar etnografik jarayonlarning funksional-semantik xususiyatiga ko'ra qisman yoki to'liq farqliligi, ilm-fan, texnikaning rivojlanishi natijasida shu faoliyat turining arxaiklashuvi tufayli til egalarining barchasi uchun ham tushunarli bo'lavermasligi mumkin. Bu esa etnografizmlarda mavjud informatsiya (xabar, ma'lumot)ni to'liq izohlashni talab qiladi. Etnografizmlarni tahlil qilish jarayonida uning tag zamiriga e'tibor bergan holda tahlil qilishga harakat qilindi. Dehqonchilik bilan bog'liq etnografizmlarni o'rganish jarayonida ularni tematik jihatdan bo'lib tahlil qilindi. Xususan, ish qurollarini ifodalovchi etnografizmlarni oladigan bo'lsak, aholi orasida keng muomalada bo'lgan va hozirda muomaladan chiqayotgan so'zlarni ham uchratishimiz mumkin.

Masalan: **KURAK**-yong'oq, tut, tol daraxtlaridan tayyorlangan bug'doy yanchadigan asbob hisoblanadi.

KERKA - qattiq, belkuraklar kuchi yetmaydigan yerni kovlash uchun ishlatiladigan mehnat quroli.

DO'L - bug'doy solinadigan jihoz

MOLA - haydalgan yerning kesaklarini maydalab tekislash va zichlash uchun ishlatiladigan qishloq xo'jalik asbobi, boronaning yog'ochdan yasalgan jaydari turi.

Dehqonchilik bilan bog'liq etnografizmlarning oziq-ovqat, milliy nomini taomlarni ifodalovchi etnografizmlarni keltirish jarayonida aholining leksikasida hozirda muomalada yo'q bo'lgan etnografizmlarni uchratishimiz mumkin. Dehqonchilik mahsulotlaridan taomlar tayyorlash keng rivojlangan bo'lib, o'z davrida o'simliklardan tayyorlanadigan

taomlari xilma-xilligi bilan o'ziga xos o'ringa ega bo'lgan. Arpa un, jo'xori un, bug'doy un, makkajo'xori unlaridan turli xildagi nonlar hamda taomlar tayyorlangan.

BODROQ HOLVA - jo'xorini qovurib, shakarga aralashtirib tayyorlangan holva turi.

DUMBUL SHO'RVA - makkajo'xorini dumbuli sutli vaqtda sho'rvaga solingani.

DO'RDA - xom va pishgan qaymoq qozonda kuydirilgani tayyorlanadigan taom.

Surxon vohasida **“YUPQA”** bug'doy unidan tayyorlangan. Yupqa uchun tayyorlangan xamir shaftoli kattaligida bo'lakchalarga bo'linib, bo'lakcha xamirlarga un sepib, xamir yupqa qilib yoyiladi. Pishirishdan oldin yupqalardan un qoqib tashlanadi, qozon ichki devorlari ozgina yog'lanib, qizdiriladi. Avval birinchi yupqaning ikki tomoni ypoliadi, so'ngra unung ustiga ikkinchi yupqa qo'yiladi va qozonning qizigan yuzasiga ag'dariladi.

UMOCH OSH - elangan un idishga solinib, unga oz-ozdan sho'r suv sepilib, bug'doy donlaridek bo'lgunga qadar idishda qo'l bilan ishqalanadi. So'ngra ular elab undan ajratib olinib qaynab turgan suvga solib, yana qaynatiladi. Qatiq kuyib ketmasligi uchun biroz sovutilgach, u bilan aralashtirilib iste'mol qilinadi.

Bu etnografizmlar hozirda ham Surxondaryo viloyati qishloq aholisi nutqida uchraydigan, qadimiy leksik qatlamida saqlanib, biroq muamaladan chiqayotgan so'zlardir.

Har bir millat madaniyatini uning urf-odat, an'ana va qadriyatlaridan ajratgan holda tasavvur etib bo'lmaydi. Surxondaryo hududi qadimdan madaniyat va san'at o'choqlaridan biri bo'lib kelgan. Vohada dehqonchilik bilan bog'liq bo'lgan ko'pgina urf-odat, irim-sirimlar borki, ular o'ziga xos jihatlari bilan ajralib turadi.

BOBODEHQON - to'g'ri so'z, birovining haqidan hazar qiladigan, halol mehnat bilan yashaydigan dehqonlarning hosiliga qut beradigan dehqonchilikning piri hisoblangan.

Voha aholisi dehqonchilik qilishda kunning “o'ng” yoki “chap” ligiga, “xosiyatli” yoki “xosiyatsiz” li bo'lishiga katta e'tibor qaratganlar. Ota-bobolarimiz qadimdan hafta kunlariga bog'liq bo'lgan shunday dastur-amallar yaratganlarki, bu manbalarda xar bir kunida qanday ishlarni qilish mumkinligi yoki mumkin emasligi ko'rsatib o'tilgan.

LOY TUTISH- Vohada dastlab ekin ekishdan avval ariq, shox ariqlar hamda kanallar qazilgan. Shu vaqtda dehqonchilik marosimlaridan biri **“Loy tutish”** marosimi

o'tkazilgan. Bunda ariq qaziyotgan odamlar oldidan biror yo'lovchi o'tib qolsa, o'tayotgan yo'lovchiga ariq qaziyotgan odamlardan bittasi bel yoki ketmonda loy tutishgan. Yo'lovchi tutilgan loyni uzatilgan asbobi bilan birga olishi shart bo'lgan, shu jarayonda yo'lovchi o'zining birinta hunarini ko'rsatib, vaziyatdan chiqib ketishi mumkin bo'lgan. Xususan, baxshi dostonidan terma kuylashi, hofiz qo'shiq aytishi, hunarmand esa ariq qazuvchilarning asbobini ta'mirlab berishi lozim bo'lgan. Agarda bu holatdan chiqib keta olmasa, ariq qazuvchilarni mehmon qilishi yoki ular tomonidan ko'rsatilgan ariqni tozalab berishi lozim bo'lga.

Navro'z bayrami arafasida **“Yil boshi oshi”**, **“Yil ayrilish oshi”** marosimi o'tkazilgan. Bu marosimni **“Darveshona”** deb ham atashgan. Yoshi ulug' keksalar bir kuni belgilashib, qishloq ahlini oshga chaqirganlar. Yoshi ulug' keksalarimiz bunday nomlanishiga quydagicha izoh berishgan: “darveshlar bir yerga yig'ilishganida yana bir bor salomat ko'rishib turishgani uchun bir-birlarini qutlashgan va shuni nishonlaganlar. Ollah bergan ne'matlariga shukronalik keltirganlar. “Shuning uchun ham har yangi yil boshida osh qilib, dasturxon yozib, aholi bir-birlarini ko'rib xuddi darveshlardek qutlaydilar.

SHOXMOYLAR - Ekin ekishning ilk kuni dalaga qo'sh chiqarish **“Shoxmoylar”** udumi bo'ib, dehqonchilik kasbiga oid eng muhim marosimlardan biri hisoblanadi. Chunki dehqonchilikka aloqador marosimlarning deyarli barchasi mazkur udum yo'l ochib beradi, bu marosimga qishloq aholisining barchasi ishtirok etgan. “Shoxmoylar” udmi erta bahorda asosan Navro'z kunlari o'tkazilib, dehqonchilik taqvimiga asosan dushanba, chorshanba yoki juma kunlaridan biriga to'g'ri kelishi lozim bo'lgan. Marosim o'tkaziladigan joyda qishloq ahli tomonidan pishirib kelingan tanavul qilingan.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, etnografizmlar qo'llangan asarning milliy ruhi, poetik kuchi, estetik ta'sirchanligi kuchli bo'ladi. Ular vositasida ma'lum bir xalqning milliy o'zligi aks ettiriladi. O'sha xalqning madaniyatiga hurmat ko'rsatish tuyg'ulari targ'ib etiladi. Etnografizmlar obrazlilik va ekspressivlikni vujudga keltiruvchi muhim leksik vositalardan biri sanaladi. Kelib chiqishi jihatidan har biri o'ziga xos tarixga ega bo'lib, aksariyati qadimiyligi bilan e'tiborni tortadi. Yosh kelajak avlodlarni o'z ajdodlarining qadriyatlarini e'zozlashga o'rgatib kelingan. Bu qadimiy urf-odatlar, irim sirimlar voha aholisining qishloq hududlarida saqlanib qolgan. Shundan kelib chiqib ularning leksik-semantik xususiyatlarini o'rganilishi, o'zbek tili etnografizmlarining boyish manbasi hisoblanadi. Surxondaryo aholisi dehqonchilik bilan bog'liq

e'tiqodlari, marosimlari, urf-odatolari hamda irim-sirimlari ming yillar davomida shakllanib, takomillashib kelgan. Surxon vohasining dehqonchilikka oid etnografizmlarini o'rganish jarayonida bu marosimlarni hozirda kam o'tkazilayotganini hisobga olib, ularni o'rganish, yozib olish va kelgusi avlodlarga yetkazib berish juda muhim.

REFERENCES

1. Amonturdiyev N.R. Surxondaryo etnografizmlarining lyeksikografik xususiyatlari. Fil. fan. bo'yicha fals.dok. (PhD) dis. –Termiz, 2021.
2. Allayarova, S. (2017). Germenevtika. *O'quv qo'llanma*.
3. Dala yozuvlari 1997-2003-yillar Denov, Oltinsoy, Qumqo'rg'on, Sho'rchi, Sariosiyo tumanlari
4. Dala yozuvlari. 1990-yil Oltinsoy tumani Jobu qishlog'i
5. Жанпеисов Е. Н. Этнокультурная лексика казахского языка. Автореф. дисс. докт. фил. наук. Алма-Ата, 1990
6. Omonturdiyev A., Rahmonov B. Surxondaryo dialektal-etnografik maqollarining izohli lug'ati. Toshkent, 2019.
7. Qosimova R. O'zbek to'y va motam marosim folklori matnlarining inglizcha tarjimasida etnografizmlarning berilishi. Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dis. –Toshkent, 2018.
8. Reshetov V.V., Shoabdurahmonov SH. O'zbek dialektologiyasi. Toshkent, 1978.
9. SHOabdurahmonov SH. O'zbek adabiy tili va o'zbek xalq shevalari. -Toshkent, 1962.
10. Usmonova Sh. Lingvokulturologiya -Toshkent, 2019.
11. Qosimova R. O'zbek to'y va motam marosim folklori matnlarining inglizcha tarjimasida etnografizmlarning berilishi: Fil.fan.bo'yicha fals.dok. (PhD) dis. –Toshkent, 2018.
12. Нечаева О.А. Этнографическая лексика как источник обогащения русского литературного языка II Развитие литературных языков народов Сибири в Советскую эпоху. –Улан-Удэ, 1965.
13. Usmonova Sh. Lingvokulturologiya. -Toshkent, 2019.



CHALLENGES AND POSSIBLE SOLUTIONS OF TEACHING ENGLISH PRONUNCIATION AS A SECOND LANGUAGE IN UZBEK CLASSES

Kamuna Ismailovna Babajanova

Senior Teacher of the Department of Foreign Languages, Nukus State Pedagogical Institute

kamunababajanova@mail.ru

Nargiza Xalbayevna Babadjanova

Teacher of the Department of Foreign Languages, Chirchik State Pedagogical University

n.babadjanova@cspi.uz

ABSTRACT

This article discusses the challenges of teaching English pronunciation to Uzbek learners, who face difficulties due to cultural differences and the use of British English in the classroom. The author proposes a lesson plan that integrates listening, speaking, and pronunciation skills, and utilizes Bloom's taxonomy to provide sequential activities. The lesson plan emphasizes group and pair work, and encourages teachers to act as facilitators rather than pronunciation checkers. The article argues that the goal of teaching English pronunciation should be international intelligibility rather than native-like proficiency, and that learners and teachers should view each other as equal interlocutors in communication.

Keywords: pronunciation, activity, Bloom's Taxonomy, Uzbek learners.

INTRODUCTION

It is significant to note that, according to the facts that, the English language is considered the official language of 67 different countries and 27 non-sovereign entities around the world. But additionally, English is also spoken in many countries where it's not an official language. English has become a universal language therefore people try to learn this language and easily utilize in their oral and written performance. English is a common language for representatives of various national cultures, in particular British and American, which is reflected in speech behavior and, above all, in pronunciation. Besides receptive (listening and reading) and productive skills (speaking and writing) there is another capacity which is pronunciation is highly demanded in the society. Because, it plays an important role while making conversation with native speakers. There are different ways and techniques to learn native pronunciation. However, not -native learners face some issues while practicing the language. In particular, in Uzbekistan the English language is taught as a second language and Uzbek



learners have difficulty in learning English pronunciation. Of course educators look for and recommend some effective solutions to solve learners' problem in the classroom.

MATERIALS

Pronunciation is key component of foreign language learning, it demonstrates how well the speaker use a foreign language properly in conversation, put emphasis in a word and in sentences correctly and keep intonation in balance. In Uzbek local content there are students are capable of following pronunciation rules and standards so as to speak as a native speakers.

Within the framework of the territorial variability of the English language and various pronunciation variants, it is necessary to identify countries in which English is the native language for the majority of the population [1]:

- 1) the British pronunciation variant is the United Kingdom, Australia, New Zealand, South Africa;
- 2) American pronunciation – USA;
- 2) North American pronunciation – Canada;
- 3) the influence of British origin has been preserved in the Western Africa, although the pronunciation has its own specifics.

Europe and Russia use the British pronunciation in teaching English as a foreign language.

However, it is important to note that currently there is a significant numerical superiority of native speakers of the American version of English pronunciation in the world, in particular, this variant is manifested in Southeast Asia, in the countries of the Pacific ocean [2].

National pronunciation standards:

1. Great Britain– RP (Received Pronunciation or Air Force English).
2. USA–GA (General American or American Network English).
3. Canada– GenCan (General Canadian).
4. Australia–GenAus (General Australian).

In Uzbek classes educators exploit British pronunciation and teach students due to its accuracy and closer factors to the Uzbek language. The linguistic situation in the British Isles is characterized by the juxtaposition of a highly prestigious, geographically unrelated to any area (only historically with the Southeast), performing the most important social functions of the orthoepic pronunciation norm, on the one hand, and a complex system of socio–territorial pronunciation types, including regional standards

such as Scottish, Welsh, Northern and Irish having limited social and communicative functions, on the other hand. “The type of pronunciation is an indicator of socio-territorial, socio-class and socio-group, as well as functional and stylistic differentiation” [1]. According to his ideas it can be clear that, while teaching British pronunciation both teachers and learners face obstacle which is related to “socio-territorial, socio-class and socio-group, as well as functional and stylistic differentiation” in pronouncing. While using visual authentic materials to teach pronunciation and practice time Uzbek learners have difficulty in differentiating speakers’, actors’ dialects, slangs, informal speech compositions and its effects on pronouncing and understanding their meaning.

RESULTS

In order to solve cultural-based challenges in teaching pronunciation Uzbek educators recommend to utilize various techniques and methods to avoid challenges and it is hoped to correct Uzbek learners’ pronunciation in English.

Integrating listening, pronunciation, and speaking skills

Pronunciation is a sub-skill of listening and speaking that cannot be separated from oral communication. It offers accuracy of oral production whereas listening and speaking skills cover fluency. Students need pronunciation to manage their sounds as well as listening and speaking skills to develop their interpersonal communication (Murphy, 1991). In accordance with Murphy’s (1991) notion, my lesson plan integrates listening, speaking, and pronunciation skills to support students to optimally process and produce L2 sounds for their oral communication purposes. However, it aims to promote intelligibility rather than perfect accuracy.

As a receptive skill, listening activities will help students to obtain and to process inputs. It allows students to process ‘phonological, grammatical, lexical and propositional’ inputs that are useful in understanding spoken language (Rost 2001, p.7). It also offers bottom-up language process by changing sound structures into meanings that will be retained as knowledge for their language production (Richards, 2001). On the other hand, speaking exercises will give students significant opportunities to practice their pronunciation in natural environments. Students can control the word's sound pattern and apply it to conversation. Students will be better able to interact with their interlocutors if they can control their articulation in this situation. They will also be challenged to make a comprehensible speech to succeed in oral communication (Bygate, 2001). Regarding this understanding, I integrate listening, pronunciation, and speaking skills for my lesson plan.

Referring to Bloom’s taxonomy for sequential activities

Anderson et al. (2001) suggest that teaching activities should have general and specific objectives to enable teachers to plan and achieve their intended result. In line with Anderson’s et al. (2001) suggestion, the lesson plan provides teaching objectives that are breakdown into goal and instructional objectives. The aim states general objective while instructional objectives pay attention specific content areas to demonstrate learners’ behavior on a specific topic they will perform. In order to assist educators supporting measurable learning activities, Bloom’s (1956) taxonomy in Anderson et al. (2001) can be utilized. Mainly, it measures students’ knowledge, comprehension, application, analysis, synthesis, and evaluation. This taxonomy helps teachers to translate what they want to achieve and to indicate explicitly what students must do in order to show their learning outcome by measuring students’ cognitive, affective, and psychomotor areas (ibid).

The activities proposed lesson plans start from common and ordinary into complex activities to help students enhance their cognitive competence. The activity starsts with checking students’ schemata of variety English pronunciation that will be discussed in order to lead and set them on a specific topic. It is followed by identifying a minimal pair of voiced and voiceless consonants’ sounds. In order to follow up their identification skills and to give practice, repeating the sounds heard is needed. Furthermore, reading aloud by teachers or audio records allows them to have various inputs. Considering that learning pronunciation needs to be taught in communicative ways (Seidlhofer, 2001), pair and group works will facilitate students to share information and improve their cognitive, affective, psychomotor skills by negotiating of meaning and practicing problem solving.

Applying a group game will enable students to complete complex tasks in attractive ways. A game can develop students’ knowledge, problem solving, and interpersonal skills. It also can motivate students to actively participate the learning activities (Xiaoxuan and Rong, 2011).

Activities for Bloom’s Taxonomy for teaching pronunciation

Remember	memorize grammar rules and vocabulary words, list words you come across when reading books, repeat pronunciation of new words.
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Understand	summarize what was said in a text or video, try to comprehend how the sounds are sounding with a classmate, translate them into native language
Apply	present a sentence with the correct use of the pronunciation rule, use vocabulary words correctly in a new text orally, reenact a play we read together, solve a crossword puzzle.
Analyze	compare and contrast two types of texts, deduce the meaning of words in a text, link what we've read or watched to something we learned previously.
Evaluate	argue a stance during a discussion, support arguments with examples, reflect on behavior or performance, review an object or performance.
Create	create oral blog about a topic or an experience, compose lyrics or a poem, design a poster, simulate a news broadcast or documentary video

DISCUSSION

In order to teach pronunciation, use student talk. Exercises for practicing pronunciation can be kept basic and are suitable for students of all skill levels. The major goal of any activity that involves more spontaneous speaking with students is often for them to improve their spoken fluency in the target language. By the feedback we give them on their language use, the activity also helps pupils improve their accuracy. At whatever level, when my students engage in such group or pair work speaking activities, observing and take notes in three categories: pronunciation, grammar, and lexis. In the latter, in addition to unknown lexis, it can be clear cover topics like register, function, and set phrases; in the former, also any aspect of pronunciation that can cause misunderstandings. This covers diphthongs, consonant sounds, vowel sounds (including weak variants), word stress, and sentence stress. By having some straightforward activities prepared that only call for the board and a fundamental understanding of the phonemic chart, all of these areas can be handled quickly and effectively. By



speaking activities learners can feel their mistakes and can correct them with their teachers. Because if a student say a word or a sentence how well we know it is correct pronunciation or not?!

Furthermore, attempting to blend up exercises and activities according to Bloom's taxonomy so that they inquire both lower and higher arrange considering aptitudes from understudies.

This way, the exercises are changed, and distinctive abilities will be practiced by the conclusion of a cycle. It is required something from each level, in spite of the fact that that doesn't continuously apply. Sadly, if the class has a large number of kids, the "head-master game" It was suggested will be difficult to complete. That might be accomplished by separating a class into two large groups and selecting two students to serve as game supervisors. Teachers can keep an eye on the action from the back row. In my final activity, students was asked to discuss their experiences learning voiced and voiceless consonants in order to identify their challenges and potential workarounds for future learning procedures. Also required of them is a summary or conclusion of the learning exercises they have completed. Teachers may declare it for students if no student can properly complete the learning exercises.

CONCLUSION

If English teachers are aware of the shift in the pedagogical objective from native-like proficiency to international intelligibility, they can help their students become successful multicompetent speakers in wider communication. Moreover, approach for teaching English pronunciation should urge teachers to change their position from pronunciation checkers to facilitators who offer advice and comments to students. Lesson plans that have been carefully thought out are required to direct teaching activities. People's perceptions of native speakers' preferences will afterwards gradually shift. They ought to view people as equal interlocutors with whom they can communicate in a way that both parties can understand. Instead of comparing which English is the best among them, they should negotiate meaning while speaking.

REFERENCES

1. Ponomarenko, E.M. On the principles of synergetic research of speech activity // Questions of Philology, 2017, No. 1. pp. 14-23.
2. Shevchenko, T. I. Theoretical phonetics of the English language : a textbook for universities / T. I. Shevchenko. – 3rd ed. – Moscow: Yurayt, 2021. –196 p.



3. Murphy, J. M. (1991). Oral communication in TESOL: Integrating speaking, listening, and pronunciation. *TESOL Quarterly*, 25(1), pp. 51–75.
4. Rost, M. (2001). Listening. In R. Carter & D. Nunan (Eds.), *The Cambridge guide to teaching English to speakers of other languages* (pp. 7–13). Cambridge: Cambridge University Press.
5. Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, & J., Wittrock. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
6. Seidlhofer, B. (2001). Pronunciation. In R. Carter & D. Nunan (Eds.), *The Cambridge guide to teaching English to speakers of other languages* (pp. 56–65). Cambridge University Press.
7. Xiaoxuan, Z., & Rong, G. (2011). Games in PBL teaching for vocational school students. In *International Conference on Consumer Electronics, Communications and Networks* pp. 4100–4103.
8. Babajanova, K.I.(2022). The Importance of Teaching Vocabulary. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, 2(5), 738-742.
9. Babajanova, K. (2022). ENHANCING LEXICAL COMPETENCE IN FOREIGN LANGUAGE LESSONS. *ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES*, 3(11), 647-650.
10. Babadjanova N. Baisov A. (2022) THE IMPORTANCE OF THE «QUEST» TECHNOLOGY IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES. *Theoretical & Applied Science*, 6(110), 333-35.



O'QUVCHILARNING O'QISH SAVODXONLIGINI BAHOLASH

Shaxnoza Mashrabovna Muxtarova

Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika universiteti

shaxnoza1977xon@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish asosida ta'lim sifatini baholashning milliy tizimini yaratish vazifalari, maktab o'quvchilarining savodxonligini baholash bo'yicha xalqaro PISA dasturi, o'qish savodxonligi, tushunish, matnlar haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: PISA dasturi, o'qish savodxonligi, tushunish, matn, o'qib tushunish.

ABSTRACT

In this article, the tasks of creating a national system of educational quality assessment based on the organization of international studies in the field of educational quality assessment in the public education system, the international PISA program for assessing the literacy of schoolchildren, reading literacy, understanding, texts considered.

Keywords: PISA program, reading literacy, comprehension, text, reading comprehension.

KIRISH

Bugungi globallashuv sharoitida shiddat bilan rivojlanib borayotgan davr davlat va jamiyat oldiga dolzarbligi va qamrovi kun sayin ortib borayotgan zamonaviy talablarni qo'ymoqda. Buyuk strategik maqsadlarga erishish, yuksak marralarni zabt etish, rivojlangan xorijiy davlatlar qatoridan o'rin olish uchun respublikamizda iqtidorli, bilimdon va kreativ fikrlaydigan yuksak salohiyatli, mutaxassislariga talab kuchaymoqda. Bunday raqobatbardosh mutaxassislariga bo'lgan ehtiyojni qondirish zamirida inson, uning salohiyatini kashf etish hamda uni buyuk maqsadlarga erishishga safarbar qilish kabi ulug'vor vazifalar turadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

XXI asr insoniyat tarixida ulkan o'zgarishlar, yangi imkoniyatlar davri bo'ldi. Ayniqsa, Yurtboshimiz Sh.Mirziyoyevning tashabbusi bilan 2022-2026 yillarga



mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasini "Insonga e'tibor va sifatli ta'lim yili"da amalga oshirishga oid davlat dasturi tasdiqlanishi barcha sohalar singari ta'lim tizimida ham yangi-yangi islohotlarni amalga oshirishga zamin yaratdi. Dastur asosida ta'lim sifatini oshirish, sohani ilg'or xorijiy tajriba asosida isloh qilish maqsadida 2023-yil 1-sentabrdan boshlab har bir hududning bittadan umumta'lim muassasasida o'quvchilarni ikki xil xorijiy til va bitta kasb-hunarga o'rgatish amaliyoti bosqichma-bosqich yo'lga qo'yilishi, umumta'lim muassasalarining 1-4-sinflarida o'quvchilarni ilg'or xorijiy tajriba asosida ishlab chiqilgan darsliklar bo'yicha o'qitish, 5-9-sinflarda o'quvchilarga umumta'lim fanlaridan tayanch bilimlar berish, 10-11-sinf o'quvchilarining qiziqish va qobiliyatiga mos bo'lgan ixtisoslashgan dasturlar asosida bilim berish belgilandi.

Kelajak poydevorlari bo'lmish yosh avlodni ma'naviy-axloqiy va intellektual rivojlantirishni sifat jihatidan yangi darajaga ko'tarish, o'quv-tarbiya jarayoniga ta'limning innovatsion shakllari va usullarini joriy etish maqsadida, O'zbekiston Respublikasining 2030-yilga kelib PISA xalqaro dasturi reytingida dunyoning eng ilg'or mamlakatlari qatoriga kirishiga erishish hamda xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish asosida o'quvchilarning o'qish, matematika va tabiiy yo'nalishdagi fanlardan savodxonlik darajasini baholashga yo'naltirilgan ta'lim sifatini baholashning milliy tizimini yaratish vazifalari belgilangan. Shuningdek, yoshlarning yetakchilik, tanqidiy fikrlash, mediasavodxonlik, tahlil qilish, tadbirkorlik, global fuqarolik kabi ko'nikma va malakalari, tayanch va fanga oid kompetensiyalarining rivojlanishiga alohida urg'u berishni hisobga olgan holda, zamonaviy innovatsion iqtisodiyot talablariga javob beradigan umumta'lim dasturlari va yangi davlat ta'lim standartlarini joriy etish nazarda tutilgan.

Yurtimizda yosh avlodning ijodiy g'oyalari va ijodkorligini har tomonlama qo'llab-quvvatlash hamda rag'batlantirish maqsadida:

O'quvchilarning savodxonligini baholash bo'yicha PISA xalqaro dasturi;

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining matnni o'qib tushunish darajasini baholash bo'yicha xalqaro PIRLS dasturi;

Matematika va tabiiy yo'nalishdagi fanlardan o'zlashtirish darajasini baholash bo'yicha TIMSS dasturi;

Rahbar va pedagog kadrlarning umumiy o'rta ta'lim muassasalarida o'qitish va ta'lim olish muhitini hamda o'qituvchilarning ish sharoitlarini o'rganish bo'yicha TALIS xalqaro baholash dasturi yo'lga qo'yildi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

PISA–o‘quvchilarning o‘qish, matematika va tabiiy fanlardan bilim darajalarini baholashga qaratilgan xalqaro baholash dasturi bo‘lib, o‘quvchilarning maktab davrida orttirgan bilim va ko‘nikmalarini real hayotiy vaziyatlarda qo‘llay olishga mo‘ljallangan. Bugungi zamon talabidan kelib chiqqan holda zamonaviy dunyoda yosh avlodning katta hayotga qadam qo‘yishda hal qiluvchi ahamiyatga ega bo‘lgan bilimlar, hayotiy va kasbiy ko‘nikma va odatlarni shakllantirish ta‘limdagi ustuvor vazifaga aylandi. Dastur o‘quvchilar munosabati va motivatsiyasi haqida qimmatli ma‘lumotlar to‘playdi, o‘quvchilarda turli muammoni hal qila olish kabi hayotiy ko‘nikmalarni ham baholaydi. Masalan, global ahamiyatga ega masalalarni hal etishda o‘quvchi-yoshlarning fikr-mulohazalari, ular bergan taklif va yechimlarni baholaydi. PISA–halqaro baholash dasturlarining natijalari asosida dunyo mamlakatlari o‘quv dasturlarida mavjud bo‘lgan talablar doirasida o‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarni qo‘llash, fikrlash va muloqot qilish qobiliyatlariga baho beriladi. Ushbu dastur hech qanday o‘quv dasturini belgilamaydi yoki targ‘ib qilmaydi yoki umumiy e‘tirof etishni taqozo etmaydi, dasturning asosiy vazifasi – mamlakatlarni ta‘lim sohasidagi davlat siyosatiga oid ma‘lumotlar bilan ta‘minlash va qarorlar qabul qilishda ularni qo‘llab-quvvatlashdan iboratdir.

PISA dasturida umumiy o‘rta ta‘lim muassasalarida ta‘lim olayotgan 15 yoshli o‘quvchilar ishtirok etadi, buning sababi ko‘p davlatlarda ushbu yosh majburiy ta‘lim bosqichining yakuniy davri hisoblanadi. Bundan tashqari dastur orqali o‘quvchilarning “mustaqil hayotga tayyorlik” darajasi, ya‘ni ularning maktab yoshida egallagan bilim va ko‘nikmalaridan hayotda uchrashi mumkin bo‘lgan muammolarni hal etishda qay darajada foydalana olishlari baholanadi.

Insoniyat oldida egallanishi lozim bo‘lgan bilimlar chegarasizdir. Maktab yoshida har qanday o‘quvchi maktabda o‘rganishi lozim bo‘lgan hamma narsani to‘liq o‘zlashtirmaydi. Ayniqsa, bugungi kunda yoshlar orasida ko‘proq xorijiy tillarni o‘rganishga qiziqish, ayrim yo‘nalishlargagina xos bo‘lgan fanlarni o‘quv kurslariga borib o‘rganish urfga aylandi. Maktabda olgan fanlarga oid nazariy bilimlarni kundalik hayotda qo‘llay olish, samarali o‘rganuvchi bo‘lish uchun nafaqat bilim va ko‘nikmalarni, balki ular qanday va nima uchun o‘rganilishi haqida xabardor bo‘lishi lozim.

XXI asr – axborot texnologiyalari asri. Bu asr o‘z mutaxassislaridan umuman avvalgidan farq qiluvchi kompetensiyalarni talab qiladi. XX asrda va undan oldin kuchli xotira, o‘z sohasida iloji boricha ko‘proq ma‘lumotni bilgan mutaxassislar qadrlangan bo‘lsa, endi bu bilimlar hal qiluvchi ahamiyatga ega bo‘lmay qoldi. Qidiruv tizimlari, onlayn

ensiklopediyalar, sohalar bo'yicha mukammal onlayn ma'lumotlar bazalari yaratildiki, endi bu ma'lumotlarni eslab qolish zaruriyati ikkinchi darajaga tushib qoldi. Bugungi kun mutaxassisi zamon bilan hamnafas holda bu bilimlarni tahlil qilish, tanqidiy mulohazalarini bildirish, ulardan yangi ma'lumotlarni hosil qila olish, ijodkorlik talab etilmoqda.

PISA topshiriqlari xuddi shu o'zgarishlarni ta'lim tizimida aks ettirish, maktab o'quvchilarining haqiqiy hayotda kerak bo'ladigan hodisalarni tahlil qilish, ulardan xulosa chiqarish va muloqotga kirishish ko'nikmalarini qay darajada egallayotganini, ta'limning bu o'zgarishlarga qanchalik moslashayotganini aniqlash maqsadida o'tkaziladi va ko'p sonli o'quvchilarni baholaydi. Bu o'quvchilarning ba'zilari ilmiy yoki kasbiy sohani egallash uchun oliy ta'lim dargohlariga borishadi, boshqalari ishga joylashish uchun zarur tayyorgarlik ko'nikmalarini egallaydilar, ba'zilari esa umumiy o'rta ta'limni tamomlashi bilanoq oddiy ishga joylashadilar. Ularning ilm yoki mehnat faoliyatini tanlashidan qat'i nazar, o'quvchilarning fuqarolik jamiyatida hamda shaxsiy hayotdagi faol ishtiroklarida o'qish savodxonligi muhim ahamiyat kasb etadi.

Bugun til ta'limida "O'qish", "O'qish savodxonligi" degan tushunchalar paydo bo'ldi. "O'qish savodxonligi" deganda har bir shaxs o'z bilim va salohiyatini rivojlantirishi, hayotda o'z o'rnini topish uchun maqsadiga erishishi yo'lida matnlarni tushunishi, ulardan foydalana olishi, matnlar ustida mulohaza yuritishi hamda ularga tanqidiy munosabat bildirish qobiliyatini tushunamiz. Bundan tashqari o'quvchining berilgan badiiy asardan parcha, tarjimayi hol, xat, hujjat, gazeta va jurnallardan olingan maqolalar, turli qo'llanmalar, geografik xaritalar kabi turli mavzudagi, tarkibida matnni ochib berishga mo'ljallangan diagrammalar, rasmlar, grafik va jadvallar berilgan matnni tushinishi, mazmuni haqida fikr yurita olish, matn mazmuniga baho berish va o'qiganlari haqida o'z fikrini ayta olishi kabi qobiliyatini aniqlash hisoblanadi.

Umumiy o'rta ta'lim o'quvchilari uchun mo'ljallangan yangi ona tili darsliklarida grammatik mavzular qisqartirilib, lingvistik mavzular emas, asosan, nutqiy mavzular orqali o'qish, yozish, gapirish va tinglab tushunish kabi ko'nikmalarni shakllantirishga alohida e'tibor qaratilgan. Darsliklardagi matnlar, mashq va topshiriqlar ana shu nutqiy mavzular doirasida tuzilgan. "Matn" tushunchasi bugungi kunda juda keng qo'llanilmoqda, yangi darsliklarda nutqiy mavzular sifatida turli matnlar fanlararo integratsiya asosida berilgan. Bugungi kun o'quvchisi ona tilining ijtimoiy ahamiyatini o'rganish bilan birga, borliq haqidagi ensiklopedik bilimlarni ham o'zlashtiradi. Demak,



matnlar orqali o'quvchilar nafaqat til ko'nikmalarini emas, balki hayotiy ko'nikmalarni egallashi ham nazarda tutilgan.

XULOSA

Bugungi yoshlar internet olamida yashamoqda. Hozirda internet tarmoqlarida har qanday matnlarni topish imkoniyati mavjud bo'lganligi bois, axborotlar asri yoshlarining qobiliyatli o'quvchi bo'lishlarini taqozo etadi. Bugungi kunda jamiyatdagi barcha sohalar doimiy o'zgarishlarga yuz tutganidek, bizning o'qish savodxonligi borasidagi tushunchalarimiz ham shakllanib, takomillashib boraveradi. Chunki biz shiddat bilan o'zgarib borayotgan dunyoda yashayapmiz. Yoshlarni kitobxonlikka, bilim olishga qiziqtirish pedagoglar zimmasiga katta mas'uliyat yuklaydi. Shunday o'zgarishlarga aql-idrok bilan kirisha olgan insongina barcha turdagi ma'lumotlarni topa olishi, tushunishi va ular borasida mulohaza yurita olishi mumkin.

REFERENCES

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5712-sonli farmoni.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" 2018-yil 8-dekabrda 997-sonli qarori.
3. "Xalqaro tadqiqotlarda o'quvchilarning o'quvchilarning o'qish savodxonligini baholash" (ona tili va adabiyot fani o'qituvchilari, metodistlar va soha mutaxassislari uchun metodik qo'llanma) "Sharq" nashriyot-matbaa aksiyadorlik kompaniyasi bosh tahririyati, Toshkent-2019.
4. G'ulomov A.v.b. Ona tili o'qitish metodikasi. – Toshkent, 2012,11-b.
5. PISA tadqiqotida kreativ fikrlashni baholash doirasi. Toshkent-2020.
6. Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi veb-sayti www.markaz.tdi.uz.



TEXNIK SERVIS XIZMATI VA TA'MIR MINTAQASINING TEXNOLOGIK YECHIMI

Oqbuta Adilov

Jizzax politexnika instituti professori

Ozod Shokirov

Toshkent davlat transport universiteti doktoranti

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada ishlab chiqilgan tavsiyalar asosan tashish davrida tashish samaradorligini, harakat jarayonini ta'minlashdagi faoliyatini oshirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: avtomobil, harakat, xizmat ko'rsatish, tashish, samaradorlik.

ABSTRACT

This paper provides designing methodical recommendations and using there results to improve traffic safety in transport.

Keywords: car, traffic safety, traffic, traffic signs, dangerous site

KIRISH

Respublikamiz mustaqillikka erishgandan so'ng iqtisodiy islohotlar hayotga izchil joriy etila boshladi. Chunonchi, avtomobil ishlab chiqarish sanoati yo'lga qo'yildi, yo'l qurilishi sohasi jadallashtirildi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Bu borada shaxsan Respublika Prezidenti va shu soha mutaxassislari jonbozlik ko'rsatmoqdalar. Buning dalili etib shu kungacha ishlab chiqilgan hukumat qarorlarini, chop etilgan kitob va ilmiy maqolalarni aytish mumkin. Avtotransport tarmog'i korxonalarida avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish (TXK) va joriy ta'mirlash (JT) texnologik jarayonini takomillashtirish va avtomobillarning foydalanishga tayyor holda ushlab turish uchun bajarilishi zarur bo'lgan ishlarni, ya'ni korxonaning ishlab chiqarish texnik bazasini takomillashtirish (yangi loyiha, kengaytirish, qayta qurish va qayta texnologik jihozlash) ning zamonaviy yo'llarini, hamda yuk va yo'lovchi tashuvchi, sayyohlarga xizmat ko'rsatuvchi hamda har xil avtomobillarga ega avtoekspluatatsion

korxonalarining bajarayotgan ishlarini bozor iqtisodiyotidan kelib chiqqan holda qayta ko'rib chiqish eng dolzarb hisoblanadi [3].

Muammo: xozirgi kunda korxonalarda ishlab chiqarish binolari bilan jihozlanish darajasi pastligi sabab xizmat ko'rsatish texnologik jarayonlarini amalga oshirishda muammolar yuzaga kelmoqda, shu sabab ularni texnologik yechimini olish maqsadida ushbu ilmiy tadqiqot ishi bajarildi.

Mavjud ATK ni qayta qurish yoki kengaytirishni amalga oshirish bino va inshootlar bilan to'ldirilgan, mavjud qurilish konstruksiyalariga bog'lanish zaruriyati bo'lgan, keraksiz to'siqlarni oldirib tashlash, yangi binolarni barpo etish, yangi oraliqlarni ochish, tarmoq va kommunikatsiyalarni qaytadan o'tkazish kerak bo'lgan hududda muhandis-qurilish ishlarining murakkabligi bilan bog'liqdir.

Yuqorida keltirilgan takomillashtirish usullarini amalga oshirishdan avval har bir korxonaga bo'yicha texnologik hisoblash ishlarini amalga oshirish zarur. Hisoblashni bajarishdan maqsad avtotransport korxonasi(ATK)lari, avtoservis stansiya(ASS)lari yoki servis markaz(SM)larining TXK va JT mintaqalari hamda ustaxonalari, omborxonalari, avtomobillarni saqlash joylarining rejaviy yechimlarini bajarish uchun zaruriy ko'rsatkichlarni aniqlash hamda mintaqa, ustaxona, omborxonaga va saqlash joylari uchun zamonaviy va zaruriy jihozlarni tanlashdan iborat.

Muammo yechimi: Albatta, Avtotransport korxonasi (ma'suliyati cheklangan jamiyat)ning alohida qismlarini ishlab chiqarish mintaqalarini, ustaxonalarni, omborxonalarni loyixalashda mavjud korxonaning ekspluatatsion ko'rsatkichlaridan dastlabki ma'lumot sifatida foydalanish maqsadga muvofiqdir. Bunda, harakat tarkibi turlari, yillik bosib o'tadigan masofasi - L_y , yillik mehnat hajmi - T_y va boshqa ko'rsatkichlardir. Agar korxonaning loyixalash jarayonida ushbu ma'lumotlar yetarli bo'lmasa u holda loyixalash tizimida Nizom tartibi bo'yicha amalga oshiriladi [3].

Loyihalash jarayonini amalga oshirishda quyidagi masofalar yechimi bajarilishi talab etiladi:

- mintaqa nomi bilan va undagi bajarilishi lozim bo'lgan ishlarning f tasnifi;
- ish rejimining yil davomida ishlaydigan ish kunlar soni, almashinuvchilar soni;
- mintaqaga bo'yicha dastur va mehnat hajmi;
- mavjud ishchilar soni va ularning smenalar bo'yicha taqsimoti;
- X.K mintaqasidagi postlar soni;
- asosiy yordamchi jixozlarni ilmiy tahlili jihatidan mehnatni tashkil etish bo'yicha tanlash;

- mintaqaning mo'ljaliy maydon hisobi ;
- mintaqaning binosi joylashuvi bo'yicha texnologik rejimi.

Keltirilgan tasnif xulosasini loyixalash, qabul qilishda texnik – iqtisodiy ko'rsatkichlariga asoslangan holda bajariladi [4].

Mintaqa nomi – xizmat ko'rsatish yoki ta'mir, ishlab chiqarish metodi va turiga qarab tanlanadi. Misol uchun KXX (tozalash, yuvish va yuvish ishlari), 1-TS, 2-TS yoki JT mintaqalari (rostlash, qotirish moylash va kichik hajmdagi ta'mir ishlari) bajariladigan ish turlariga qarab ekologik me'zon yuzalari hamda texnologik jihozlanishiga qarab tanlanadi. Shu o'rinda xizmat ishchilarini bajarish uchun dastlab diagnostik taxlil talab etilishi nazorat olinishi talab etiladi. Shu maqsadda XK mintaqasi bilan uzviy bog'liq ishlayotgan diagnostika post (harakat harakatlanishga ta'sir etuvchi omillarni chuqur tahlil qiluvchi va konstruktiv qismlarining barcha elementlari bo'yicha nuqsonlarni aniqlovchi)ini texnologik jihozlangan holda hisobiy yechimlari tavsiya etiladi.

Mintaqaning ish rejimi avtomobillarning liniyadagi ish rejimiga bog'liq holda ishlaydi. Shuningdek korxonaning funksional vazifasi (yo'lovchi, yuk va maxsus)ga qarab ish rejimi aniqlanadi hamda shunga mos ishchi texnik xodimlar ish vaqti ham belgilanadi [5].

Ushbu xolatga asosan mintaqadagi smenalar bo'yicha ish texnik tayyorgarlik koeffitsiyenti hisobiga mos holda qabul qilinadi. KX va 1-TS uchun smenalar oraliq vaqtiga mos qabul qilinsa, 2-TS va JT ushbu mintaqaning ish rejimi esa o'z o'rnida K_{sm} yoki K_2 , K_{JT} bo'yicha tanlab olinadi. Shu nuqtai nazardan aniq ish rejimiga ega bolgan korxonalar uchun texnologik hisob yechimini bajarish talab etiladi. Xizmat ko'rsatish mintaqasi – mehnat hajmi va dastur korxonadagi ekspluatatsion ko'rsatkichi asosida hisoblanadi. Agar ma'lumotlar yetarli bo'lmasa Nizomga ko'ra mos tanlab olinadi:

$$N_{TX} = \frac{\sum N_{TX}}{D_{MR}} ;$$

bunda : $\sum N_{TX}$ – xizmat turlarini aniqlash soni bo'yicha yillik dastur; D_{MR} – mintaqaning yillik ish kunlar soni.

O'z o'rnida manbalardan ma'lumki KX, 1-TXK va 2-TX mintaqalarida mehnat hajmi turlariga mos amalga oshiriladi. Bunda mehnat hajmi b ulushi hisobiga quyidagicha hisoblanadi

$$T_{JT n} = \frac{T_{jt} \times b}{100}, i. s ;$$

Mintaqa ish rejimiga asosan smenalar bo'yicha mavjud ishlar soni taqsimotiga bog'liq hisoblanadi. Shuningdek,



mintaqaning yillik mehnat hajmiga bog'liq holda hamma shtatdagi ishchilar soni – P_{sht} , shtatdagi ishchilar sonini hisobga olish koeffitsiyenti – K_{sht} , miqdori hisoblanadi. Asosan, JT mintaqasi uchun shtatdagi ishlar sonini aniqlash maqsadga muvofiqdir.

Shu maqsadda olib borilgan eksperiment tadqiqotda “Sangzor Trans” MCHJ da TS va JT mintaqasidagi texnologik jarayon bajarilishidagi shtatdagi ishchilar sonini mintaqadagi yillik mehnat hajmi $T_2 = 8200$ mintaqaning yillik ish kuni $D_{my} = 253$ kun. Smena davomiyligi $a = 8$ soat bo'lgan holda shtatdagi ishchilar soni quyidagicha aniqlanadi:

$$P_{sh} = \frac{T_2}{F_{sh}} = \frac{8200}{1942} = 4,2 \approx 4 \text{ kishi}$$

Shu o'rinda ishchilar sonini mavjud ishchilar soni :

$$P_{sh} = \frac{T_2}{F_{sh}} = \frac{8200}{2096} = 3,9 \approx 4 \text{ kishi}$$

Shu o'rinda ishchilar sonini hisobga olish koeffitsiyenti $K_{sht} = 0,93$ miqdori bo'yicha hisoblasak :

$$P_M = P_{sh} \times K_{sht} = 4 \times 0,93 = 3,72 \approx 4 \text{ kishi}$$

Xizmat ko'rsatish tizmida 4 kishi dan iborat bo'lgan ishchi texnik hajmlarining texnologik jarayonni amalga oshirishi ishning sifatli bajarilishini ta'minlanadi [6].

Shunigdek, Joriy ta'mir mintaqasidagi texnologik jarayon hisobini amalga oshirish orqali ekspluatatsion ko'rsatkichlarni baholash mumkin. bunda $T_{jt} = 25200$ i.s, postdagi ishning ulushi $b = 34\%$, mintaqaning yillik ish kuni $D_{jt} = 305$ kun bo'lgan bo'yicha baholasak:

$$T_{jt} = \frac{T_{jt}^y \times b}{100} = \frac{25200 \times 34}{100} = 8568 \text{ i. s}$$

Shtatdagi ishchilar soni :

$$P_{sh} = \frac{8568}{1942} = 4,4 \approx 4 \text{ kishi}$$

Mavjud ishchilar soni :

$$P_{sh} = \frac{8568}{2096} = 5,5 \approx 5 \text{ kishi}$$

Shu o'rinda TX oqim liniya bo'lganligi sabab postlar sonini hisoblash talab etiladi.

Dastlab ishlab chiqarish ritmini belgilangan ish rejimiga mos baholash talab etiladi:

$$R = \frac{F_e \times C \times 60}{\sum N_{TX}} ; \text{min, yoki } R = \frac{T_{sm} \times C \times 60}{\sum N_{TX}^k} ; \text{min}$$

bu yerda: F_e - bir smena bo'yicha mintaqaning yillik vaqt fondi,

C - smenalar soni,

T_{sm} - smena davomiyligi, soat,

$\sum N_{TX}, \sum N_{TX}^K$ - mintaqaning yillik va kunlik dasturi.

Shu o'rinda mintaqaning o'rtacha vaqt davomiyligini baholashda postning takti yoki avtomobillarning almashish oraliq vaqtini ham hisobga olish talab etiladi:

$$r_n = \frac{t_{xk} \times 60}{P_n} \times t_n; \text{ min}$$

bu yerda: t_{xk} - bitta xizmat ko'rsatish mehnat hajmi, i.s ;

P_n - o'rtacha ishchilar soni ;

t_n - avtomobillarning almashishdagi vaqt (0,5 dan 1,5 min)

Shuningdek, mintaqada minimal postlar sonini hisoblashda ishchilar sonini e'tiborga olish talab etiladi. Ushbu hisobiy jarayon uchun xizmat ko'rsatish va ta'mirdagi bitta postda ishlaydigan o'rtacha ishchilar soni quyidagi jadvalda qayd etilgan.

1-jadval.

TXK va T mintaqadagi bitta postdagi o'rtacha ishchilar soni.

Xizmat va ta'mir usullari yoki turlari	Avtomobillarga xizmat ko'rsatish o'rtacha ishchilar soni			
	Yuk	Avtopoyezd	Yengil	Avtobus
KX				
tozalash, artish	1-2	1-3	2-3	3-6
mex. yuvish	1	1-2	1	1-2
mexanizatsiyalashgan yuvish	1	1	1	1
1- TX	2-4	3-5	3-4	4-5
2- TX	2-4	3-5	3-4	4-5
JT				
nizom ma'lumotiga asosan	1-2	1-2	1-2	1-2
eksperiment tadqiqoti bo'yicha	1-1,2	1,2-1,4	1,2-1,5	1,2-1,4

Olib borilgan eksperiment tadqiqot natijalarining me'yor ko'rsatkichlariga mos kelishi va hisobiy natijalarning monanadligi mavjud. Korxonaning ekspuatatsiya ko'rsatkichlariga bog'liqdir [7].

Mintaqadagi postlar soni takt uzunligining ishlab chiqarish ritmiga nisbati bo'yicha quyidagicha aniqlanadi:

$$n_{TX} = \frac{r_n}{R}$$

Eksperiment tadqiq hisobi uchun smenlar davomiyligi $T_{sm} = 8$ soat: smenalar soni $C = 1$; kunlik dastur $N_1^K = 20$; yillik mehnat hajmi $T_1 = 7470$ i.s ; ishchilar soni $P_i = 2$ kishi ; solishtirma mehnat hajmi $t_1 = 2,5$ i.s ; avtomobillarning almashinish vaqti $t_n = 0,5$ min.

bo'lganda mintaq ritmi :

$$R = \frac{T_{sm} \times C \times 60}{N_1^K} = \frac{8 \times 1 \times 60}{20} = 24 \text{ min};$$

Post takti:

$$r_n = \frac{t_1 \times 60}{P_n} + t_n = \frac{2,5 \times 60}{2} + 0,5 = 75,5 \text{ min};$$

Oqim liniya potlar soni :

$$n_1 = \frac{r}{R} = \frac{75,5}{24} = 3,1 \approx 3 \text{ ta post}$$

Shu o'ringda MCHJ TX mintaqasida haqiqatdan ham 3ta postga mo'ljallangan oqim liniya mavjudligiga $n_1=3$ hisobiy natijamiz monand kelganligiga asoslanaadi.

MCHJ JT mintaqasini texnologik hisobi o'z o'rnida ekspluatatsion ko'rsatkichlari me'yor ko'rsatkichlariga mos olinishi maqsadga muvofiqdir.

Shu maqsadda JT postlar soni quyidagicha hisoblanadi :

$$n_{JT} = \frac{T_{JT} \times b \times \gamma_{sm} \times K_n}{F_a \times J \times P_n \times \eta \times 100};$$

bu yerda : T_{JT} – JT yillik mehnat hajmi, i.s ;

b - JT bo'yicha ish ulushi, % ;

K_n - avtomobillarning ta'mirga kirishidagi notekisligini hisobga olish koeffitsiyenti ($K_n = 1,2 \div 1,5$);

F_a – mintaqaning yillik vaqt foizi ($F_a = 2096$) soat;

J – smenalar soni; P_n – postdagi o'rtacha ishchilar soni vaqtida;

η - postdagi ish vaqtida foydalanish koeffitsiyenti ($\eta = 0,8 \div 0,9$);

γ_{sm} - ish hajmi ko'rsatkichi ($\gamma_{sm} \leq 1$).

MCHJning JT mintaqasi xususiyatidan kelib chiqib ta'mirning yillik mehnat hajmi $T_{JT}=47300$ i.s, birinchi smenada asosan 75 % umumiy ish hajmi bajarilishini e'tiborga olib $\gamma_{sm}=0,75$ ga teng deb olindi. Smenalar soni $m=2$, postdagi ishlarning foizi $b^1 = 45$, $K_n = 1,2$ koeffitsiyenti miqdori ish vaqt foizi $F_n = 2096$ s, postdagi o'rtacha ishchilar soni $P_{o'rt}=1,5$ kishi, $\eta=0,8$ – ish vaqtida postdan foydalanish koeffitsiyenti miqdori tanlangan holda JT posti quyidagicha hisoblanadi :

$$n_{JT} = \frac{47300 \times 45 \times 1,2}{2096 \times 2 \times 1,5 \times 0,8 \times 100} = 5 \text{ ta post};$$

Hisobiy natija mavjud MCHJdagi postlar soniga monand yechimi hosil bo'lgani, ekspluatatsiyadagi avtomobillar soniga bog'liqligi bilan asoslanadi [7].

Mintaqaning texnologik jihozlari mintaqadagi postlar va avtomobillar soniga bog'liq bo'yicha texnologik jihozlar tabeli bo'yicha tanlanadi. Buning uchun o'z o'rnida avtomobilning to'liq texnik tasnifiga asosan 2-jadvaldan tanlash maqsadga muvofiqdir.

Shu maqsadda texnologik jihozlalr bilan jihozlangan holdagi mintaqaning maydonini quyidagi formula yordamida hisoblanadi.

$$F_M = (f_{avt} \times n_n + F_{jix}) \times K_n; m^2$$

bu yerda : f_{avt} – avtomobilning gorizonta proyeksiyasining maydoni, m^2 (jadvalda keltirilgan) ;

n_n – mintaqadagi hisobiy postlar soni ;

F_{jix} – postdagi jixozning egallagan maydon yig‘indisi, m^2 ;

K_n – postdagi jixozlarning zichlik koeffitsiyenti ($K_n=4,5$) .

2-jadval

Avtomobillarning texnik tasnifi (texnologik loyihalanaotgan MCHJ uchun)

Avtomobil turlari	Yuk ko‘tarish qobiliyati, T	Gabarit o‘lchami			Avtomobil bazasi, m	Avtomobilning eng pastki qismi (npocbet)	Buriilish radiusi		Koleyasi		Gabarit o‘lchma bo‘yicha maydon, m^2	Avtomobillarning yuklangan holda og‘irligi, T
		uzunligi	kengligi	balandligi			Tashqi oldingi g‘ildirak bo‘yi	Gabarit bo‘yicha tashqi	Oldingi g‘ildirak	Keying g‘ildirak		
Yengil avtomobillar												
Matiz	5	2550	1495	1485	2,340	0,433	3,50	4,0	1,250	1,280	3,75	1010
Spark	5	3640	1597	1522	2,375	0,435	3,55	4,0	1,255	1,285	3,80	1050
Neksiya	5	4482	1662	1393	2520	0,55	4,45	4,75	1,4	1,406	6,64	1404
Yuk Avtomobillari												
Zil 130	5	6670	2500	2310	3,80	1,07	8,30	8,80	1,80	1,79	16,70	4030
Kam AZ	7	6560	2500	2630	3,50	1,23	7,10	7,80	2,10	1,85	16,40	7120
Isuzi	3	6370	2380	2180	3,60	1,20	7,60	8,20	1,59	1,70	11,80	2075
MAN	40	5875	2500	3615	4,20	1,78	9,50		2,50	2,54	30,07	26020
Avtobuslar												
Isuzi	23	7,26	2460	2800	3,60	1,20	7,40	8,80	1,60	1,66	11,80	4400

XULOSA

Olib borilgan eksperiment tadqiqot natijalariga asoslanib, MCHJ mintaqa va ustaxonalarni zamonaviy innovatsion texnologik jihozlar bilan jihozlanish orqali MCHJning samaradorligini oshirish va transport vositalarining texnik ishchi qobiliyatini saqlab turish davriyligini oshirishga erishiladi. Jadval asosida avtomobillarning texnik tasnif ko'rsatkichlari bo'yicha postlardagi umumiy maydon ko'rsatkichlari hisobiy yechimi ishlab chiqiladi. Shuningdek, MCHJ ni texnologik hisobiga asoslanib, qayta loyihalaniшни amalga oshirish orqali raqobatbardoshligini ta'minlash yuzaga keladi.

REFERENCES

1. SH.M.Mirziyoyev O'zbekiston Respublikasi avtomobil transporti agentligi xodimlari bilan bo'lib o'tgan ma'ruzasi. 2018 yil 28 avgust.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining Qarori 2018 yil 19 maydagi 377-son qarori) toshkent sh.,2019 yil 9 aprel,292-son qarori
3. prof. Sidiknazarova K.M.Avtomobillar texnik ekspluatatsiyasi. darslik. -Tashkent: «VORIS-NASHRIYOT», 2008.-560 s.
4. Jizzax viloyat Transport boshqarmasi ma'lumotlari 2017-2018 yillar
5. Adilov O., Abuazizov T. Avtomobillarni boshqarishni o'rganish maydonchasida harakat xavfsizligini ta'minlash. // «Zamonaviy ilm-fan va texnologiyalarning eng muhim muammolari» Respublika ilmiy-amliy anjumani to'plami. Jizzax 2004 y 212 b.
6. O.K Адиллов, АУ Уролбоев. Оценка Эффективности Работ По Техническому Обслуживанию Автотранспортных Средств.- Вестник науки, 2021.
7. Адиллов, О. К., Умиров, И. И., & Абдурахманов, М. М. (2021). Анализ существующих работ, посвященных проблемам экологии автомобильного транспорта. Вестник науки, 2(2 (35)), 74-82.
8. Karimovich, A. A., & Abdugarimovich, U. B. (2021). Method of ensuring traffic safety on slippery roads. Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences, 1(1), 89-96.

BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARINI TARBIIYA FANINI O'QITISHGA METODIK TAYYORLASH PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA

Dilnura Zafarbek qizi Novshadbekova
Andijon davlat pedagogika instituti o'qituvchisi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini tarbiya fanini o'qitishga tayyorlash tizimini takomillashtirish masalalari, tarbiya fanida qo'llaniladigan metodlar, sharq mutafakkirlarining tarbiyaga oid qarashlari hamda ularning bugungi kunda amaliyotga tadbiri haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: globallasuv, umuminsoniy qadriyatlar, yakka tartibda o'qitish, ijtimoiy muhit, tarbiyaning zamoni, badan tarbiyasi, fikr tarbiyasi, axloq tarbiyasi.

ABSTRACT

This article discusses the issues of improving the system of training future primary school teachers to teach education, the methods used in education, the views of Eastern thinkers on education and their application in practice today

Keywords: globalization, universal human values, individual education, social environment, time of education, physical education, intellectual education, moral education.

KIRISH

O'zbekistonda uzluksiz ta'lim tizimini takomillashtirish, ta'lim sifatini yaxshilash va samaradorligini oshirishda moddiy omillar bilan birga bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini tarbiya fanini o'qitishga metodik tayyorlash pedagogik muammo sifatida darajasi va salohiyatiga ko'ra ham muhim ahamiyatga ega. Talabalarning tarbiyaviy ishlar tizimini takomillashtirish va zamon talablariga muvofiq faoliyat yurita olishlari uchun kerakli shart-sharoitlar yaratishda boshlang'ich ta'lim tizimi alohida ahamiyat kasb etadi.

Zero, Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyev ta'kidlaganlaridek, -yurtimizda tashkil etilayotgan yangi-yangi bo'g'chalar, maktablar, oliy o'quv yurtlari, nufuzli horijiy universitetlarning filiallari, madaniyat va sport inshootlari, "Temurbeklar maktabi", "Prezident maktabi", "Ijod maktabi" deb nom olgan mutloq yangi na'munadagi ta'lim maskanlari bugungi globallasuv sharoitida

raqobatga qodir bo'lgan yetuk kadrlarning yangi avlodini tarbiyalashga xizmat qilmoqda. [1, 4-bet]

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Hozirgi kunda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini tarbiya fanini o'qitishga metodik tayyorlashning bosh maqsadi - yosh avlod barcha jabhalarda yetuk, jamiyatimiz taraqqiyoti uchun kerakli bo'lgan barkamol shaxs qilib shakllantirishdir. Davlatimiz rahbari tomonidan qabul qilingan qator qaror va farmonlar yosh avlodning ta'lim va tarbiyasini rivojlantirishga qaratilganligi hech birimizga sir emas. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan soxalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 422-son qarori umumta'lim muassasalari o'quvchilarining yoshiga mos psixo-fiziologik jihatlarini hisobga olib ularda umuminsoniy qadriyatlar va milliy ma'naviyatni, sog'lom muhitni chuqur singdirish, o'quvchilarni vatanparvarlik, insonparvarlik ruhida tarbiyalash, umumta'lim tashkilotlari tasarrufidagi ma'naviy-tarbiyaviy ishlarni yangi bosqichda tashkil etishga qaratilganligiga guvoh bo'lishimiz mumkin.

Yuqoridagi qarorga muvofiq umumta'lim tashkilotlarida "Vatan tuyg'usi", "Odobnoma", "Dunyo dinlari tarixi" hamda "Milliy istiqlol g'oyasi" fanlarini birlashtirib yagona "Tarbiya" fani 1 – 9 sinf o'quvchilarida 2020-2021-o'quv yilidan boshlab, 10-11 sinf o'quvchilarida esa 2021-2022 o'quv yilidan boshlab o'quv fanlariga ajratilgan asosiy soatlar doirasida amalga oshirilishi belgilab qo'yilgan. [4, 203-bet]

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini tarbiya fanini o'qitishga metodik tayyorlash ta'lim jarayonining asosiy bo'g'ini bo'lgan, doimiy diqqat va e'tiborni talab qiladigan, o'z ahamiyatini yo'qotmaydigan pedagogik muammodir.

Markaziy Osiyoda tarbiya metodlarining shakllanish va rivojlanish tarixi o'rganilganda ta'limda turli usullarning amaliyotda qo'llanilganligini ko'rishimiz mumkin. Jumladan, Abu Ali ibn Sino "Tadbir al-manozil" asarida yosh bolalarni tug'ilganidan to'yoqqa yetgunigacha ma'lum tartib asosida tarbiyalab borish lozimligini aytadi. U bolalarni yakka tartibda o'qitishdan ko'ra jamoa tartibida o'qitishni afzal deb biladi va bu usulning ustuvorligi haqida shunday deb yozadi: "Bolalar o'qish va tarbiya davomida ilmga chanqoqlik sezadilar. Ular birga bo'lganlarida doimo bir-birlari bilan suhbatlashadilar va bu bilan o'z tarbiyasi va nutqlarini rivojlantiradilar".

Barchamizga ma'lum bo'lgan yana bir sharq mutafakkiri Abdulla Avloniyning pedagogik asarlari ichida "Turkiy guliston

yohud axloq” asari 20-asr boshlaridagi pedagogik qarashlar taraqqiyotini o‘rganish borasida ulkan ahamiyatga molik asar hisoblanadi. “Turkiy guliston yohud axloq” asari axloqiy, talimiy va tarbiyaviy asardir. Asarda insonlarni yaxshilik qilishga chorlovchi, yomonlardan qaytaruvchi ilm-ahloq haqida fikr yuritiladi. Abdulla Avloniy pedagog sifatida bola tarbiyasining roli haqida fikr yuritib “Agar bir kishi yoshligida nafi buzulib, tarbiyasiz, ahloqsiz bo‘lib o‘sdimi, allohu akbar, bunday kishilardan yaxshilik kutmoq yerdan turib yulduzlarga qo‘l uzatmoq kabidir”, - deydi. [2, 12-bet] Uning fikriga ko‘ra, bolalarda axloqiy hislatlarning shakllanishida ijtimoiy muhit, sharoit va atrofdagi kishilar g‘oyat katta ahamiyatga ega.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

O‘zbek pedagogikasi tarixida Abdulla Avloniy birinchi bo‘lib “Pedagogika”, ya’ni bola tarbiyasining fanidir, deb tarif berdi. Tabiiyki, bunday ta’rif Avloniyning pedagogika fanini yaxshi bilganligidan dalolat beradi.

Abdulla Avloniy bola tarbiyasini to‘rt bosqichga ajratadi:

1. “Tarbiyaning zamoni”.

2. “Badan tarbiyasi”.

3. “Fikr tarbiyasi”.

4. “Axloq tarbiyasi” haqida va uning ahamiyati tog‘risida fikr yuritadi. “Tarbiyaning zamoni” bo‘limida tarbiyani yoshlikdan berish lozimligini, bu ishga barchani: ota-ona, o‘qituvchi, hukumat va boshqalarning kirishishi kerakligini ta’kidlaydi. Avloniy “Al-hosil tarbiya bizlar uchun yo xayot-yo mamot, yo najot-yo halokat, yo saodat-yo falokat masalasidir” deb ta’kidlaydi. Tarbiya xususiy ish emas, milly va ijtimoiy ishdir. Har bir millatning taraqqiy etishi, davlatlarning qudratli bo‘lishi avlodlar tarbiyasiga albatta bog‘liq, deb xisoblaydi adib. Tarbiya farzand dunyoga kelgandan boshlab, umrining oxiriga qadar davom etadi. U bir qancha bosqichlardan - uy, bog‘cha, maktab va jamoatchilik tarbiyasidan tashkil topgan. [3, 8-bet]

Tarbiyaning zamoni haqida fikr yuritar ekanmiz, u tarbiyaning asosini yaratishini anglashimiz mumkin bo‘ladi. Chunki badan tarbiyasi yoki fikr tarbiyasi ham badan tarbiyasi zamonida amalga oshiriladi. Shu sababli ham boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini tarbiyalashda asosiy urg‘uni tarbiya oluvchiga emas, tarbiya beruvchiga qaratish o‘rinli bo‘ladi deb hisoblaymiz. Taqlid qilish nuqtayi nazaridan boshlangich sinf o‘quvchilari ancha faol bo‘ladilar. Nazariya asosiga emas, bevosita amaliy tajribalar asosiga qurilgan ta’lim barqaror va beqiyosdir.

Talim- o‘quvchi yoki talaba bilishi, egallashi lozim bo‘lgan bilimlar manbai bo‘lsa, tarbiya- shaxsda mujassam bo‘lgan

bilimlarni, yangi nazariyalarni bevosita amaliyotga tatbiqi sifatida qaralishi o'rinli bo'ladi.

Avloniy tarbiyani keng ma'noda tushunadi. Uni faqatgina axloq bilan chegaralab qo'ymaydi. U birinchi navbatda bolaning sog'ligi bilan shug'ullanish kerakligini uqtiradi. Avlonining fikricha, sog'lom fikr, yaxshi axloq, ilm-ma'rifatga ega bo'lish uchun badanni tarbiya qilish zarur. Badanning salomat va kuchli bo'lmog'i insonga eng kerakli narsadir. Chunki o'qimoq, o'qitmoq, o'rganmoq va o'rgatmoq uchun insonga kuchli, kasalsiz jasad lozimdir.

Tananing sog'lom bo'lishi fikrning te'ran va ravshan bo'lishini ta'minlaydi. Zero, ko'plab allomalarimizning uzoq yillik ilmiy tadqiqotlarida ham bu o'z aksini topgan. Badan tarbiyasi masalasida bolani sog'lom qilib o'stirish borasida otanalarga murojaat qilib, bolani fikr tomondan o'stirishga alohida e'tibor beradi.

Respublikamiz pedagog olimlari S.Nishonova, M.Kuronovlarning tadqiqotlarida talaba shaxsining manaviy-axloqiy ongini shakllantirish asosida barkamol avlodni voyaga yetkazish va barkamol shaxsni shakllantirish konsepsiyalari yaratilgan.

Kelajak avlodni ilm-fan va ta'lim-tarbiya negizida voyaga yetkazish maqsadga muvofiq ekan, o'z o'rnida tarbiya ma'naviyat bilan chambarchas bog'liqdir. Zero, yoshlar kelajak egalari.

Shu bilan bir qatorda psixologik-pedagogik va uslubiy adabiyotlarda talabalarning taabiyaviy ishlarini tashkil qilishga qaratilgan bir qator vazifalar aniqlangan, ammo ular ta'lim tizimida yetarlicha yoritilmagan, amaliy ko'rsatmalar ishlab chiqilmagan. Talabalarning darsda tarbiyaviy ishlarini tashkil qilish uchun zarur bo'lgan pedagogik shart-sharoitlar aniqlanmagan.

XULOSA

Talabalarda tarbiyaviy jihatlarni o'stirish va tarbiya bilan doimiy shug'ullanishi nihoyatda zarur va muqaddas vazifa hisoblanadi. Binobarin, u o'qituvchilarning "Diqqatlariga suyalgan, vijdonlariga yuklangan muqaddas vazifadir...Negaki, fikrning quvvati, ziynati, kengligi muallimning tarbiyasiga bog'liqdir"

Eng avvalo "Tarbiya" faniga to'xtalishdan oldin tarbiya tushunchasining o'zini tushunish lozim.

Tarbiya - ijtimoiy ong shakllaridan biri bo'lib, yoshlarda halollik, poklik, burch, vijdon, mas'uliyat, fidoyilik kabi xususiyatlarni shakllantiradi. Tarbiya insonlarning o'ziga, oilasiga, yaqinlariga, do'st-u yorlariga bo'lgan munosabatlarini tartibga solib turadigan xulq-

atvor me'yorlarining majmuasidir. Tarbiya keng qamrovli tushuncha tariqasida inson faoliyatining barcha jabhalariga ta'sir ko'rsatadi. Tarbiya barcha jabhalarda - ishlab chiqarish, turmush, oila, bo'sh vaqtda ham kishilar xulq-atvorini, insoniy xususiyatlarini tartibga soladi. Tarbiya ijtimoiy ongning boshqa shakllaridan farq qilib, iqtisodiy, siyosiy, ma'naviy vazifalarni bajaradi.

REFERENCES

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi "O'zbekistonning yangi rivojlanish davrida ta'lim va fanni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6108-son qarori.
2. A.Avloniy "Turkiy guliston yohud axloq" asari
3. T. Ortiqov O'zbek gulistoni yohud axloq. Toshkent. «Navruz stancioty» 2019 y. 17-18 b.
4. Novshadbekova, D. (2022). Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini tarbiya fanini o'qitishga metodik tayyorlashni takomillashtirish. *Science and innovation*, 1(B6), 202-205.



THE EFFECTS OF VIOLENCE-CONTENDED TV SERIALS AND PROGRAMS ON THE BEHAVIOR OF THE STUDENTS OF KANDAHAR UNIVERSITY (MALE AND FEMALE)

Habibullah Popal

Teaching Assistant, Pashto Department, Faculty of Languages and Literature, Kandahar University, Afghanistan
Email: habibpopal786@gmail.com

Matiullah Rohyal

Senior Teaching Assistant, Pashto Department, Faculty of Languages and Literature, Kandahar University, Afghanistan
Email: mrohial2013@gmail.com

Nasir Ahmad Tayid

Teaching Assistant, Pashto Department, Faculty of Languages and Literature, Kandahar University, Afghanistan
Email: nasirtayid@gmail.com

ABSTRACT

The current research study investigates the influences of violence-contented TV dramas and programs on the behaviors of Kandahar University students (male and female). The current study used a survey design research method for collecting and analyzing the data. The sample size for this study was 50 males and female students in undergraduate level studies. Students were stratified on the basis of their classes, gender and ages. The findings revealed the following points between males and female students: negative influences on the campaign of inappropriate traditions in the society. (Male: mean score: 4.60 with 7.70 S.D and female: mean score: 4.48 with 7.70 S.D), campaign for unethical issues (Male: mean score: 4.44 with 917 S.D and female: mean score: 4.28 with 891 S.D). Three important influences on male behaviors: new generation is yearning for guns (mean 4.64 with 569 S.D), negative advantages on the psychological status (mean 4.48 with 714 S.D). Three important influences on the female behaviors: making arguments in the society (mean 4.24 with 831 S.D), negative influences in attaining personality (mean 4.36 with 810 S.D) and increase of sensing fear (mean 4.32 with 802 S.D). Thus the findings of the study showed the contents of violent and vehement TV dramas and programs on the behaviors of Kandahar University males and female students have resulted deep influences and server decisions have to be made for their control and awareness to avoid the negative influences.

Keywords: Violence, psychological effects, mental status, undergraduate students, Afghanistan.



1 – Introduction

World Health Organization (WHO, 2013) defines violence as the intentional use of physical force or power, threatened or actual, against oneself, another person, or against a group or community that either results in or has a high likelihood of resulting in injury, death, psychological harm, mal-development or deprivation.

According to Encyclopedia of Psychology: the worst form of anger is violence; like murder, attack, aggression, depression and broadcasting violent contents through the media cause violence in the community and homes (Encyclopedia of Psychology, 2013).

The rise of Islam started a continuous struggle against the violence of the ignorance era. It prohibited and outlawed killing or burying innocent young girls alive, the practice of denying women rights to inherit and the practice of discriminating on the bases of tribal and racial affiliation. Regardless of being respectable or not, white or black, rich or poor – Islam considered all to be equal and set righteousness and piety as the only discriminating factor. Islam prohibited all forms of violence, especially emphasizing on the ones against women (Hamdard, 2017).

Violence is a deliberate, full of anger, physical action against others. Violence is consisting normally two types; 1- Random Violence, which refers to small actions or targeted violence. 2 – Coordinated Violence, which is group action like gang wars and terrorism related incidents.

Violence has been defined by Merriam Webster Dictionary as: imposing one's ends by force and power on others without their consent. For example, a father beats up his children when his patience is up, or two counties go to war when they fail to utilize political solutions or efforts, and, or a victim of violence may kill the opposite person while being charged emotionally.

1.1 Types of violence

Bhatti and Hassan (2014) mentioned the following types of violence in their research:

1. Physical Violence: intentionally using a part of your body or an object to control an action. Hitting, twisting, pushing, kicking, choking, slapping, burning, hair pulling, biting, murder and other - done by using force to impose your will on others with the help of an object (pistol, knife, weapon etc.) is also called physical violence.

2. Sexual Violence: When someone forces another person to have a sexual intercourse or any sexual activity without their consent is sexual violence. Rape, sexual activity through the use of arms and weapons, touching in a sexual manner against the will of the other person (kissing, hugging, fondling etc.) forced abortion, forcing someone to perform sex with others, sexual activity with other persons, objects or animals against their will is also sexual violence.

3. Psychological Violence: This type of violence is to control other peoples' thinking and behavior. Isolation, jealousy, aggressive behavior, constant humiliation, threatening to harm, turning house into a prison, and threatening for the purpose of creating fear to control are also types of psychological violence.

4. Spiritual Violence: Controlling and dominating someone's religious and spiritual beliefs is called spiritual violence. Making fun of other



peoples' religion and trying to convert them into your religion and belief is spiritual violence.

5. Self-directed Violence: The victim of violence in this type is the same person inflicting violence upon themselves. Examples are self-abuse, self-harm, suicide, etc.

6. Interpersonal Violence: Violence amongst a few people, violence in family, violence amongst friends, violence at work place etc.

7. Collective Violence: This is violence amongst, groups and masses, like political and social and economic.

8. Media Violence: Nowadays, violence is everywhere - on the screen, in games, movies, videos, cartoons, in news and even in commercial advertisements. It is difficult to avoid violence in such circumstances where it is everywhere around us. Experts argue that there is no single reason behind aggressive behavior but there are many factors involved in increased violence amongst youths (Knorr, 2013).

1.2 Psychological effects of Media Violence

Effects of media violence on behavior becomes an important issue of public health. Various studies conducted by different researchers globally investigated the relationships between violence and the changing behavior of violence viewers. To find out this relation, they conducted studies to evaluate violence-contented programs viewing habits and intelligence. Results of many studies show there is a relationship between violence viewing and negative personality.

According to the World Health Organization (WHO), people become sensitive about the plight of other people, and children become fearful and aggressive towards others in their real life after viewing violence-contented programs.

Viewers of violence containing TV serials come to believe that the world is a selfish and dangerous place. Those young people who watch non-violent programs show less aggressiveness in comparison to the vice versa (Gerbner, 1970).

Controlling the unconscious of another person is called psychological effects. For example, our heart beats and blood pressure increase when watching a violence containing movie, or we breath rapidly and feel pain when we watch a horror movie (James, 2003).

Media can deceive and trick us, it can disrupt our emotions (fear, anger and taste), sadness, breaking up with others, weak mentality and keeps an irresponsible behavior rolling.

1.3 Study prioritization reasons

There has been rapid progress in the number of media quantity-wise during the past few years since the establishment of the new government in Afghanistan and information is broadcasted in a large quantity. Private visual media channels broadcasted foreign made movies and TV serials without any assessment and screening - ignoring its consequences and effects on the public. In order to attract business, recently the media have started broadcasting violence-contented programs and TV drama serials which have profound psychological effects on youths. The purpose of the current study was to investigate this



considerable issue so that many young people may realize the serious harmful effects that watching violence-based contents may have on their minds and spirits. It is hoped that the study will bring the issue in the attention of the authorities and that they may take appropriate steps to address resolving it.

1.4 Statement of the problems

Violence-contented TV series and programs have negatively impacted the behavior of students (male and female). Some of the serious problems resulting from this are fear, insecurity, disapproval, susceptibility to agitation, anger, detrimental imitation of violent actions, inclination towards fighting and wars, anti-peace mentality, promoting unscrupulous personality and more.

2- Literature Review

Violence-contented TV programs have caused general trust issues. Affected people think that everyone has become violent. Violence-contented TV programs have increased the level of fear amongst people, and we are not even trustful of our security. They have a negative point of view about the TV world and see nothing good in it (Ellis, 2011).

Under 18-year-old young people show violence and anger when hanging out with friends because they see all this in the TV. The heroes in these programs are usually fighters and they gain this status based on violence. They become the role models for young people and young victims try to incorporate violence in their everyday life paving way for being victimized in a negative way, (Eugene, 2010).

Violence-contented TV programs have profound effects on the minds of younger people making them susceptible to distorted psychological behavior. Because of this, the young people become drug addicts and go astray such as starting to drink alcohol, smoke and start to have sexual experience in an early age.

According to Palo Alto Health Foundation, young people become involved in inadmissible sexual practices before time in comparison to those who do not watch violence-contented TV (Davis, 2010).

Hausman introduced the development theory which helps measure the relation between violence-contented TV programs and aggressive behavior. He argues that violence containing media effects individual behavior and increases anger. Age plays a critical role in watching violence-contented programs as human beings start learning from an early age and watching violence-contented programs at an early age can increase their tendency towards breaking the law and the development of unethical behavior in their minds.

The contents of TV programs greatly contribute to the sociability and the development of social and ethical norms and values of children and young people. Violence-contented programs leave a hard print on all teenagers, male teens in particular. They experience fear and mental stress in real life after watching violence-contented programs (Jitendra, 2003).

Research, intended to find out the relation between negative TV programs and the memory of the viewers, found out that people tend to memorize



negative information more than positive. Negative visual materials hang longer than negative auditory information in the minds and this stays longer and faster than written stuff. They believe that some negative information and scenes can stay in the minds forever. This effects the memory and perceptual process in different ways (Newhgen and Reeves, 2006).

The effects of violence-contented TV programs remain an important phenomenon in light of the above research in today's life. Inappropriate aggressive behavior in the youth, imitation of violent actions, lack of trust, a sharp incline in showing negative physical moves and extend negative energy furthermore.

3- Methodology

The current study used survey design research method in order to investigate the research topic in in-depth details. Therefore, the data of the current study was collected via a survey and the collected data were then analyzed quantitatively.

3.1 Sample

Researcher chose the students of Kandahar University for this study (male and female) because they are rather more educated and have a better sense and understanding of the effects of violence-contented programs and that they can provide most appropriate answers. In the current study, 25 men and 25 women front the different faculties were selected for the purpose.

3.2 Data Collection Procedure

Using the Simple Random Sampling Technique, the data of the current study were collected through a questionnaire and analyzed in SPSS 24 software.

3.3 Research Question

How the effects of violence-contented TV series and programs impact the behavior of Kandahar University students (male and female)?

3.4 Research Objectives

1. Assessing the effects of violence-contented TV drama serials on the lives of male and female students.
2. Exploring the psychological effects of violent-contented media on the lives of the students
3. Comparing student groups who watched violence TV programs more than other.
4. Identifying common and individual effects of violence-contented TV programs in their behavior from the students' perspectives.

4- Findings

The following Table 4.1 shows the demographic data of the current study. Age is a very important factor in every research because humans psychologically adopt different approaches toward circumstances in different cycles of age. The inclination of youth aged 15-20 is particular advantageous in this study because violence-contented TV programs make this group their first target. In this study, the



number of male and female students aged 15-20 is 25 which is making 50 percent of the grand total of participants and that makes it a great achievement and a plus point. Moreover, participants aged 21-25 were 23 which made another 46 percent and there were only 2 people aged 26-30.

4.1 Age-wise number of participants and percentage

Age	Number	Percentage
15-20	25	50.0
21-25-	23	46.0
26-30	2	4.0
Total	50	100

The following Table 4.2 shows that the freshmen are more interested in the survey comparison to the higher classes.

4.2 Classes based participants

Classes	Number	Percentage
First	16	32
Second	12	24
Third	12	24
Fourth	10	20

During the research, the number of the students in the first classes were 16 which made 32 percent and that put them in the first position. Second position was captured by the students of second and third classes – both 12 in number securing 24 percent each, and finally the students of fourth senior (fourth) classes who were 10 in number and 20 in percentage, the least of all.

4.1 Male and Female students

To achieve the goal, 50 students (25 males and 25 female) of the Kandahar University took part in this research and their opinions have been honestly recorded in the following Graph 4.1.

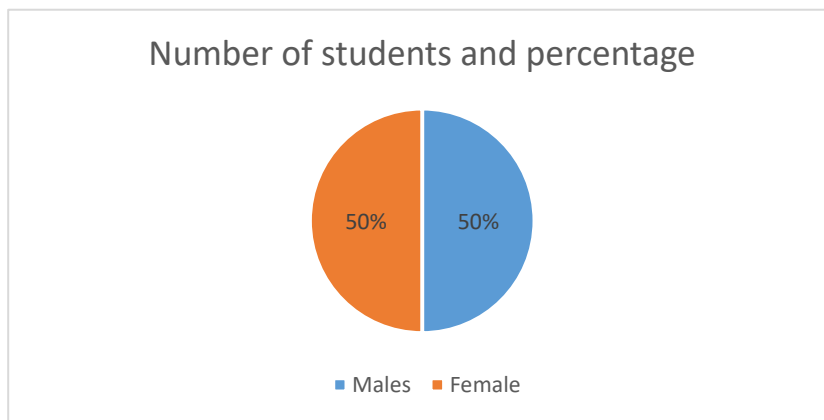


Figure 4.1 Male and Female Students



Twenty important and necessary questions were placed in an online questionnaire for the students of Kandahar University (males and female). The questions were organized in numbers from 1 to 20. The obtained data was processed through SPCC system. Statistics have been organized based on the low and high means.

4.4 Male students' reaction to the questions

	Question	Mean	Std. Deviation
1	I think by watching violence-contented TV, the new generation falls for guns.	4.46	.569
2	I think violence-contented TV programs campaign for popularizing and spreading bad habits/practices in the society.	4.60	.707
3	Violence dominated TV series leave a negative impact on my mind.	4.56	.507
4	Violence-contented TV decreases the sense of friendliness in people.	4.48	.714
5	I think violence-contented TV promotes immodesty.	4.44	.917
6	Watching violence-contented TV Dramas make me impatient and aggressive in my daily routines.	4.40	.500
7	Violence-contented TV drama series affect my goals.	4.40	.645
8	I think watching violence-contented programs leave a bad impression on personality building.	4.40	.866
9	Violence-contented TV series negatively affect my study progress.	4.36	.700
10	I think one main factor of increased conflicts in the society is the broadcast of violent TV drama serials.	4.36	.995
11	I think violence-contented TV dramas play a major role in changing the general public mentality in a negative way.	4.32	1.145
12	Watching violence-contented TV drama series increases my interest in fighting and wars.	4.28	.936
13	After watching violence-contented TV programs, I get tempted to break the law.	4.28	.542
14	I feel feared when I watch violence-contented TV programs.	4.20	.816
15	Watching violence-contented TV dramas make me lazy in my daily routines.	4.16	.898
16	Violence-contented TV programs affect my health in a bad way.	4.16	.850

17	Watching violent TV decreases my power of confidence and commitment.	4.12	.666
18	Violence-contented TV dramas negatively affects my relation with my friends.	4.08	.812
19	After watching violence-contented TV dramas, I feel violent.	3.82	1.487
20	Violence filled TV dramas make me reconsider living peacefully.	3.56	.961

After analyzing the data in the questionnaire above, the important effects of violence-contented TV dramas in the male students can be shown as the following on an average basis;

- According to them, the high mean of violence-contented TV programs was number 1 [new generation falls in love with guns], mean - 4.64, standard deviation - .569.
- According to male students, the second effect is number 2 [campaigning for popularizing and spreading bad habits in the society], mean – 4.60, standard deviation - .707.
- The third important effect was highlighted in question number 3 [they leave a negative impact on the students' minds], mean – 4.56. standard deviation - .507.
- Males students see the next effect of violence-contented TV programs on their friendship/friendliness with others in question number 4, mean – 4.48, SD - .714.
- The answer for the fifth position is question number 5 which mentions the negative effects of violence-contented TV campaigning for immodesty and unethical practices. Mean – 4.44, ST - .917.

Please refer to the Table 4.4 above for the means and standard deviations for question 6 to 20.

4.5 Female students' reaction to the questions

Questions		Mean	Std. Deviation
1	I think violence-contented TV programs campaign for popularizing and spreading bad habits/practices in the society.	4.48	.770
2	I think watching violence-contented programs leave a bad impression on personality building.	4.36	.810
3	I feel feared when I watch violence-contented TV programs.	4.32	.802
4	I think violence-contented TV promotes immodesty.	4.28	.891
5	I think one main factor of increased conflicts in the society is the broadcast of violent TV drama serials.	4.24	.831

6	I think by watching violence-contented TV, the new generation falls for guns.	4.20	.913
7	Violence dominated TV serials leave a negative impact on my mind.	4.00	1.000
8	Violence-contented TV drama serials affect my goals.	3.88	.881
9	Watching violence-contented TV Dramas make me impatient and aggressive in my daily routines.	3.80	1.118
10	I think violence-contented TV dramas play a major role in changing the general public mentality in a negative way.	3.72	.980
11	Violence-contented TV programs affect my health in a bad way.	3.64	.995
12	Watching violence-contented TV dramas make me lazy in my daily routines.	3.64	1.1150
13	Watching violent TV decreases my power of confidence and commitment.	3.56	1.325
14	Violence-contented TV decreases the sense of friendliness in people.	3.48	1.295
15	Violence-contented TV serials negatively affect my study progress.	3.44	1.003
16	Violence filled TV dramas make me reconsider living peacefully.	3.28	1.339
17	Watching violence-contented TV drama serials increases my interest in fighting and wars.	3.04	1.399
18	Violence-contented TV dramas negatively affect my relation with my friends.	3.00	1.291
19	After watching violence-contented TV dramas, I feel violent.	2.84	1.313
20	After watching violence-contented TV programs, I get tempted to break the law.	2.76	1.300

Researcher looked at the responses provided by the male students of Kandahar University in regards to the effects of violent-contented TV drama serials and programs before and now, would like to look into and analyze the reaction of Kandahar University's female students towards the effects posed by watching violence-contented TV drama serials and programs.

Here is how researcher would like to share the view and average statistics of the female students regarding the questions in the questionnaire about the effects of violence-contented TV drama serials and programs after analysis.

- According to them, the highest on average effect of the violence-contented TV drama series and programs is



question 1 [spreading immodesty and unethical practices in the society], mean – 4.48, SD - .770.

- The second highest effect is mentioned in question number 2 [watching violence-contented programs leave a bad impression on personality building], mean – 4.36, SD - .810.
- The 3rd important effect is question number 3 [causing fear], means – 4.32, SD - .802.
- Next, they think violence-contented TV programs show its most effect in question number 4 [promotes immodesty], means – 4.28, SD - .891.
- In the fifth position, their answer is “main factor of increased conflicts in the society”, which refers to question number 5 in the questionnaire. The mean for this questions is 4.24 and the SD is .831.

Please see statistics for questions 6 beyond in the Table 4.5.

4.2 Common views of male and female students regarding violence-contented TV programs

The male and female students have common views about the effects based on the highest mean and standard deviation statistics in the following areas:

- The effect of [The campaign for popularizing and spreading bad habits/practices in the society] had the highest mean and SD statistics in the minds of males and it had the second highest in the point of view of female students.
- The effect of [promoting immodesty and unethical practices] was regarded in the fifth position based on the highest mean and SD statistics by males while the same question was placed in the fourth position by highest mean and SD statistics shown by female students.

5- Discussion

As it is known that media has become a learning source nowadays and it leaves its direct impression on the lives of individuals, it can send and receive educational, recreational, informational, promotional and commercial information (newspapers, magazines and other written forms, auditory and visual materials) very quickly and efficiently.

In the past ten years, media activities have made considerable progress quantitatively in Afghanistan, whereas this progress has been unequivocally lethargic qualitatively. A media center requires a long list of employees, and this is not possible without strong financial backings and security. Commercial advertisements make a considerable chunk of income for media organizations but many media outlets /press are financed by foreign circles or a particular group here and this is exactly why there is insufficient attention paid to the publishing and broadcasting materials produced. They use politics as an excuse to advance their own personal wars and agendas. Even the most unacceptable and taboo materials in our society find their way out without being filtered. Without



considering the dire consequences of violence-contented TV drama serials and other programs which have relatively more viewers, they broadcast them uncensored just to attract more business in the form of TV commercials.

Using violence-contented TV programs attract more audiences. They are especially attractive to the teenagers because of the special age-cycle directly affecting their morale as they try to make them part of their practical lives. Some news agencies also try to present violence-contented stories in the beginning of their programs to attract the attention of the viewers, readers and listeners. There are few agencies and outlets that start with positive news, and all of these leave bad effects on the general mentality and souls of the people.

This is why such contents shed negative lights on the behavior of young men and women and strengthen the forces of violence, anger, fear, unethical behavior, depression, insomnia, building unsound personality, cruelty and more in them.

Due to the fact that most everything is affected by the wars and conflicts in our country, and because we literally have four generations who have seen nothing but wars and fightings in their lives since birth, putting a sudden stop to all this would be a very difficult step. But, if the young generation does not ignore watching violence-contented TV programs, there will be even more negative consequences. Viewers will view violence as a normal part of life and they will be apathetic, sad, aggressive, oppressive and lazy.

Researcher have made references to credible findings made by scholars such as (Elis, 2011; Eugene, 2010; Davis, 2010; Huesman, 1986; Jitendra, 2003; Leonard, 1963; Newhagen and Reeves, 2006) and others. All of them have mentioned and confirmed watching violence-contented TV programs to have negative impacts and have called them harmful.

6- Conclusion

Researcher handed out a questionnaire to 50 students of Kandahar University, comprising of 25 male and 25 female students, to investigate their perspectives. It has been observed that male and female students had pointed out [promoting immodesty] and [campaigning for popularizing and spreading bad habits/practices in the society] on the top of a high average top 5 list under the title “Common views of male and female students regarding violence-contented TV programs” above.

According to the findings researcher can state that violence-contented TV drama serials and programs have profound negative effects on the lives of the students of Kandahar University (male & female). In their responses, they have stated that such programs strongly affect their general mentality, sense of friendliness and trust, sense of fear and more in a negative way. In addition, such programs promote and campaign for immodesty and unethical practices in the society, promote love for guns amongst youth and cause various spiritual and psychological problems.



7- Suggestions

- The task of controlling the media is a Department of the Ministry of Information and Culture. Future generations will be served better than this if these officials filter the media in accordance with of the Afghan values and principles.
- A special request from the Cultural Advisory Office to the President is to further develop interest in such crucial issues and try to enrich students' mentality and information bank through constructive and positive courses of action.
- Civic society can play a positive role in this regard. They must voice-up against outlets and organization that try to generalize and popularize violence-based contents and culture through gatherings and meetings.
- The Ministry of Higher Education is also obliged to conduct workshops and programs to further education teachers and students on non-violence.
- In order to support the non-violence theory, the committees of the Spiritual Virtues and the Students Affairs should make these results available to the students.

8. References

1. Ahsan Bhatti, M., & Ab Ul Hassan, A. (2014). Psychological effects of TV News Violence on youth: A Case Study of the Students of Bahauddin Zakariya University, Multan. *Pakistan Journal of Social Sciences (PJSS)*, 34(1).
2. Devis, S. (2010). Effects of TV shows on teen Behavior. Retrieved on 22 march 2013 from www.livestrong.com/articles/156911-affect-of-tv-shows-on-teen-behavior/
3. Gerbner, G., Gross, L., Morgan, M., & Signorielli, N. (1980). The "mainstreaming" of America: Violence profile no. 11. *Journal of communication*, 30(3), 10-29.
4. Ellis, R. (2011). Media violence has negative effect. Retrieved from www.examiner.com/articles/media-violence-has-a-negative-effect
5. Eugene, V.B. (2010). The impact of media violence on children and adolescents: opportunities for clinical intervention. Retrieved from www.aacap.org
6. Huesmann, L.R. (1986). Psychological process promoting the relation between exposure to media violence and aggressive behavior by the viewers. *Journal of Social Science*, 42(3), 125-139.
7. Humdard, E. (2017) Violence according to Islam. Retrieved from: www.lomritob.com
8. James, P.W. (2003). Myth 1 violence in media does not affect me but others are at high risk. The 11 myths of media violence. *Sage publications*, 39-45.
9. Jan, V. (1999). The neurobiology of violence, an update, *Journal of Neuropsychiatry Clinic Neurosis*, 11(3), 146-167.
10. Jitendra, S.K. (2003). *Print and electronic media*. Implications for the future, Authors Press, Dahli, 262-70.
11. Knorr, C. (2013). Impact of media violence tips. Retrieved from: www.common sense media.org/advice-for-parent/impact-media-violence-tips



12. Dictionary, M. W. (2002). Merriam-Webster. *On-line at <http://www.mw.com/home>*.
13. Nauert, R. (2008). Impact of Television violence. Retrieved from www.psychcentral.com/news/2008/10/02/impact-of-television-violence/3050.html
14. Newhagen, E.J and Reeves.B. (2006). The Evening's Bad News: Effects of Compelling Negative Television News Images on Memory, *Journal of Communication*, 42(2), 25–41. DOI: 10.1111/j.1460-2466.1992.tb00776.x
15. World health organization, (2013). Annual report. Retrieved from: www.WHO.int/topics/violence/en



MAHMUDXO‘JA BEHBUDIY ILMIY FAOLIYATIDA INSON KAPITALINI YUKSALTIRISH MASALALARI

Mirzoxid Latifovich Sharipov

Chirchiq davlat pedagogika universiteti o‘qituvchisi

sharipovmirzoxid@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada inson kapitalining millatlar taraqqiyotidagi o‘rni va ahamiyati, inson kapitalini yuksaltirishda Mahmudxo‘ja Behbudiyning olib borgan nazariy va amaliy faoliyati tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: jadid, ilm, bilim, ko‘nikma, kasb, maktab, jamiyat, taraqqiyot, ta‘lim, madrasa.

ABSTRACT

This article analyzes the role and importance of human capital in the development of nations, the theoretical and practical activities of Mahmudhoji Behbudi to improve human capital.

Keywords: jadid, science, knowledge, skill, profession, school, society, development, education, madrasa.

KIRISH

Jahonda inson kapitali muammosi har bir davlatning taqdirini belgilaydigan, zamonaviy dunyo taraqqiyotining dinamikasi, insonning innovatsion, ijodiy faoliyati, fan, texnika va texnologiyalarning rivojlanishini belgilab beruvchi omil sifatida ahamiyat kasb etmoqda.

Inson kapitalini shakllantirish va rivojlantirish, uning ijodiy qobiliyatlariga, inson kapitaliga sarmoya kiritish muammosi dunyo fanining asosiy va markaziy muammolaridan biridir. Shu sababli ham qayerda inson kapitali, uning ravnaqiga ko‘p e‘tibor berilayotgan, shart-sharoit yaratilayotgan bo‘lsa, bugun o‘sha mamlakatning tez rivojlanayotgani va taraqqiyoti jadal ildamlayotganini ko‘rishimiz mumkin [3. 7].

Inson kapitali har qanday jamiyatning asosiy boyligi va eng qimmatli manbai, ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotning bosh mezonini hisoblanadi.

Bugungi kunda davlat va jamiyat ta‘lim jarayonida inson tomonidan egallanayotgan bilim, ko‘nikmalarga alohida e‘tibor qaratmoqda. Shuning uchun ta‘lim olish jarayonida bilim va



ko'nikmalarni egallash sohasida, atrof-muhitga ijtimoiy moslashishda inson kapitalini rivojlantirish va boyitishga yordam beruvchi ta'lim muassasalarining tarmog'i kengaymoqda [2. 28].

Mamlakatimiz tarixining turli davrlarida ajdodlarimiz ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohasida ulkan yutuqlarga erishgan. IX-XII asrlardagi ilk Uyg'onish davri va XIV-XV asrlardagi ikkinchi Uyg'onish davrlari bunga yaqqol misol bo'la oladi. Ana shunday ma'rifatparvarlik harakatlaridan biri jadidchilik harakatidir.

XIX oxiri va XX asr boshlarida vujudga kelgan jadidchilik harakati faoliyatida jamiyatda ilm-fanni yuksaltirishga katta ahamiyat berilgan. Jadidlar o'z hisoblaridan maktablar ochib, xalqni bilimli qilishni maqsad qildilar, yosh avlodni mustaqillikka tayyorladilar, she'r va maqolalar, sahna asarlari orqali milliy ongini shakllantirishga, milliy g'urur va iftixor tuyg'ularini singdirishga urindilar.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Dastlab, inson kapitali deganda faqat insonning mehnat qobiliyatini oshiradigan investitsiyalar yig'indisi - ta'lim va kasbiy mahorat tushunilgan. Inson kapitali keng ma'noda iqtisodiy rivojlanishning intensiv ishlab chiqarish omili, jamiyat va oila rivoji, bilimlar, intellektual va boshqaruvchi mehnat vositalari, aholi salomatligi va yashash muhiti, zamonaviy malakali kadrlarning yuksak salohiyatidir [4. 19].

Hozirgi paytda inson kapitalining mohiyati, uni shakllantirish va rivojlantirish oid falsafiy-nazariy masalalari O.F.Fayzullaev, M.N.Abdullaeva, J.S.Ramatov, G.G'.G'affarova, Z.D.Davronova kabi olim va tadqiqotchilar tomonidan tadqiq etilgan.

Mustaqillik yillarida ko'plab jadidchilik namoyondalarining hayoti, ilmiy-ijodiy faoliyatlari chuqur o'rganildi. Jumladan, professor Begali Qosimov boshchiligida "Maxmudxo'ja Behbudiy" nomi bilan adibning maqola va dramalarini o'ziga jamlagan kitobi 1999 yil "Ma'naviyat" nashriyotida chop etildi. Ushbu maqolada kitobdan o'rin olgan maqolalardan foydalanildi.

NATIJALAR

Behbudiy o'z davrining ijtimoiy-siyosiy harakatlarida eng yirik namoyondasi, yangi zamon o'zbek madaniyatining asoschisi edi. Mahmudxo'ja Behbudiy mana shu fidoiylar orasida o'ziga xos o'rinni egallaydi.

Mahmudxo'ja Behbudiy Turkiston jadidlarining tan olingan rahnamosi, mustaqillik g'oyasi yalovbardori, yangi maktab g'oyasining nazariyotchisi va amaliyotchisi, o'zbek



dramaturgiyasining asoschisi, noshir va jurnalist bo'lgan. Jamiyatni ma'rifatli qilish faqat maktab ochish bilan amalga oshmasdi, shuning uchun Behbudiy 1911 yilda "Padarkush" dramasi yozdi. "Padarkush" dramasi dastlab Samarqandda 1914 yil 15 yanvarida sahnaga qo'yilgan. Muallif "milliy fojia" deb atagan dramada nodonlik, ilmsizlik va johillik tanqid qilingan. Ushbu dramada Behbudiy Turkiston va millatimiz haqida shunday deydi: "Bizlarni xonavayron, bachagiryon va bewatan va bandi qilg'on tarbiyasizlik va jaholatdur: bewatanlik, darbadarlik, asorat, faqru-zarurat va xorliklar hammasi ilmsizlik va betarbiyalikning mevasi va natijasidir. Dunyoga taraqqiy qilgan xalq ilm vositasi ila taraqqiy qiladi. Asir va zabun bo'lganlar-da beilmlikdan. Modomiki, bizlar tarbiyasiz va bolalarimizni o'qutmaymiz, bul tariqa yomon hodisalar va badbaxliklar oramizda doimo hukmfarmo bo'lsa kerak. Bu ishlarni yo'q bo'lmog'iga o'qumoq va o'qutmoqdan boshqa iloj yo'qdir" [1.49]. "Padarkush" dramasi bosilib chiqishi oson kechmagan, chunki chor hukumati mahalliy xalqni ilmi bo'lib, ma'rifat yo'lga kirib, o'z huquqini tanishidan manfaatdor emas edi.

1916 yilda Turkiston general-gubernatori N.R.Kuropatkin o'z kundaligida shunday jummalarni yozgan: "Biz tubjoy xalqni taraqqiyotdan, maktabdan, rus hayotidan 50 yil chetda tutdik" [1.10]. Turg'unlik, tutqunlik va senzura avj olgan bunday jamiyatda ilg'or fikrlar ilgari surilgan maqola va asarlarni nashr qilish oson emasdi. Shu sababdan muallif kitob jildida "Borodino jangi va Rossiyaning fransuzlar bosqinidan xalos bo'lishining yubiley sanasiga bag'ishlanadi" deb yozib nashr qilishga erishgan.

Mahmudxo'ja Behbudiy o'zining "Ikki emas, to'rt til lozim" ("Oyna" jurnali 1913 yil. 1-son, 12-14-betlar) maqolasida yoshlarning ilm egallashida ko'plab tillarni egallashi muhim ekanligini ta'kidlaydi.

"Biz Turkistoniylarg'a turkiy, forsiy, arabiy va rusiy bilmoq lozimdir. Turkiy, ya'ni o'zbekini sababi shulki, Turkiston xalqining aksari o'zbekiy so'ylashur. Forsiy bo'lsa, madrasa va udabo tilidir. Barcha madrasalarda shar'iy va diniy kitoblar arabiy ta'lim berilsa ham, mudarrislarni taqriru-tarjimalari forschadur. Bu qoida, ya'ni dars kitobi - arabiy, muallim - turkiy, taqriru-tarjimaning forsiyligi ajibdur" [1.150]. Behbudiy rus tilini bilish davlat ishlari va hukumat maktablarida o'qish uchun zarurligini, vatan va millat uchun xizmat qilish, davlat lavozimlariga ko'tarilish esa dunyoviy ilmsiz bo'lmasligi ta'kidlaydi. "Xulosa, bugun bizlarga to'rt tilga tahrir va taqrir etguvchilar kerak, ya'ni arabiy, rusiy, turkiy va forsiy. Arabiy til din uchun na darajada lozim bo'lsa, rusiy ham tiriklik va dunyo uchun lozimdur" [1.152].

MUHOKAMA

Mahmudxo‘ja Behbudiyning “A‘molimiz yoinki murodimiz”, “Favqulodda takfir”, “Bizni hollar va ishlar”, “Zo‘raki boy”, “Jaholat dardlaridan”, “Yoshlarga murojaat” kabi maqolalarida yoshlarga ta‘lim berish, zamonaviy maktablarda o‘qitish, xorijiy mamlakatlardagi oliy o‘quv yurtlarida ilm olishga da‘vat etgan. Buning uchun hatto hozirda ham biz uchun katta muammo bo‘lib kelayotgan, ortiqcha isrofgarchilik bilan o‘tkazilayotgan to‘y va ma‘rakalarni qisqartirish kerakligini ta‘kidlaydi.

Behbudiy kabi ko‘plab jadidlar ham millatimizning isrofgarchilik bilan o‘tkaziladigan to‘y va ma‘rakalariga qarshi kurashishgan, lekin ming afsuski, oradan yuz yillar o‘tib ham bu illatdan millatimiz qutula olmadi. Hozirki kunda ham yillar davomida ishlab topganimizni 1-2 kunlik to‘yda orzu-havas deb sovurib yuboryapmiz. Holbuki ushbu mablag‘lar evaziga farzandlarimizga til, axborot texnologiyalari va boshqa fanlarni mukammal o‘rgatish imkoniyati mavjuddir.

“A‘molimiz yoinki murodimiz” (Oyna jurnali. 1913 yil, 6-7 sonlar, 130-132, 154-156 betlar) maqolasida Behbudiy shunday deydi: “To‘y va ma‘raka oqchasidan bolalarni hukumat maktablariga berilsun va bu oqchadan talabalarni Makka, Madina, Misr, Istambulga va Rusiya dorilfunun va dorulsanoatlariga yuborilib diniy va dunyoviy va zamonaviy odamlar yetishtirmoqga sa‘y qilinsun” [1.159].

Mahmudxo‘ja Behbudiy Turkiya, Suriya, Falastin, Livan, Misr, Ozarbayjon va Rossiya kabi mamlakatlarga safarlar qilgan. Ushbu safarlar jarayonida bu mamlakatlarning taraqqiyoti, ta‘lim va ma‘orif tizimi bilan yaqindan tanishdi va ta‘lim tizimimizni tubdan isloh qilishimiz lozimligini tushunib yetdi.

“Bizni hollar va ishlar” maqolasida (“Oyna” jurnali. 1914 yil, 13-son 200-202-betlar) shunday fikr bildiradi: “Biz qanday keyin qolganmiz. Xalqi olam usuli jadid va ilmi zamoniylar osmonlarga uchar, biz hanuz bir-birimizni takfir va tal’in ila vaqt o‘tkararmiz” [1.163]. Bunday fikr bildirishiga sabab Buxoro, Toshkent, Samarqand kabi katta shaharlardagi ayrim masjid imomlari jadid usulidagi maktablarga farzandlarini o‘qishga berganlarni kofir deb e‘lon qiladi. Bu davr diniy ulamolarida ham jaholat ustuvor bo‘lganini ko‘rishimiz mumkin, vaholanki, islom dini hech qachon dunyoviy ilmga qarshi bo‘lmagan.

Behbudiy “Yoshlarga murojaat” maqolasida (“Oyna” jurnali. 1914 yil, 21-son 390-391-betlar) hukumat idoralari, banklar va korxonalarda ishlaydigan, zamonaviy ilm-fandan xabardor yoshlarga alohida murojaat bilan chiqib, o‘z farzandlari ta‘lim-tarbiyasiga e‘tibor berishni so‘raydi. “Hamvatanlarimiz mulkini sotib to‘y qilganidek siz-da, hatto, lozim bo‘lganda mulkingizni sotsangizda o‘g‘lingizni zamoncha o‘qimog‘iga sa‘y qilsangiz.

To‘yga isrof qilinaturg‘on oqchalarni o‘qumoq yo‘liga sarf qilsangiz!” [1.169].

Behbudiyning “Millatlar qanday taraqqiy etarlar” (“Samarqand” gazetasi. 1913 yil, 30 iyul) maqolasida bir qancha xalqlarning ma‘orif va ta‘lim tizimi, ularning usul va vositalari tahlil qilingan. Bu millatlarning ulamolari, ziyoli va olimlari o‘z millatiga to‘g‘ri yo‘l ko‘rsatishi, masjidlarda ilm olishga da‘vatlar qilishi, pand-nasihahat va maslahatlar berilishi, maktab va madrasalarda dunyoviy ilm-fanlardan ta‘lim berilishini ta‘kidlagan. Kavkaz, Qrim va Qozondagi musulmon boylari, ulamo va qalam ahlari o‘z xalqi ta‘lim-tarbiyasi uchun ko‘p harakat qilishlari, fondlar tashkil etishlari va hatto o‘z mablag‘lari evaziga millat yoshlarini o‘qitayotganini havas bilan e‘tirof etgan.

“Boshqa millatlarning yosh bolalari maktabda, lekin bizniki hammollikda va gadoylikda. Boshqa millat ulamosiga tobe ekan, bizni ulamo bil‘aks avomg‘a tobe‘dur? Buning oxiri xarobdur” [1.203].

Mahmudxo‘ja Behbudiy millatimizni ilm-fanni o‘rganishga da‘vat etib, uning yo‘llarini ham ko‘rsatib beradi. Zamona ilm-siz taraqqiy etib bo‘lmasligini o‘z dramalari va maqolalarida aks ettiradi.

XULOSA

Bugungi kunda ta‘lim inson va jamiyatni rivojlantirishning eng muhim omiliga aylangan. Ta‘lim muassasalari madaniy merosni avloddan avlodga uzatish, kasbiy tayyorgarlikning asosiy shakliga aylangan. Ta‘lim shaxs tomonidan bilimlarni egallashiga xizmat qiladi, unga ijtimoiy me‘yorlarni o‘zlashtirishga yordam beradi, iqtisodiy faol hayotga kirishida dastak bo‘ladi.

Ta‘lim insonni rivojlantirishning eng muhim omili sifatida iqtisodiy, siyosiy, ijtimoiy va gumanitar muammolar butun majmuasini hal etishga katta ta‘sir ko‘rsatishi isbotlangan.

2022 yil 28 yanvarda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “*Harakatlar strategiyasidan – Taraqqiyot strategiyasi sari*” tamoyiliga asoslangan «2022–2026 yillarga mo‘ljallangan “Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida»gi farmoni qabul qilindi. Taraqqiyot strategiyasining to‘rtinchi ustuvor yo‘nalishi “*Adolatli ijtimoiy siyosat yuritish, inson kapitalini rivojlantirish*” deb nomlanib 34 ta maqsadni qamrab olgan.

Inson kapitalini rivojlantirishdagi asosiy bo‘g‘inlardan biri oila hisoblanadi. - Chunki inson kapitalining barcha tarkibiy qismlari oila o‘z farzandiga kiritadigan investitsiya orqali shakllantiriladi va ko‘paytiriladi [6:3]. Ijtimoiy kapital va resurslar manbalari vujudga kelishida oilaning o‘rni beqiyos. O‘z navbatida, sog‘lom oila va farzandlar davlat uchun

investitsiya hisoblanadi. Oila farovonligi - moddiy farovonlik qatorida oila a'zolari va farzandlar salomatligi, ijtimoiy turmush tarzi sog'lomligi, tinchligi bilan belgilanadi.

REFERENCES

1. Maxmudxo'ja Behbudiy. (1999). (Tanlangan asarlar). T., "Ma'naviyat".
2. F.S.Qosimov. (2022). Yangilanayotgan O'zbekistonda inson kapitalini rivojlantirish omillari. T., "O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati".
3. G.G'.G'affarova. (2022). Yangilanayotgan O'zbekistonda inson kapitalini rivojlantirish: imkoniyat va istiqbollari. T., "Ilm-ziyo-zakovat".
4. S.A.Grachev, M.A.Gundorova, V.A.Moshnov. (2016). Investitsii v chelovecheskiy kapital. "Vladimir".
5. I.N.Shapkin. (2017). Chelovecheskiy kapital: teoriya, istoricheskiy opyt i perspektivy razvitiya. "Moskva".
6. Mirzoxid Latipovich Sharipov. (2022). Inson kapitali taraqqiyotida ta'lim, sog'lik va gender tenglikning ahamiyati. «Academic research in educational sciences». Volume 3. Issue 5. 648-659.
7. Mirzoxid Latipovich Sharipov, Nilufar Maxsudovna Koshanova (2021). Inson kapitali mohiyati, uning davlat va jamiyat taraqqiyotidagi ahamiyati. «Academic research in educational sciences». Volume 2. Issue 4. 1259-1268.
8. Nilufar Maxsudovna Koshanova, Mirzoxid Latipovich Sharipov. (2021). Bola tarbiyasida ota-onalar ma'suliyatini oshirish dolzarb vazifa. «Academic research in educational sciences». Volume 2. Issue 4. 1252-1258.
9. Mirzoxid Latipovich Sharipov. (2021). Intellektual inson kapitalining mohiyati, manbalari va xususiyatlari. «Academic research in educational sciences». Volume 2. Issue 6. 694-703.
10. Mirzoxid Latipovich Sharipov. (2021). Sog'lik kapitali kategoriyasi, uning turlari, manbalari va ahamiyati. «Academic research in educational sciences». Volume 2. Issue 6. 710-719.

MODELING CROSS-DIFFUSION PROCESSES IN MULTIDIMENSIONAL AREAS

Abrorjon Mamatov

National University of Uzbekistan, 100174, Tashkent

mmtovabrorjon1995@gmail.com

ABSTRACT

In this paper, we study modeling cross-diffusion processes in multidimensional areas. It is proved that for a given equation, the parameter values exist and have a numerical solution. The system of equations considered in this paper is based on most physical processes, for example, the cross-diffusion process in this system, thermal conductivity, polytropic filtration of gas and liquid in nonlinear media is described by a source. There are a lot of partial solutions to this equation. One of the main methods of studying the problem under consideration is the construction of an integral self-similar solution. To do this, initially, when constructing a system of self-similar equations, a nonlinear subtraction method was used. The following results were obtained from this work: the front for the equation of nonlinear heat generation with doubled energy was estimated, the localization process was observed, new effects were observed, an algorithm was constructed in accordance with the obtained self-similar solution, a program code was created in the programming language, and the process modeling was visualized.

Keywords: cross-diffusion systems of equation, asymptotic solutions, new effects, self-similar and approximately self-similar solution.

KO'P O'LCHOVLI SOHALARDA KROSS-DIFFUZIYA JARAYONLARINI MODELLASHTIRISH

ANNOTATSIYA

Bu ishda ko'p o'lchovli sohalarda kross-diffuziya jarayonlarini modellashtirish tadqiq qilingan. Ko'rsatilgan tenglama uchun parametr qiymatlarining mavjudligi va sonli yechimga ega ekanligi isbotlangan. Ushbu ishda ko'rib chiqilgan tenglamalar sistemasi ko'pgina fizik jarayonlarga asoslangan bo'lib, masalan, bu sistemada kross-diffuziya jarayoni, issiqlik o'tkazuvchanlik, noxiziqli muhitda gaz va suyuqlikning politropik filtrlanishi manba bilan tasvirlanadi. Bu tenglamaning juda ko'plab xususiy yechimlari mavjud. Ko'rib chiqilayotgan muammoni o'rganishning asosiy usullaridan biri taqribiy avtomodel yechimini qurishdir. Buning uchun dastlab avtomodel tenglamalar sistemasini tuzishda



chiziqsiz ajratish usulidan foydalanildi. Ushbu ishdan quyidagi natijalar olindi: ikki karra chiziqsiz issiqlik tarqalish tenglamasi uchun front baholandi, lokalizatsiya jarayoni kuzatildi, yangi effektlar kuzatildi, olingan avtomodel yechimga mos ravishda algoritm qurildi, dasturlash tilida dastur kodi yaratildi va jarayon vizual modellashtirildi.

Kalit soʻzlar: kross-diffuziya tenglamalar sistemasi, asimptotik yechimlar, yangi effektlar, avtomodel va taqribiy avtomodel yechimlar.

INTRODUCTION

Consider in the domain $Q = \{(t, x): t \in \mathbb{R}_+, x \in \mathbb{R}\}$ parabolic system of two cross-diffusion equations:

$$\begin{cases} |x|^k \frac{\partial u}{\partial t} = \operatorname{div}(|x|^n u^{m_1-1} |\nabla u|^{p-2} \nabla u^l) + \gamma(t) u^{q_1} v^{r_1} |x|^k \\ |x|^k \frac{\partial v}{\partial t} = \operatorname{div}(|x|^n v^{m_2-1} |\nabla v|^{p-2} \nabla v^l) + \gamma(t) u^{q_2} v^{r_2} |x|^k \end{cases} \quad (1)$$

with initial (Cauchy) condition

$$u(0, x) = u_0(x) \geq 0, \quad v(0, x) = v_0(x) \geq 0, \quad (2)$$

where $m_1 > 1, m_2 > 1, p > 2, q_1, q_2, r_1, r_2 \geq 1, k, l \in \mathbb{R}$ is the parameters, $u_0(x), v_0(x)$ is the initial conditions, $|x|^n, |x|^k$ is the density of the medium, $0 < \gamma(t) \in C(0, \infty)$ is the specified function.

Before constructing a self-similar solution of the system of equations (1), let us consider some cases of diffusion, for example: $m_i + p - 3 > 0, i = 1, 2$ - the state of slow diffusion, $m_i + p - 3 = 0, i = 1, 2$ - the critical state (the asymptotic is summed up depending on its solutions), $m_i + p - 3 < 0, i = 1, 2$ is called the state of fast diffusion. An asymptotic solution is usually understood as a solution of a system of nonlinear equations that can satisfy certain conditions. Let us consider the reaction-diffusion system (1) for the case with a double nonlinear variable density and study its numerical solutions (by calculation methods). The equation (1) represents a number of physical processes [1]: the reaction diffusion process in a nonlinear environment, the heat dissipation process in a nonlinear environment, the filtration of liquid and gas in a nonlinear environment, they represent the existence of the law of polypore and other nonlinear displacements [2-3].

The Cauchy problem and boundary value problems for the equation were observed by many authors in one-dimensional and multi-dimensional cases [4-5]. The equation (1) in the processes represented by the phenomenon of finite distribution of temperature occurs [6]. In the presence of an absorption coefficient, the phenomenon of the "rear" front can occur, that is, the left front can stop after a certain time and move along the medium [7].

MAIN RESULTS AND SOLUTION METHODS

We can translate the system of equations (1) into a system of radial-symmetric equations so that we can find a solution to a self-similar or an approximately self-similar. To do this, we first introduce the notation as $r=|x|$, so that we can translate the system of equations (1) into a radial-symmetric system:

$$\begin{cases} r^k \frac{\partial u}{\partial t} = \text{div} \left(r^{n+N-1} u^{m_1-1} \left| \frac{\partial u}{\partial r} \right|^{p-2} \frac{\partial u}{\partial r} \right) + \gamma(t) u^{q_1} v^{r_1} r^k \\ r^k \frac{\partial v}{\partial t} = \text{div} \left(r^{n+N-1} v^{m_2-1} \left| \frac{\partial v}{\partial r} \right|^{p-2} \frac{\partial v}{\partial r} \right) + \gamma(t) u^{q_1} v^{r_1} r^k \end{cases} \tag{3}$$

After performing the substitution (3), to find a self-similar solution of the system of equations (1) and the solution of the approximately self-similar, we use the following method:

$$\begin{cases} u(t, r) = \bar{u}(t) \cdot \omega(\tau(t), \varphi(r)) \\ v(t, r) = \bar{v}(t) \cdot z(\tau(t), \varphi(r)) \end{cases} \tag{4}$$

Now we calculate the initial part of the system of equations (1), as required, as follows:

$$\begin{cases} \frac{d\bar{u}}{dt} = \gamma(t) \cdot \bar{u}^{q_1} \bar{v}^{r_1} \\ \frac{d\bar{v}}{dt} = \gamma(t) \cdot \bar{u}^{q_2} \bar{v}^{r_2} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \bar{u}(t) = A_1 \left[T_0 + \int_0^t \gamma(\eta) d\eta \right]^{\alpha_1} \\ \bar{v}(t) = A_2 \left[T_0 + \int_0^t \gamma(\eta) d\eta \right]^{\alpha_2} \end{cases} \quad \left| \begin{cases} \alpha_1 = \frac{1-r_2+r_1}{(q_1-1)(r_2-1)-r_1q_2} \\ \alpha_2 = \frac{1-q_1+q_2}{(q_1-1)(r_2-1)-r_1q_2} \end{cases} \right.$$

where it is equal to $A_1 = \left[\alpha_2 \alpha_1^{\frac{1-r_2}{r_1}} \right]^{-\frac{r_1}{(q_1-1)(r_2-1)-r_1q_2}}$; $A_2 = \left[A_1^{1-q_1} \alpha_1 \right]^{\frac{1}{r_1}}$. After performing the

calculations, the system of equations (3) takes the following form:

$$\begin{cases} \frac{\partial \omega}{\partial \tau} = \varphi^{1-s} \frac{\partial}{\partial \varphi} \left(\varphi^{s-1} \omega^{m_1-1} \left| \frac{\partial \omega}{\partial \varphi} \right|^{p-2} \frac{\partial \omega}{\partial \varphi} \right) + \gamma(t) \bar{u}^{q_1(m_1+p+l-3)} \bar{v}^{r_1} (\omega^{q_1} z^{r_1} - \omega) \\ \frac{\partial z}{\partial \tau} = \varphi^{1-s} \frac{\partial}{\partial \varphi} \left(\varphi^{s-1} z^{m_2-1} \left| \frac{\partial z}{\partial \varphi} \right|^{p-2} \frac{\partial z}{\partial \varphi} \right) + \gamma(t) \bar{u}^{q_2} \bar{v}^{r_2(m_2+p+l-3)} (\omega^{q_2} z^{r_2} - z) \end{cases} \tag{5}$$

From the system of equations (4)-(5), (1)-(2) there are important considerations on the question: if $m_i + p + l \neq 4$; $i = 1, 2$

$$\tau(t) = \int_0^t [\bar{u}(\eta)]^{m_1+p+l-4} d\eta = \int_0^t [\bar{v}(\eta)]^{m_2+p+l-4} d\eta$$

or if $m_i + p + l = 4$; $i \neq 1, 2$ is equal to $\tau(t) = T + t$. From these considerations, it follows that the values of arbitrary and non-zero variables:



$$\varphi(r) = \begin{cases} \frac{P}{p+k-n} r^{\frac{p+k-n}{p}}; n \neq p+k, s = p \frac{N+k}{p+k-n} \\ \ln(r); n = p+k \end{cases} \tag{6}$$

$$\begin{cases} \omega(\tau, \varphi) = f(\xi) \\ z(\tau, \varphi) = g(\xi) \end{cases} \Big| \begin{cases} \xi = \frac{\varphi}{\tau^{1/p}} \\ \xi_\varphi = \tau^{-1/p} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \varphi = \xi \tau^{1/p} \\ \xi_\tau = -\frac{1}{p} \frac{\xi}{\tau} \end{cases}$$

After substituting (6), the system of equations (3) takes the following form

$$\begin{cases} -\frac{1}{p} \frac{\xi}{\tau} \frac{df}{d\xi} = \xi^{1-s} \frac{1}{\tau} \frac{d}{d\xi} \left(\xi^{s-1} f^{m_1-1} \left| \frac{df}{d\xi} \right|^{p-2} \frac{df^l}{d\xi} \right) + \gamma(t) \bar{a}^{-q_1} \bar{v}^{-r_1} (f^{q_1} g^{r_1} - f) \\ -\frac{1}{p} \frac{dg}{d\xi} = \xi^{1-s} \frac{d}{d\xi} \left(\xi^{s-1} g^{m_2-1} \left| \frac{dg}{d\xi} \right|^{p-2} \frac{dg^l}{d\xi} \right) + \gamma(t) \bar{a}^{-q_2} \bar{v}^{-r_2} (f^{q_2} g^{r_2} - g) \end{cases} \tag{7}$$

(7) by reducing (reducing) the system of equations, we form a system of equations of a new form:

$$\begin{cases} \xi^{1-s} \frac{d}{d\xi} \left(\xi^{s-1} f^{m_1-1} \left| \frac{df}{d\xi} \right|^{p-2} \frac{df^l}{d\xi} \right) + \frac{\xi}{p} \gamma(t) \bar{a}^{-q_1} \bar{v}^{-r_1} (f^{q_1} g^{r_1} - f) = 0 \\ \xi^{1-s} \frac{d}{d\xi} \left(\xi^{s-1} g^{m_2-1} \left| \frac{dg}{d\xi} \right|^{p-2} \frac{dg^l}{d\xi} \right) + \frac{\xi}{p} \gamma(t) \bar{a}^{-q_2} \bar{v}^{-r_2} (f^{q_2} g^{r_2} - g) = 0 \end{cases} \tag{8}$$

To find a solution to this system of equations (8), we introduce another repeating self-similar pattern:

$$\begin{cases} \bar{f}(\xi) = A(a_1 - \xi^{\gamma_1})^{\gamma_2} \\ \bar{g}(\xi) = B(a_2 - \xi^{\gamma_3})^{\gamma_4} \end{cases}$$

where $a_i \geq 0; i = 1,2, \gamma_i \geq 0; i = 1,4$ is equal.

To facilitate the calculations, we calculate the first equation of the system of equations (8):

$$\begin{aligned} &\xi^{s-1} \bar{f}^{m_1-1} \left| \frac{d\bar{f}}{d\xi} \right|^{p-2} \frac{d\bar{f}^l}{d\xi} = \xi^{s-1} A^{m_1-1} (a_1 - \xi^{\gamma_1})^{\gamma_2(m_1-1)} \left| A \gamma_2 \gamma_1 \xi^{\gamma_1-1} (a_1 - \xi^{\gamma_1})^{\gamma_2-1} \right|^{p-2} \\ &\cdot \left(-A^l \gamma_2^l \gamma_1^{\gamma_1-1} (a_1 - \xi^{\gamma_1})^{\gamma_2(l-1)} \right) = \\ &= -A^{m_1+p+l-3} (\gamma_2)^{l+p-1} (\gamma_1)^{l+p-1} l^l \xi^{s-1+(\gamma_1-1)(p-2)+(\gamma_1-1)} (a_1 - \xi^{\gamma_1})^{\gamma_2(m_1-1)+(\gamma_2-1)(p-2)+\gamma_2 l-1} = \\ &= -A^{m_1+p+l-3} (\gamma_2)^{p-1} (\gamma_1)^{p-1} l \xi^{s-1+(\gamma_1-1)(p-1)} (a_1 - \xi^{\gamma_1})^{\gamma_2(l+m_1+p-3)+1-p} \\ &\xi^{1-s} \frac{d}{d\xi} \left(\xi^{s-1} \bar{f}^{m_1-1} \left| \frac{d\bar{f}}{d\xi} \right|^{p-2} \frac{d\bar{f}^l}{d\xi} \right) + \frac{\xi}{p} \frac{d\bar{f}}{d\xi} + d_1 (\bar{f}^{q_1} \bar{g}^{r_1} - \bar{f}) = \\ &= -\xi^{1-s} \left[A^{m_1+p+l-3} (\gamma_2)^{p-1} (\gamma_1)^{p-1} l (s-1+(\gamma_1-1)(p-1)) \xi^{s-2+(\gamma_1-1)(p-1)} (a_1 - \xi^{\gamma_1})^{\gamma_2(l+m_1+p-3)-p} \right. \\ &\left. - A^{m_1+p+l-3} (\gamma_1)^p (\gamma_2)^{p-1} l (\gamma_2(l+m_1+p-3)+1-p) \xi^{s-1+(\gamma_1-1)p} (a_1 - \xi^{\gamma_1})^{\gamma_2(l+m_1+p-3)-p} \right] - \\ &-\frac{1}{p} A \gamma_1 \gamma_2 \xi^{\gamma_1} (a_1 - \xi^{\gamma_1})^{\gamma_2} + d_1 \left(A^{q_1} B^{q_1} (a_1 - \xi^{\gamma_1})^{\gamma_2 q_1} (a_2 - \xi^{\gamma_3})^{\gamma_4} - A (a_1 - \xi^{\gamma_1})^{\gamma_2} \right) = 0 \end{aligned} \tag{9}$$



Now we will find the unknown parameters from equality (9):

$$\begin{aligned}
 (\gamma_1 - 1)p = \gamma_1 &\Rightarrow \gamma_1 = \frac{p}{p-1} \\
 \gamma_2(l + m_1 + 1 - 3)p = \gamma_2 - 1 &\Rightarrow \gamma_2 = \frac{p-1}{l + m_1 + p - 4} \\
 A^{m_1 + p + l - 3}(\gamma_1)^p(\gamma_2)^{p-1}l \frac{(1-p)}{(l + m_1 + p - 4)} &= \frac{1}{p} A\gamma_1\gamma_2 \\
 A = \left[(\gamma_1)^{1-p}(\gamma_2)^{2-p} \frac{(l + m_1 + p - 4)}{pl(1-p)} \right]^{\frac{1}{m_1 + p + l - 4}}
 \end{aligned} \tag{10}$$

As can be seen from the calculation equations, the following parameters are found from the second equation of the system of equations (9):

$$\gamma_3 = \frac{p}{p-1}; \gamma_4 = \frac{p-1}{l + m_1 + p - 4}; B = \left[(\gamma_3)^{1-p}(\gamma_4)^{2-p} \frac{(l + m_2 + p - 4)}{pl(1-p)} \right]^{\frac{1}{m_2 + p + l - 4}}$$

Combining all the calculated equalities, we get the integral self-similar solution we are looking for:

$$\begin{cases}
 u_A(t, x) = \left[\alpha_2 \alpha_1^{\frac{1-r_2}{r_1}} \right]^{-\frac{r_1}{(q_1-1)(r_2-1)-r_1q_2}} \left[T_0 + \int_0^t \gamma(\eta) d\eta \right]^{\alpha_1} A(a_1 - \xi^{\gamma_1})^{\gamma_2} \\
 v_A(t, x) = \left[A_1^{1-q_1} \alpha_1 \right]^{\frac{1}{r_1}} \left[T_0 + \int_0^t \gamma(\eta) d\eta \right]^{\alpha_2} B(a_2 - \xi^{\gamma_3})^{\gamma_4}
 \end{cases} \tag{11}$$

Since all the parameters in equality (11) for which an approximately self-similar of the solution is found, we now see an asymptotic process for some special cases. We have described the asymptotic in detail above. If, in the above equation (8), the following change is made to the process of finding a calculated self-similar solution:

$$\begin{aligned}
 \gamma(t) \bar{a}^{q_1 - (m_1 + p + l - 3)\bar{v}r_1} &\rightarrow const., \quad t \rightarrow \infty \\
 \gamma(t) \bar{a}^{q_2 - \bar{v}r_2 - (m_2 + p + l - 3)} &\rightarrow const., \quad t \rightarrow \infty
 \end{aligned} \tag{12}$$

If equality (12) holds, then we can imagine how the solutions of the self-similar (11) we have found will change. The condition (12) introduced by us is now considered the asymptotic state of equality in case $\gamma(t) = const$. First, we check the system of equations (12) through a new limit condition:

$$\begin{aligned}
 f(0) = c_1 > 0, f(d) = 0, \\
 g(0) = c_2 > 0, g(d) = 0.
 \end{aligned} \tag{13}$$

where is $0 < d < +\infty$. (12)-(13) For the problem in $\gamma(t)=0, n=0, l=0, p=2$ cases, that the solutions have a trivial self-similar solution and existence properties [4], [9], [11] it is quoted in the works.

To find out in which cases fast and slow diffusion occurs in the system of equations (12), we perform a substitution in the form:



$$\begin{cases} f(\xi) = \bar{f}(\xi)y_1(\eta) \\ g(\xi) = \bar{g}(\xi)y_2(\eta) \end{cases} \Rightarrow \eta = -\ln\left(a - \xi^{\frac{p}{p-1}}\right) \tag{14}$$

were

$$\begin{cases} \bar{f}(\xi) = A\left(a_1 - \xi^{\frac{p}{p-1}}\right)^{\gamma_2} = Ae^{-\gamma_2\eta} \\ \bar{g}(\xi) = B\left(a_2 - \xi^{\frac{p}{p-1}}\right)^{\gamma_4} = Be^{-\gamma_4\eta} \end{cases} \tag{15}$$

or it can also be replaced with another form:

$$\begin{cases} f(\xi) = c_1\bar{f}(\xi) \\ g(\xi) = c_2\bar{g}(\xi) \end{cases} \tag{16}$$

Combining both methods, we form the following system of equations:

$$\begin{cases} \xi^{s-1} \bar{f}^{m_1-1} \left| \frac{d\bar{f}}{d\xi} \right|^{p-2} \frac{d\bar{f}^l}{d\xi} + \xi^s (\gamma\gamma_2)^{p-1} \bar{f} \in C(0, \infty) \\ \xi^{s-1} \bar{g}^{m_2-1} \left| \frac{d\bar{g}}{d\xi} \right|^{p-2} \frac{d\bar{g}^l}{d\xi} + \xi^s (\gamma\gamma_4)^{p-1} \bar{g} \in C(0, \infty) \end{cases} \tag{17}$$

or it can also be written in another view

$$\begin{cases} \xi^{1-s} \frac{d}{d\xi} \left(\xi^{s-1} \bar{f}^{m_1-1} \left| \frac{d\bar{f}}{d\xi} \right|^{p-2} \frac{d\bar{f}^l}{d\xi} \right) = -(\gamma\gamma_2)^{p-1} \left(s\bar{f} + \xi \frac{d\bar{f}}{d\xi} \right) \\ \xi^{1-s} \frac{d}{d\xi} \left(\xi^{s-1} \bar{g}^{m_2-1} \left| \frac{d\bar{g}}{d\xi} \right|^{p-2} \frac{d\bar{g}^l}{d\xi} \right) = -(\gamma\gamma_4)^{p-1} \left(s\bar{g} + \xi \frac{d\bar{g}}{d\xi} \right) \end{cases} \tag{18}$$

We will carry out this system of equations (18) separately, putting two equalities. After calculating the first equality, the following result is obtained:

$$\begin{aligned} \xi^{s-1} \bar{f}^{m_1-1} \left| \frac{d\bar{f}}{d\xi} \right|^{p-2} \frac{d\bar{f}^l}{d\xi} &= \gamma^{p-1} \xi^s \bar{f} L_1(y_1) \\ L_1(y_1) &= y_1^{m_1-1} \left| \frac{dy_1}{d\eta} - \gamma_2 y_1 \right|^{p-2} \left(\frac{dy_1^l}{d\eta} - \gamma_2 y_1^l \right) \end{aligned}$$

From the second equality, the following result is obtained:

$$\begin{aligned} \xi^{s-1} \bar{g}^{m_2-1} \left| \frac{d\bar{g}}{d\xi} \right|^{p-2} \frac{d\bar{g}^l}{d\xi} &= \gamma^{p-1} \xi^s \bar{g} L_2(y_2) \\ L_2(y_2) &= y_2^{m_2-1} \left| \frac{dy_2}{d\eta} - \gamma_4 y_2 \right|^{p-2} \left(\frac{dy_2^l}{d\eta} - \gamma_4 y_2^l \right) \end{aligned}$$

Combining the obtained results, we obtain a new system of equations:



$$\begin{cases} \xi^{1-s} \frac{d}{d\xi} \left(\xi^{s-1} \bar{f}^{m_1-1} \left| \frac{d\bar{f}}{d\xi} \right|^{p-2} \frac{d\bar{f}^l}{d\xi} \right) = (\gamma)^{p-1} \bar{f} \left[\left(s - \gamma_2 \gamma_1 \frac{\xi^{\gamma_1}}{a - \xi^{\gamma_1}} \right) L_1 y_1 + \gamma_1 \frac{\xi^{\gamma_1}}{a - \xi^{\gamma_1}} \frac{d}{d\eta} L_1 y_1 \right] \\ \xi^{1-s} \frac{d}{d\xi} \left(\xi^{s-1} \bar{g}^{m_2-1} \left| \frac{d\bar{g}}{d\xi} \right|^{p-2} \frac{d\bar{g}^l}{d\xi} \right) = (\gamma)^{p-1} \bar{g} \left[\left(s - \gamma_4 \gamma_1 \frac{\xi^{\gamma_1}}{a - \xi^{\gamma_1}} \right) L_2 y_2 + \gamma_1 \frac{\xi^{\gamma_1}}{a - \xi^{\gamma_1}} \frac{d}{d\eta} L_2 y_2 \right] \end{cases} \quad (19)$$

If we also consider the newly formed system of equations (19), divided into two parts, and then the following result will be obtained in the first part:

$$\begin{aligned} & \frac{d}{d\eta} (L_1 y_1) + \left(\frac{s}{\gamma_1} \varphi_1(\eta) - \gamma_2 \right) L_1 y_1 + \frac{1}{p} \gamma_1^{-p} \varphi_1(\eta) \left(\frac{dy_1}{d\eta} - \gamma_2 y_1 \right) - \frac{r_1 - r_2 + 1}{(q_1 - 1)(r_2 - 1) - r_1 q_2} \gamma_1^{-p} \varphi_1(\eta) y_1 + \\ & + \gamma_1^{-p} \frac{e^{(-\gamma_2 + r_1 \gamma_4 + a_1 \gamma_2 - 1)\eta}}{a - e^{-\eta}} y_1^{q_1} y_2^{r_1} = 0 \end{aligned}$$

Then the following result is formed in the second part:

$$\begin{aligned} & \frac{d}{d\eta} (L_2 y_2) + \left(\frac{s}{\gamma_1} \varphi_1(\eta) - \gamma_4 \right) L_2 y_2 + \frac{1}{p} \gamma_1^{-p} \varphi_1(\eta) \left(\frac{dy_2}{d\eta} - \gamma_4 y_2 \right) - \frac{q_2 - q_1 + 1}{(q_1 - 1)(r_2 - 1) - r_1 q_2} \gamma_1^{-p} \varphi_1(\eta) y_2 + \\ & + \gamma_1^{-p} \frac{e^{(-\gamma_4 + r_2 \gamma_4 + a_2 \gamma_2 - 1)\eta}}{a - e^{-\eta}} y_1^{q_2} y_2^{r_2} = 0 \end{aligned}$$

where $\varphi_1(\eta)$

$$\varphi_1(\eta) = \frac{e^{-\eta}}{a - e^{-\eta}}$$

this will be equal to. Instead of concluding, we can say that the function $\varphi_1(\eta)$ (12), (13) serves as a property of the asymptotic solution of the problem. We present two theorems that combine all the calculated results.

Theorem 1. $k_1 > 0, k_2 > 0$ let be given. Next

$$\begin{cases} f(\zeta) = h_1^0 \bar{f}(\zeta)(1 + o(1)) \\ g(\zeta) = h_1^0 \bar{g}(\zeta)(1 + o(1)) \end{cases} \quad (20)$$

the system of equations (20) will have an asymptotic at $\eta \rightarrow +\infty \left(\zeta \rightarrow a^{1-\frac{1}{p}} \right)$ point.

Where it will be equal to $0 < h_i^0 < +\infty$ if one of the following conditions is met:

1) If condition $\delta_i > \frac{2-m}{p-1}$ is satisfied, then will (h_1^0, h_2^0) be the solution of the following nonlinear system of algebraic equations with roots (h_1, h_2)

$$\begin{cases} (h_2^0)^{m_1-1} (h_1^0)^{p-2} = c_1 \\ (h_1^0)^{m_2-1} (h_2^0)^{p-2} = c_2 \end{cases} \quad (21)$$

were $c_i = \frac{1}{p(\gamma k_i)^{p-1}}, i=1,2$. By reducing the given values to the system of equations

(21), we obtain the following system of equations:



$$\begin{cases} h_1^0 = \frac{1}{\chi^{k_1}} \left(\frac{1}{\chi p k_1} \right)^{\frac{1}{p-2}} \left[\frac{\chi^{p-2} p k_2^{p-1}}{k_1 (\chi k_1 p)^{\frac{1}{p-2}}} \right]^{\frac{m_1-2}{p}} \\ h_2^0 = \left[\frac{k_1 (\chi k_1 p)^{\frac{1}{p-2}}}{\chi^{p-2}} \right]^{\frac{m_2-2}{p}} \end{cases}$$

2) Given that $\delta_i = \frac{k_i - 1}{k_i}$, $i = 1, 2$, (h_1^0, h_2^0) are the roots of the following nonlinear system of algebraic equations

$$\begin{cases} k_1^{p-1} (h_1^0)^{m_1+p-3} + \frac{a_1 (h_1^0)^{k_1-1} (h_2^0)^{k_1-1}}{a \chi^p k_1} = \frac{1}{p \chi^{p-1}} \\ k_2^{p-1} (h_2^0)^{m_2+p-3} + \frac{a_2 (h_1^0)^{k_1-1} (h_2^0)^{k_1-1}}{a \chi^p k_2} = \frac{1}{p \chi^{p-1}} \end{cases} \tag{22}$$

Proof. To prove Theorem 1, we use the substitution (14). When using the self-similar finding of the solution (6), the following results are obtained similarly to the substitution (14):

$$\begin{aligned} & \frac{d}{d\eta} L_1(h_1, h_2) + \left(\frac{s}{\chi} \varphi(\eta) - k_1 \right) L_1(h_1, h_2) + \\ & + \frac{h_1' - k_1 h_1}{\chi^{p-1}} \varphi(\eta) + \frac{a_1}{\chi^p} \varphi(\eta) (h_1 + \varphi_1(\eta) h_1^{\delta_1}) = 0, \\ & \frac{d}{d\eta} L_2(h_1, h_2) + \left(\frac{s}{\chi} \varphi(\eta) - k_2 \right) L_2(h_1, h_2) + \\ & + \frac{h_2' - k_2 h_2}{\chi^{p-1}} \varphi(\eta) + \frac{a_2}{\chi^p} \varphi(\eta) (h_2 + \varphi_2(\eta) h_2^{\delta_2}) = 0. \end{aligned} \tag{23}$$

where $\varphi(\eta) = \frac{e^{-\eta}}{a - e^{-\eta}}$, $\varphi_i(\eta) = e^{-\eta k_i (\delta_i - 1)}$, $i = 1, 2$. after performing the calculations, the system of equations (23) is compressed as follows:

$$\begin{aligned} L_1(h_1, h_2) &= h_1^{m_1-1} \left(\left(\frac{dh_1}{d\eta} - k_1 h_1 \right) \right)^{p-2} \left(\frac{dh_1}{d\eta} - k_1 h_1 \right) \\ L_2(h_1, h_2) &= h_2^{m_2-1} \left(\left(\frac{dh_2}{d\eta} - k_2 h_2 \right) \right)^{p-2} \left(\frac{dh_2}{d\eta} - k_2 h_2 \right) \end{aligned}$$

As can be seen from the substitution (14) that we calculated, the properties of the asymptotic solution in (12) $\eta \rightarrow +\infty$ will be appropriate when there is an arbitrary $+\infty$ in the system of equations (23), since the following conditions are appropriate

$$\frac{dh_i}{d\eta} - k_i h_i \neq 0, \quad h_i(\eta) > 0, \quad i = 1, 2.$$

First, we show that $h_1(\eta), h_2(\eta)$ are the finite roots (solutions) of the system of equations (23). We enter the markup as follows. At $\eta \rightarrow +\infty$



$$b_i(\eta) = L_i(h_1, h_2), i = 1, 2.$$

Now we can write the system of equations (23) in its new form

$$\begin{cases} b_1' = \left(\frac{s}{\chi} \varphi(\eta) - k_1\right) b_1 + \frac{h_1' - k_1 h_1}{\chi^{p-1}} \varphi(\eta) + \frac{a_1}{\chi^p} \varphi(\eta) (h_1 + \varphi_1(\eta) h_1^{\delta_1}) = 0 \\ b_2' = \left(\frac{s}{\chi} \varphi(\eta) - k_2\right) b_2 + \frac{h_2' - k_2 h_2}{\chi^{p-1}} \varphi(\eta) + \frac{a_2}{\chi^p} \varphi(\eta) (h_2 + \varphi_2(\eta) h_2^{\delta_2}) = 0 \end{cases}$$

To make the system of equations more compact, we will make changes with new functions

$$\begin{cases} \psi_1(v_1, \eta) = -\left(\frac{s}{\chi} \varphi(\eta) - k_1\right) v_1 - \frac{h_1' - k_1 h_1}{\chi^{p-1}} \varphi(\eta) - \frac{a_1}{\chi^p} \varphi(\eta) (h_1 + \varphi_1(\eta) h_1^{\delta_1}) = 0 \\ \psi_2(v_2, \eta) = -\left(\frac{s}{\chi} \varphi(\eta) - k_2\right) v_2 - \frac{h_2' - k_2 h_2}{\chi^{p-1}} \varphi(\eta) - \frac{a_2}{\chi^p} \varphi(\eta) (h_2 + \varphi_2(\eta) h_2^{\delta_2}) = 0 \end{cases}$$

where $v_i, i = 1, 2$ is a real number. The functions v_i given in the above equation will be appropriate in any of the following conditions given for each of the $[\eta_{v_i}, +\infty) \subset [\eta_0, +\infty) (0 < \eta_0 < \eta_{v_i})$ intervals $\eta \in [\eta_{v_i}, +\infty)$

$$\psi_i(v_i, \eta) > 0, \psi_2(v_2, \eta) < 0.$$

In the system of equations (23), the boundary of the function $b_i(\eta)$ is located on the interval $\eta \in [\eta_{v_i}, +\infty)$ (taking into account the theorem), and the following data are relevant:

$$\lim_{\eta \rightarrow +\infty} b_i(\eta) < +\infty, \lim_{\eta \rightarrow +\infty} b_i'(\eta) = 0.$$

From the above conclusions, we get the following result:

$$\lim_{\eta \rightarrow +\infty} h_i(\eta) = h_i^0 < +\infty, \lim_{\eta \rightarrow +\infty} h_i'(\eta) = 0.$$

Now we will put the obtained results in a system of substituted equations, from where we will begin the proof of the theorem:

$$\begin{cases} \lim_{\eta \rightarrow +\infty} b_1'(\eta) = \lim_{\eta \rightarrow +\infty} \left[-\left(\frac{s}{\chi} \varphi(\eta) - k_1\right) v_1 - \frac{h_1' - k_1 h_1}{\chi^{p-1}} \varphi(\eta) - \frac{a_1}{\chi^p} \varphi(\eta) (h_1 + \varphi_1(\eta) h_1^{\delta_1}) \right] = 0 \\ \lim_{\eta \rightarrow +\infty} b_2'(\eta) = \lim_{\eta \rightarrow +\infty} \left[-\left(\frac{s}{\chi} \varphi(\eta) - k_2\right) v_2 - \frac{h_2' - k_2 h_2}{\chi^{p-1}} \varphi(\eta) - \frac{a_2}{\chi^p} \varphi(\eta) (h_2 + \varphi_2(\eta) h_2^{\delta_2}) \right] = 0 \end{cases} \tag{24}$$

Taking into account the obtained limit intervals, we pass from the system of equations (24) to the system of algebraic equations (21):

$$\begin{cases} \left(h_2^0 \right)^{m_1-1} \left(h_1^0 \right)^{p-2} = c_1 \\ \left(h_1^0 \right)^{m_2-1} \left(h_2^0 \right)^{p-2} = c_2 \\ \left\{ \begin{aligned} k_1^{p-1} \left(h_2^0 \right)^{m_1-1} \left(h_1^0 \right)^{p-2} + \frac{a_1 \left(h_1^0 \right)^{\delta_1-1}}{a \chi^p k_1} &= \frac{1}{p \chi^{p-1}} \\ k_2^{p-1} \left(h_1^0 \right)^{m_2-1} \left(h_2^0 \right)^{p-2} + \frac{a_2 \left(h_2^0 \right)^{\delta_2-1}}{a \chi^p k_2} &= \frac{1}{p \chi^{p-1}} \end{aligned} \right. \end{cases} \tag{25}$$



where is $\delta_i = \frac{k_i - 1}{k_i}, i = 1, 2$. It can be seen from the results obtained that we have obtained the asymptotic form (20), that is, the theorem is proved. From **Theorem 1**, we can conclude that in case $k_i < 0, i = 1, 2$, rapid diffusion occurs. Therefore, we investigate the regular asymptotic of the fast diffusion state in the self-similar solution (20) $\zeta \rightarrow +\infty$ and determine the following limiting conditions

$$\begin{cases} f(0) = k_1 > 0, f(\infty) = 0 \\ g(0) = k_2 > 0, g(\infty) = 0 \end{cases} \tag{26}$$

In (12), we perform the following replacement

$$\begin{cases} f(\zeta) = \bar{f}(\zeta)h_1(\eta) \\ g(\zeta) = \bar{g}(\zeta)h_2(\eta) \end{cases} \tag{27}$$

all the coefficients listed here have been determined above.

Theorem 2. Solutions of the system of equations (20) under the given conditions $k_1 < 0, k_2 < 0, \delta_i > 1, i = 1, 2, \eta \rightarrow +\infty (\zeta \rightarrow +\infty)$ will have the following asymptotic form

$$\begin{cases} f(\zeta) = h_1^0 \bar{f}(\zeta)(1 + o(1)) \\ g(\zeta) = h_2^0 \bar{g}(\zeta)(1 + o(1)) \end{cases} \tag{28}$$

here it will be equal to $0 < h_i^0 < +\infty$ if one of the following conditions is met:

1) If condition $(N-l)[(m_i - 1)(m_{3-i} - 1) - (p-2)^2] - (p-n-l)(p-m_i - l) > 0$ and $a_i > \frac{p - (m_i + 1)}{(m_i - 1)(m_{3-i} - 1) - (p-2)^2}, i = 1, 2$ are satisfied, then (h_1^0, h_2^0) will be the solution of the following system of nonlinear algebraic equations with roots (h_1, h_2)

$$\begin{cases} (h_2^0)^{m_1 - 1} (h_1^0)^{p-2} = c_1 \\ (h_1^0)^{m_2 - 1} (h_2^0)^{p-2} = c_2 \end{cases} \tag{29}$$

2) If condition $(N-l)[(m_i - 1)(m_{3-i} - 1) - (p-2)^2] - (p-n-l)(p-m_i - l) < 0$ and $a_i < \frac{p - (m_i + 1)}{(m_i - 1)(m_{3-i} - 1) - (p-2)^2}, i = 1, 2$ are satisfied, then (h_1^0, h_2^0) will be the solution of the following system of nonlinear algebraic equations with roots (h_1, h_2)

$$\begin{cases} (s + \chi k_1) \left(k_1 h_1^0 \right)^{p-2} (h_2^0)^{m_1 - 1} + \frac{1}{p\chi^{p-2}} - \frac{a_1}{k_1 \chi^{p-1}} = 0 \\ (s + \chi k_2) \left(k_2 h_2^0 \right)^{p-2} (h_1^0)^{m_2 - 1} + \frac{1}{p\chi^{p-2}} - \frac{a_1}{k_2 \chi^{p-1}} = 0 \end{cases} \tag{30}$$

Proof. We substitute (12) into the system of equations (27) initially, and we get the following form:

$$\begin{aligned} & \frac{d}{d\eta} L_i(h_1, h_2) + \left(\frac{s}{\chi} \varphi_1(\eta) - k_i \right) L_i(h_1, h_2) + \\ & + \frac{1}{p\chi^{p-1}} \varphi_1(\eta) \left(h_1' - k_i h_1 \right) + \frac{a_i}{\chi^p} \varphi_1(\eta) \left(h_1 + \varphi_{2i}(\eta) h_i^{\delta_i} \right) = 0, \end{aligned} \tag{31}$$



where is $1 \varphi_1(\eta) = \frac{e^{-\eta}}{a - e^{-\eta}}$, $\varphi_{2i}(\eta) = e^{-\eta k_i(\delta_i - 1)} \varphi_1(\eta)$, $i = 1, 2$, and

$$L_i(h_1, h_2) = h_{3-i}^{m_i-1} \left(\left(\frac{dh_i}{d\eta} + k_i h_i \right) \right)^{p-2} \left(\frac{dh_i}{d\eta} + k_i h_i \right).$$

As a consequence, the study of the properties of the solution of the asymptotic system of equations (14) in (31) is the same as the study of the system of equations (2) around, since the following condition is always appropriate

$$\frac{dh_i}{d\eta} + k_i h_i \neq 0, \quad h_i(\eta) > 0, \quad i = 1, 2.$$

Thus, we pass from the system of equations (31) in $\eta \rightarrow +\infty$ to the system of algebraic equations (30) with the necessary conditions. The proof of Theorem $+\infty$ occurs in this way.

CONCLUSION

The results of computational experiments show that the iterative methods listed above would be effective in solving nonlinear problems. Nonlinear effects result if the nonlinear division method and linear self-similar solutions are used as the initial approximation of the solution, in which the standard equation is constructed in a functional way. As expected, to achieve the same accuracy, the Newton method requires less iteration compared to the Picard methods and the special method due to the successful choice of the initial approach. In each of the cases considered, the Newton method has the best approximation by choosing a good initial approximation. In some cases, the total number of iterations is almost two times less, and the maximum number of iterations is almost 4 times less than in other methods. The results of numerical calculations show the influence of the numerical speed of distortion propagation, and the localization of the resolution depends on the values of the numerical parameters. All the results of digital experiments are visualized.

ACKNOWLEDGMENTS

We are very grateful to experts for their appropriate and constructive suggestions to improve this template.

REFERENCES

1. Angar, J. (2017) Cross-Diffusion systems with entropy structure. *arXiv: 1710.01623v1 [math.AP] 4 Oct 2017. Proceedings of equadiff.*
2. Aripov, M., Sadullaeva, Sh. (2013) To properties of solutions to reaction diffusion equation with double nonlinearity with distributed parameters. *Jour. of Siberian Fed. Univer. Math. & Phys.* **6**, 157–167.



EARTHQUAKE FORECASTING AND RISK MODELING USING MACHINE LEARNING APPROACHES BASED ON LOCATION IN JAPAN

Ruslan Umirbek ugli Berdiev

Master's student at Urgench Branch of Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi

bruslon2707@gmail.com

ABSTRACT

This study analyzes earthquake risk in Japan based on the spatial and temporal distribution of earthquakes from 2001 to 2018. The earthquake dataset containing information on over 12,000 earthquakes in this 18-year time period is used to examine patterns in earthquake frequency, magnitude, and location. Spatial analysis is performed to identify areas of highest seismic activity and risk. The findings reveal specific regions of Japan that are particularly prone to earthquakes of varying magnitudes. The relationships between earthquake characteristics and the geophysical features of the Japanese archipelago are explored. This study provides an in-depth assessment of seismic hazard and risk at the national scale based on a comprehensive dataset of recent earthquakes in Japan.

Keywords: Earthquake risk, Japan, Earthquake dataset, frequency, magnitude, spatial analysis, activity, hazard, seismic risk, Kaggle.

INTRODUCTION

Japan is one of the most seismically active countries in the world, with a long history of devastating earthquakes. The risk of earthquakes varies widely across the country, depending on factors such as geological conditions, proximity to active faults, and local building codes. Understanding the risk of earthquakes in different regions of Japan is essential for effective disaster preparedness and risk management. This thesis aims to investigate the relationship between earthquake risk and location in Japan, with a focus on identifying the factors that contribute to variation in earthquake risk across the country. The thesis begins with a review of the current state-of-the-art in earthquake risk assessment and an analysis of the historical earthquake data in Japan. It then presents a comprehensive evaluation of various factors that contribute to earthquake risk, including geological and geophysical conditions, building codes and construction practices, and population density and demographics. The thesis also proposes new methods for spatial analysis and modeling of earthquake risk,



with the goal of improving the accuracy and precision of earthquake risk assessments in Japan. By providing a comprehensive analysis of earthquake risk based on location in Japan, this thesis aims to contribute to the development of more effective disaster preparedness and risk management strategies, and to promote the safety and well-being of the Japanese population.

This study examines the performance of machine learning models for predicting earthquakes in Japan. Section 2 reviews previous related work on earthquake forecasting and machine learning. The proposed machine learning models for earthquake prediction are detailed in Section 3, including training and evaluation procedures. Section 4 discusses the results, comparing the models' prediction accuracies. The implications of the findings and future directions for machine learning-based earthquake forecasting are also discussed. The work provides insights into the potential of machine learning methods to predict earthquake occurrence, location and magnitude.

METHODS

This study analyzes the issues with information network systems during the 2011 Tohoku earthquake and discusses potential solutions[2]. Through efforts to reconstruct networks after the earthquake, network connectivity was found to be the most critical aspect of disaster information systems, rather than throughput or latency. In practice, satellite systems, wireless LANs, and cognitive wireless networks were effective at re-establishing network connectivity in the disaster areas. The analysis and discussion in this study provide insights into how to strengthen information network resilience and communications in the aftermath of a large-scale earthquake.

The scientific thesis analyzes the attenuation of ground motion parameters with distance from the fault for the Tokai earthquake in Japan. Strong motion data recorded during the earthquake is analyzed to examine how peak ground acceleration, peak ground velocity, Arias intensity, and response spectrum values vary with distance from the fault. The results show differences in attenuation rates for horizontal versus vertical ground motion components and for different response spectrum periods. These findings are compared with existing ground motion attenuation models for Japan earthquakes. The work provides further insights into ground motion patterns during large earthquakes that can inform seismic hazard analysis and disaster preparedness[1].

Overall, it develops an artificial neural network (ANN) model to predict earthquake magnitude in Japan. The optimal

ANN architecture is determined by evaluating different data splitting methods, network types, hidden layer sizes, learning algorithms, and performance metrics. The final ANN model uses the Levenberg-Marquardt backpropagation algorithm and a lower number of hidden neurons, achieving strong performance. The trained ANN is able to predict the magnitude of future earthquakes with minimal error. The results suggest that an ANN could serve as an effective tool for earthquake magnitude prediction, as ANNs can learn from data.[3] Overall, this study demonstrates that an ANN-based intelligent model can be used to predict earthquake magnitude.

The proposes a deep learning model to predict the occurrence of earthquakes above a specified magnitude within 10 to 50 days at a given location. The model uses recurrent neural networks and convolutional neural networks to capture temporal and spatial dependencies in the data. A model combining these architectures achieves adequate performance. By using neural networks to automatically extract features, the proposed approach avoids the need for manual feature engineering for local mid-term earthquake prediction[4].

DISCUSSION

The dataset contains information about earthquakes that occurred in Japan between 2001 and 2018. The data includes the date and time of the earthquake, the latitude and longitude of the epicenter, the magnitude of the earthquake, the depth of the earthquake, and the number of deaths and injuries caused by the earthquake.

Data Collection

The Japan Meteorological Agency (JMA) is the government agency responsible for monitoring and recording earthquake activity in Japan. The agency operates a nationwide network of seismometers and other earthquake monitoring equipment, and is responsible for issuing earthquake alerts and warnings to the public. The JMA maintains a comprehensive earthquake database that includes information on all earthquakes that occur in Japan, including their location, magnitude, depth, and other characteristics. The agency also uses this data to generate seismic hazard maps and other earthquake risk assessment tools, which are used by local governments and other organizations to prepare for earthquakes and other natural disasters.

	time	latitude	longitude	depth	mag	magType	nst	gap	dmin	rms	...	updated
0	2018-11-27T14:34:20.900Z	48.3780	154.9620	35.00	4.9	mb	NaN	92.0	5.044	0.63	...	2018-11-27T16:06:33.040Z
1	2018-11-26T23:33:50.630Z	36.0733	139.7830	48.82	4.8	mww	NaN	113.0	1.359	1.13	...	2018-11-27T16:44:22.223Z
2	2018-11-26T13:04:02.250Z	38.8576	141.8384	50.56	4.5	mb	NaN	145.0	1.286	0.84	...	2018-11-26T23:52:21.074Z
3	2018-11-26T05:20:16.440Z	50.0727	156.1420	66.34	4.6	mb	NaN	128.0	3.191	0.62	...	2018-11-26T08:13:58.040Z
4	2018-11-25T09:19:05.010Z	33.9500	134.4942	38.19	4.6	mb	NaN	104.0	0.558	0.61	...	2018-11-25T23:24:52.615Z

Fig. 1. First 5 rows in the training set.

This Japan earthquakes 2001 - 2018.csv dataset contains 14092 training set categorized into 22 columns: time, latitude, longitude, depth, mag, magType, nst gap, dmin, rms, net and other columns. The distribution of the number and the tail of the dataset of each column can be seen in fig. 2.

	time	latitude	longitude	depth	mag	magType	nst	gap	dmin	rms	...	updated
14087	2001-01-04T04:18:21.430Z	36.981	138.629	21.4	5.3	mwc	240.0	NaN	NaN	0.78	...	2016-11-09T21:35:38.927Z
14088	2001-01-03T14:47:49.540Z	43.932	147.813	33.0	5.9	mwc	362.0	NaN	NaN	0.82	...	2016-11-09T04:09:27.754Z
14089	2001-01-03T09:32:54.710Z	45.301	149.941	33.0	4.6	mb	40.0	NaN	NaN	0.82	...	2014-11-07T01:11:51.270Z
14090	2001-01-02T20:29:49.670Z	32.239	141.508	33.0	4.9	mb	32.0	NaN	NaN	0.96	...	2014-11-07T01:11:51.119Z
14091	2001-01-02T10:53:23.280Z	37.218	138.431	33.0	4.9	mb	43.0	NaN	NaN	0.93	...	2014-11-07T01:11:50.950Z

Fig. 2. Last 5 rows in the training set.

Preprocessing dataset

The whole dataset contains 14092 rows and 22 columns. This means that there are 14092 instances or records in the dataset without test dataset, with each record containing information about a single earthquake that occurred in Japan between 2001 and 2018. Each record contains 22 pieces of information, or columns, about the earthquake. These columns include the date and time of the earthquake, the latitude and longitude of the epicenter, the depth of the earthquake, the type and magnitude of the earthquake, the location of the earthquake and so on.

The earthquake dataset was split into training and testing subsets. The training subset contained 80% of the data (14092

batches) and was used to train the machine learning model. The testing subset contained 20% of the data (2818 batches) and was used to evaluate the performance of the final trained model. This split into training and testing sets allowed the assessment of the model's ability to generalize to new, unseen data and provided a more realistic estimate of the model's performance on real-world earthquake data.

RESULTS

Support vector machines model.

A support vector machine with a radial basis function kernel was trained on the training data. The trained model achieved 83.76% accuracy in predicting earthquake locations on the training data. The model was then used to generate predictions on the test data, demonstrating its ability to generalize to unseen data.

Linear SVC

A linear support vector machine (SVM) was trained on the available earthquake data. The trained linear model achieved 83.76% accuracy in predicting earthquake locations using the training data. The ability of the model to generalize to new, unseen data was demonstrated by generating predictions on held-out test data. The success of the linear SVM highlights the potential of machine learning methods for learning predictive patterns in earthquake data. The linear nature of the model also allows for easier interpretation of the patterns learned relative to more complex nonlinear models. These results suggest linear SVMs could serve as a viable tool for earthquake forecasting and analysis.

RandomForest Model

A random forest model was trained on the available earthquake data. The trained model achieved 91.12% accuracy in predicting earthquake locations using the training data. The ability of the model to generalize to new, unseen data was demonstrated by generating predictions on held-out test data. Random forest models combine multiple decision trees to produce more accurate predictions than a single tree alone. They have the additional advantage of providing estimates of variable importance, which can be used to determine the most predictive input features. The success of the random forest approach suggests that ensemble methods could play an important role in earthquake forecasting and analysis. The variable importance scores may also yield insights into the factors that influence earthquake occurrence, magnitude, and location.

KNN classification

A k-nearest neighbors (KNN) classifier was trained on the available earthquake data. The KNN model identified the k closest training examples to a given test example and made a prediction based on the labels of the nearest neighbors. A KNN model with $k = 5$ neighbors achieved 82.73% accuracy in predicting earthquake locations on the test data. The KNN approach is a simple non-parametric method that can provide accurate predictions without assumptions about the distributions of features. The results suggest KNN could be an effective baseline approach for earthquake forecasting, with potential to incorporate more powerful distance metrics and alternative values of k.

LGBM Classifier

A LightGBM classifier was trained on the available earthquake data. LightGBM is a gradient boosting framework that uses tree based learning algorithms and can handle large-scale data efficiently. The trained LightGBM model achieved 84.22% accuracy in predicting earthquake locations on the training data. The ability of the model to generalize to new, unseen data was demonstrated by generating predictions on held-out test data. LightGBM has been shown to produce more accurate predictions than traditional tree boosting methods while training faster. The strong performance of LightGBM in this study suggests it could be a powerful approach for earthquake forecasting, especially given its ability to handle large datasets.

CONCLUSION

The results show that the random forest, LightGBM, and support vector machine models achieved similar accuracy in predicting earthquake locations, with the random forest model achieving the highest accuracy. Given its strong performance and ability to provide variable importance estimates, the random forest model is selected as the top approach among the models compared in this study. The perfect prediction of a magnitude category by the SVM is likely due to an imbalance in the training data for that category, indicating the need for more balanced data. The confusion matrix for the random forest model shows it produces the fewest errors relative to the other models. Overall, these results demonstrate the feasibility of machine learning methods for earthquake forecasting and suggest that ensemble methods like random forests could provide particularly powerful tools for this task.

REFERENCES

1. Dong Yinfeng, Peng Bo, Li Xupeng. [Preliminary analysis of Japan yokai earthquake characteristics](#). Yichang, China. 2011.
2. Yoshitaka Shibata; Noriki Uchida; Yuji Ohashi: [Problem Analysis and Solutions of Information Network Systems on East Japan Great Earthquake](#). Fukuoka, Japan. 2012.
3. R.S. Kamath; R. K. Kamat: [Magnitude Prediction Model for Japan Seismic Tremors Using Artificial Neural Network](#). Pune, India. 2022.
4. Roman Kail; Evgeny Burnaev; Alexey Zaytsev: [Recurrent Convolutional Neural Networks Help to Predict Location of Earthquakes](#). Ministry of Science and Higher Education (**Grant Number**: 075-10-2021-068). 2022.



HADOOP MAPREDUCE ORQALI KATTA HAJMLI MA'LUMOTNI PARALLEL QAYTA ISHLASH

Xudayshukur Shavkat o'g'li Quzibayev

Muhammad Al Xorazmiy nomidagi Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti
xudayshukur66@gmail.com

Tohir Quronbayevich O'razmatov

Muhammad Al Xorazmiy nomidagi Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti
Urganch filiali
tohir20314@gmail.com

Bonuraxon Baxromovna Nurmetova

Muhammad Al Xorazmiy nomidagi Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti
Urganch filiali
bonuraxon20102018@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada biz katta hajmli ma'lumot sifatida qarash mumkin bo'lgan tarixiy asardagi so'zlarning chastotaviy tahlilini amalga oshirdik. Buning uchun katta hajmdagi ma'lumotlarni taqsimlangan saqlash tizimlari saqlash jarayonini amalga oshirdik, hamda parallel hisoblashlar yordamida qayta ishlangan ma'lumotlarni tahlil qildik. Taqsimlangan saqlash tizimi sifatida Hadoop HDFS (Hadoop Distributed File System) tizimidan, parallel hisoblashni amalga oshirishda esa Hadoop MapReduce komponentidan foydalanilgan. Bundan tashqari ushbu maqolada, aynan shu katta hajmli ma'lumotlarni ananaviy hisoblashlar yordamida qayta ishlashdan olingan natijalar ham keltirilgan. Ananaviy hisoblashlar va parallel hisoblashlar yordamida olingan natijalarga asoslangan holda xulosalar qilingan.

Kalit so'zlar: so'zlar chastotasi, Big Data, Hadoop HDFS, Hadoop MapReduce, parallel hisoblash, taqsimlangan saqlash tizimi

ABSTRACT

The difficulty of processing semi-ordered massive quantities of data with distributed storage systems and parallel computing is addressed in this article. Hadoop HDFS (Hadoop Distributed File System) is used as a distributed storage system, while Hadoop MapReduce is utilized for parallel processing. Furthermore, the outcomes of processing these massive amounts of data using non-parallel algorithms are provided in this study. The gathered results were used to draw conclusions.

Keywords: Hadoop HDFS, Hadoop MapReduce, Big Data, parallel computing, distributed storage system.



KIRISH

Dunyoda raqamlangan ma'lumotlar hajmi shiddat bilan o'sib bormoqda. Bu o'z navbatida raqamli ma'lumotlarni saqlab qo'yich, ularni saralash, qayta ishlash va ular asosida xulosalar chiqarish kabi muommolarni yuzaga chiqaradi. Bu muommolarni o'rganish va yechimlar taklif qilish uchun axborot texnologiyalari sohasida Big data, Data science (malumotlar ilmi), Data mining (ma'lumotlarni intellektual tahlili), Machine learning (mashinali o'qitish), Deep learning (chuqur o'qitish), Sun'iy neyron tarmog'i kabi fan tarmoqlari vujudga keldi. Biz ushbu maqolada tadqiq qilgan qilgan muommo BigData (katta hajmli ma'lumotlar) sohasiga tegishli. Hozirgi kundagi ma'lumotlarning keskin oshib borish fonida, ularni saqlash va tezkor qayta ishlash masalasi mavuning dolzarbligini ko'rsatadi.

Tadqiqot obyekti sifatida o'zbek adibi Abdulla Qodiriyning "O'tkan kunlar" asarini katta hajmli ma'lumot sifatida belgilab oldik. Tadqiqot predmeti sifatida esa katta hajmli ma'lumotlarni saqlash uchun ishlatiladigan Apache Hadoop HDFS hamda ma'lumotlarni parallel qayta ishlovchi Hadoop MapReduce dasturlarini belgilab oldik. Izlanishlarimizning maqsadi sifatida katta hajmli ma'lumotlarni ananaviy hisoblash usullari orqali qayta ishlab bo'lmasligini, parallel hisoblashlar orqali qayta ishlash samarali va tezkor ekanligini isbotlash.

Izlanishlarimizning vazifalari sifatida quyidagilarni belgilab oldik:

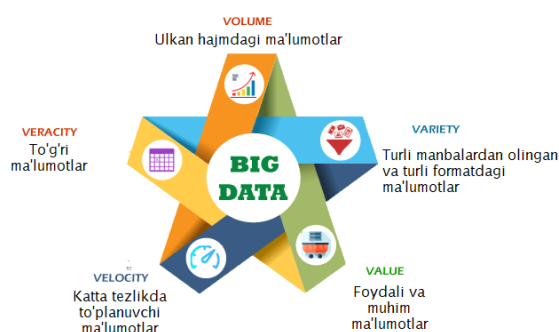
- Katta hajmli ma'lumotni taqsimlangan fayl tizimlarida saqlash
- Katta hajmli ma'lumotni ananaviy usulda qayta ishlab natija olish
- Katta hajmli ma'lumotni parallel hisoblash yordamida qayta ishlab natija olish
- Olingan natijalarni solishtirib xulosalar chiqarish

Obyekt sifatida belgilab olganimiz Abdulla Qodiriyning "O'tkan kunlar" asarining elektron shakldagi talqinini topamiz. 220 betdan iborat elektron matn shakldagi asarni .txt formatiga o'tkazib olamiz. Matndagi so'zlarni chastotasini ya'ni har bir so'zning takrorlanishlar sonini aniqlovchi dasturni Java dasturlash tilida yozib olamiz. Tanlangan obyektimizni ananaviy usulda qayta ishlaymiz. Olingan natijani va qayta ishlash vaqtini qayt qilib qo'yamiz. Endi ayni shu katta hajmli ma'lumotimizni Hadoop MapReduce modeli yordamida parallel qayta ishlaymiz. Olingan natijalarni va qayta ishlash uchun sarflangan vaqtni yana qayt qilib qo'yamiz. Qayd qilingan natijalarni va qayta ishlar uchun sarflangan vaqtlarni solishtirib ko'rganimizda yaqqol farqni kuzatdik. Olingan natijalarni solishtirish natijasida tegishli xulosalar qildik.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Bugungi kunda har kuni 2,5 (1018) kvintillion bayt ma'lumot yaratilmoqda va bu ko'rsatkich 2022 yilda har bir inson uchun kuniga 2,1 MB ma'lumot yaratilganligini bildiradi.[1] Bu turdagi katta hajmli ma'lumotlar bilan ishlashda yangidan-yangi algoritm va texnologiyalar ishlab chiqishni talab qilmoqda. 2018 yilda jami to'plangan ma'lumot miqdori 912 eksabaytni tashkil etdi, deb xabar beradi TrendFocus[2]. 2013-2015 yillarda oralig'ida to'plangan ma'lumotlar hajmi shundan oldingi butun insoniyatning o'tmish tarixiga qaraganda ko'proq ma'lumotlar yig'ilganini takidlashgan. 2025 yilga kelib, barcha ma'lumotlar 163 zettabayt (ZB) ga teng bo'lishi mumkinligi ta'kidlangan.

Katta ma'lumotlar - bu xar xil turdagi va avtonom ma'lumot manbalaridan kelib chiqadigan keng miqyosli, hajmli va ko'p formatli ma'lumot oqimlarining yig'indisidir[2,3]. Katta hajmli ma'lumotlarning asosiy xarakteristikasi bo'lib, u keng miqyosli ma'lumotlar markazlarida va saqlash zonalari tarmoqlarida saqlash joylarini egallash bilan tavsiflanadi. Katta ma'lumotlarning katta o'lchamlari nafaqat ma'lumotlarning turli xil bo'lishiga olib keladi, balki natijada ma'lumotlar to'plamida xilma-xil o'lchovlar paydo bo'ladi[4]. Katta miqdordagi ma'lumotlarni tahlil qilish inson his etish imkoniyatidan tashqarida bo'lgan qonuniyatlarni aniqlashda yordam beradi[5]. Big data atamasi ilk bora Nature jurnalining 2008 yildagi sonida duch kelish mumkin. Jurnal muharriri Klifford Linch dunyodagi ma'lumotlar hajmining intensiv ortib borishiga bag'ishlangan maqolasida bu haqda to'xtalgan. Mutaxassislarning fikricha, kuniga 100 gb dan ko'p ma'lumot tushadigan oqimlarga big data deb aytish mumkin. Katta hajmli ma'lumotlarni tushintirishda "Meta Group"(eski Facebook) kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan xususiyatlar muhimdir.



1-rasm. Katta hajmli ma'lumot xususiyatlari.

■ Volume – ma'lumotlar hajmining kattaligi [3]. Ma'lumotlarning hajmini kattaligi, ahamiyati va uni katta ma'lumotlar deb hisoblash mumkinmi yoki yo'qligini bildiradi;

- Variety – bu ma'lumotlarning turi va xususiyatini ifodalab, turli xil ma'lumotlarni bir vaqtning o'zida qayta ishlash imkoniyatidir.
- Velocity – ma'lumotlar o'sish tezligi va natijaga erishish uchun ma'lumotlarni qayta ishlash vaqtining real vaqtga yaqinligi.
- Value – Katta ma'lumotlar to'plamlarini qayta ishlash va tahlil qilish orqali erishish mumkin bo'lgan ma'lumotlarning ahamiyati.
- Veracity – bu katta ma'lumotlar uchun kengaytirilgan ta'rif bo'lib, bu ma'lumotlar sifati va ma'lumotlar qiymatini anglatadi.

Ushbu xususiyatlardan kelib chiqib biz tanlagan obyekt Abdulla Qodiriyning "O'tkan kunlar" asarini katta hajmli ma'lumot deb atash mumkin. Ushbu asar 220 sahifadan iborat bo'lib, unda sal kam 100 000 so'zdan foydalanilgan. Belgilar soni esa 574 000 dan oshadi. Biz yechmoqchi bo'lgan masala esa ushbu asardagi so'zlarning chastotasini hisoblashdan iborat. Boshqacha aytganda, ushbu ulkan asarda har bir so'z nechta marta qo'llanganini xoslash zarur bo'ladi.

Bu masalani yechishda biz ikki hil metoddan foydalandik:

1. Java Core ga asoslangan dastur yordamida ananviy hisoblash
2. Hadoop MapReduce ga asoslangan parallel hisoblash

Endi bu ikki metod haqida to'xtalib o'tamiz. Java Core ga asoslangan dasturimiz Eclipse IDE muhitida yozilgan. Bu dastur bitta WordCount deb nomlangan klass dan tuzilgan bo'lib, java.io.FileInputStream kutubxonasi yordamida katta hajmli ma'lumotni fayldan o'qib oladi. Bundan tashqari dasturda java.util.ArrayList, java.util.Iterator, java.util.Scanner kabi kutubxonalardan foydalanilgan. Dasturning asosiy bajaruvchi tanasi quyidagicha

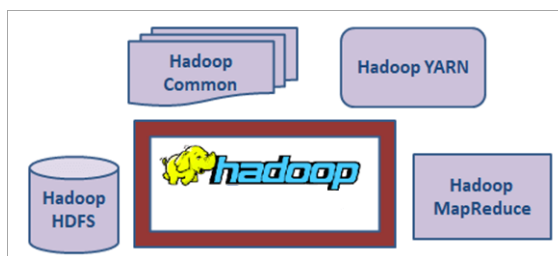
```
while (fileinput.hasNext()) {
    String nextword= fileinput.next();

    if(words.contains(nextword)) {
        int index=words.indexOf(nextword);
        count.set(index, count.get(index)+1);
    }
    else {
        words.add(nextword);
        count.add(1);
    }
}
```

Dastur sanalgan so'zlarni java.io.FileOutputStream kutubxonasi yordamida faylga yozib qo'yadi. Dastur hisoblashlarni ananviy tarzda parallel bo'lmagan usulda bajaradi. Ya'ni dastur kodini kompilyatsiya qiladi. Keyingi qadamda uni JRE (Java ishlash muhiti) ga uzatadi. JRE esa o'z navbatida CPU(markaziy protsessor)ga uzatadi va CPU da hisoblash bajarilib, shu ketma ketlikda orqaga qaytadi. Java Core ga asoslangan birinchi metodimiz haqida chuqur to'xtalib o'tirmayman, ikkinchi metodimizga chuqurroq to'xtalam.

Ikkinchi metodimiz katta hajmli ma'lumotni taqsimlangan saqlash tizimiga saqlab, uni parallel hisoblash yordamida qayta ishlashga asoslanadi. Biz buning uchun Apache litsenziyasi asosida ishlovchi Hadoop HDFS va Hadoop MapReduce dan foydalandik. Apache Hadoop - bu katta hajmdagi ma'lumotlar va hisoblash bilan bog'liq muammolarni hal qilish uchun ko'plab kompyuterlar tarmog'idan foydalanishni osonlashtiradigan ochiq manbali dasturiy ta'minot vositalari to'plami. U MapReduce dasturlash modelidan foydalangan holda katta ma'lumotlarni taqsimlangan saqlash va qayta ishlash uchun dasturiy ta'minot tizimini taqdim etadi. Apache Hadoop yadrosi Hadoop Distributed File System (HDFS) deb nomlanuvchi saqlash qismi va MapReduce dasturlash modeli bo'lgan ishlov berish qismidan iborat. Hadoop fayllarni katta bloklarga ajratadi va ularni klasterdagi tugunlar bo'ylab tarqatadi. Keyin ma'lumotlarni parallel ravishda qayta ishlash uchun paketlangan kodni tugunlarga o'tkazadi. Asosiy Apache Hadoop fremvorki quyidagi modullardan iborat:

- Hadoop Common - boshqa Hadoop modullari uchun zarur bo'lgan kutubxonalar va yordamchi dasturlarni o'z ichiga oladi;
- Hadoop Distributed File System (HDFS) - klaster bo'ylab juda yuqori agregat o'tkazish qobiliyatini ta'minlovchi tovar mashinalarida ma'lumotlarni saqlaydigan taqsimlangan fayl tizimi;
- Hadoop YARN – (2012-yilda taqdim etilgan) klasterlardagi hisoblash resurslarini boshqarish va ulardan foydalanuvchilarning ilovalarini rejalashtirishda foydalanish uchun mas'ul platforma;
- Hadoop MapReduce - keng ko'lamlil ma'lumotlarni qayta ishlash uchun MapReduce dasturlash modelini amalga oshirish.
- Hadoop Ozone - (2020 yilda taqdim etilgan) Hadoop uchun ob'ektlar do'koni.



2-rasm. Hadoopning modullari

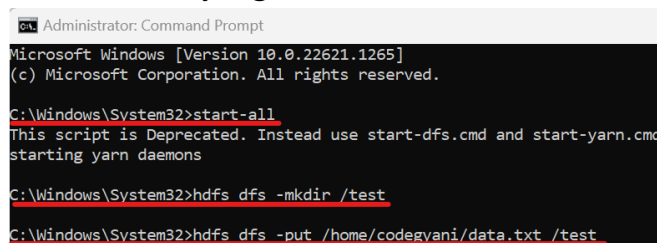
NATIJARAR VA MUHOKAMA

Hadoopning bu 4 ta modulini kompyuterda sozlab olganimizdan keyin, asardagi so'zlarni qayta ishlovchi

job(topshiriq) yaratamiz. Hadoop uchun jobni Java, Python, C++, Scala kabi dasturlash tillarida yaratish mumkin. Hadoopni kompyuterimizga sozlab olib, o'z maqsadimizga mos jobni yaratib olaganimizdan so'ng, Hadoop modullarini buyruqlar satri orqali ishga tushirib olamiz. Buning uchun buyruqlar satriga *start-all* buyrug'ini kiritamiz. Bu buyruqdan so'ng Hadoopning quyidagi 4 ta moduli ishga tushadi:

- Hadoop datanode
- Hadoop namenode
- Hadoop yarn nodemanager
- Hadoop yarn resourcemanager

Keyingi qadamda aynan shu buyruqlar satri yordamida HDFS da yaki jild yaratib olamiz. Buning uchun buyruqlar satriga *hdfs dfs -mkdir /test* buyrug'ini kiritamiz. Yangi jilda ixtiyoriy nomni berishimiz mumkin. Keyin esa katta hajmli ma'lumot sifatida belgilab olgan .txt formatidagi faylimizni HDFS da yaratgan yangi jildimizga ko'chirib o'tkazamiz. Buning uchun buyruqlar satriga *hdfs dfs -put /home/codegyani/data.txt /test* buyrug'ini kiritamiz.



```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.22621.1265]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\System32>start-all
This script is deprecated. Instead use start-dfs.cmd and start-yarn.cmd
starting yarn daemons

C:\Windows\System32>hdfs dfs -mkdir /test

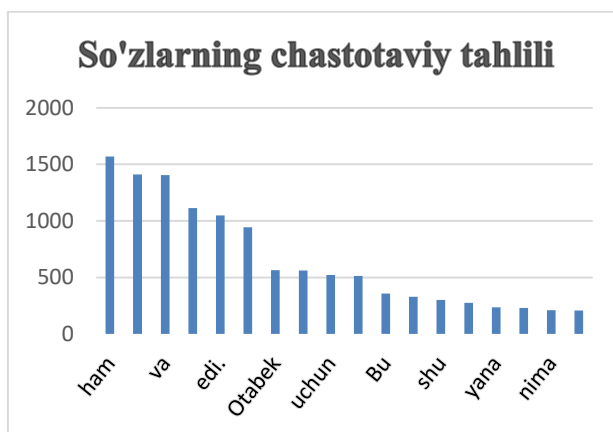
C:\Windows\System32>hdfs dfs -put /home/codegyani/data.txt /test
```

3-rasm. Hadoop modullarining ishlash jarayoni

Katta hajmli ma'lumotimizni taqsimlangan fayl tizimida saqlab olgan, endi uni qayta ishlash uchun tayyorlagan Job imizni ishga tushiramiz. Jobni buyruqlar satrida *hadoop jar /home/codegyani/wordcountdemo.jar com.javatpoint.WC_Runner /test/data.txt /r_output*

ushbu buyruq yoramida ishga tushiramiz.

O'tkazilgan tajribalar najilariga to'xtaladigan bo'lsak, natijalar absolyut bir hil chiqqanligini ko'rishimiz mumkin. Ya'ni ikkala metod bo'yicha sanalgan so'zlarning soni 100% bir hil ekanligin ko'rdik. Olingan natijani quyidagi diagrammada ko'rsatilgan.



1-diagramma. Katta hajmli ma'lumotdagi so'zlarning chastotaviy tahlili

So'zlarning chastotaviy tahlilidan tashqari katta hajmli ma'lumotni qayta ishlash uchun sarflangan vaqt ham biz katt ahamiyatga ega. Chunki asosiy maqsadimiz qayta ishlash jarayoni tezlashtirishdan iborat. Quyidagi rasmda esa Java Corega asoslangan dasturda, biz tanlagan katta hajmli ma'lumotni qayta ishlash uchun sarflangan vaqtни ko'rishimiz mumkin.

```
<terminated> Hadoop_2 [Java Application] C:\Users\fai94\p2\
Runtime: 177769 ms
```

4-rasm. Java Corega asoslangan qayta ishlash uchun sarflangan vaqt

Quyidagi rasmda esa Hadoop yordamida parallel hisoblashlarga asoslangan qayta ishlash uchun sarflangan vaqt va boshqa resurslarni ko'rishimiz mumkin.

```
nters
Launched map tasks=1
Launched reduce tasks=1
Data-local map tasks=1
Total time spent by all maps in occupied slots (ms)=8543
Total time spent by all reduces in occupied slots (ms)=5405
Total time spent by all map tasks (ms)=8543
Total time spent by all reduce tasks (ms)=5405
Total vcore-milliseconds taken by all map tasks=8543
Total vcore-milliseconds taken by all reduce tasks=5405
Total megabyte-milliseconds taken by all map tasks=8748032
Total megabyte-milliseconds taken by all reduce tasks=5534720
```

5-rasm. Hadoop orqali parallel qayta ishlash uchun sarflangan vaqt.

XULOSA

Katta hajmli ma'lumotni parallel hisoblashlar yordamida qayta ishlash mavzusiga bag'ishlangan ushbu maqolani yozish jarayonida biz quyidagilarni amalga oshirdik:

- Katta hajmli ma'lumotlar va ularni qayta ishlashga doir adabiyotlarni tahlil qildik

- Apache Hadoop dasturini kompyuterimizga o'rnatdik va sozlab oldik
- Katta hajmli ma'lumotni topib, uni o'zimizga zarur formatga o'tkazdik
- Katta hajmli ma'lumotni taqsimlangan fayl tizimlarida saqlab oldik
- Katta hajmli ma'lumotni Java Core asoslangan ananaviy usulda qayta ishlab, natija oldik
- Katta hajmli ma'lumotni parallel hisoblash yordamida qayta ishlab, natijalar oldik
- Olingan natijalarni qiyosiy solishtirish asosida xulosalar chiqardik.

Ushbu o'tkazilgan tajribaning natijalariga asoslanib quyidagilarni xulosa qilish mumkin:

- Katta hajmli ma'lumotni Java Core asoslangan ananaviy usulda qayta ishlash mumkin, lekin juda ko'p hisoblashlarni va juda ko'p vaqtni talab qiladi;
- Katta hajmli ma'lumotni Hadoop yordamida parallel qayt ishlash mumkin, bu juda samarali va bu hisoblashlar kam vaqt talab qiladi;
- Ayni bir hil topshiriqni Java Core asoslangan ananaviy usuldagi qayta ishlash va Hadoop yordamida parallel qayt ishlashdan bir hil natida olish mumkin, lekin hisoblash uchun sarflangan vaqt bo'yicha katta farq mavjud;
- Hadoop yordamida parallel qayt ishlash uchun sarflangan umumiy vaqt 13 948 ms;
- Java Core asoslangan ananaviy usuldagi qayta ishlash uchun sarflangan vaqt 177 769 ms;
- Hisoblash vaqti bo'yicha Hadoopga asoslangan parallel hisoblash ananaviy hisolashdan taxminan 13 marta tezroq ishlaganini ko'rishimiz mumkin.

REFERENCES

1. Onay, Ceylan; Öztürk, Elif "A review of credit scoring research in the age of Big Data". Journal of Financial Regulation and Compliance. . 2018 – C.382–405.
2. Muhammad Habib ur Rehman, Chee Sun Liew, Assad Abbas Prem Prakash Jayaraman, Teh Ying Wah, Samee U. Khan. Big Data Reduction Methods: A Survey. Data Sci. Eng. (2016)
3. "Measuring the Business Value of Big Data | IBM Big Data & Analytics Hub". Www.ibmbigdatahub.com. 2021.
4. . Kitchin, Rob; McArdle, Gavin. "What makes Big Data, Big Data? Exploring the characteristics of 26 datasets".2016 Big Data & Society. 3 (1):
5. Алексеева И.Ю. Искусственный интеллект и рефлексия над знаниями. // —Философия науки и техники»: журнал 1991 №9, с. 44-53.



6. Urazmatov, T.Q.,Nurmetova, B.B.,Kuzibayev, X.S. Analysis of big data processing technologies. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 862(4), 042006.
7. Urazmatov, T.Q.,Sh Kuzibayev, X. MapReduce and Apache spark: Technology analysis, advantages and disadvantages Journal of Physics: Conference Seriesthis link is disabled, 2022, 2373(5), 052008.
8. Ilhombekovich, S.B.,Kuzibayev K.S.,Xakimovna, A.G. Calculation of Synaptic Weights in Neuroexpert Systems International Conference on Information Science and Communications Technologies: Applications, Trends and Opportunities, ICISCT 2021, 2021.



TASMALI KONVEYER ROLIKLARINING ISHLASH MUDDATINI OSHIRISH USULINI TAHLIL QILISH

Umidjon Erkinovich Kayumov

Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti assistenti

Jasurbek Ulug'bek o'g'li Elbekov

Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti assistenti

Do'stmurod Arzimurodovich Omonov

Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti magistranti

Bahromjon Ro'zimurod o'g'li Mamasharifov

Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti talabasi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada tasmali konveyerlarning dunyodagi va Respublikamizda ekspluatatsiyasi bugungi holatini tahlili ko'rib chiqian. Tasmali konveyerlarning roliklarining mexanik va fizik xususiyatlari, yemirishlarga chidamliligi, ishdan chiqish sabablari va konchilik sanoatida qo'llanilayotgan roliklarning ustunlik jihatlari tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: Tasmali konveyerlar, roliklar, rezina matoli tasmalar, rezina po'lat arqonli tasmalar, kurakli konveyerlar, belting, sintetik.

ABSTRACT

This article examines the analysis of the current state of the exploitation of belt conveyors in the world and in our Republic. The mechanical and physical properties of roller bearings of belt conveyors, resistance to abrasions, reasons for failure and the dominant aspects of roller bearings being used in the mining industry have been analyzed.

Keywords: Belt conveyors, rollers, rubber-fabric belts, rubber-fabric steel rope belts, bucket conveyors, belting, synthetic.

KIRISH

Konchilik sanoatida ishlatiladigan transport vositalari yuqori ishlab chiqarish unumdorligiga, yuqori quvvatga va chidamlilikka ega bo'lishi hamda foydali qazilmalarni sezilarli

darajadagi uzoq masofaga uzluksiz yetkazilishini ta'minlab berishi kerak.

Uzluksiz transport mashinalarining eng samarali turlaridan biri tasmali konveyerlar hisoblanadi, chunki ular minimal ish va energiya xarajatlari bilan foydali qazilmalarni uzoq masofaga ko'chirishi mumkin, konveyerlar o'zoro bir biriga o'tish uskunalari orqali yanada masofali va unumdorli bo'lgan konveyerlarni birlashtirish mumkin, shuningdek, davriy - uzluksiz texnologiyali majmualarda ham ishlatilishi mumkin.

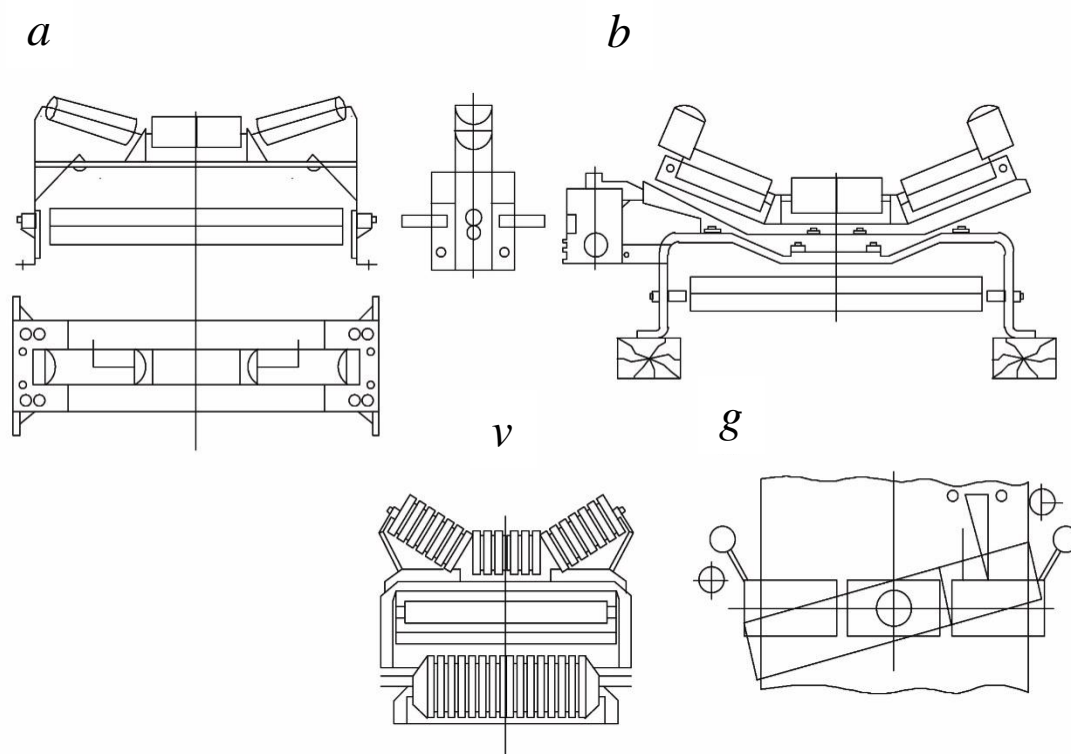
Konchilik korxonalarini konveyerlashtirish darajasi doimiy ravishda o'sib bormoqda va yangi yirik konlarni o'zlashtirish, shubhasiz, yanada kuchli tasmali konveyerlarni va uzoq masofali konveyer yo'llarini keng joriy etishni talab qiladi.

Konveyer tasmalarining nazariyasida hal qilingan ko'plab muammolar bilan bir qatorda, konveyerni bir butun sifatida va uning turli xil qismlarining ish faoliyatini baholashda juda dolzarb bo'lgan muammolar mavjud.

Konveyerning murakkab kon-geologik sharoitlarda ishlashiga alohida ta'sir ko'rsatish tasmaning yon tomonga chiqishi bilan bog'liq. Shu munosabat bilan, ushbu maqolada tasmaning ko'ndalang yon tomonga chiqishiga olib keladigan asosiy sabablar o'rganilib, konveyer stavining o'z – o'zini markazlashtirish qobiliyatini oshirish usullari taklif etilgan, shuningdek, tasmaning ko'ndalang siljish jarayoni ham o'rganilgan. Tasmaning yon tomon (ko'ndalang) siljishini kamaytirish va uning yon tomonlarining yeyilishini kamaytirish uchun amaliy tavsiyalar berilgan.

Ko'pgina tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, kon korxonalarida transport yuklari juda sezilarli darajada o'zgarib turadi va odatda tasodifiy ravishda o'zgaradi, egri chiziq yo'nalishi nuqtai nazaridan bunday konveyerlarning konstruktiv ishlash xususiyatlari tahlil qilinganda tasmali konveyer roliklariga tushadigan kuchlarni hisoblash va aylanmay qolish sabablari ham yuqorida aytib o'tilgan kamchiliklarning natijasida yuzaga kelishi ma'lum bo'ldi.

Rolik tayanchlari (1 – rasm) konveyerning eng asosiy qismlaridan biri hisoblanadi. Tasma harakatiga qarshilik ko'rsatuvchi kuch va tasmaning hizmat muddati ularning holati bilan bevosita bog'liqdir.



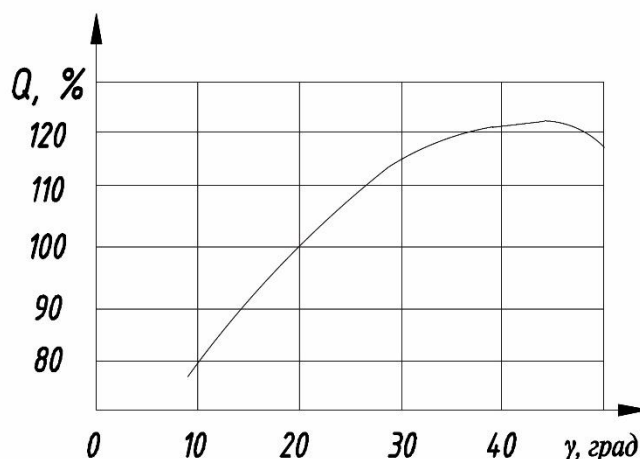
1 – rasm. Rolik tayanchlar: a – chiziqli rolik; b-markazlashtiruvchi rolik; v-amortizasiyalanuvchi rolik; g-markazlashtiruvchi rolik tayanchining sxemasi

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Konveyerning yukli (ishchi) shoxobchasida yassi tasma uchun rolik tayanchlari bitta rolikdan iborat bo'ladi, tasmaga novsimon shakl berish uchun esa – uchta (ayrim hollarda ikkita yoki beshta) rolik o'rnatiladi, ular vertikal tekislikda bir biriga nisbatan ma'lum burchak ostida qo'yiladi. Konveyerning yuksiz shoxobchasida doimo bir rolikli tayanch o'rnatiladi.

Tasmaning roliklar oralig'idagi osilishini cheklash tinch harakatlanishini ta'minlash, material tasmadan to'kilmasligi va tasmaning xizmat muddatini oshirish uchun roliklar orasidagi masofa yukli shoxobchada $1,0 \div 1,4$ m, yuksiz shoxobchada – undan 2 marta ko'p qabul qilinadi.

Uch rolikli tayanch bir roliklikka qaraganda murakkabroq va qimmatroq bo'lsada, novsimon shakldagi tasmaning unumdorligi yassi shakldagi tasmaga nisbatan 2 marta ko'proq bo'ladi, ya'ni kerakli unumdorlikni ta'minlashda novsimon shakldagi tasmaning eni kamroq bo'lishi mumkin. Shuning uchun, odatda uch rolikli tayanch qo'llaniladi.



2 – rasm. Unumdorlikni yon roliklarning qiyalik burchagiga bog'liqligi.

Ko'pchilik yer osti konveyerlarida yon roliklar 200 qiyalikda o'rnatiladi. 2 – rasmdan ko'rinib turibdiki, yon roliklarning qiyalik burchagi 40-450 bo'lganda tasma unumdorligi maksimal qiymatga ega buladi. Shuning uchun konveyerlarning ba'zi konstruktsiyalarida yon roliklar 300 qiyalikda o'rnatilmoqda, bunda unumdorlik 200 qiyalikka nisbatan 13-15% ga oshadi. Yon roliklar qiyalik burchagini bundan (300) oshirish hozircha maqsadga muvofiq emas, chunki tasma roliklar ustida etilishida uni sinish havfi paydo bo'ladi.

Roliklarning ishdan chiqishini asosiy sabablari:

- podshipnikka yuqori bosim;
- rolik o'qi urilishi;
- podshipnikning ifloslanishi;
- bir balansda turmasligi;
- rolik tashqi qatlami elanishi va korroziyasi.

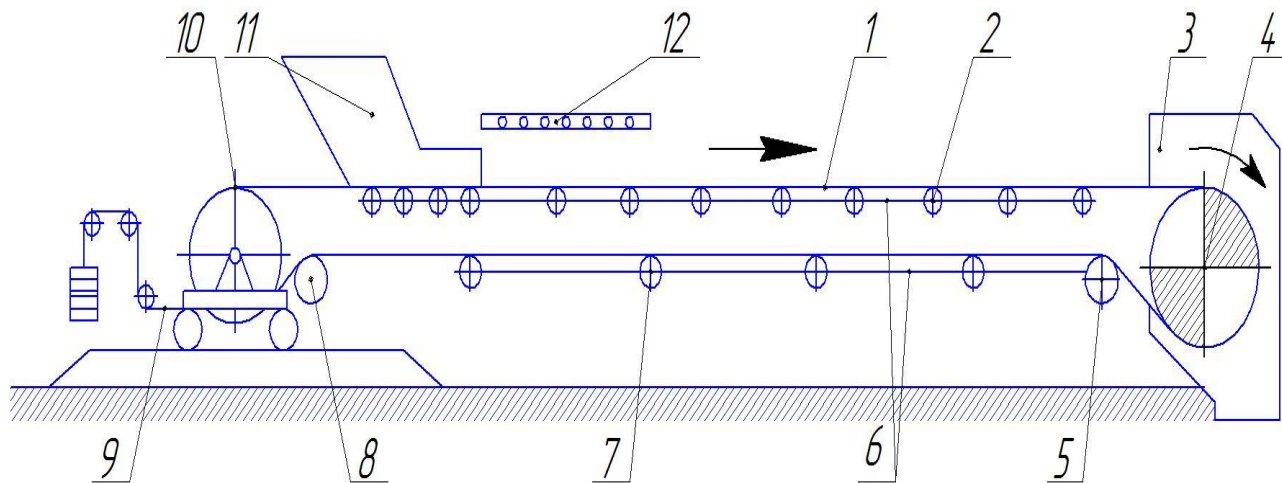
MUHOKAMALAR VA NATIJALAR

Roliklarga ketadigan xarajat tasmali konveyer bilan yuk tashishga ketadigan umumiy xarajatlarning asosiy qismini tashkil etadi. Roliklarni tez ishdan chiqishining sabablaridan biri – podshipnik bog'lamlarining ifloslanishi tufayli ularni aylanishdan to'xtab qolishidir.

Shunday ekan tasmali konveyerlar roliklarining ifloslanishini kamaytirish ya'ni roliklar ichida joylashgan podshipnilarga kirishi mumkin bo'lgan changlarni qochirish orqali muammoni qisman hal qilsak bo'ladi.

Bunda bizga changlarni qochirish uchun tan narxi arzon, gabariti kichik va kam elektr energiyasini ist'emo qiladigan uskuna yaratish zarur bo'ladi.

Biz taklif qilayotgan uskuna quyidagi 3-rasmda ko'rsatilib o'tilgan.



3-rasm. Roliklarga tushayotgan changni qochiruvchi uskuna;

1-tasmali konveyer ramasi, 2-ishchi rolik, 3-tasma, 4-tortuvchi baraban, 5-pastki rolik, 6-chang haydovchi uskuna asosi, 7-chang haydash uchun mo'ljallangan quvur, 8-tasmani mahkamlab turuvchi rolik, 9-taranglovchi qurilma, 10-taranglovchi baraban, 11-bunker, 12-chang qochiruvchi uskuna .

Ushbu yaratilgan uskuna orqali tasmali konveyer roliklariga keladigan changlarni qochirish orqali roliklarning qotib qolishini ya'ni aylanmasdan to'xtab qolishlarini 7 % kamaytirishimiz mumkin bo'ladi.

Yaratilgan yangi uskunaning ishlash prinsipi quyidagi ketma-ketlikda amalga oshiriladi. Roliklarga kelayotgan changni haydash uchun mo'ljallangan quvurlar 3 ga, siqilgan havoni haydab beruvchi kompressor 2 yordamida havo keladi. Kompressorni ishga tushirish u bilan bitta o'qqa mahkamlangan elektr dvigatel 1 yordamida amalga oshiriladi. 220 V kuchlanishga ulangan elektr dvigatel o'zi bilan birga kompressor parraklarini ham aylantiradi, natijada kompressor siqilgan havoni haydovchi quvuri orqali roliklarni changdan tozalash uchun mo'ljallangan quvur bo'ylab jo'natishni boshlaydi. Bosim ostida kelayotgan siqilgan havo podshipnik qapqoqlariga tushgan changlarni hovoga yo'naltirib yuboradi.

XULOSA

Demak konchilik korxonalarida qo'llanilayotgan tasmali konveyerlarning roliklari ishdan chiqishini oldini olish, mexanik ta'sirlarga bo'lgan chidamliligini oshirish yechimlarini tadqiqoti

dolzarb hisoblanadi. Shunday ekan ushbu sohada o'z tadqiqotlarini olib borayotgan o'zimizdagi va dunyodagi olimlarning ilmiy izlanishlari natijalarini ishlab chiqarish amaliyotiga tadbiq qilish orqali ushbu muammoning yechimini topsak bo'ladi. Natijada ushbu yaratilgan qurilma orqali tasmali konveyer roliklarini chang kirish natijasida yuzaga keladigan to'xtalishlarini 7 % kamaytirish orqali.

REFERENCES

1. Н.О. Полвонов, У.Э. Каюмов “ОБЗОР И АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДОВ СТЫКОВКИ КОНВЕЙЕРНЫХ ЛЕНТ” // I Евразийский горный конгресс 2021г. 201-202 ст
2. Polvonov, N. O., Atakulov, L. N. (2021). Method of conveyor belts jointing when using special vulcanization compounds. ISJ Theoretical & Applied Science, 08 (100), 17-21.
3. Атакулов Л.Н., Полвонов Н.О., Каюмов У.Э. Обзор и анализ диагностики определения дефектов конвейерной ленты // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2022. 2(95).
4. Н.О. Полвонов., У.Э. Каюмов., Ш. Пардаева “ИЗБЕЖАНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ КОНВЕЙЕРНОЙ ЛЕНТЫ С ПОМОЩЬЮ УСТРОЙСТВ КОНТРОЛЯ СХОДА ЛЕНТЫ” // I Евразийский горный конгресс 2021г. 234-235 ст
5. Polvonov N.O., “Tasmali konveyer tasmasining mexanik ta'sirlarga chidamliligini tahlil qilish” Academic Research in Educational Sciences, 885–892 p. <https://doi.org/10.24412/2181-1385-2022-2-885-892>
6. Атакулов Л.Н., Тошов Ж.Б., Каххаров С.К., Хайдаров Ш.Б. Метод обнаружения обрыва резиновых лент в местах их стыковки // Горный вестник Узбекистана. – Навои, 2018. – №3. – С. 61-65.
7. Атакулов Л.Н. Разработка методов оценки технического состояния и повышение эффективности эксплуатационных параметров крутонаклонных конвейеров.-Навоий, 2019.
8. Атакулов Л.Н., Тошов Ж.Б., Каххаров С.К., Хайдаров Ш.Б., Истаблаев Ф.Ф. Выбор оптимального варианта соединения тросов при стыковки резиновых лент // Вестник тушинского политехнического университета. – Ташкент, 2018. – №4. – С. 43-46.
9. Атакулов Л.Н., Каххаров С.К., Хайдаров Ш.Б. Выбор оптимального метода стыковки резиновых конвейерных лент // Горный журнал. – Москва, 2018. – №9. С. 97-101. DOI: 10.17580/gzh.2018.09.16
10. Atakulov L.N., Haydarov Sh.B., Ochilov X.B., Gaffarov A.A. Application of the scheme of effective conveyor transport in the conditions of daugiztau quarry. Technical science and innovation. 2021. №2. -б. 74-86.



BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKA DARSLARIDA EKOLOGIK MAZMUNLI MASALALARDAN FOYDALANISH

Sultonmurod Saitg'aniyevich Imomberdiev

Chirchiq davlat pedagogika universiteti "Boshlang'ich ta'lim metodikasi" kafedrası
o'qituvchisi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada o'quvchilarga ekologik ta'lim berish, boshlang'ich sinflarda matematika darslarida ekologik mazmunli masalalardan foydalanish va o'quvchilarni amaliyotga yo'naltirish hamda ijodiy qobiliyatlarni namoyon qilish, ta'lim orqali fanlararo ekologik madaniyatini shakllantirish haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: pedagogika, psixologiya, yangilanish, modernizatsiya konflikt, o'quvchi, ekopedagogik, eko-matematika, atrof-muhit, shakl, amaliyot, ta'lim.

ABSTRACT

This article discusses the provision of environmental education for students, the use of environmentally significant issues in mathematics lessons in primary school, the direction of students for practice and the manifestation of creative abilities, the formation of an interdisciplinary environmental culture through education.

Keywords: pedagogy, psychology, renewal, modernization, conflict, student, ecology, ecomathematics, environment, form, practice, education.

Tabiat bilan insoniyat o'rtasidagi munosabatlar tufayli ekologik vaziyat nixoyatda keskinlashib ketdi. Sayyorada murakkablashib borayotgan ekologik vaziyat butun insoniyat oldiga bir qator vazifalarni xal qilish masalasini qo'ydi.

Shundan kelib chiqib, uning asosiy ijtimoiy-madaniy funksiyalarini aniqlash mumkin. Ular insoniyatdan to'plangan maxsus tajriba va umumiy parchalarni, shuningdek, jamiyatga nisbatan ijtimoiy va madaniy adekvatlik me'yorlari va qoidalarini, bilimlarni o'tkazish orqali o'qituvchining ijtimoiylashuvi va madaniyatini oshirish vazifalarini hal qilishga qaratilgan, ijtimoiy-funksional rolni o'zlashtirishda samarali harakat qilish bilim va ko'nikmalari.

Shaxsni ta'lim va tarbiya jarayonida inkulturatsiya qilish uni ijtimoiy madaniyatning «mevasi» sifatida shakllantiradi, uning ongiga baholash va xulq-atvor stereotiplari va ko'nikmalarini, madaniy modellarni, shuningdek, ushbu madaniy qadriyatlarni egallash, foydalanish va qo'llash qobiliyatini kiritadi, ijtimoiy madaniyat me'yorlari, qoidalari va an'analari mos modellar. Talqin qilishga o'rgatilgan madaniyat «iste'molchi»ni tarbiyalaydi. U jamiyat ehtiyojlariga mos keladigan shaxsni shakllantiradi.



Matematika va atrof-muhit masalalarini uyg'unlashtirish nafaqat o'quvchilarning atrof-muhitga oid bilimlarini oshirishning qimmatli usuli, balki matematika darslariga real hayotiy kontekstni ham berishi mumkin. Ushbu tadqiqotning maqsadi 3-4-sinf o'quvchilarining barqarorlikka bo'lgan munosabatidagi o'zgarishlarni ekologik ta'lim va matematika ta'limi mazmunini uyg'unlashtirgan topshiriqlar yordamida o'rganishdan iborat.

Ekologik ta'lim masalalari va matematika mazmuni o'quvchilarning topshiriqlari bilan birlashtirildi va bu topshiriqlar sinfdagi o'quv jarayonining muntazam qismi sifatida foydalanildi. Arizalarni topshirishdan oldin va keyin sinfdan tasodifiy tanlangan to'qqiz nafar talaba bilan yarim tuzilgan dastlabki suhbatlar o'tkazildi va ushbu suhbatlar ma'lumotlari va o'qituvchi tadqiqotchilarning kuzatishlari sifat jihatidan tahlil qilindi. Natijalar o'quvchilar munosabatini o'zgartirish sifatida 3 toifaga bo'lingan; o'quvchilarning ekologik muammolarga munosabati; o'quvchilarning ekologik muammolardagi shaxsiy roli va o'quvchilarning ekologik ta'lim va matematika integratsiyasiga munosabati.

Ushbu tadqiqotlar matematika va fan ta'limi sohalariga qimmatli hissa qo'shishi mumkin. Sahnalar 3 toifaga bo'lingan; o'quvchilarning ekologik muammolarga munosabati; o'quvchilarning ekologik muammolardagi shaxsiy roli va o'quvchilarning ekologik ta'lim va matematika integratsiyasiga munosabati. Ushbu tadqiqotlar matematika va fan ta'limi sohalariga qimmatli hissa qo'shishi mumkin. Sahnalar 3 toifaga bo'lingan; o'quvchilarning ekologik muammolarga munosabati; o'quvchilarning ekologik muammolardagi shaxsiy roli va o'quvchilarning ekologik ta'lim va matematika integratsiyasiga munosabati. Ushbu tadqiqotlar matematika va fan ta'limi sohalariga qimmatli hissa qo'shishi mumkin.

Boshlang'ich ta'limda o'z ta'lim tizimi va mazmunini yangilash va jarayoni davom etmoqda. Tarbiya vazifalaridan biri ekpedagogik ongni shakllantirishdir. Bu nafaqat barcha tirik mavjudotlarga bo'lgan muhabbat va hurmat, balki atrofda-muhtda sodir bo'layotgan narsalar uchun shaxsiy javobgarlik hissidir. Ekopedagogik ta'lim tabiat orqali, tabiatda, tabiat uchun atrof-muhit haqidagi bilimlarni shakllantirishni o'z ichiga olgan o'quv faoliyatini tashkil etishni o'z ichiga oladi. Bu ikki so'z turli ma'nolarga ega: o'simliklarning ekopedagogiksi, hayvonlarning ekopedagogiksi, o'rmonlarning ekopedagogiksi. Bu o'tgan asrdan. Endi esa ko'proq yangi, kamroq tanish bo'lganlarn. Ekopedagogik qadriyatlarni shakllantirish asosida yangi dunyoqarash va faoliyatga yangicha yondashuvni shakllantirishdir. Ekopedagogik ta'lim - bu mavjudlikning umuminsoniy, tabiiy qadriyatlariga asoslangan yangi qadriyatlar yo'nalishi: inson va tabiat, ijodkorlik. Ekopedagogik ta'limning pirovard maqsadi odamlarni tarbiyalash va ularning xulq-atvorini o'zgartirishdir.

Shuni takidlash keraki "Ekopedagogik" tushunchasi faqat biologiyaning bir tarmog'i bo'lishdan to'xtaydi va zamonaviy insoniyat madaniyatini belgilovchi tushunchaga aylanadi. Bugungi kunda o'qituvchilarning fidoyiligi va ishtiyoqi tufayli biologiya, kimyo, iqtisod va boshqa fanlar bo'yicha bilimlar majmuasi sifatida ekologik ta'limning oddiy g'oyasi tark etilmoqda. Ekopedagogik ta'lim aniq fanlararo xususiyatga ega ekanligi, u bizning atrof-muhitga

bog'liqligimizni tushunishga yordam beradi va biz buning uchun mas'uliyatni o'z zimmamizga olamiz, ekologik ta'lim sohasida oqilona qarorlar qabul qilish tajribasi mavjud. Tayyor. Ижтимоий ва iqtisodiyot ҳамда siyosat. Ekopedagogik sohasidagi muammolarni hal qilishda ekopedagogik ta'limning falsafiy va uslubiy kuchini chuqur anglash uchun o'qituvchilarning ekologik ta'limda yanada puxtaroq ishtirok etishi talab qilinadi. Men ekopedagogik muammolarni hal qilishda o'z hissamni o'quvchilarni dunyoga, ularning atrofidagi dunyoga va ular bilan sodir bo'layotgan voqealarga qiziqtirishda ko'raman.

Matematika hali ekopedagogik bilan yetarlicha aloqador bo'lmagan fanlardan biri bo'lib, ayni paytda bu fanlar bir-biri bilan chambarchas bog'liqdir. Ta'limi jarayonida o'quvchilarning ekopedagogik bilimlarini matematika darslarida tegishli materiallardan foydalangan holda yaxshilash mumkin. O'qituvchi sifatida o'quvchilaringa tabiiy adabiyotlardan olingan ma'lumotlar asosida topshiriqlar berishim mumkin. Matematik masalalarni yechish o'quvchilarni ekopedagogik muammolar bilan tanishtiradi va kelajakda tabiatga noto'g'ri hujum qilish bilan bog'liq xatolardan xalos qiladi. Ammo shuni unutmashimiz kerakki, matematikaning ko'kalamzorlashtirilishi vaqt va makonda inson bilimlarining rivojlanish jarayonini kuzatish imkonini beradi. Matematika ham boshqa fanlar kabi odamlarning amaliy ehtiyojlaridan kelib chiqqan. Tabiatda bo'ladigan o'zgarish va hodisalarini tahlil qilish va texnik masalalarni yechish uchun butun matematika kafedralari tashkil etilgan. Ekopedagogikda bo'lgani kabi, matematikada ham ilmiy kashfiyotlarning ikkita asosiy manbai mavjud: amaliyot va kashf etilgan faktlarni tizimlashtirish, ularni tahlil qilish, tizimlashtirish va ularning munosabatlarini aniqlash zarurati. Matematika tabiiy ob'ektlar va tabiatdagi hodisalarning holatini, tabiiy va ijtimoiy muhitdagi inson faoliyatining ijobiy va salbiy oqibatlarini miqdoriy baholash qobiliyatini rivojlantirish uchun sharoit yaratadi. Boshlang'ich sinfda ekologik vazifalarni qo'llash yaxshi. Ushbu sinflarda o'quvchilarda "ekologik" axloqiy qadriyatlarni rivojlantirish tavsiya etiladi. Bu yoshdagi o'quvchilarni tarbiyalashdan maqsad, ular atrofidagi dunyoga ijobiy munosabatni shakllantirishdir. Vazifalar mavzulari juda xilma-xil bo'lishi mumkin: bioekologik, geoeologik, sotsiologik, tarixiy, shu jumladan tabiatdan foydalanish muammolarini hal qilish va hokazo. Matnli topshiriqlar atrof-muhitni muhofaza qilish, unga g'amxo'rlik qilish, atrof-muhitni oqilona boshqarish, uni qayta tiklash va ko'paytirishga oid savollarni ochib berishga imkon beradi. Tabiiy boyliklar. Har bir matematika kursi ekologik ongni shakllantirishga hissa qo'shishi mumkin [5].

Boshlang'ich sinf uchun tabiiy resurslarni saqlash bilan bog'liq bo'lmagan bir qator ekologik topshiriqlarni tanladim. inson salomatligini, tevarak-atrofdagi go'zallikni ko'ra bilish orqali ekopedagogik madaniyatni, jumladan, tabiatga muhabbatni rivojlantirish. Har bir mashg'ulot qisqacha sharh yoki munozara savollari bilan birga bo'lib, unda o'quvchilar atrof-muhit haqidagi tushunchalarini rivojlantiradilar. Ularning yechimlari elementardir, lekin ular amalda paydo bo'lganidek shakllantiriladi, ya'ni. etishmayotgan yoki ortiqcha ma'lumotlar. Shuning uchun darsning



muhim qismi vazifalar mazmunini tushuntirish va qiyosiy tahlil qilishga sarflanadi.

Vazifalar

1. Olimlarning fikricha, 3 kishilik oilaga bir umrga 1200 ta daraxt kerak bo'ladi. 5 kishilik oila uchun nechta daraxt ishlatiladi?

2. Masalan 1 kg zig'irdan 40 km ip olish mumkin. 280 km ip yasash uchun necha kilogramm zig'ir kerak?

3. Qadimgi kunlarda rus dehqonlari jo'ka po'stlog'idan poyabzal yasadilar. Bir juft poyabzal uchun 3 ta daraxtning qobig'ini olib tashlash kerak edi. Har bir fermer yiliga 42 juft poyabzal kiygan. Dehqon yalangoyoq yurmaslik uchun yiliga nechta daraxtni yalang'ochlashi kerak?

4. Bir soat ichida tungi ovchi - yarasa 165 ta bezgak chivinlarini yeyishi mumkin. Bir oyda qancha zararli hasharotlarni yo'q qiladi.

Ekopedagogik vazifalardan foydalanish ekologik ong darajasining ko'rsatkichi bo'lib, u odamlarning bir-biriga va tabiiy muhitga munosabatiga bog'liq. Matematikani ekologizatsiyalash o'quvchilarning dunyo va uning ekologik muammolarini bilishiga yordam beradi; o'quvchilarning o'quv faoliyatini rag'batlantirish va ekologik muammolarni hal qilishda matematikaning o'rni haqida g'oyalarni shakllantirish.

REFERENCES

1. O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. – Toshkent: O'zbekiston, 2009. – 36 b.
2. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni, "Xalq so'zi", 2020-yil 24-sentyabr, 202 (7704)-son.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2030-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish kontsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5863-son farmoni Toshkent, 2019-yil 30-oktyabr.
4. Burmistrova E.N., Ekologik mazmun bilan bog'liq muammolar // Boshlang'ich sinf. – 2007 yil - №9
5. Zaynullin M.N. / Matematik kompetentsiyani shakllantirish vositasi sifatida ekologik mazmunli vazifalar / MN Zaynullin, Savelyeva SS // Alma mater. - 2010. - No 3. - B.67.
6. Stepanova I.A., Kichik maktab o'quvchilarining ekologik ta'limiga ba'zi yondashuvlar // Boshlang'ich sinf. - 2007 - № 7
7. Tsvetkova I.V., Boshlang'ich sinf uchun ekopedagogik / V.X. Yanaeva. - Yaroslavl: Rivojlanish akademiyasi. - 2008 yil
8. Shapiro, I.M. Matematika o'qitishda amaliy mazmunli masalalardan foydalanish / I.M. Shapiro. -M. : Ma'rifat, 1990. - 98 b.
9. A.Yu.Kuchkinov STEAM Integrated Educational Technology in Increasing the Efficiency of Eco pedagogical Basic Competencies in Continuous Education. International Journal on Integrated Education. -115-118, 2022-yil. e-ISSN : 26203502 p-ISSN: 26153785
10. A.Yu.Kuchkinov Integration and Continuity in the Formation of Critical Thinking in Primary Class Students. International Journal on Integrated Education <https://journals.researchparks.org/index.php/IJIE>



UZLUKSIZ FUNKSIYANING MODULI

Shirinboy Bo'ron o'g'li O'razaliyev

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti Oliy matematika kafedrası assistenti

shirinboy.urazaliyev@mail.ru

ANNOTATSIYA

Maqolada $[a, b]$ kesmada chegaralangan $f(x)$ funksiyaning uzluksizlik moduli va uning asosiy xossalari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: funksiya, uzluksiz funksiya, matematik induksiya, Gyolder fazosi.

MODULE OF CONTINUOUS FUNCTION

ABSTRACT

The article analyzes the continuity module of the function $f(x)$ bounded on the section $[a, b]$ and its main properties.

Keywords: function, continuous function, mathematical induction, Golder space.

$[a, b]$ da chegaralangan $f(x)$ funksiya berilgan bo'lsin. Ushbu

$$\sup_{\substack{|x_1 - x_2| < \delta \\ a \leq x_1, x_2 \leq b \\ 0 < \delta \leq b - a}} |f(x_1) - f(x_2)| \stackrel{\text{def}}{=} \omega(f, \delta)$$

funksiyaga $f(x)$ funksiyaning modul uzluksizligi deyiladi.

Takidlaymizki, $\lim_{\delta \rightarrow 0} \omega(f, \delta) = 0$ shart $f(x)$ funksiyaning uzluksiz bo'lishi uchun zaruriy va yetarli shart bo'ladi.

$[a, b]$ da uzluksiz bo'lgan funksiyalar sinfini $C_{[a, b]}$ deb belgilaymiz. Biz bundan keyin $f(t) \in C_{[a, b]}$ deb qaraymiz.

Uzluksiz funksiyaning modul uzluksizligi ta'rifidan uning quyidagi xossalari kelib chiqadi:

$$1^0. \omega(f, 0) = 0$$

$$2^0. \omega(f, \delta) \text{ funksiya } \delta \text{ bo'yicha kamayuvchi.}$$

$$3^0. \omega(f, \delta) \text{ yarim additiv, ya'ni}$$

$$\omega(f, \delta_1 + \delta_2) \leq \omega(f, \delta_1) + \omega(f, \delta_2)$$

$$4^0. \omega(f, \delta), \delta \text{ bo'yicha } [a, b] \text{ da uzluksiz funksiya bo'ladi.}$$



1-ta'rif. Agar $\omega(\delta)$ ($0 < \delta \leq l_0 = b - a$) funksiya $1^0 - 4^0$ shartlarni qanoatlantirsa, u holda uzluksiz funksiyaning modul uzluksizligi deyiladi.

1-lemma. $\omega(\delta)$ ($a, l_0]$ da \uparrow , $\varphi(\delta) \geq 0$, yarim additiv bo'lsa, u holda $\forall t_1, t_2 \in (a, l_0]$ uchun $|\varphi(t_1) - \varphi(t_2)| \leq \varphi C|t_1 - t_2|$ o'rinli.

$\omega(\delta)$ -modul uzluksiz bo'lsin. U holda $\omega(f, \delta) = \omega(\delta)$ bo'ladi.

Haqiqatdan ham

$$\omega(\omega, \delta) = \sup_{|\delta_1 - \delta_2| < \delta} |\omega(\delta_1) - \omega(\delta_2)| \leq \sup_{|\delta_1 - \delta_2| < \delta} \omega(|\delta_1 - \delta_2|) \leq \omega(\delta)$$

ikkinchi tomondan $\omega(\omega, \delta) \geq \omega(\delta) - \omega(0) = \omega(\delta)$,

ya'ni $\omega(\omega, \delta) = \omega(\delta)$.

2-lemma. Agar $[0, b - a]$ da kamaymovchi, uzluksiz bo'lgan $\omega(\delta)$ funksiya: $\omega(0) = 0$, $\frac{\varphi(\delta)}{\delta}$ o'smovchi bo'lsa, u holda $\omega(\delta)$ -modul uzluksiz bo'ldi.

Isbot. $\varphi(\delta)$ funksiya uchun $1^0, 2^0$ va 4^0 lar lemmaning shartiga ko'ra bajariladi. 3^0 munosabat quyidagi

$$\begin{aligned} \varphi(\delta_1 + \delta_2) &= \delta_1 \cdot \frac{\varphi(\delta_1 + \delta_2)}{\delta_1 + \delta_2} + \delta_2 \cdot \frac{\varphi(\delta_1 + \delta_2)}{\delta_1 + \delta_2} \leq \\ &\leq \delta_1 \cdot \frac{\varphi(\delta_1)}{\delta_1} + \delta_2 \cdot \frac{\varphi(\delta_2)}{\delta_2} = \varphi(\delta_1) + \varphi(\delta_2). \end{aligned}$$

Takidlaymizki, $\frac{\varphi(\delta)}{\delta}$ ning o'smovchi bo'lishlik sharti modul uzluksiz uchun yetarli shart bo'lib hisoblanadi.

Modul uzluksizlikning navbatdagi xossasi:

5⁰. Agar $\omega(\delta)$ -modul uzluksiz bo'lsa, u holda $\forall \lambda \in \mathbb{R}$ ($\lambda > 0$) uchun

$$\omega(\lambda\delta) = (\lambda + 1)\omega(\delta) \quad (1)$$

tengsizlik o'rinli bo'ladi.

Isbot. a) $\forall n \in \mathbb{N}$ bo'lsin. Bu xossaning isboti 3^0 xossadan bevosita kelib chiqadi, ya'ni

$$\omega(\delta_1 + \delta_2) \leq \omega(\delta_1) + \omega(\delta_2) \Rightarrow \delta_1 = \delta_2 = \delta$$

deb olsak,

$$\omega(2\delta) \leq 2\omega(\delta)$$

Matematik induksiya usuli yordamida $\omega(n\delta) \leq n\omega(\delta)$ tengsizlikning o'rinli ekanligini ko'rsatish mumkin.

b) $\forall \lambda \in \mathbb{R}$ bo'lib, ($\lambda > 0$) $n < \lambda < n + 1$ bo'lsin.

Ma'lumki, $\omega(\delta)$ -monoton o'suvchi funksiya. U holda $\omega(\lambda\delta) \leq \omega(n + 1)\delta \leq (\lambda + 1)\omega(\delta)$.

6^o. $\delta_1 \leq \delta_2$ bo'lsin. U holda

$$\omega(\delta_2) = \omega\left(\delta_1 \cdot \frac{\delta_2}{\delta_1}\right) \leq \left(\frac{\delta_2}{\delta_1} + 1\right) \omega(\delta_1) = \frac{\delta_2}{\delta_1} \left(1 + \frac{\delta_1}{\delta_2}\right) \omega(\delta_1) \leq 2 \frac{\delta_2}{\delta_1} \omega(\delta_1).$$

Keyingi tengsizlikdan $\forall \delta_1 \leq \delta_2$ bo'lganda

$$\frac{\omega(\delta_2)}{\delta_2} \leq 2 \frac{\omega(\delta_1)}{\delta_1} \quad (*)$$

bo'ladi. Bu xossadan $\frac{\omega(\delta)}{\delta}$ –deyarli kamaymovchi funksiya ekanligi kelib chiqadi.

$\varphi(\delta)$ $(0, l_0]$ da aniqlangan musbat funksiya bo'lsin.

2-ta'rif. Agar $\exists A > 0$ ($A_1 > 0$) topilib, $\forall 0 < \delta_1 < \delta_2$ lar uchun $\varphi(\delta_1) \leq A\varphi(\delta_2)$ ($\varphi(\delta_1) \geq A\varphi(\delta_2)$) bo'lsa, u holda $\varphi(\delta)$ funksiya $(0, l_0]$ da deyarli o'suvchi (deyarli kamayuvchi) deyiladi.

3-lemma. Agar $\omega(\delta)$ -modul uzluksiz bo'lsa, u holda

$$\frac{1}{2} \varphi(\delta) \leq \frac{1}{8} \int_0^\delta \omega(t) dt \leq \varphi(\delta) \quad (2)$$

tengsizlik o'rinli bo'ladi.

Isbot. $\omega(\delta)$ -modul uzluksiz bo'lsin. $\Rightarrow \frac{1}{8} \int_0^\delta \omega(t) dt \leq \frac{1}{8} \int_0^\delta \omega(\delta) dt \leq \omega(\delta)$.

$$\omega(\delta) - \frac{1}{8} \int_0^\delta \omega(t) dt \leq \frac{1}{8} \int_0^\delta (\omega(\delta) - \omega(t)) dt \leq \frac{1}{8} \int_0^\delta \omega(\tau) d\tau, \quad [\delta - t = \tau]$$

$$\frac{1}{2} \varphi(\delta) \leq \frac{1}{8} \int_0^\delta \omega(\tau) d\tau.$$

4-lemma. Agar $\omega(\delta)$ -modul uzluksiz bo'lsa, u holda

$$\frac{1}{x+y} \int_0^{x+y} \omega(t) dt \leq \frac{1}{x} \int_0^x \omega(t) dt + \frac{1}{y} \int_0^y \omega(t) dt \quad (3)$$

(bunda $0 \leq x, y, x + y \leq l_0$) tengsizlik o'rinli bo'ladi.

Isbot. (3) da $y = \alpha x$ deb olish bilan topamiz:

$$\frac{\int_0^{(1+\alpha)x} \omega(t) dt}{1+\alpha} \leq \frac{\int_0^{\alpha x} \omega(t) dt}{\alpha} + \int_0^x \omega(t) dt \quad (4)$$

(4) ning to'g'riligi ushbu

$$\psi(x) = \int_0^x \omega(t) dt + \frac{1}{\alpha} \int_0^{\alpha x} \omega(t) dt - \frac{1}{1+\alpha} \int_0^{(1+\alpha)x} \omega(t) dt$$

funksiyaning $x = 0$ da $\psi(0) = 0$ bo'lishi va uning kamaymovchi ekanligidan kelib chiqadi.

1-teorema. Agar $\omega(\delta)$ -modul uzluksiz bo'lsa, u holda

$$\omega^*(\delta) = \frac{1}{\delta} \int_0^\delta \omega(t) dt$$

funksiya ham modul uzluksiz bo'ladi.

Isbot. Agar (2) tengsizlikni e'tiborga olsak, u holda

$$\lim_{\delta \rightarrow 0} \omega^*(\delta) = 0$$

ekanligiga ishonch hosil qilish qiyin emas. 2-lemmaga asosan $(\omega^*(\delta))' \geq 0$, ya'ni $\omega^*(\delta)$ -kamaymovchi funksiya. Ravshanki $\omega^*(\delta)$ –uzluksiz. $\omega^*(\delta)$ ning yarm additivligi 3-lemmadan kelib chiqadi. Shu bilan teorema isbot bo'ldi.

$\varphi(\delta)$ va $\psi(\delta)$ funksiyalar $(0, l_0]$ da aniqlangan noldan farqli, musbat uzluksiz bo'lsin.

3-ta'rif. Agar $\exists A_1, A_2 > 0$ sonlar mavjud bo'lib, $\forall \delta_1, \delta_2 \in (0, l_0]$ lar uchun

$$A_1 \psi(\delta) \leq \varphi(\delta) \leq A_2 \psi(\delta)$$

tengsizlik bajarilsa, u holda $\varphi(\delta)$ va $\psi(\delta)$ funksiyalar $(0, l_0]$ da ekvivalent ($\varphi \sim \psi$) deyiladi.

4-ta'rif. Agar $\exists A > 0$ soni mavjud bo'lib, $\forall 0 < \delta_1 < \delta_2 < l_0$ lar uchun

$$\varphi(\delta_1) \leq A\varphi(\delta_2)$$

tengsizlik o'rinli bo'lsa, u holda $\varphi(\delta)$ funksiya $(0, l_0]$ da deyarli o'suvchi deyiladi.

5-ta'rif. Agar $\exists A_1 > 0$ son mavjud bo'lib, $\forall 0 < \delta_1 < \delta_2 < l_0$ lar uchun

$$\varphi(\delta_1) \geq A_1 \varphi(\delta_2)$$

tengsizlik bajarilsa, u holda $\varphi(\delta)$ funksiya $(0, l_0]$ da deyarli kamayuvchi deyiladi.

Takidlaymizki, agar $M \geq \varphi(\delta) \geq \alpha > 0$ ($0 \leq \delta \leq 1$) bo'lsa, u holda u deyarli o'suvchi bo'ladi. Bu holda $= \frac{M}{\alpha}$.

Agar $\varphi(\delta)$ -modul uzluksiz bo'lsa, u holda (*) tengsizlikdan $\frac{\varphi(\delta)}{\delta}$ ning deyarli kamayuvchi funksiya bo'lishligi kelib chiqadi.

Ravshanki, agar $\varphi(\delta) \sim \psi(\delta)$ bo'lib, $\varphi(\delta)$ ning deyarli o'suvchi (deyarli kamayuvchi) ligidan $\psi(\delta)$ ning deyarli o'suvchi (deyarli kamayuvchi) ligi kelib chiqadi.

5-lemma. $\varphi(\delta)$ funksiya deyarli o'suvchi (deyarli kamayuvchi) bo'lishligi uchun kamaymovchi (o'smovchi) funksiyaga ekvivalent bo'lishi zarur va yetarlidir.

Isbot. Yetarliligi. $\varphi(\delta)$ funksiya biror kamaymovchi $\psi(\delta)$ funksiyaga ekvivalent, ya'ni $\varphi(\delta) \sim \psi(\delta)$ bo'lsin. 2-ta'rifga ko'ra $\exists A_1, A_2 > 0$ sonlari mavjud bo'lib, $\forall 0 < \delta \leq l_0$ lar uchun

$$A_1 \psi(\delta) \leq \varphi(\delta) \leq A_2 \psi(\delta)$$

tengsizlik bajariladi. $\delta_2 < \delta_1$ bo'lsin.

U holda yuqoridagi tengsizlikdan

$\varphi(\delta_2) \leq A_2 \psi(\delta_2) \leq A_2 \psi(\delta_1) \leq A_2 \frac{\varphi(\delta_1)}{A_1} = \frac{A_2}{A_1} \varphi(\delta_1)$ bo'ladi. Demak, $\varphi(\delta)$ funksiya deyarli o'suvchi.

Zarurligi. $\varphi(\delta)$ deyarli o'suvchi funksiya bo'lsin, ya'ni $\forall 0 < \delta_1 < \delta_2 \in (0, l_0]$ lar uchun

$$\varphi(\delta_1) \leq A\varphi(\delta_2) \quad (5)$$

ushbu

$$\psi(\delta) = \sup_{0 < \eta < \delta} \varphi(\eta) \quad (6)$$

funksiyani tuzamiz.

Ravshanki, $\psi(\delta)$ funksiya kamaymovchi. Endi kamaymovchi $\psi(\delta)$ funksiyaning $\varphi(\delta)$ funksiyaga ekvivalentligini ko'rstamiz: $\psi(\delta)$ funksiyaning tuzulishidan $\varphi(\delta) \leq \psi(\delta)$. (5) dan $\forall \eta (0 < \eta < \delta)$ uchun

$\psi(\eta) \leq A\varphi(\delta) \Rightarrow \psi(\delta) = \sup_{0 < \eta < \delta} \varphi(\eta) \leq A\varphi(\delta), \psi(\delta) \leq A\varphi(\delta)$.

(6) ni e'tiborga olib topamiz: $\frac{1}{A}\psi(\delta) \leq \varphi(\delta) \leq \psi(\delta)$ tengsizlik bajariladi. Keyingi tengsizlikdan $\varphi(\delta) \sim \psi(\delta)$ ekanligi kelib chiqadi.

Xuddi shunday yo'l bilan lemmaning ikkinchi qismi ham isbot qilindi, ya'ni : $\varphi(\delta)$ funksiya deyarli kamayuvchi bo'lishligi uchun uning biror o'smovchi funksiyaga ekvivalent bo'lishi zarur va yetarlidir.

Ushbu maqola umumlashgan Gyolder fazosida funksiyaning uzluksizlik moduli va uning asosiy xossalari o'rganishga bag'ishlangan.

REFERENCES

1. В. А. Какичев. «Граничные свойства интеграла типа Коши многих переменных». Уч. зап. Шахт. пед. ин-та. 2, вып. 6, 1959-г, 25-90 с.
2. Ф. Д. Гахов. «Краевые задачи». Москва. Наука. 1977-г.
3. Н. И. Мусхелишвили. «Сингулярные интегральные уравнения». Москва. Наука. 1968-г.
4. А. Газиев. «Поведение интеграла типа Коши вблизи границы полицилиндрической области». Самарканд-1987.

РАСЧЕТ СУММАРНОЙ РАДИАЦИИ СОЛНЕЧНОЙ ПАНЕЛИ

Дилдора Хайдаркуловна Тошпулатова

Санжар Содик ўғли Камбаров

Джизакский государственный педагогический университет

toshpulatova987d@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В данной статье обсуждаются технические и энергетические вопросы солнечных станций в Джизакской области. Определен оптимальный месячный угол наклона для Джизакской области. Солнечная радиация, принимаемая падающей плоскостью солнечной панели оценивается на основе моделей изотропного анализа неба. Определение годового прироста солнечной энергии осуществляется путем применения оптимального месячного угла наклонной поверхности по сравнению с горизонтальной поверхностью.

Ключевые слова: солнечная энергия; выгода; оценка; угол наклона; Южная сторона, годовой оптимальный угол наклона, месячный угол наклона, солнечная радиация

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время исследователи стремятся максимизировать количество полезной энергии, которую можно извлечь из поступающего солнечного излучения. Авторы [1] подразумевают, что правильная установка этих устройств может существенно изменить наблюдаемые характеристики. Следовательно, климатология, широта, ориентация, наклон, азимутальные углы и использование в течение определенного периода времени в конкретном географическом регионе влияют на производительность вышеупомянутых устройств.

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДОЛОГИЯ

Уклон поверхности является одним из существенных факторов, существенно влияющих на доступность солнечной радиации на плоской поверхности. Как было предложено в [2-4], для оптимизации работы устройств на солнечных батареях требуется дополнительное оборудование для слежения за солнцем, которое отслеживает движение Солнца для усиления падающего излучения. Большинство исследований оптимального угла наклона солнечной панели определяют



угол наклона на основе удобной регулировки и уменьшения угла наклона, установленного в течение года. Этой работой считается угол наклона с точки зрения максимальной выработки энергии с удобным моментом для задания наклона. Моделирование проводилось с использованием эмпирических данных для определения общего количества солнечной энергии, получаемой при различных оптимальных углах наклона, что очень важно для эффективного производства солнечной энергии.

1. Среднемесячная суточная глобальная солнечная радиация на наклонные поверхности

Ежемесячные среднесуточные глобальные данные о солнечном излучении на наклонной поверхности важны и полезны для применений солнечной энергии. Однако ежедневные данные о глобальном солнечном излучении на склонах обычно не измеряются и недоступны. В данной работе мы предлагаем простой и универсальный метод оценки среднемесячной суточной глобальной солнечной радиации на наклонных поверхностях, обращенных непосредственно к экватору. Кроме того, среднемесячная суточная глобальная радиация на наклонной поверхности (H_T) может быть оценена по следующему соотношению:

$$H_T = R \cdot H, \quad (1)$$

где R – отношение среднемесячной суточной глобальной радиации на наклонной поверхности к радиации на горизонтальной поверхности и может быть определено как [5]:

$$R = \frac{H_D}{H} \cdot R_B + \frac{H_D}{H} \cdot \frac{\cos \beta + r}{2} + \frac{H_D}{H} \cdot \frac{\cos \beta - r}{2} \quad (2)$$

где H и H_D – среднемесячная суточная глобальная и рассеянная солнечная радиация на горизонтальную поверхность соответственно; R_B – отношение среднесуточной лучевой нагрузки за каждый календарный месяц на наклонной поверхности к таковой на горизонтальной поверхности; r ($= 0.2$) – коэффициент отражения от земли; β – угол наклона фотоэлектрических панелей. Величина H_D показывает количество рассеянной суточной радиации от среднемесячной в горизонтальной плоскости и может быть рассчитана с помощью следующих уравнений [6]

$$H_D = H(1.0 - 1.10 \cdot \chi_T). \quad (3)$$

Следует отметить, что использование следующего уравнения возможно только в том случае, если индекс чистоты неба находится в диапазоне $0.3 > K_T > 0.8$. Следует отметить, что использование следующего уравнения возможно только в том случае, если индекс ясности неба находится в диапазоне $0.3 > K_T > 0.8$. Средний индекс ясности – это среднее значение коэффициента фильтрации неба от среднемесячного индекса фильтрации. Величина K_T является функцией суммарной радиации, падающей на горизонтальную плоскость, и месячной внеземной радиации H_0 , которая выражается с помощью следующего соотношения

$$K_T = \frac{H}{H_0}, \quad (4)$$

Здесь H – среднемесячная суточная внеземная радиация на горизонтальную поверхность [7], которая рассчитывается по формуле

$$H = \frac{24 \cdot 3600}{\pi} I_0 \cos \varphi + 0.033 I_0 \cos \varphi \cos \delta \cos \omega + \frac{2\pi}{360} \sin \varphi \sin \delta \sin \omega \quad (5)$$

где I_0 – солнечная постоянная (1367 Вт/м^2); n – количество ежедневных отсчетов месяца, отсчитывается с 1 января (1–365); φ географическая широта местоположения; ω угол восхода (или заката) солнца на горизонтальной поверхности; δ это склонение солнца. Угол склонения солнца δ представляет собой угол между линией, проведенной от центра земли к солнцу, и плоскостями экватора. Угол склонения можно рассчитать следующим образом

$$\delta = 23.45 \sin \frac{2\pi}{365} (284 + n)$$

n представляет количество дней (т.е. $n = 1$ 1 января). В настоящем исследовании фактор R_B может быть записан как

$$R_B = \frac{\cos(\varphi - \beta) \cos \delta \sin \omega_s + (\pi/180) \omega_s \sin(\varphi - \beta) \sin \delta}{\cos \varphi \cos \delta \sin \omega_s + (\pi/180) \omega_s \sin \varphi \sin \delta}, \quad (6)$$

где ω_s - угол заката часов для среднего дня месяца и рассчитывается по следующему уравнению:

$$\omega_s = \min \begin{cases} \arccos(-\tan\phi \tan\delta), \\ \arccos(-\tan(\phi-\beta) \tan\delta). \end{cases}$$

Уравнения (1)–(6) применяются для расчета среднемесячной суточной глобальной солнечной радиации на склоне южной экспозиции за определенный период, определяемом как оптимальный угол наклона.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В данной работе рассчитаны количество рассеянной и прямой радиации, средний коэффициент фильтрации и количество суточной радиации вне атмосферы для срединного дня месяца.

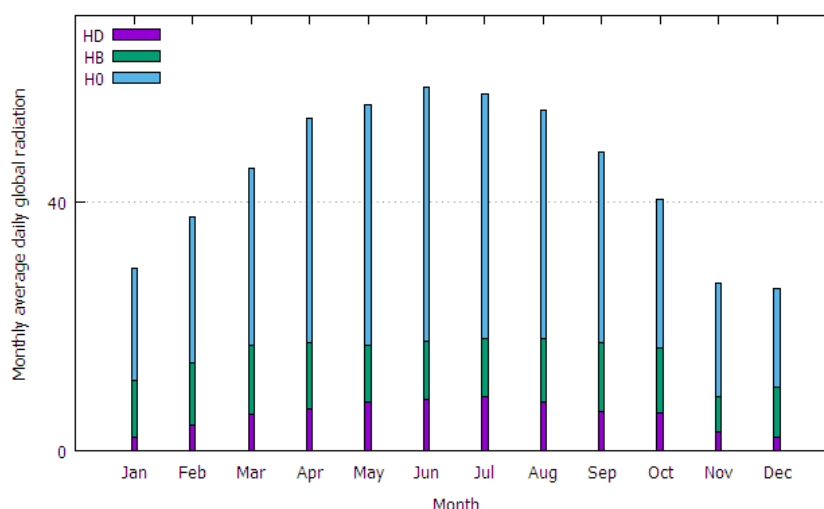


Рис. 1. Среднемесячная суточная радиация на горизонтальную поверхность, индекс ясности неба, рассеянная солнечная радиация на горизонтальную поверхность

2.1. Среднемесячная суммарная солнечная радиация

Для всех месяцев и различных углов наклона среднемесячное суммарное солнечное излучение рассчитывалось по уравнению (1). Полученные данные нанесены на график и показаны на рис. 2, где угол наклона варьировался в диапазоне 0-90° (с шагом 10°). Из рис. 2 видно, что солнечное излучение является интенсивной функцией угла наклона. Рассчитанное излучение солнечной энергии, падающее на плоскую поверхность, увеличивается с увеличением горизонтального

положения от 0° до угла наклона, но дальнейшее увеличение угла наклона плоской поверхности приведет к уменьшению получаемого солнечного излучения.

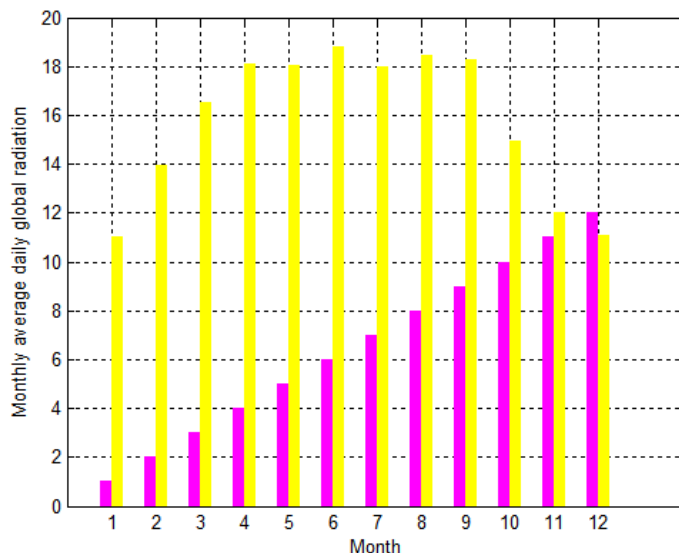


Рис. 2. Суммарная радиация за месяц для наклонной поверхности с углом наклона

На рис. 2 показано среднесуточное глобальное солнечное излучение, собранное при оптимальных годовых углах наклона для каждого месяца. Как показано на рисунке, среднесуточная глобальная солнечная радиация на солнечном коллекторе, установленном под оптимальным для года углом наклона, показывает значительное увеличение в начале и в конце года. Более того, среднесуточная глобальная солнечная радиация при оптимальном угле наклона зимой обычно минимальна.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эта статья была направлена на поиск долгосрочных оптимальных углов наклона на основе записанных данных, чтобы исследовать количество излучения, полученного при различных настройках угла наклона. Это эмпирическое исследование показывает, что годовой оптимальный угол наклона, которому обычно отдавали предпочтение в предыдущих исследованиях, в которых основное внимание уделялось меньшему количеству регулируемых уклонов, имеет меньшее поглощение излучения, особенно в теплые месяцы (лето). Величина поглощения радиации с месячным углом наклона летом на 20% больше, чем у

годовой установки. Важно увеличить базовую выработку энергии, ежемесячно регулируя угол наклона.

REFERENCES

1. Ахмад А., Окойе К.О., Атикол В. (2016) Влияние широты на работу различных солнечных трекеров в Европе и Африке. Прикладная энергия, 177, 896-906.
2. Эртекин С., Эврендилек Ф., Кулчу Р. (2008) Моделирование пространственно-временной динамики оптимальных углов наклона солнечных коллекторов в Турции. Датчики, 8, 2913.
3. Хандойо Э.А., Иксани Д., Прабово. (2013) Оптимальный угол наклона солнечного коллектора. Energy Procedia, 32, 166-175.
4. Хартнер М., Ортнер А., Хил А., Хаас Р. (2015) С востока на запад – оптимальный наклон и ориентация фотоэлектрических панелей с точки зрения энергосистемы. Прикладная энергия, 160, 94-107.
5. Ахмад М.Дж., Тивари Г.Н. (2009 г.) Оптимизация угла наклона солнечных коллекторов для получения максимального излучения. Журнал открытых возобновляемых источников энергии, 2, 19–24.
6. Гопинатан К.К. Оптимизация угла наклона солнечного коллектора для максимального облучения наклонных поверхностей. Сол. Энергия 1991 г. , 10.51–61.
7. Эрбс, Д.Г.; Кляйн, С.А.; Даффи, Дж. А. Оценка доли диффузной радиации для часовых, дневных и месячных глобальных средних значений радиации. Солнечная Энергия 1982 , 28, 293.
8. Лю, В.; Джордан, Р.С. Связь, характеристика и распределение прямой, рассеянной и суммарной солнечной радиации. Sol.Energy 1960 , 4, 1–19.
9. Мусазаде Х., Кейхани А., Джавади А., Мобли Х., Абриния К., Шарифи А. «Обзор принципов и методов слежения за солнцем для повышения производительности солнечных систем». Обзоры возобновляемых и устойчивых источников энергии . Январь 2009 г. Страницы 1800, 1800, 1804, 1806 и 1812.

ПРЕДЕЛЬНАЯ ТЕОРЕМА ДЛЯ ВРЕМЕНИ ПОПАДАНИЯ

Хайрулла Киличевич Каршибоев

Самаркандский институт экономики и сервиса, доцент

karshiboyev@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В этой работе доказана предельная теорема для функции распределений $\Phi_n^{(k)}(t)$ времени k -го попадания в $V_n(x_b)$ при $k \geq 2$.

Ключевые слова: гомеоморфизмов окружности, времени попадания, число вращения.

ABSTRACT

In this paper, it is proved the limit theorem for distribution functions $\Phi_n^{(k)}(t)$, $k \geq 2$ of k -th entrance times in $V_n(x_b)$.

Keywords: homeomorphisms of a circle, hit time, rotation number.

ВВЕДЕНИЕ

Важным классом с особенностями являются гомеоморфизмы окружности с изломами. Поведение ренормализаций для гомеоморфизмов окружности из класса $C^{2+\varepsilon}(S^1 \setminus \{x_b\})$, с одной точкой излома x_b и иррациональным числом вращения изучалось Вул и Ханиным. Естественным является изучение поведения ренормализаций гомеоморфизмов окружности с изломами с более низкой гладкостью.

Изучение времени попаданий в определенное подмножество для измеримых преобразований является важной задачей эргодической теории. Для линейных поворотов окружности на иррациональный угол ρ , времена k -го попадания $E_n^{(k)}(x)$ в n -ую ренормализационную окрестность $V_n(x_b)$ точки x_b , изучалось в работе Коэло и де Фария. Показано, что предельная функция распределения для сходящейся подпоследовательности функций распределений времени k -го попадания является абсолютно непрерывной.

Для гомеоморфизмов окружности с особенностями изучение сходимости последовательности времени попадания является более сложной и интересной задачей.

Все это позволяет заключить, что изучение ренормализаций, а также сходимости времени попадания для гомеоморфизмов с изломами является актуальной задачей современного нелинейного анализа.

МЕТОДОЛОГИЯ

В данной статье изучено доказана предельная теорема для функция распределений $\Phi_n^{(k)}(t)$ времени k -го попадания в $V_n(x_b)$ при $k \geq 2$.

ОБСУЖДЕНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Рассмотрим сохраняющий ориентацию гомеоморфизмов окружности T_f с поднятием f т.е.

$$T_f x = f(x) \pmod{1}, \quad x \in S^1 = R^1 / Z^1 \cong [0,1),$$

где $f(x)$ - непрерывная, строго возрастающая функция на R^1 , удовлетворяющая условию $f(x+1) = f(x) + 1$, $x \in R^1$. Функция f называется определяющей функцией или поднятием гомеоморфизма T_f . Отметим, что поднятие f определено с точностью до аддитивной целой константы, но эта неоднозначность устраняется начальным условием $0 \leq f(0) < 1$. А.Пуанкаре показал, что для любого $x \in R^1$ существует конечный предел $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{f^{(n)}(x)}{n} = \rho_f$, здесь и всюду в дальнейшем $f^{(n)}(x)$ -обозначает n -ую итерацию функции $f(x)$. Число $\rho = \rho_f$ называется *числом вращения*, не зависит от выбора x и является важнейшей числовой характеристикой гомеоморфизма T_f .

Предположим, что число вращения $\rho = \rho_f$ иррационально. Пусть разложение ρ в непрерывную дробь имеет вид: $\rho = [k_1, k_2, \dots, k_n, \dots]$, $k_n \geq 1$. Обозначим $\frac{p_n}{q_n} = [k_1, k_2, \dots, k_n]$, $n \geq 1$. Числа q_n -называются *временами первого возвращения* и удовлетворяют разностному уравнению: $q_{n+1} = k_{n+1}q_n + q_{n-1}$, $n \geq 1$, $q_0 = 1$, $q_1 = k_1$.

Пусть $x_0 \in S^1$. Положим $x_i = T_f^i x_0$, $i \geq 1$. Заметим, что при нечётном n точка x_{q_n} лежит слева от x_0 , а при чётном n - справа. Обозначим через $V_n(x_0)$ замкнутый отрезок соединяющий

точки x_{q_n} и $x_{q_{n+1}}$. $V_n(x_0)$ - называется n -ой ренормализационной окрестностью точки x_0 . Определим отображение Пуанкаре $\pi_n : V_n(x_0) \rightarrow V_n(x_0)$:

$$\pi_n(x) = \begin{cases} T_f^{q_{n+1}} x, & \text{если } x \in [x_{q_n}, x_0), \\ T_f^{q_n} x, & \text{если } x \in [x_0, x_{q_{n+1}}]. \end{cases}$$

По общей схеме метода ренормализационной группы (РГ) главным является изучение поведения отображения Пуанкаре $\pi_n(x)$ при $n \rightarrow \infty$. Поскольку длина отрезка $V_n(x_0)$ экспоненциально стремится к нулю и $q_n \rightarrow \infty$ при $n \rightarrow \infty$, поведение $\pi_n(x_0)$ удобно изучить в новых перенормированных координатах. Введем перенормированные координаты z на $V_n(x_0)$: $x = x_0 + z(x_0 - x_{q_n})$. Отсюда видно, что в новых координатах $x_0 \rightarrow 0$, $x_{q_n} \rightarrow -1$. Обозначим через a_n и $(-b_n)$ перенормированные координаты точек $x_{q_{n+1}}$ и $x_{q_n+q_{n+1}}$ соответственно. В новых координатах отображению $\pi_n(x)$ соответствует следующая пара (f_n, g_n) :

$$f_n(z) = \frac{f^{q_{n+1}}(x_0 + z(x_0 - x_{q_n})) - x_0 - p_{n+1}}{x_0 - x_{q_n}}, \quad z \in [-1, 0],$$

$$g_n(z) = \frac{f^{q_n}(x_0 + z(x_0 - x_{q_n})) - x_0 - p_n}{x_0 - x_{q_n}}, \quad z \in [0, a_n].$$

Хорошо известно, что преобразование ренормгруппы в множестве гомеоморфизмов окружности с изломами имеет периодические траектории. Обозначим через X множество пар строго возрастающих функций $(f(x), x \in [-1, 0]; g(x), x \in [0, \alpha])$, удовлетворяющих следующим условиям:

- $f(0) = \alpha$, $g(0) = -1$, $f(-1) = g(\alpha)$, $f(-1) < 0$, $f^{(2)}(-1) \geq 0$;
- $f(x) \in C^{2+\varepsilon}([-1, 0])$, $g(x) \in C^{2+\varepsilon}([0, \alpha])$, при некотором $\varepsilon > 0$.

Определим преобразование ренормализационной группы $R_b : X \rightarrow X$:

$$R_b(f(x), x \in [-1, 0]; g(x), x \in [0, \alpha]) = (\tilde{f}(x), x \in [-1, 0]; \tilde{g}(x), x \in [0, \alpha']),$$

где $\tilde{f}(x) = -\alpha^{-1} f(g(-\alpha x))$, $\tilde{g}(x) = -\alpha^{-1} f(-\alpha x)$, $\alpha' = -\alpha^{-1} f(-1)$.

Положим $c = f'(-0) \cdot (g'(0))^2$, т.е. c - величина излома пары (f, g) в точке $x = 0$. В работе Вула и Ханина доказано, что

при фиксированном c и числе вращения равным “золотому сечению”, преобразование R_b имеет единственную периодическую орбиту $\{f_i(x), g_i(x), i=1,2\}$ периода два. Функции $f_i(x, c_i), g_i(x, c_i), i=1,2$ имеют вид:

$$f_i(x) = \frac{(\alpha_i + c_i x)\beta_i}{\beta_i + (\beta_i + \alpha_i - c_i)x}, \quad g_i(x) = \frac{\alpha_i \beta_i (x - c_i)}{\alpha_i \beta_i c_i + (c_i - \alpha_i - c_i \beta_i)x},$$

где $\alpha_1 = \frac{c_1 - \beta_0^2}{1 + \beta_0}, \alpha_2 = \frac{c_2 - \beta_0^2}{1 + \beta_0}, c_1 = c, c_2 = c^{-1}, \beta_1 = \beta_2 = \beta_0$, а число β_0 –

единственный корень уравнения $\beta^4 - \beta^3 - \beta^2 \frac{(c+1)^2}{c} - \beta + 1 = 0$

принадлежащий интервалу $(0,1)$. При помощи пар $(f_i, g_i), i=1,2$ определим гомеоморфизмы окружности $T_i: T_i(x) = l_i(f_i(l_i^{-1}(x)))$, если $0 \leq x < (1 + \alpha_i)^{-1}$ и $T_i(x) = l_i(g_i(l_i^{-1}(x)))$, если $(1 + \alpha_i)^{-1} \leq x < 1$. Числа вращения этих гомеоморфизмов равны “золотому сечению”. Мы будем изучать гомеоморфизм T_1 . Гомеоморфизм T_2 изучается аналогичным образом. Гомеоморфизм T_1

переобозначим через T_b . Обозначим через $B(T_b)$ множество всех C^1 – сопряженных с T_b гомеоморфизмов окружности.

Теорема 1. [4]. Для всех отображений $T \in E(T_b)$ существует единственная непрерывная (в тихоновской топологии) функция $U: I_+ \rightarrow R^1$ обладающая следующими свойствами:

1. Для любых $\vec{\varepsilon} = (\varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_k, \varepsilon_{k+1}, \dots, \varepsilon_n, \dots)$ и

$\vec{b} = (\varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_k, b_{k+1}, \dots, b_n, \dots)$ из пространства I_+ верна оценка

$$|U(\vec{\varepsilon}) - U(\vec{b})| \leq K_1 \alpha^k$$

где $\alpha = \alpha(T_b) \in (0,1)$ и константа $K_1 > 0$ не зависит от $\vec{\varepsilon}, \vec{b}$ и k .

2. Пусть $1 \leq r < n$, $\Delta(a_1, a_2, \dots, a_n) \in \xi_n(x_0, T)$,

$\Delta(a_1, a_2, \dots, a_r) \in \xi_r(x_0, T), \Delta(a_1, a_2, \dots, a_n) \subset \Delta(a_1, a_2, \dots, a_r)$.

Тогда

$$l(\Delta(a_1, a_2, \dots, a_n)) = l(\Delta(a_1, a_2, \dots, a_r)) \times \\ \times (1 + \psi_1(a_1, a_2, \dots, a_n); T) \times \\ \times \exp\left\{ \sum_{s=r+1}^n U(a_s, a_{s-1}, \dots, a_r, \dots, a_1, \vec{\gamma}(a_1)) \right\}$$

где $|\psi_1(a_1, a_2, \dots, a_n; T)| \leq \text{const } \alpha^r$.

Пусть $n \geq 1$ и $V_n(x_0)$ - n -ая ренормализационная окрестность точки $x_0 \in S^1$.

Определим

$$E_n^{(1)}(x) = \min\{i \geq 1 : T_f^i x \in V_n(x_0)\},$$

$E_n^{(k)}(x) = \min\{i \geq E_n^{(k-1)}(x) : T_f^i x \in V_n(x_0)\}$, $k \geq 1$. Рассмотрим случайные величины

$D_n^{(k)}(x) = E_n^{(k)}(x) - E_n^{(k-1)}(x)$. Отметим, что $D_n^{(1)}(x) = E_n^{(1)}(x)$ принимает значения от 1 до q_{n+1} , а $D_n^{(k)}(x)$ принимает всего два значения: q_n и q_{n+1} . Введем нормированные случайные величины: $\bar{D}_n^{(k)}(x) = q_{n+1}^{-1} D_n^{(k)}(x)$. Задача состоит в изучении сходимости функции распределений для случайных величин $\bar{D}_n^{(k)}(x)$ при $n \rightarrow \infty$, а также их предельные распределения.

Обозначим $F_n^{(k)}(t) = \mu_f(\{x \in S^1 : \bar{D}_n^{(k)}(x) \leq t\})$, $t \in R^1$. Отметим, что функции $F_n^{(k)}(t)$ совпадают с соответствующими функциями распределения для линейного поворота T_ρ . В работе де Фария и Коэло доказано, что в зависимости от числа вращения ρ предельное распределение сходящейся подпоследовательности $\{F_{n_i}^{(1)}(t)\}$ является или равномерным, или непрерывным и кусочно-линейным на отрезке $[0,1]$. А в случае $k > 1$ предельное распределение для сходящейся подпоследовательности $\{F_{n_i}^{(k)}(t)\}$ является или распределением случайной величины $X \equiv 1$, или ступенчатым распределением с двумя точками разрыва.

Обозначим через $\Phi_n^{(k)}(t)$ функцию распределения $\bar{D}_n^{(k)}(x)$ относительно меры Лебега l : $\Phi_n^{(k)}(t) = l(\{x \in S^1 : \bar{D}_n^{(k)}(x) \leq t\})$, $t \in R^1$.

Если диффеоморфизм T_f гладко сопряжен с линейным поворотом T_ρ , то для последовательности $\{\Phi_n^{(k)}(t)\}$ все приведенные выше утверждения, относящиеся к $\{F_n^{(k)}(t)\}$, также справедливы. С другой стороны, для гомеоморфизмов окружности с одной точкой излома (или с несколькими точками излома лежащими на одной орбите и с нетривиальным произведением величин изломов) и с иррациональным числом вращения ρ_f сопрягающий гомеоморфизм T_ρ является сингулярным.

Возьмем произвольный гомеоморфизм окружности $T \in B(T_0)$. Напомним, что $E_n^{(k)}(x)$ означает времени k -го попадания точки $x \in S^1$ в n -ый ренормализационный отрезок V_n . Обозначим $D_n^{(k)}(x) = E_n^{(k)}(x) - E_n^{(k-1)}(x)$, $x \in S^1$. Случайная величина $D_n^{(k)}(x)$ принимает всего два значения: q_n или q_{n+1} . Нормируем её разделив на q_{n+1}^{-1} :

$$\bar{D}_n^{(k)}(x) = q_{n+1}^{-1} D_n^{(k)}(x).$$

Обозначим через $\Phi_n^{(k)}(x)$ функцию распределения случайной величины $\bar{D}_n^{(k)}(x)$ относительно меры Лебега l .

Теорема 2. [2]. Пусть $k > 1$. Тогда функция распределения случайной величины $\bar{D}_n^{(k)}(x)$ относительно меры Лебега задается следующим образом:

$$\Phi_n^{(k)}(t) = \begin{cases} 0, & \text{если } t < q_n q_{n+1}^{-1}; \\ \sum_{i=0}^{q_n-1} l(T^i(\Delta_0^{(n+1)} \cap \pi_n^{-k} \Delta_0^{(n+1)})) + \\ + \sum_{j=0}^{q_{n+1}-1} l(T^j(\Delta_0^{(n)} \cap \pi_n^{-k} \Delta_0^{(n+1)})), & \text{если } q_n q_{n+1}^{-1} \leq t < 1; \\ 1, & \text{если } t \geq 1. \end{cases}$$

В этом работе сформулируем и докажем предельную теорему для последовательности функций распределения времени k -го попадания $\Phi_n^{(k)}(t)$, $k > 1$.

Теорема 3. Пусть гомеоморфизм $T \in B(T_b)$, $k > 1$ и $\Phi_n^{(k)}(t)$ -функция распределения случайной величины $\bar{D}_n^{(k)}(x)$. Тогда

1) для всех $t \in R^1$ существует конечный предел $\lim_{n \rightarrow \infty} \Phi_n^{(k)}(t) = \Phi^{(k)}(t)$,

причем $\Phi^{(k)}(t) = 0$, если $t \leq 0$, и $\Phi^{(k)}(t) = 1$, если $t \geq 1$;

2) функция $\Phi^{(k)}(t)$ является ступенчатой функцией на $[0, 1]$ с двумя точками разрыва.

Доказательство теоремы 3. Предположим, что $k > 1$. Функция распределения случайной величины $\bar{D}_n^{(k)}(x)$ - ступенчатая функция, принимающая только три значения. Поэтому докажем существование предела

$\lim_{n \rightarrow \infty} \bar{D}_n^{(k)}(t)$ в три этапа.

1) $D_n^{(k)}(t) = 0$, если $t < q_n q_{n+1}^{-1}$. Учитывая

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{q_n}{q_{n+1}} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{p_{n+1}}{q_{n+1}} = \rho$$

получим, что $\lim_{n \rightarrow \infty} \Phi_n^{(k)}(t) = 0$, если $t \leq \rho$.

2) Имеем

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \Phi_n^{(k)}(t) = 1, \text{ если } t \geq 1.$$

3) Теперь докажем существование предела суммы

$$\sum_{i=0}^{q_n-1} l(T^i(\Delta_0^{(n+1)} \cap \pi_n^{-k}(\Delta_0^{(n+1)}))) + \sum_{j=0}^{q_{n+1}-1} l(T^j(\Delta_0^{(n)} \cap \pi_n^{-k}(\Delta_0^{(n+1)}))) \quad (1)$$

Сначала мы должны выяснить структуру множества $\pi_n^{-1}(\Delta_0^{(n+1)}) \cap V_n$.

Напишем явный вид функции $\pi_n^{-1}(x)$:

$$\pi_n^{-1}(x) = \begin{cases} T^{-q_n} x, & \text{если } x \in [x_{q_n}, x_{q_{n+2}}), \\ T^{-q_{n+1}} x, & \text{если } x \in [x_{q_{n+2}}, x_{q_{n+1}}) \end{cases}$$

Функция $\pi^{-1}(x)$, как видно из последней формулы, имеет разрыв только в точке $x = x_{q_{n+2}}$. Следовательно, для любого интервала $I \subset V_n$ область $\pi^{-1}(I)$ представляет собой интервал, если $x_{q_{n+2}} \in I$, или сумму двух интервалов, если I не содержит точку $x_{q_{n+2}}$, или сумму двух интервалов, если $x_{q_n} \in I$.

Отсюда вытекает, что

$$\Delta_0^{(n+1)} \cap \pi_n^{-k}(\Delta_0^{(n+1)}) = \bigcup_{m=1}^{l_1(k)} \omega'_m, \quad \Delta_0^{(n)} \cap \pi_n^{-k}(\Delta_0^{(n+1)}) = \bigcup_{p=1}^{l_2(k)} \omega''_p$$

где ω'_m и ω''_p - такие интервалы, что $\omega'_m \subset \Delta_0^{(n+1)}$, $1 \leq m \leq l_1(k)$; $\omega''_p \subset \Delta_0^{(n)}$, $1 \leq p \leq l_2(k)$. Отметим, что $l_1(k) + l_2(k) \leq 2^k$. Сумму (1) обозначим S_n и напишем в следующем виде:

$$S_n = \sum_{m=1}^{l_1(k)} \sum_{i=0}^{q_n-1} l(T^i(\omega'_m)) + \sum_{p=1}^{l_2(k)} \sum_{j=0}^{q_{n+1}-1} l(T^j(\omega''_p)).$$

В силу утверждения теоремы 1. Суммы $\sum_{i=0}^{q_n-1} l(T^i(\omega'_m))$ и $\sum_{j=0}^{q_{n+1}-1} l(T^j(\omega''_p))$ сходятся при $n \rightarrow \infty$, отсюда следует, что существует конечный предел суммы S_n при $S_n \rightarrow \infty$. Теорема 3 доказана.

REFERENCES

1. K.M.Khanin and E.B.Vul. Circle Homeomorphisms with weak Discontinuities. Advances in Soviet Mathematics, v. 3, 1991, p. 57-98.
2. Coelho Z., de Faria E. Limit laws of entrance times for homeomorphisms of the circle// Israel J.Math.-1996.- №93.-P.93-112.
3. И.П. Корнфельд, Я.Г.Синай, С.В.Фомин. Эргодическая теория. –М.
4. Джалилов А.А., Ханин К.М. Об инвариантной мере для гомеоморфизмов окружности с одной точкой излома// Ж. Функционал анализ и его приложения.- 1998.-№32(3).-С.11-21.
5. Синай Я.Г. Современные проблемы эргодической теории. - М.: Издательская фирма “Физико-математическая литература”, 1995. Наука, 1980.
6. Вул Е.Б., Ханин К.М. Гомеоморфизмы окружности с особенностями типа излома// Успехи математических наук. -1990. т.45. вып.3(273).- С.189-190.
7. Джалилов А.А., Каршибоев Х.К. Предельные теоремы для времени попаданий отображений окружности с одной точкой излома // Успехи математических наук. – Москва, 2004.- Т. 59. вып. 1(355). С. 185-186.
8. Х.К.Каршибоев. Поведение ренормализаций эргодических отображений окружности с изломом// Узб. матем. журнал. – Ташкент, 2009. -№4. -С.82-95.

DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE EDUCATION SYSTEM

Kamol Djurakulovich Nurmatov

Jizzakh State Pedagogical University,
Sh.Rashidov-4, 130100, Jizzakh, Uzbekistan

Email: mrkamol1986@gmail.com

ABSTRACT

This article deals with the role of digital technologies in the higher education system based on an analysis of their capabilities. The widespread use of digital technologies in the organization of the educational process makes it possible to develop the integration of modern information and communication technologies and educational technologies, to create additional conditions for the continuous development of the professional skills of teachers.

Keywords: digital technologies, information and communication technologies, higher education system, modern education, systematic knowledge.

INTRODUCTION

Naturally, as in other areas, the introduction of digital technologies in the education system is fundamentally changing its activities. This technology is a special area of computer science, where a computer or machine imitates the capabilities of the human mind. Today, digital technologies are actively used in all spheres of life - the economy, banking, the service sector, as well as the educational process can serve as a rapid development. In the minds of mankind, the idea is being formed that all problems in society can be solved with the help of digital technologies. In addition, robotization of production and management processes is expected, for example, in the banking sector, the issue of competition between robots and workers. It is possible to increase efficiency and, in a word, radically improve people's lives through the widespread introduction of digital technologies in the educational sphere. The digital economy is not only a type of activity, but also a business, industrial facilities, quality education and services. The term "digital" refers to the active use of information technology in all areas. If in a conventional economy material goods are considered the main resource, then in the digital economy it is information and data that can be processed and transmitted. Based on their analysis, a solution for this type of management will be developed .

ANALYSIS AND RESULTS

It is surprising not only that the education system today is absorbed by digital technologies, because it serves as the basis for a serious analysis and pedagogical justification of many things that are offered in the information space today. It should be noted separately that previously we limited ourselves to the introduction of digital technologies in all areas, that is, in industry, the economy, banking and other areas. Today, given the fact that the digital economy is rapidly developing, the position includes the successors of leaders in all areas of digital development [1]. Today, digital technologies are developing in all areas livelihoods, especially where there are economic benefits, and are encouraged at all levels. The dynamics of the processes taking place in the economy requires an active position of the educational community in the analysis and development of proposals for the development of higher education in the context of the digital transformation of the economy.

Improving the Internet infrastructure to improve the quality of services provided by mobile operators, create conditions and privileges for the most vulnerable segments of the population, especially students and youth, to use modern information and communication technologies. The widespread use of digital technologies in the organization of the educational process provides an opportunity to develop information resources, communication tools and remote communication technologies, attract creative students to university digitalization projects, create centers equipped with effective digital technology, classrooms and laboratories . And, it will ensure a strong integration of modern information and communication technologies and educational technologies, in this regard, create additional conditions for the continuous development of the professional skills of teachers [2].

It is necessary to organize and conduct advanced training courses for students on topics such as the use of interactive presentation systems, the development of interactive and multimedia presentations for lectures and seminars, to implement the process of remote listening at any time using interactive presentation systems and virtual rooms, electronic resources. Use virtual reality technology and 3D printers in the development of didactic materials and experimental projects, as well as digital didactics and digital learning models, as well as a scientific network for discussion by teachers and students. Only then will we be able, with the help of digital technologies, to provide students with knowledge at the level of today's demand, without reducing the quality of education. Separately, it should be noted that today our life is full of techniques and technologies in all aspects. Wherein there is an opportunity for the beneficial use of technology to improve and develop the quality of education. As a



result, the learning process is being improved; improvement, the level of education and the effectiveness of personnel training are increasing. An educated generation, professional personnel are the key to the large-scale development of society.

Currently, many schools are equipped with computer classes, and teachers have the opportunity to use modern technology in the classroom. Using a computer in teaching allows you to create an environment that stimulates the interest and inquisitiveness of the child. The computer becomes an electronic intermediary between the teacher and the student. It allows you to intensify the learning process, makes it more vivid and visual, provides an opportunity to conduct learning at an individual pace for each student, and also allows you to free the teacher from a number of tedious functions, for example, endless notes on the board, practicing elementary skills, testing knowledge.

A modern teacher, as one of the most important participants in the educational process, cannot but take into account in his work the results of the constant and rapid improvement of information technology. The scientific and practical activities of modern man, the informatization of society as a whole, makes teachers reconsider the content and methods of teaching in all school disciplines, quickly expanding and deepening it through information obtained using the latest information systems and technologies. The professional activity of a teacher becomes more intense and interesting when using digital educational resources.

We believe that using DERs in physics lessons is not only useful, but also necessary. Firstly, the teacher had the opportunity to brightly and visually conduct the lesson. One of the main stages of any lesson is the explanation of new material. And the teacher should make it as clear and understandable to the students as possible. Children develop visual-figurative thinking, it is easier to keep their attention to the issues under discussion. There is an opportunity to work not only collectively, but also individually, taking into account the individual characteristics of each student. When conducting lessons with digital information resources, the teacher can cover a lot of additional material. The use of interactive models significantly speeds up the process of explaining the educational material and improves its quality. Images of phenomena and concepts that are formed with the help of models and animations are remembered for a long time.

An important aspect is the significant time savings. Of course, when planning lessons, it is necessary to carefully study all types of DERs - not only ready-made electronic textbooks, but also Internet resources. But, constantly replenishing the collection of resources, the teacher accumulates a huge base that can be used at any stage of the

lesson. Tasks of a creative and research nature significantly increase the interest of students in the study of physics and are an additional motivating factor. Students gain knowledge in the process of independent creative work. They need this knowledge to obtain a specific result visible on a computer screen. The teacher in such cases is only an assistant in the creative process of knowledge formation.

It is impossible to ignore the fact that not all schools have sufficient material resources and are able to provide physics classrooms in accordance with the curriculum of all parallels. Physics is a science closely related to experiments and research. Therefore, an excellent experimental addition to the lessons is the use of DERs. Along with material support, there is an acute problem of the impossibility of conducting experiments for safety purposes. Computer models allow visually illustrating physical experiments and phenomena, reproducing their subtle details that may be unnoticed by an observer in real experiments. The use of computer models and virtual laboratories provides us with a unique opportunity to visualize a simplified model of a real phenomenon. In this case, additional factors can be gradually included in the consideration, which gradually complicate the model and bring it closer to a real physical phenomenon. In addition, the computer makes it possible to simulate situations that cannot be experimentally realized in a school physics classroom, for example, the operation of a nuclear installation or experiments with mercury.

Another important feature of a lesson using a computer is its interactivity, that is, the possibility of dialogue and feedback. Until now, this possibility existed only in the case of direct contact between the teacher and the student. The computer has the ability to provide feedback to both the teacher and the student, being not just a "contact" partner, but also a source of educational information. Using digital educational resources, we can use the following methods of work in physics lessons:

1. Computer observations - after the new material is explained or during the explanation, it makes sense to offer students 1-2 observations. Working with an interactive model while learning new material, the teacher can demonstrate this property through the projection equipment.

2. Experimental research tasks - tasks for the solution of which it is necessary to substitute the appropriate parameters of the variables and observe the change in the graph. As a rule, students take on such tasks with special enthusiasm. Despite their apparent simplicity, such tasks are very useful, as they allow students to see a live connection between a computer experiment and analytical problem solving.

3. Calculation tasks with subsequent computer verification - tasks that must first be solved without using a computer, and then check the received answer.

4. Laboratory work - effective resources of the program create a convenient technical base for the implementation of numerous laboratory work of a creative, research nature. When performing laboratory work, the student will have to carry out, for example, plotting function graphs, undertake an individual study of its properties, try to notice some patterns, express their own hypotheses in this regard, and experimentally verify their validity.

5. Didactic games - educational material is used as a means of the game; with the help of game techniques and situations, the teacher can stimulate students to physical activity. During the game, attention, observation, quick wits develop.

We would like to note the educational complexes that our lyceum has - this is "1C: Physics. 7, 10 grade" and "Physical experiment" edited by A.I. Fishman. Actively using these complexes, we significantly increase the effectiveness of the lesson. Their uniqueness lies not only in the use of photo, video, audio and animated accompaniment of the lesson, but also in the ability to conduct virtual experiments. This kind of physical experiment is carried out in a regular lesson in a virtual laboratory. Students have the opportunity to study the theoretical material on this issue, conduct research, as well as approximate the results and formalize the work. An exclusive function of working with "Physical Experiments" is the ability to add your personal developments to the educational complex. That is, the teacher can easily add his materials (photos, videos, animations) to one or another paragraph of the electronic textbook.

This electronic textbook allows you to use non-standard experimental tasks for practical activities in the classroom. Students, uniting in groups, look for ways to solve experimental problems, expressing their solutions. The lesson is very productive if the teacher skillfully conducts reflection. The positive aspects that should be noted when working with "Physical Experiments" is the variety of methods for studying the material. The authors offer the opportunity to view the experiment, answer the problematic questions that sound immediately after the experiments, some tasks are research in nature, and some are theoretical.

Educational complex "1C: Physics. 7, 10 grade" has a visual theoretical base, the ability to "palpate" animated models with your own hands when studying a new topic. The use of this resource automatically eliminates the possibility of giving incorrect marks when checking the knowledge of students, that is, the marks are no longer set by the teacher, but by the computer. This also, in turn, significantly reduces the time that the teacher

spends on checking independent and practical work. In our practice, we also use independent work with educational complexes of students at home.

An excellent integration of virtual experiments with real ones is the use of the L-micro computer measuring laboratory, which is also actively used in our lyceum. The laboratory is used for demonstration and student experiment. The complex consists of a computer measuring unit, a system of sensors and additional equipment. The computer acts as a universal measuring instrument. Information can be fed to a computer from two sensors simultaneously, it is automatically processed and the result is displayed on the screen in the form of digital information or a ready-made graph. The computer measuring laboratory makes it possible to organize the research activities of students at the modern level, which has been widely developed in recent years.

Internet resources play a huge role in preparing teachers and students for lessons. The Internet is used to search for the necessary information in preparing the teacher for lessons and in the teaching and research activities of students. There are a number of educational sites that contain extensive, reliable information resources on each educational topic of the subject. The teacher can plan and easily implement a virtual remote experiment in the classroom. Using the information resources of electronic encyclopedias in the classroom, students can quickly learn various interpretations of physical terms (for example, work, friction, pressure, etc.).

Thus, the use of digital educational resources in the classroom allows us to note the following positive qualities:

- ✚ - taking into account the individual characteristics of students;
- ✚ - development of creative abilities of schoolchildren;
- ✚ - raising interest in the subject. DERs involve students in the educational process, contributing to the widest disclosure of their abilities, enhancing mental activity;
- ✚ - ensuring high-quality assimilation of program material;
- ✚ - information technologies significantly expand the possibilities of presenting educational information. The use of color, graphics, sound, all modern video equipment allows you to recreate the real environment of the activity;
- ✚ - DERs allow you to qualitatively change the control of students' activities, while providing flexibility in managing the educational process;
- ✚ - the computer contributes to the formation of reflection in students.

Today, new information technologies have firmly entered into all spheres of life of our society. Informatization of education is one of the priority areas of the education development program.

At the same time, it is obvious that the task of informatization of school education cannot be reduced only to the task of saturating school classes with modern computer technology. The use of computer technology and information technology significantly increases the efficiency of the learning process due to its individualization, the presence of feedback, and the expansion of visibility. Information technology reveals the material in a way that is impossible to do with traditional technologies. The use of these technologies in teaching mathematics is also explained by the need to solve the problem of finding ways and means

CONCLUSION

Information and communication technologies are not a solution to all problems in the education system, but a tool to make lectures and seminars informative and interactive for the digital generation. The widespread use of digital technologies in the organization of the educational process makes it possible to develop the integration of modern information and communication technologies and educational technologies, to create additional conditions for the continuous development of the professional skills of teachers.

REFERENCES

1. Bullen, M. Digital Learners in Higher Education: The Problem Isn't Generational. Canadian Journal of Learning Technology - 2011 - No. 37(1).
2. Donhue, B. Faculty and administrators collaborate to develop electronic software. EDUCAUSE Quarterly - 2005 - No. 28 (1). — pp. 20-32.
3. Babansky, Yu.K. Optimization of the educational process (methodological foundations). -M., 1982. -192 years old.
4. Bazhenova, P. N. Pedagogical research. - M.: Pedagogy, 1990. - 560.
5. Braverman, E. M. Learning to think about physics. Physics at school - No. 2 - 2006. - P. 23 - 25
6. Wolfson S.I. Professional creativity. - M.: Academy, 2005.
7. Gavrilova M.V. "Implementation of a system-activity approach in classroom and extracurricular activities" 2009 . - 87 – 89
8. Toshpo'latova D., Nurmatov K. PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA KASBIY BILIMLARNI SHAKLLANTIRISH //Физико-технологического образование. – 2021. – Т. 6. – №. 6.
9. Nurmatov K. TALABALARGA NANOTEXNOLOGIYAGA OID TUSHUNCHALAR BERISH ORQALI USHBU SOHAGA QIZIQTIRISH //Физико-технологического образование. – 2022. – №. 5.
10. Toshpo'latova D., Nurmatov K. FIZIKA FANINING TEXNIKA TARAQQIYOTIDAGI O'RNINI //Физико-технологического образование. – 2021. – Т. 6. – №. 6.



SFERA SIRTIDA JOYLASHGAN UCHBURCHAKLARNI FUZIONIZM G‘OYASI ASOSIDA O‘QITISH USULI

T. A. Aliqulov, M. X. Egamov, J. X. Xudoyqulov

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti

jamshidd-0890@mail.ru

ANNOTATSIYA

Maqolada, oliy texnika oliy o‘quv yurtida tahsil olayotgan talabalarga “sferik geometriya” fanini fuzionizm g‘oyasi asosida o‘qitishda, tekislikdagi Yevklid geometriyasi va sferik geometriyada uchraydigan “analog” tushunchalaridan foydalanish yo‘llari ko‘rsatilgan. Bunda tekislikdagi geometriya asosiy tushunchalaridan foydalanilgan holda “muammoli vaziyatlar” hosil qilinib, ularni hal qilish yo‘llari ko‘rsatilgan.

Tekislikdagi Yevklid geometriyasi va trigonometriya formulalari bilan sferik geometriya va trigonometriyada uchraydigan “analog” tushunchalar tahlil qilinib, ular uch guruhga ajratilgan. Birinchi guruhda har ikkala fanda ham uchraydigan bir xil talqin qilinadigan tushunchalar; ikkinchi guruhda bir biridan farq qiladigan, aslida bir biriga yaqin ma‘noga ega bo‘lgan tushunchalar; uchinchi guruhda birida uchraydigan, ikkinchisida ishlatilmaydigan tushunchalar keltirilgan.

Kalit so‘zlar. Fuzionizm g‘oyasi “analog” tushunchalar, tekislik, sfera, uchburchak, sferik uchburchak, planimetriya, sferik geometriya.

Oliy ta‘lim muassasalarida mutaxassislik fanlarini ishlab chiqarish bilan bog‘lab o‘qitishga juda katta e‘tibor qaratilmoqda. Bunda fanlarni o‘rganishda talabalardan fundamental bilimlarga ega bo‘lish talab etiladi. Xususan mutaxassislik fanlarini yaxshi o‘zlashtirish uchun talabalar puxta matematik bilimga ega bo‘lishlari zarur. Matematikani maxsus bo‘limlaridan biri sferik trigonometriyani o‘rgatishda esa elementar geometriya va trigonometriyani bilish talab etiladi. Oliy ta‘limda tahsil olayotgan talabalarni aksariyati tekislikdagi geometriyadagi asosiy tushunchalar, hamda trigonometriyaning asosiy formulalarini yaxshi o‘zlashtirgan bo‘ladi.

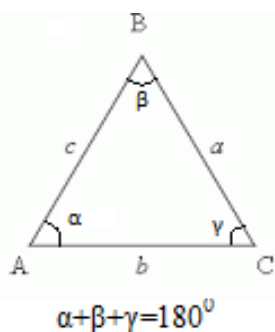
Quyidagi sferik geometriya fanini fuzionizm g‘oyasi asosida o‘qitish – talabalarning mutaxassislik fanlaridan o‘quv ko‘nikmalarini rivojlantirishning omili sifatida turli usullari bilan ta‘minlash masalasini ko‘rib chiqiladi.

Oliy texnika o‘quv yurtida sferik geometriya fanini o‘qitishda, talabalarga quyidagi muammoli vaziyatni qo‘yish mumkin. Bunda, ularga “uchburchakning ichki burchaklari

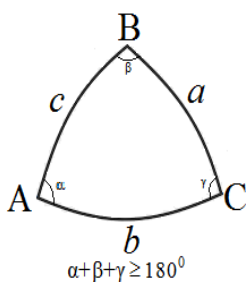
yig'indisi nimaga teng", - deb savol qo'ysangiz. Albatta, ulardan "180⁰ ga teng"- degan javob olasiz. Bu ularga maktab kursidan ma'lum. Ular uchun, bu o'rta maktabda, bir to'g'ri chiziqda yotmaydigan uchta nuqtani to'g'ri chiziq kesmalari orqali tutashtirishdan hosil bo'lgan yoki uchta kesmadan iborat siniq chiziq chegaralab turgan shaklga uchburchak deb ataladi, -deb ta'rif berilib, ularning ichki burchaklar yig'indisi 180⁰ ga tengligi isbotlangan.

Ularga "tasavvur qilib ko'ring, uchburchak ichki burchaklarini yig'indisi 180⁰ dan kichik yoki katta bo'ladimi", -deb muammoli vaziyatni yaratsak. Tabiiyki, ular bunday bo'lishicha, dastlab ishonqiramay qarashadi.

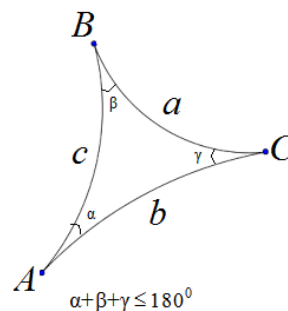
Agarda tekislikdagi uchburchakda to'g'ri chiziq tushunchasini yoy tushunchasi bilan almashtirsak, ya'ni tekislikdagi 3 ta nuqtani aylana yoylari bilan tutashtirsak, hosil bo'ladigan uchburchak, maktabda talabalar tasavvuridagi uchburchakdan farq qiladi.



Rasm 1.



Rasm 2.



Rasm 3.

Tabiiyki, bunda hosil bo'ladigan uchburchaklar burchaklari yig'indisi 180⁰ dan katta (2-rasm) va 180⁰ dan kichik (3-rasm) bo'lishi ko'rinib turibdi.

Bunday uchburchaklar bilan geometriyaning stereometriya bo'limining sfera, shar, sharning tekislik bilan kesimi, shar simmetriyasi, sharga urinma tekislik, ikki sferaning kesishmasi mavzularini o'tilishi jarayonida duch kelinadi.

Sferik trigonometriyada bu tushunchani yoritishda sferada katta aylana va kichik aylana tushunchalari muhim ahamiyatga ega.

Talabalarga bu vaziyat quyidagicha tushuntirilsa, tekislikda emas, sfera sirtida uchburchak tushunchasi kiritilsa, ya'ni sfera sirtida, uchta katta aylananing yoylarini kesishidan hosil bo'ladigan nuqtalarning geometrik o'rni sifatida kiritilsa, sferik uchburchakning ichki burchaklari yig'indisi 180⁰ dan katta bo'lishi ravshan bo'lib qoladi. Xuddi shunday sferik uchburchakning ichki burchaklari yig'indisi 180⁰ dan kichik bo'lishligini tushuntirish mumkin.

Bu fikrni sferik uchburchak mavzusi o'tilganda, yanada kengroq, tushunarli tarzda yetkazish mumkin. Aslida, bu

muammoni bevosita mavzu avvalida talabalarga tashlash mavzuni o‘tilishini, unga qiziqishni orttiradi.

Ma’lumki, o‘rta maktab geometriya kursida tekislikdagi (planimetriya) va fazodagi (stereometriya) geometriya qanday tartibdi o‘qitish metodik jihatidan turli qarashlarga ega.

Ushbu muammoni hal qilish usullaridan biri sifatida allaqachon planimetriya va stereometriyani parallel ravishda o‘rganish g‘oyasi ilgari surilmoqda. Bu g‘oya geometriyada fuzionizm g‘oyasi deb ataladi.

Fuzionizm lotincha so‘zdan olingan bolib, fusio- qo‘shilish degan ma’noni bildiradi. XIX asrda fuzionizm deganda, matematikaning turli, masalan, matematika fizika, ximiya va biologiya fanlarini yoki matematikaning turli, masalan, algebra va geometriya, geometriya va arifmetika, planimetriya va stereometriya bo‘limlarini qo‘shib o‘qitish tushunilgan.

Bu metod planimetriyani stereometriyadan avvalroq o‘rganish emas (mavjud an’anaga asosan), balki materiallarni parallel, qo‘shib o‘rganishni nazarda tutadi. Bunda qo‘shib o‘rganish deganda uch o‘lchovli geometriya bilan ikki o‘lchovli geometriya yaxlitlikda o‘rganilganda, o‘zlashtirishi oson kechadi deb qaraladi.

Oliy ta’limda sferik geometriya fanini o‘qitishda fuzionizm g‘oyasiga asoslanib, ya’ni uni tekislikdagi Yevklid geometriyasi va trigonometriyadan olingan bilimlarga asoslangan parallel o‘qitishda “analog” tushunchalar katta ahamiyatga ega. Bunda “analog” tushunchalar 3 guruhga ajratish mumkin.

Birinchi guruhda planimetriya va sferik geometriyada aynan bir xil ma’noda ishlatiladigan tushunchalarni kiritish maqsadga muvofiq. Bunday tushunchalardan namunalar quyidagi jadvalda keltirilgan:

Yevklid planimetriyasida

1. Nuqta
2. Uchburchakda 3 ta tomon va 3 ta ichki burchaklar mavjud.
3. Uchburchak burchaklari graduslarda yoki radianlarda o‘lchanadi.
4. Istalgan burchakni ikki tomoni yig‘indisi uchinchi tomonidan katta.
5. Uchburchak tengligi alomatlari. tengligi

Sferik geometriyada

1. Nuqta
2. Sferik uchburchakda 3 ta tomon va 3 ta ichki burchak mavjud.
3. Sferik uchburchak burchaklari graduslarda yoki radianlarda o‘lchanadi.
4. Sferik uchburchak ikki tomoni yig‘indisi uchinchi tomonidan katta.
5. Sferik uchburchak alomatlari.

6. Uchburchak tomon va burchaklari orasidagi moslik.

7.....

Ikkinchi guruhda bir xil nom bilan atalsada, ikki xil ma'noga ega bo'ladigan aslida bir biriga yaqin, bir birini to'ldiradigan tushunchalarni kiritish maqsadga muvofiq. Bunday tushunchalardan namunalar quyidagi jadvalda keltirilgan:

Yevklid geometriyasida

1. To'g'ri chiziq (chegaralanmagan).

2. Aylana (bitta markazga ega, radiusi kesmadan iborat).

3. Kesma (to'g'ri chiziqni ikki nuqtasi orasidagi qismi).

4. Nuqtalar orasidagi masofa (kesma uzunligi).

5. Uchburchak (uchta yopiq siniq chiziq bilan chegaralangan tekislik qismi).

6. Uchburchak tomonlari uzunlik birligida o'lchanadi.

7. Tekislikda faqat bitta burchagi to'g'ri bo'lgan to'g'ri burchakli, o'tkir va o'tmas burchakli uchburchaklar mavjud.

8.....

6. Sferik uchburchak tomon va burchaklari orasidagi moslik.

7.....

Sferik geometriyada

1. Sferada to'g'ri chiziq-sferaning katta aylanasi, (uzunligi $2\pi r$ ga teng).

2. Sferada aylana (ikkita qarama qarshi markazga ega radiusi katta aylana yoyidan iborat).

3. Sferada kesma (katta aylana yoyining ikki nuqtasi orasidagi kichik qismi).

4. Sferadagi nuqtalar orasidagi masofa (berilgan nuqtalardan o'tuvchi katta aylana qisqa yoyining uzunligi).

5. Sferik uchburchak (sferaning uchta katta aylana yoylari bilan chegaralangan qismi).

6. Sferik uchburchak tomonlari xuddi burchaklari kabi gradus yoki radianlarda o'lchanadi.

7. Sferik geometriyada kamida bitta burchagi to'g'ri bo'lgan to'g'ri burchakli kamida bitta tomoni 90^0 li bo'lgan to'g'ri tomonli, qolgan hollarda qiyshiq burchakli uchburchaklar mavjud.

8.....

Uchinchi guruhda birida ishlatiladigan, ikkinchisiga ishlatilmaydigan tushuncha, qoida va formulalarni kiritish

mumkin. Bunday tushunchalardan namunalar quyidagi jadvalda keltirilgan:

Yevklid geometriyasida

1. Nur
2. Yarim tekislik.
3. Tekislikdagi trigonometriyadagi formulalarda ularning soni kamligi uchun formuladagi hadlarni aylana bo‘ylab almashtirish usulidan foydalanish shart emas.

4. Parallellik aksiomasi.

To‘g‘ri chiziqda yotmaydigan nuqtadan berilgan to‘g‘ri chiziqqa parallel bo‘lgan yagona to‘g‘ri chiziq o‘tkazish mumkin.

5. Parallel ko‘chirish ko‘chirish tushunchasi mavjud emas.

6.....

Sferik geometriyada

1. Bunday tushuncha mavjud emas.
2. Bunday narsa yo‘q.
3. Sferik trigonometriyada formulalarni yozishda (ularning soni ko‘pligi sabali), ko‘p hollarda hadlarni aylana bo‘ylab almashtirish usulidan

foydalaniladi. YA’ni

$$a \rightarrow b, b \rightarrow c, c \rightarrow a; A \rightarrow B, B \rightarrow C, C \rightarrow A$$

almashtirishlar amalga oshiriladi.

4. Sferada parallellik aksiomasi

mavjud emas. Chunki sferada cheksiz ko‘p juft nuqtalarni ko‘rsatish mumkin, ulardan ko‘plab to‘g‘ri chiziq o‘tadi.

5. Sferik trigonometriyada parallel

6.....

Shuni ta’kidlash lozimki, Yevklid geometriyasi va sferik geometrisidagi “analog” tushunchalardan foydalanish, tekislikdagi geometriya va trigonometriya formulalarni yaxshi bilgan oliy o‘quv yurtlari talabalariga sferik geometriya fanini o‘qitishida ijobiy natijalarni beradi.

Bunday tashqari tekislikdagi va sferik trigonometriyadagi “analog” tushunchalarni oliy o‘quv yuritidagi o‘qitiladigan “sferik geometriya” fanini har bir mavzusida uchraydigan “analog” tushunchalarni darsni o‘qitish jarayonida keltirib o‘tish foydadan holi bo‘lmaydi [1]. Ayniqsa mavzu so‘ngida talabalarga shu mavzuga tegishli bo‘lishi mumkin bo‘lgan “analog” tushunchalarni mustaqil topib kelish “uyga vazifa” qilib berilsa, bu talabalarda mustaqil ishlarni bajarish ko‘nikmalarini ijodiy fikrlashni yanada rivojlantirishiga hech qanday shubha yo‘q.

REFERENCES

1. Aliqulov T. A., Egamov M. X. Sferik trigonometriya. O‘quv qo‘llanma. Voris nashriyoti., 2019 y. 140 b.
2. Aliqulov T. A., Egamov M. X. Ta’lim uzluksizligini ta’minlashda “analog” tushunchalaridan foydalanish. Barqaror rivojlanishda uzluksiz ta’lim: muammo va yechimlar. Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman ilmiy ishlar to‘plami. Chirchiq. 2019 y. 69-70 betlar.



INNOVATIVE TECHNOLOGIES AND EFFECTIVE METHODS FOR LEARNING ENGLISH AS A FOREIGN LANGUAGE: A REVIEW OF CURRENT APPROACHES

Ulugbek Yarashovich Elmurodov
Chirchik State Pedagogical University
E-mail: elmurodov.u@cspi.uz

ABSTRACT

This article examines the role of innovative technologies in the process of learning English as a foreign language. With English being recognized as the global language of the world community, the article emphasizes the importance of acquiring English language skills for personal and professional growth. The article highlights the challenges that learners of English may face, such as the complexity of the language's spelling, pronunciation, and grammar rules, and the need to acquire a vast vocabulary. The article also discusses effective methods for learning English, including reading, listening, speaking, and writing. The use of innovative technologies, such as the internet and computer software, can enhance language learning by providing access to authentic materials, interactive communication with native speakers, and self-paced learning. Overall, the article suggests that a combination of effective methods and innovative technologies can lead to rapid and successful English language learning.

Keywords: English language, innovative technologies, language learning, effective methods, vocabulary acquisition, interactive communication, self-paced learning.

INTRODUCTION

English has emerged as the global language of communication and its importance has significantly increased in recent years. Previously considered a foreign language, it is now widely spoken and used internationally. It is the mother tongue for over 450 million people residing in 15 countries, including England, Australia, USA, Canada, New Zealand, Ireland, and Scotland. In addition, English is widely used in more than 30 countries, such as India, Singapore, the Philippines, Malaysia, Thailand, and many others. Its widespread use has made it essential for any educated person to be proficient in English as it is a key factor in self-education and self-improvement.

The benefits of knowing English are manifold, including access to some of the most profound works of literature and music, which can be enjoyed and understood by people from different cultures and backgrounds. Moreover, when traveling to foreign countries, knowing the language is essential for comfortable and effective communication with people from different parts of the world. English also opens doors to studying at prestigious universities worldwide, as proficiency in the language is a crucial selection criterion for admission.

Apart from the aforementioned benefits, proficiency in English is also essential for finding jobs in large organizations. It allows for effective communication with business partners, attending international conferences, and reading international magazines and newspapers. English is an essential language in many areas of human activity, including science, technology, economics, trade, sports, and tourism. In fact, it has become the international language in aviation and cargo transportation.

With almost 90% of all data stored on modern computers compiled in English, it is clear that English proficiency is becoming increasingly important. Moreover, instructions on techniques, computer programs, the press, and television are often limited to English, and this foreign language is becoming increasingly prevalent in everyday life. Consequently, English proficiency has become essential for effective communication in various areas of human activity.

However, learning English can be challenging due to the numerous difficulties that learners face, such as the vast vocabulary, complex grammar, and pronunciation. Learning a new language requires a lot of patience, diligence, and passion for knowledge. Nevertheless, recent advancements in technology have provided innovative ways and methods for learning English that can significantly improve the learning process.

In particular, the use of Information Technology has revolutionized language learning, allowing individuals to overcome age, time, and spatial barriers. The internet provides a platform for developing oral speech skills, vocabulary and grammar, and realistic communication with native speakers on various topics. It also provides access to information sources from anywhere in the world, including local lore, youth life news, articles in newspapers and magazines, and more.

Various services provided by the internet, such as e-mail, conversations, teleconferences, video conferencing, publishing pages on websites, and accessing information catalogs and search engines, have been particularly helpful in improving language skills. Programs such as ICQ and Skype facilitate interactive communication, enabling learners to communicate



with native speakers and practice their language skills in a realistic setting.

Moreover, the internet offers various resources for language learners, including reading materials of varying degrees of complexity, audio and video materials, dictionaries, and tools for practicing grammar and pronunciation. Through the use of the latest programs, learners can record and analyze their progress, individualizing the learning process and increasing the level of interest in the results.

Thus, English proficiency is essential in today's globalized world, as it enables effective communication in various areas of human activity. While learning a new language can be challenging, advancements in technology have provided innovative ways and methods for language learning that can significantly improve the learning process.

LITERATURE REVIEW AND METHODOLOGY

As a language learning topic, there is a plethora of literature on the methods and approaches that can be used to effectively learn English as a foreign language. Various studies have been conducted on the use of technology in language learning, as well as the effectiveness of different teaching methods and materials.

One approach that has gained popularity in recent years is the Communicative Language Teaching (CLT) method, which emphasizes the importance of communication in language learning. According to this approach, language learners should focus on using the language in real-life situations, rather than just learning grammar and vocabulary in isolation. This approach has been shown to be effective in improving learners' speaking and listening skills.

Another approach that has been widely studied is the use of technology in language learning. Computer-Assisted Language Learning (CALL) is a method that incorporates technology into language learning to provide learners with a more interactive and engaging learning experience. Studies have shown that the use of CALL can improve learners' vocabulary, listening and reading comprehension, and writing skills.

Other studies have focused on the effectiveness of specific language learning materials, such as textbooks, audio and video materials, and online resources. These studies have highlighted the importance of using a variety of materials to cater to different learning styles and to keep learners engaged and motivated.

In terms of methodology, many studies have used surveys, interviews, and pre- and post-tests to measure the effectiveness of different language learning approaches and materials. Some



studies have also used experimental designs to compare the effectiveness of different methods and materials.

Overall, the literature suggests that a combination of effective teaching methods, varied materials, and the use of technology can contribute to successful English language learning. However, it is important to tailor the approach and materials to the individual learner and their specific needs and preferences.

RESULT AND DISCUSSION

English is a language with a vast range of complexity that makes learning it a challenging task. One of the most significant obstacles that language learners face is the irregularities in English spelling and pronunciation. In English, the pronunciation of words often does not match their spelling, and vice versa, which makes it hard for learners to know how to pronounce and spell words correctly. Furthermore, English has many verb tenses and grammatical rules that differ from those in other languages, such as Russian. As a result, learners may struggle to remember the proper usage of these tenses and rules.

Another challenge for English language learners is the numerous sounds formed by different combinations of letters. English has 26 letters, but it has around 48 sounds. Some sounds are formed by combinations of two or more letters, which can be difficult for learners to master. The wide range of sounds in English makes it difficult for learners to understand spoken English and to pronounce words accurately.

In addition to the complexities of English pronunciation and grammar, learners need to acquire a significant number of words to communicate effectively in the language. The number of words required varies depending on the level of proficiency the learner wants to achieve. For example, to communicate at the spoken level, learners need to know about 3,500 words, while for the business level, learners should know about 8,000 words. For the academic level, learners need to acquire over 15,000 words. Knowing this information helps learners understand the extent of the vocabulary they need to master to communicate effectively in English.

So, the challenges of learning English are numerous and diverse. Learners must overcome difficulties with irregular spelling and pronunciation, complex grammatical rules, and a vast number of words to master the language. Nonetheless, with a desire to learn, patience, and diligence, learners can acquire the necessary skills to communicate effectively in English.

Despite the challenges of learning English, it can also be an interesting and engaging process. With the advent of modern

technology, there are now many ways to overcome the difficulties of language learning. Learning English over the internet has become increasingly popular in recent years, as it provides learners with a wealth of resources and opportunities to improve their language skills.

The use of information technology has helped overcome age, time, and spatial barriers, allowing individuals to learn English throughout their lifetime. The internet provides a platform for learners to practice their oral speech skills, as well as learn vocabulary and grammar through realistic communication with real interlocutors on current topics. Additionally, it creates a space for individuals to access necessary information from anywhere in the world, whether it be local lore, news, or articles in newspapers and magazines.

Furthermore, the internet offers a variety of services that aid language learning, including email and conversations for writing skills, teleconferences and video conferencing for oral speech skills, publishing pages and posting on sites, accessing information sources, information catalogs, search engines, websites, and chat. These services can be utilized through programs such as ICQ and Skype, which allow for interactive communication that can aid in deeper language learning.

The integration of technology in language learning is essential as it bridges the gap between language theory and practical usage. Through interactive communication, learners can develop not only their language skills but also their cultural awareness, as they engage with individuals from different parts of the world. Therefore, learning English through the internet provides an opportunity for individuals to engage in lifelong learning and enhance their career prospects, as well as develop a deeper understanding and appreciation of different cultures.

We can say that technology has revolutionized the way we learn languages, and English is no exception. The internet provides a vast array of resources and opportunities for language learners to overcome the difficulties associated with learning English, making it an engaging and accessible process. With the aid of technology, language learning can be an enjoyable and rewarding experience that enhances not only language skills but also cultural awareness and career prospects.

In today's globalized world, knowing a foreign language has become an essential skill for personal and professional development. While many people seek help from language learning organizations to acquire a new language, there are several effective ways to learn a language without leaving home. However, learning a language is not just about memorizing vocabulary and grammar rules; it requires the development of all language skills, including listening, speaking, reading, and writing.



To learn a language effectively, it is essential to find a balance between these skills and develop them systematically. While conscious learning can help, the subconscious mind plays a significant role in acquiring a new language. One way to engage the subconscious mind is to immerse yourself in the language, whether it is by listening to music, watching TV shows or movies, or communicating with native speakers. These activities allow you to absorb new material naturally and subconsciously.

Experts recommend practicing new words in different situations and contexts to improve retention and recall. Repetition is key to learning new vocabulary, and practicing with other students or native speakers can help improve communication skills. Furthermore, reading interesting books and stories, listening to audio and video materials, and communicating with people in English can help your mind develop an interest in the language, and you can quickly master new words and phrases.

Another effective way to learn a language is to use innovative technologies such as language learning apps or software. For instance, there are several language learning apps that allow users to learn new vocabulary, practice grammar, and improve pronunciation. Many of these apps also provide opportunities for language exchange, allowing users to practice with native speakers or other learners from around the world.

Moreover, the internet provides a wealth of resources for language learners, such as language learning websites, online dictionaries, and language exchange forums. One can use these resources to improve their language skills at their own pace and according to their interests.

We can conclude that learning a new language requires patience, perseverance, and a willingness to engage with the language actively. Engaging the subconscious mind, practicing in different situations, and using innovative technologies can help you learn a language effectively. Learning a new language opens up many opportunities for personal and professional development, and with the right approach, anyone can acquire this valuable skill.

CONCLUSION

All things considered, English has become an essential language in today's globalized world, and proficiency in the language can significantly improve one's personal and professional prospects. Despite the numerous challenges associated with learning English, advancements in technology have provided innovative ways and methods to make the learning process more accessible and engaging. The internet provides a platform for



learners to practice their language skills, learn vocabulary and grammar, and access necessary information from anywhere in the world. Interactive communication through services like email, teleconferences, and video conferencing can aid in deeper language learning and cultural awareness.

Learning a new language requires dedication and patience, but the rewards are numerous. Engaging the subconscious mind, practicing in different contexts, and using innovative technologies can make the process of language learning an enjoyable and rewarding experience. The ability to communicate effectively in English opens up opportunities for personal and professional growth, cultural awareness, and cross-cultural exchange. Therefore, we encourage individuals to take advantage of the resources available to them to learn English and enhance their language skills. With the right approach, anyone can acquire this valuable skill and thrive in today's globalized world.

REFERENCES

1. Anderson, A., & Jordan, D. (2018). Learning English through digital media: A review of research. *Language Teaching*, 51(1), 1-36.
2. Brown, H. D. (2000). *Principles of language learning and teaching* (4th ed.). White Plains, NY: Longman.
3. Celce-Murcia, M., Brinton, D. M., & Snow, M. A. (2014). *Teaching English as a second or foreign language*. National Geographic Learning.
4. Crystal, D. (2012). *English as a global language* (2nd ed.). Cambridge University Press.
5. Elmurodov, U. Y. (2020). The importance of multimedia and mobile applications in teaching foreign languages. *Science and Education*, 1(Special Issue 2), 72-75.
6. Elmurodov, U. Y. (2022). Teaching foreign languages based on interactive technologies, multimedia tools and communicative method. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, 2(6), 179-184.
7. Elmurodov, U. Y., & Shorakhmetov, S. S. (2021). Essential ways to learn English words. *Academic research in educational sciences*, 2(5), 577-583.
8. Eshonkulova, S., Abduramanova, D., & Makhmudov, K. (2021). English for Chemistry.
9. Graddol, D. (2006). *English next*. The British Council.
10. Harmer, J. (2007). *The practice of English language teaching* (4th ed.). Pearson Longman.
11. Makhmudov, K. (2023). Bridging cultures through English language education: a comprehensive model for intercultural



communication competence development. ISJ Theoretical & Applied Science, 03 (119), 204-208.

12. Nunan, D. (2003). Practical English language teaching. McGraw-Hill.

13. Qurbonova, M. F. (2023). Individual ta'lim – innovatsion o'qitish usuli. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 394–399.

14. Razzakberdiyevna, U. D. (2022). Phrasal verbs in modern English: terminology, features, classification. Asia pacific journal of marketing & management review ISSN: 2319-2836 Impact Factor: 7.603, 11(06), 51-54.

15. Razzakberdiyevna, U. D. (2023, February). The main characteristics of English pragmatics in linguistics. In Proceedings of International Educators Conference (Vol. 2, No. 1, pp. 639-643).

16. Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2001). Approaches and methods in language teaching (2nd ed.). Cambridge University Press.

17. Shorakhmetov, Sh. S. (2023). Addressing key issues in English speaking instruction: strategies for success. ISJ Theoretical & Applied Science, 03 (119), 81-84.

18. Warschauer, M., & Meskill, C. (2000). Technology and second language learning. Annual Review of Applied Linguistics, 20, 165-183.

19. Xusomiddinova, C., & Razzakberdiyevna, U. D. (2022). Cultural, social and personal principles of the game. Journal of new century innovations, 18(4), 36-38.

20. Zhang, D. (2018). Blended learning in English language teaching: A literature review. Journal of Language Teaching and Research, 9(3), 529-534.

АРХЕТИП ДОМА В РОМАНЕ Т. ПУЛАТОВА «СТРАСТИ БУХАРСКОГО ДОМА»

Эльянора Сергеевна Сергеева

Старший преподаватель Чирчикского государственного педагогического университета

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматривается Бухара как транскультурный локус, в которой на фоне вселенского, основанного на ирреальном воспроизведении мифологизированных истоков происходящих событий, хронотопа в произведении интересно проследить пространственно временные отношения в трилогии Тимура Пулатова «Страсти Бухарского дома» повествующего, на первый взгляд, об обычной жизни жителей Бухары в ее застывших городских интерьерах.

Ключевые понятия: топос, локус, транскультурный локус, пространство и время, художественный текст, архетип.

ABSTRACT

This article considers Bukhara as a transcultural locus, in which, against the background of the universal chronotope based on the unreal reproduction of the mythologized origins of the events taking place in the work, it is interesting to trace the spatio-temporal relations in Timur Pulatov's trilogy "The Passions of the Bukhara House", which tells, at first glance, about the ordinary life of the inhabitants of Bukhara in its frozen urban interiors.

Keywords: topos, locus, transcultural locus, space and time, artistic text, archetype.

ВВЕДЕНИЕ

Разгадка хронотопа произведения лежит в человеческом сознании, который становится формой познания и изменения мира. И это позволяет автору не обходить его главные установки – необратимость времени, линейность пространства, но в сочетании с развитием человеческой личности, использовать их для изменения традиционных сюжетно композиционных линий, в которых мир реальный соотносится с духовным самосознанием героя. Данный подход соответствует литературному течению, провозгласившему новый взгляд на

сущность времени в искусстве и действительности, сложившемуся во второй половине XX века. Новации, присущие этому течению, выражались обычно в изменении сюжетно-композиционных построений, концептуальности личности и ее субъектной организации, направленных на раскрытие пространственно-временного континуума литературного произведения. Раскрытие это происходило в проекции утраты пространством и времени своего традиционного восприятия в человеческом сознании как линейного и однородного понятия, реализуясь в использовании аллегоричности, недосказанности, обращения к мифологизации.

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДОЛОГИЯ

Мир меняется по мере развития сознания героя. Пространство, в котором время измеряется изменением личности героя, главным образом представлено в виде дворов, в которых поочередно протекает жизнь Душана. Писатель создает своеобразный архетип дома, который становится основой хронотопа романа. Двор, дом и их тесная связь с живущими в нем людьми служит конститутивно образующей канвой сюжета романа. Двор может жить в договоре с людьми, «Двор жил в своем пространстве, привыкнув к их семье и находясь с ними в сговоре»[1; с.52]. Освещенный с четырех сторон фонарями, он блаженствует и смущенно молчит, когда его хвалят.

Через сравнение дворов Душан проникается ощущением разделенного времени— прошлого и настоящего, а определяется оно переходом из одного возраста в другой со всем тревожным восприятием нового, требующего напряженного постижения. «двор неожиданно открыл себя для чужих, шумный и серый от пыли, чтобы принять тех, кто пришел почтить усопшую бабушку. И был он удивительно похож на этот двор интерната, разгаданной, суетливый и неуютный, будто продолжение его домашнего двора. Что дано ему в какой последовательности — смерть бабушки для того, чтобы он увидел домашний двор таким, как здешний, и заранее смирился с будущей своей жизнью. Или, может, смерть бабушки никак не повлияла на его судьбу и в разгаданный, как будто проклятый за что-то двор князя его все равно послали бы жить?».

Первый раз герой романа сталкивается со временем в комнате, где он лежит в люльке. «А время шло, ускользало, почти не касаясь его своей плотностью, — лишь забирало его новый опыт и отпечатывало в себе: сон и пробуждение, еда, игра, плач и снова сон — так с момента его появления на свет оно стало уходить, его время, чтобы когда-нибудь, показав ему всю свою длину, а затем и хвост,

уйти навсегда... Но сейчас ему казалось, что время навсегда остановилось в той комнате, которую он познавал». Обратим внимание, что уже здесь время обретает длину, плотность и оно может как уйти, так и остаться. Помимо этого оно забирает его новый опыт и оставляет его в себе, тем самым подчеркивая их глубинную связь между собой. Измерение времени мерой пространства (длиной) еще не раз будет использоваться в тексте. «Он уже успел проследить всю длину времени, от весны до глубокой осени».

Взаимосвязь времени, пространства и субъектности персонажа, организующих динамику развития сюжета, автор подчеркивает противопоставлением времени, зависящим от человеческого фактора, и природного времени. «Должно быть, природа по-своему делила свое время, в противовес человеческому тягучему времени, которое не знает возраста; время природы длилось повторяясь, и посредством зеленого и голубого, небесного, прошлое соединяло себя с будущим через настоящее»[2; с. 56-67].

В этом противопоставлении, время, связанное с человеческим бытием, предстает в виде сказочного существа, повисшего над миром, который, в свою очередь поделен на возрасты, соответствующие тому или иному отрезку времени. «Странно, что не все живут плотно и дружно в одном времени, время похоже на луч, который, попадая началом в стекло, отражаясь, тянется, и в разных местах его длины, ухватившись, барахтаются ошеломленная бабушка и «научный мальчик» Амон, а мир вокруг, над которым висит разнородное время (как сказочное существо с лицом старухи, грудью девушки и ногами младенца, которое приговаривает: «Когда вырастут мои ноги, вот будет веселье, сварю их в котле и угощу любовника...»)), тоже делится на возрасты[3; с.304].

Измеряя время количеством своих новых впечатлений, герой постепенно ассимилирует в себе понятия пространства. «раз в месяц комната вдруг наполнялась светом <...> он, довольный, ощущал, что пространство расширилось» (стр.19). Концепция пространства в романе обозначена темой Дома и Двора. Раскрывая важность этой темы для понятия сути хронотопа романа, надо обратить внимание на бимодальность его значения в жизни героя повествования. С одной стороны, на Востоке дом это замкнутое от постороннего пространство. Замкнутость эта не просто ограничивает определенную территорию, а мотивирует необычность, странность и отличие его обитателей от жителей других домов города, в чём еще раз прослеживается акцентирование писателем слитности объективной реальности с субъективной инстанцией в лице Душана и его близких. С другой стороны, двор служит отправной точкой

космогонического познания мира средством для которого становится дерево, символизирующее в романе Путь искания. Взбираясь на него, Душан знакомится с другим миром, существующим вне его сознания.

Каждый этап своего духовного и физического развития герой романа соотносит с новым двором и новым домом. В его жизни их будет несколько и с каждым из них у него складываются разные отношения, но постоянным остается отношение к этому пространству как к чему-то живому, меняющемуся со временем и имеющему влияние на него. Параллельно с миром дома и двора в произведении выдвигается концепт города, не являющегося объединением этих дворов, а в определенной степени противостоящего им. Этот мир имеет свою временную характеристику и управляется сгустком нереального и иррационального объединенного сознания городских жителей, живущих в своих мирах-домах.

К этому миру в образе улицы, а затем всего города у Т.Пулатова особое отношение. В той или иной степени, он всегда враждебен для героя. «странный мир улицы, несговорчивый, немного жестокий, не такой, как двор, признавший его своим, — с миром этим нельзя было вступить в сговор для тайной дружбы». Но враждебность эта относительна и вызвана, опять-таки, пространственно- временными изменениями в нем. Дело в том, что в романе город не географическое понятие с происходящими в нем событиями, а составная часть общей концепции произведения, в которой хронотоп это синтез прошлого и настоящего. В этой дуальности мира, город прошлого—хранитель вечных ценностей, вместилище родных древних преданий и грез в отличие от города настоящего или только еще предполагаемого, чуждого для Душана.

В романе «Страсти бухарского дома», как, впрочем, и в других произведениях Т.Пулатова исчезает мифологизированное представление вечного города. Причиной смерти городов в экзистенциальном звучании этого мотива являются люди, ломающие моральные основы его существования. В реальном, объектном аналоге этой борьбы у Т. Пулатова города как символы вечности противостоят символу непостоянства— песку. Песок в творчестве Т.Пулатова хронотоп, кочующий из одного его произведения в другое и антонимичный как цивилизации в целом, так и каждой индивидуальности, в частном. Не зря в романе «Страсти Бухарского дома» дома дедушки и бабушки находятся на краю городов, там, где дальше начинаются пески. Жизнь протекает на стыке прошлого и настоящего и поэтому так болезненно воспринимается его жителями этот разлом вне зависимости от места, которое он здесь занимает, так как сам

город становится плодом субъективно-релятивного опыта, и люди здесь субъекты, создающие мир в своем сознании и, одновременно, объекты реального жизненного мира. Диахроническое рассмотрение развития города превращается в констатацию приближения апокалиптичности за пренебрежение к прошлому.

Связь прошлого и настоящего времени протекает в романе через сознание действующих в нем персонажей и на этой основе автор использует так любимый им прием мифологизации, путем включения в сюжет никогда не прерывающейся памяти поколений. «Из глубины времени его будоражили видения охоты — скалы, бегущая лань, убийство или вдруг пески и кочевые верблюды, костры, в другом сне — дерзкие, пугающие лица, темные, глубокие пещеры, где жили его предки. Все это приходило как память, никогда не виданное им, но живущее в нем, переданное ему ушедшими, через них, их память и сновидения, чтобы мог он потом, вместе с опытом своей жизни, передать всю историю рода дальше, рода, ставшего в этом поколении еще более богатым памятью от смешения с родом кочевников и строителей, откуда вышел его отец».

Но и в сознании людей настоящее вытесняет прошлое, выхолащивает все то на чём держались ценности старины. Как и много лет назад поют мальчики библейский миф о Юсуфе в священный месяц Рамазан, но терпения слушать его у людей хватает на 2-3 дня, а дальше они просто празднуют, не задумываясь о том, что стоит за этим весельем. Границы, меняющие сознание людей, становятся той гранью за которой начинает изменяться и время с пространством. Но есть еще и четвертое измерение, меняющееся с течением времени – граница реального и потустороннего мира. В детстве Душан легко общается с этим миром. Он знает тайну виноградника, с которым надо договариваться как и с домом, он готов сражаться с дьяволом, залетевшим к ним во двор. Он понимает суть явлений природы « Луна всегда живая, торопится, забирая с собой тень, солнце же может стоять на одном месте с утра до вечера, потом неожиданно скатится, но, если луна не выйдет и не уйдет, раздаривая прохладу, не взойдет и солнце, безжалостное и терпеливое». Однако изменяющееся сознание мальчика меняет ход времени, оно убыстряется, в свою очередь сжимая пространство вокруг него. На наш взгляд, именно в этой проекции автор преодолевает статичность городского быта, на фоне которого развиваются события романа. Этот фон под влиянием трансформации сознания героя романа становится динамичным, принимая участие в его познании мира. Однако

эта динамика обратно пропорциональна росту мальчика. Чем старше становится Душан, тем меньше становится пространство вокруг него: двор теснится другими дворами, большая, страшная в детстве улица, превращается в обыденную часть также уменьшающегося города[4].

ВЫВОД

Слова, завершающие роман, дают ключ к пониманию концепта романа, заключающегося в конфликте метафизического мира, воплощенного в человеческом сознании и мира материального, окружающего персонажей произведения. В основе своей это попытка взглянуть по-новому на вечный философский вопрос о первичности бытия или сознания.

REFERENCES

1. Тимур Пулатов Страсти бухарского дома. - Т., 1987. – 52с.
2. Шафранская, Э. Ф. Ташкентский текст в русской культуре / Э. Ф. Шафранская.-Москва : Арт-Хаус Медиа, 2010.-56-67с.
3. Шафранская Э.Ф. Ташкентский текст в русской культуре. - М.: Арт Хаус медиа, 2010. - 304 с.
4. Тимур Пулатов Страсти бухарского дома. - Т., 1987.



SANOAT VA QURILISH KORXONALARIDA ISHLAB CHIQRISH MASALASINING IQTISODIY TAHLILI

Umida Azamat qizi Abdivaitova

Samarqand arxitektura va qurilish universiteti talabasi

Sanjar Abdulahadovich Rahimov

Ilmiy rahbar, Samarqand arxitektura va qurilish universiteti (PhD), v.b.dotsent.

ANNOTATSIYA

Maqolada Respublikada 2000-2021-yillarda sanoat mahsulotlari ishlab chiqarishda qurilish mahsulotlari ishlab chiqarishning ta'siri nazariy-amaliy jihatdan tadqiq qilingan. Qurilish mahsulotlari ishlab chiqarishning sanoat mahsulotlari ishlab chiqarishidagi o'zni tahlil qilingan va ularning o'zaro ta'siri hamda ular orasidagi bog'lanish modeli tuzilgan.

Kalit so'zlar: chiziqli regressiya, vaqtli qator, korrelyatsiya koeffitsiyenti, ishlab chiqarish, natijaviy omil, mavsumiylik, tasodifiy omillar.

ABSTRACT

The article theoretically and practically examines the impact of the production of construction products on the production of industrial products in the republic in 2000-2021. The role of the production of building materials in the production of industrial products is analyzed and a model of their interaction and connections between them is constructed.

Keywords: linear regression, time series, correlation coefficient, production, resultant factor, seasonality, random factors.

KIRISH

Prezidentimizning 2020-yil 9-yanvardagi qaroriga muvofiq, 2020-2022-yillarda qurilish materiallari ishlab chiqarishga oid umumiy qiymati 6059 mln. dollarlik 120 ta loyiha amalga oshirilishi belgilangan.

2022-yilda «O'zsanoatqurilishmateriallari» uyushmasi tomonidan ushbu loyihalar bo'yicha barcha manbalar hisobidan 1,8 mlrd dollar, shu jumladan, xorijiy investisiyalar hisobidan 1,4 mlrd. dollar o'zlashtirish hamda 64 ta loyihani ishga tushirish ko'zda tutilmoqda. Natijada 5,1 mln. tonna sement, 22 mln. kv. metr silliq (float) qurilish oynasi, 2,5 mln. kv. metr linoleum, 750 ming kub metr gazobeton bloklari, 50 ming dona

sanitar-texnik buyumlar, 200 ming kub metr DSP plitalari, 240 ming tonna quruq qurilish aralashmalari ishlab chiqarish va 800 ming kv. metr tabiiy pardozbop toshlarni qazib olish hamda qayta ishlash kabi quvvatlar vujudga keladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Ilmiy abstraksiya, kuzatish, qiyoslash, korrelyatsion-regression tahlil va Koyk usuliga asoslangan.

Sanoat va qurilish, xususan qurilish inshootlari va qurilish mahsulotlarini ishlab chiqarish haqida mahalliy va chet el olimlari tomonidan ilmiy-tekshirish va ilmiy tadqiqot ishlari olib borilgan. Xorij olimlari Svi Grillixes, I.Tinbergen, V.N. Afanasev, S.A. Ayvazyan, A.M.Gataulin, N.M.Goreyeva, T.A.Dubrova, L.N.Demidova, O.P.Krastin, N.Sh.Kremer, N.P.Tixomirov, I.I.Yeliseyeva, Ye.M.Chetirkin va boshqalarning ilmiy tadqiqot ishlari muhim ahamiyatga ega. Respublikamizda optimallashtirish masalalari bo'yicha tadqiqot ishlari olib borgan olimlardan S.S.G'ulomov, B.Yu.Xodiyev, B.A.Begalov, B.Berkinov, T.Sh.Shodiyev, Yo.Abdullayev, N.B.Ashurova, S.K.Salayev, N.Q. Murodova, I.S.Abdullayev va boshqalar sanoat hamda qishloq xo'jalik mahsulotlari ishlab chiqarishni ekonometrik va iqtisodiy-matematik modellashtirish hamda prognozlashtirish masalalari bo'yicha tizimli ilmiy izlanishlari yangi sohalarni rivojlanishiga munosib hissa qo'shib kelmoqda.

Respublikada 2000-2021 yillarda sanoat va qurilish mahsuloti ishlab chiqarishi 1-jadvalda berilgan.

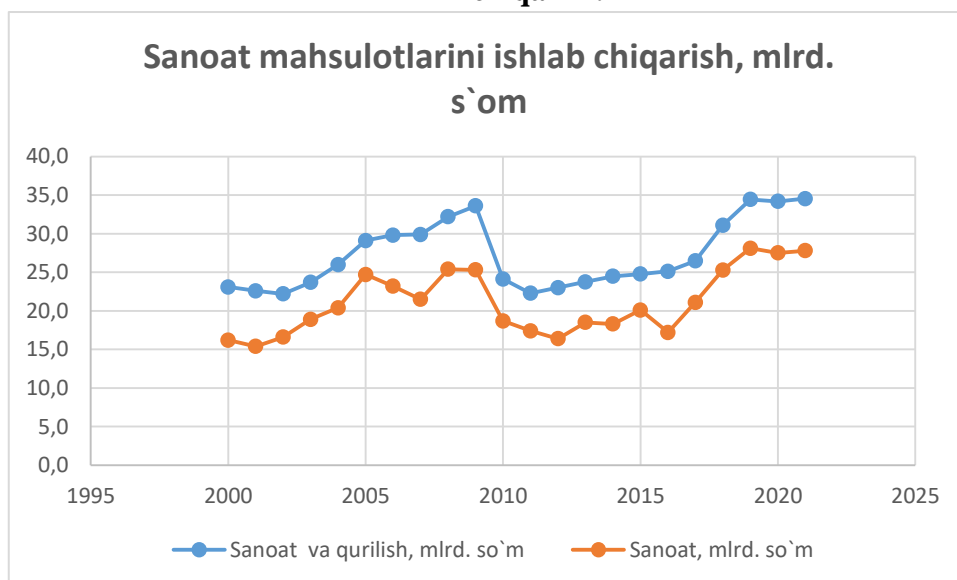
Respublikada 2000-2021 yillarda sanoat va qurilish mahsuloti ishlab chiqarish

1-jadval

Yillar	Sanoat va qurilish, mlrd. so`m	Shu jumladan,	
		Sanoat, mlrd. so`m	Qurilish, mlrd. so`m
2000	23,1	16,2	6,9
2001	22,6	15,4	7,2
2002	22,2	16,6	5,6
2003	23,7	18,9	4,8
2004	26,0	20,4	5,6
2005	29,1	24,7	4,4
2006	29,8	23,2	6,6
2007	29,9	21,5	8,4
2008	32,2	25,4	6,8

2009	33,6	25,3	8,3
2010	24,1	18,7	5,4
2011	22,3	17,4	4,9
2012	23,0	16,4	6,6
2013	23,8	18,5	5,3
2014	24,5	18,3	6,2
2015	24,8	20,1	4,7
2016	25,1	17,2	7,9
2017	26,5	21,1	5,4
2018	31,1	25,3	5,8
2019	34,4	28,1	6,3
2020	34,2	27,5	6,7
2021	34,5	27,8	6,7

1-jadval ma`lumotlari asosida qurilish mahsulotlarini ishlab chiqarishni grafikda ko`rib chiqamiz.



1-chizma. Sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish

1-jadval ma`lumotlari asosida sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarishni grafikda ekonometrik modelini tuzamiz (1-chizma).

Koyk taqsimoti (Koyek,1954) koefitsiyentlar lag bo`yicha kamayuvchi va geometrik progressiya bo`yicha taqsimlanishini ko`rib chiqamiz. Bir o`zgaruvchili model quyidagi ko`rinishda bo`ladi:

$$y_t = \alpha(1 - \lambda) + bx_t + \lambda y_{t-1} + \varepsilon_t - \lambda \varepsilon_{t-1} \quad (1), \text{ tenglama tanlanadi.}$$

Bu yerda y_t –sanoat va qurilish mahsulotlari ishlab miqdori, mlrd so`m;

x_t - sanoat mahsulotlari ishlab miqdori, mlrd so`m. (1)

tenglamada $c = \alpha \cdot (1 - \lambda)$, $b_0 = b$, $b_1 = \lambda$ belgilashlar kiritsak,



$\tilde{y} = c + b_0x_1 + b_1x_2$, (2) hosil qilamiz. Bog'lanish turi y va x_2 , x_3 omillar o'rtasidagi chiziqli bog'lanish ushbu ko'rinishda izlanadi: $\tilde{y} = c + b_0x_1 + b_1x_2$, (3).

NATIJAR VA TAHLIL

Qo'yilgan masalaning yechimini topish uchun Excel elektron jadvalidan foydalanamiz. Natijalar quyidagicha bo'ldi: $c = \alpha \cdot (1 - \lambda)$, $b_0 = b$, $b_1 = \lambda$ formulaga ko'ra $c = \alpha \cdot (1 - \lambda) = 3,35$; $b_0 = b = 0,9$; $\beta_2 = \lambda = 0,18$ ekanligi $\alpha = \frac{c}{1 - \lambda} = \frac{3,35}{0,82} = 1,91$ kelib

chiqdi. Koyk modeli quyidagicha bo'ldi:

$$y_t = 3,35 + 0,9 \cdot x_t + 0,18 \cdot y_{t-1}$$

Sanoat mahsulotlari ishlab chiqarishning taqsimlangan ekonometrik modeli quyidagicha bo'ldi:

$$\tilde{y} = 1,91 + 0,9x_t + 0,16x_{t-1} + 0,028x_{t-2} + 0,005 \cdot x_{t-3}$$

Mediana lagi – bu shunday vaqt oralig'iki, bunda x omilning o'zgarishining boshlanish vaqtida uning umumiy ta'sirining yarmi y natijaviy o'zgaruvchiga ta'sir ko'rsatadi. Mediana lagi quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$L_{mediana} = \frac{\ln 0,5}{\ln 0,18} = \frac{-0,69}{-1,71} = 0,4$$

O'rtacha lag quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$\bar{L} = \frac{\lambda}{1 - \lambda} = \frac{0,18}{1 - 0,18} = \frac{0,18}{0,82} = 0,22.$$

Agar bank regulyativ kapitali 1 mlrd.so'mga aylansa, bankning foydasi 50 mln.so'mga ortadi.

Fisher mezoniga ko'ra $F_{his} = \frac{MS_{omul}}{MS_{qoldiq}} = \frac{185,9}{1,18}$, $F_{his} = 157,8$ qiymat jadvaldan

topilgan qiymat $F_{jad} = 4,95$ dan katta.

Demak, determinatsiya koeffitsiyenti shuni ko'rsatib turibdiki, ishlab chiqarishning 97 % variatsiyasi ozuqa miqdori bilan, 3 % ga variatsiyasi boshqa omillar bilan o'zaro aloqa bog'lagan.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Banklarning samarali faoliyat olib borishi bo'yicha xulosa va takliflar keltiramiz:

1) agar *sanoat mahsulotlar*, (mlrd so'm) 1 birlikka oshishi y - qishloq xo'jalik mahsulotlari ishlab chiqarishning 0,5 birlikka oshishiga olib keladi.

Modelning ahamiyatliligi va adekvatligini baholash uchun F-Fisher mezoni yordamida baholanadi.

Modelning zichligi va adekvatligini baholash uchun *Fisher mezonidan foydalaniladi.*

2) Quyidagi statistik gipoteza qo'yiladi:

Hisoblangan $F_{his} > F_{jad}$ ekanligi kelib chiqsa, \tilde{y} - omilning kelajakdagi qiymatlarini regressiya tenglamasi orqali bashorat qilish mumkin bo'ladi. Bunda $F_{his} = 157,8 > F_{jad} = 4,95$

Ko'p omilli korrelyatsiya koeffitsiyenti x_1, x_2, \dots, x_p omillar bilan natijaviy ko'rsatkich y orasidagi bog'liqlikning zichligini aniqlaydi.

Dispersion tahlildan foydalanilib, ko'p omilli korrelyatsiya koeffitsiyenti formulasi orqali hisoblaganimizdan so'ng:

$R = 0,97$ ekanligidan regressiya tenglamasining muhimligi kelib chiqdi.

Shunday qilib, qurilish korxonalarining innovatsion salohiyatini shakllantirishning barcha bosqichlari innovatsion salohiyatni shakllantirishning maqsad va vazifalarini amalga oshirish, kerakli mablag' miqdorini hisoblash, investorlarni jalb qilish va moliyalashtirish manbalarini hisobga olish, zarur resurslar bilan ishlash muddatlarini aniqlash muhimligini keltirib chiqaradi.

REFERENCES

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "2022 - 2026 yillarda Samarqand viloyati hududlarini kompleks ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish va aholi turmush darajasini yanada yaxshilashga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" qarori, 28.04.2022 yildagi 222-son
2. Б.Б.Беркинов. Эконометрика. Ўқув қўлланма. Тошкент.: "Фан ва технология", 2015, 164 бет.
3. Rahimov Abdulahad Ne'matovich. Econometric analysis of production by german method. May.31.2022. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 3, 153–157. Retrieved from <http://ejird.journalspark.org/index.php/ejird/article/view/47>
4. Rahimov Sanjar Abdulahadovich. ISSUES ON ANALYSING PRODUCTION PROCESSES BY USING PRACTICAL ECONOMETRIC MODEL. *International journal of trends in commerce and economics* ISSN: 2349-543X VOL. 11. Issue 1 <http://academicjournalonline.org/index.php/ijtce/issue/archive>. 2021 y.

5. Rahimov Abdulahad Ne'matovich. Iqtisodiyotda ayrim qishloq xo'jalik mahsulotlar ishlab chiqarishning ekonometrik tahlili. Iqtisodiyot, Moliya va Innovatsiyalar Jurnali. № 2. 27-12- 2022 ISSN 2181–3299 www.sbtsue.efin.uz. 23-29 bet.

6. Хужаев Ж.И. Алгоритм расчета трехмерного температурного поля хлопко-сырца // Вестник ТашГТУ. - Ташкент, 2014. - № 3 (87). – С. 36-39.

7. K M Kh Eshmurodov, K M Shaimov, I Khujaev and J Khujaev. Method of lines for solving linear equations of mathematical physics with the third and first types boundary conditions//Journal of Physics: Conference Series 2131, 2021. -P.1-10.

8. I. Khujaev, J Khujaev, M Eshmurodov and K Shaimov. Differential-difference method to solve problems of hydrodynamics. Journal of Physics: Conference Series 1333. 2019. -P. 1-8.



UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA O'QUVCHILARNING OTMLARGA QABUL QILINISHI REYTINGINI YURITUVCHI AXBOROT TIZIMINI ISHLAB CHIQUISH

B. B. Nurmetova

Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Urganch filiali katta o'qituvchisi
bonuraxon20102018@gmail.com

Samandar Soliy o'g'li Abdullayev

Toshkent axborot texnologiyalari universiteti talabasi
xkas2001@gmail.com

ANNOTATSIYA

Bu maqola elektron web saytlarning o'quvchilar va ota-ona uchun taqdim etilgan zaruriyati haqida. Maqolada, sayt yaratishni taqdim etib, OTMlarga qabul qilinishi uchun o'quvchilar tomonidan ishlab chiqilgan ishlar va boshqa ko'rsatkichlar haqida ham ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: Reyting, maktab, tizim, sayt, foydalanuvchi, OTM, qabul, o'qituvchi, Web Site.

ABSTRACT

This article deals with the need for electronic sites provided to students and parents. The article presents the creation of a website and information about the work performed for students and other indicators for admission to universities.

Keywords: Rating, school, system, site, user, OTM, admission, teacher, website.

KIRISH

O'quvchilarni oliy ta'lim muassasalariga qabul qilish jarayoni juda muhim va ko'pincha murakkab jarayon bo'lib, katta e'tibor va adolatni talab qiladi. Umumjahon ta'lim maktablari reytingi o'quvchining o'quv faoliyati, darsdan tashqari faoliyati va shaxsiy yutuqlarini batafsil baholashni o'z ichiga olgandigan jarayondir. Reyting jarayoni o'qishga kirish uchun eng munosib nomzodlarni aniqlash, maktab resurslari ulardan eng ko'p foyda ko'radigan o'quvchilarga yo'naltirilishini ta'minlash uchun mo'ljallangan.

Reyting jarayonining eng muhim jihatlaridan biri bu o'quvchining akademik faoliyatidir. Umumjahon ta'lim maktablari odatda o'quvchilarning o'quv yutuqlarini baholari, standartlashtirilgan test ballari, yozish namunalari va boshqa akademik ko'rsatkichlarga qarab baholaydi. Ushbu baholashlar o'quvchining maktabdagi jiddiy akademik muhitda yaxshi o'qiy olishini aniqlash uchun ishlatiladi. Biroq, faqat akademik ko'rsatkichlar kafolatlamaydi.

Reyting jarayonida o'quvchining darsdan tashqari faoliyati, shaxsiy yutuqlari ham muhim o'rin tutadi. Yo'qligini aniqlash uchun



ular baholanadi. O'quvchilarning oliy ta'lim muassasalariga qabul qilinishi reytingini tuzish, maktablar o'quvchilari va ota-onalari uchun muhim masalalardan biri hisoblanadi. Bu reytinglar maktablar, o'quvchilar va o'qituvchilar o'rtasidagi bir qancha muhim muloqotni ta'minlashga imkoniyat beradi.

Bu maqolada, umumta'lim maktablarida o'quvchilarning OTM larga qabul qilinishi reytingini yurituvchi axborot tizimi ishlab chiqish masalasi ko'rib chiqiladi. Bu tizim umumta'lim maktablarida o'qiyotgan o'quvchilarning Universitetlarga kirish reytinglarini aniqlash, shuningdek, maktablar haqida ma'lumotlarni va shu asnoda ota-onalarning yangi OTM lar va maktablar haqida ma'lumotlarini ham olishlari mumkin.

Tizim ishlab chiqish o'quvchilarni OTM larga qabul qilinishi reytinglarini tuzishda xatolarni va noma'lumliklarni kamaytirishga yordam beradi. Shu bilan birga, bu tizim o'quvchilarning qabul qilingan maktablar to'g'risida ma'lumotlar to'plashga va ularga moslashuvchan maktablarni tanlashda ham yordam beradi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Umumta'lim maktablari uchun tuzilayotgan axborot tizimi ishlab chiqishning muhimligi, tizimning asosiy funksiyalari va manfaatlari ko'rsatiladi. Shuningdek, tizimning yaratilishi uchun kerakli texnologiyalar, bajarilgan ishlar va tizimning qo'shimcha imkoniyatlari haqida ham ma'lumot beriladi.

O'quvchilarning OTM larga qabul qilinishi reytingini yurituvchi axborot tizimi ishlab chiqish o'quvchi, ota-onalar va maktablar o'rtasidagi aloqalarni kuchaytirishga va o'quv jarayonini samarali tarzda boshqarishga imkon beradi.

Bugungi kunda, ma'naviy va ilmiy rivojlanishning o'n yillik strategik rejalari tashkil etilganligi sabablarga, davlat tomonidan o'quv jarayoni rivojlanishi va o'quvchilar tayyorlashning muhim ustuvor vazifasi qilinadi. Shu jihatdan, o'quvchilar qabul qilinishining avvalgi yillariga nisbatan ko'proq harakatga o'tishi va o'quvchi kadrlarini tayyorlash, oliy ta'lim muassasalari uchun juda muhim bo'lib qolmoqda.

O'quvchilarning oliy ta'lim muassasalariga qabul qilinishi odatda o'quvchilar to'plamining xususiyatlariga, jamiyatning ahamiyat darajasi, rivojlanish darajasi, xodimlar soni, jamiyat tadbirlari va boshqa bir qancha ko'rsatkichlarga qarab amalga oshirilgan edi. Bunday qabul qilish sistema, kabi ko'plab sistemalarga nisbatan juda aniq bo'lishi, barcha muammolarni hal etishga yordam berishi va o'quvchilarning o'ziga mos bo'lgan oliy ta'lim muassasalariga kirishlarini ta'minlashi mumkin bo'lishi lozim.

NATIJALAR

Axborot texnologiyalari jahon bo'ylab rivojlanishni o'tganligi va o'quvchilar, o'qituvchilar va ota-onalar uchun oson yorliqlarni taqdim etish imkonini beruvchi ulkan yordamchi bo'ladi. Axborot tizimi yordamida, o'quvchilarning OTM larni qabul qilishining reytingini yurituvchi sayt yaratish, bu muhim masalalardan biridir.





1-rasm. Ixtisoslashgan va oddiy maktablar natijalari

Axborot tizimi orqali o'quvchilar o'ziga mos ta'lim yo'nalishlari va OTM lari haqida to'liq va aniq ma'lumotlarni bilishlari mumkin. Tizim, tizim doirasida qidiruvni osonlashtirish, qidiruvni to'liq vaqtli bajarish va qidiruv natijalarini to'liq yoritish imkonini beradi.

Umumta'lim maktablarida o'quvchilarning OTM larga qabul qilinishi reytingini yurituvchi axborot tizimi ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega. Bu tizim yordamida, OTM lar uchun qabul reytinglari ochiq ravishda namoyish etiladi va ota-ona va o'quvchilar o'zining yutuqlariga qarab OTM larni tanlashda ko'maklashadi.

Shu bilan birga, tizim o'quvchilarning o'z malakasini oshirish uchun juda muhim ma'lumotlarni ham yig'ib olishi mumkin.

MUHOKAMA

Bundan tashqari tizim o'quvchilarning akademik yutuqlariga qarab ham reytingni hisoblay oladi. Bu yutuqlar o'quvchilarning sinovlar, imtihonlar va boshqa akademik dasturlarda erishgan yutuqlaridan tashkil topgan. Bular tizimda muhim ma'lumotlar hisoblanadi va tizim foydalanuvchilariga taqdim etiladi.

Bu tizim o'quvchilarni OTM larga qabul qilinishida talab qilinadigan talablarni belgilashda ham yordam beradi. Tizim har bir OTM ni xususiyatlariga qarab taqqoslash imkonini ham beradi va ota-ona va o'quvchilarga o'zlarining tanlovlarini o'zlashtirishda yordam beradi.

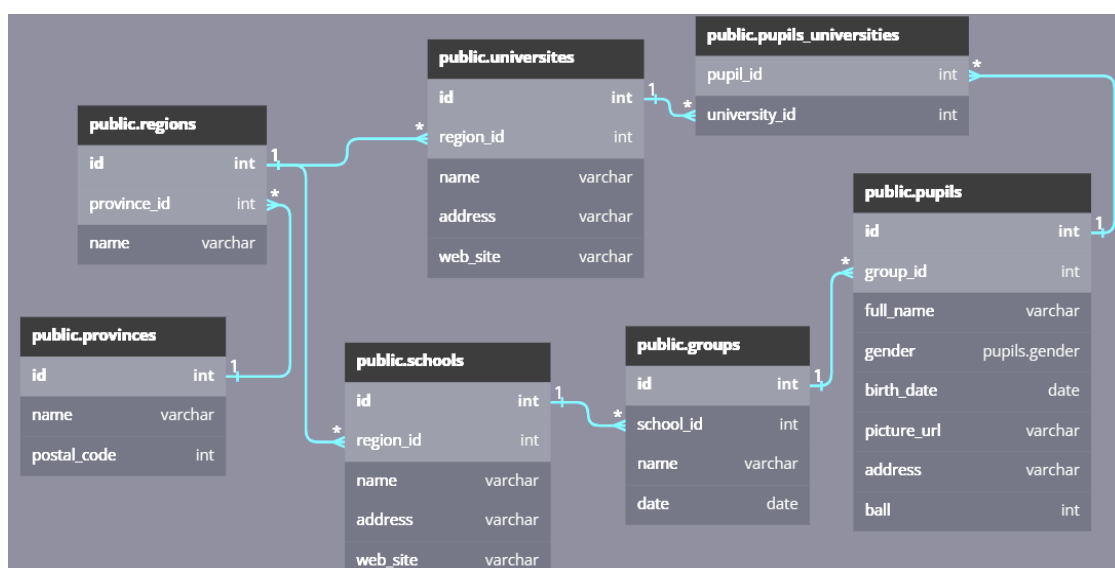
Axborotlar tizimlarini loyixalashtirishning boshlang'ich materiali bo'lib boshqarish ob'ekti tahlilining natijalari xizmat qiladi, ular eng avvalo ma'lumotlarni qayta ishlash tizimi yordamida hal etuvchi boshqarish tizimi funksiyalari va vazifalarini aniqlashga xizmat qiladi.

Funksional tuzilmadan kelib chiqib, funksional tizimlarni amalga oshirish uchun qo'llaniladigan matematik model va algoritmlar aniqlanadi yoki ishlab chiqiladi. Bundan keyin zarur axborot tarkibi, uni tashkil etish usullari aniqlanadi, zarur dasturiy va texnik ta'minot tanlovi yoki ishlab chiqilishi amalga oshiriladi, xodimlarning tashkiliy va funksional majburiyatlarni aniqlashtiriladi.

Huquqiy ta'minot axborot tizimlari ishlashi sharoitida boshqarishning tashkiliy tuzilmasi elementlari o'zaro aloqasi qoidalarini mustahkamlaydi. Axborot texnologiyalarining tadrijiy yo'li uyushgan biznesning yangi modellari rivojlanishi bilan yaqindan shunday bog'liqlik, bu jarayonlar ko'pincha yagona bir butunlik sifatida qabul qilinadi. Axborot tizimi samaradorligini oshirishga intilishi ancha takomillashgan apparat va dasturiy vositalarning paydo bo'lishini rag'batlantiradi, ular o'z navbatida, foydalanuvchilarni axborot tizimini bundan keyingi yangilashga undaydi.

Axborot tizimini ishlab chiqishdan oldin, korxonada mutahassislar bilan birgalikda, ushbu proektni ishlab chiqib tadbiiq qilish maqsadga muvofiqmi yoki yo'qmi degan savolga javob berishlari kerak. Aks holda axborot tizimini korxonada faoliyatida qo'llash natijasida kutilgan samaraga erisholmaslik mumkin. Bundan tashqari, mavjud muammoni avtomatlashtirish usulida yechishda bozorda taklif qilinayotgan Axborot tizimini qo'llash mumkin yoki mumkin emasligini xam ko'rib chiqish maqsadga muvofiqdir. Bu holda axborot tizimini ishlab chiqish va amaliyotga tatbiq qilish orasidagi vaqt bir necha marotaba qisqarishi mumkin.

Ushbu axborot tizimini ishlab chiqish bosqichi muammoni har tomonlama ko'rib chiqadi va tizimni loyihalash uchun zamin tayyorlaydi. Loyihalash bosqichida, muammoga tegishli barcha kirish (birlamchi), oraliq (agar mavjud bo'lsa) va chiqish hujjatlarining o'zaro bog'liqligi va ularning formalari kompyuterga kiritishda osonlashtirish holiga keltiriladi. Hujjatlardagi ortiqcha ma'lumotlar chiqarib tashlanadi. Tasdiqlangan loyihani zamonaviy dasturlash tillari asosida kompyuterning ichki tiliga o'tkaziladi. Bu jarayon judayam murakkab bo'lib, yuqori saviyali dasturlovchilarni jalb qilishni talab etadi. Barcha ma'lumotlar to'planib tahlil qilingan holda axborot tizimi loyihalanaadi.

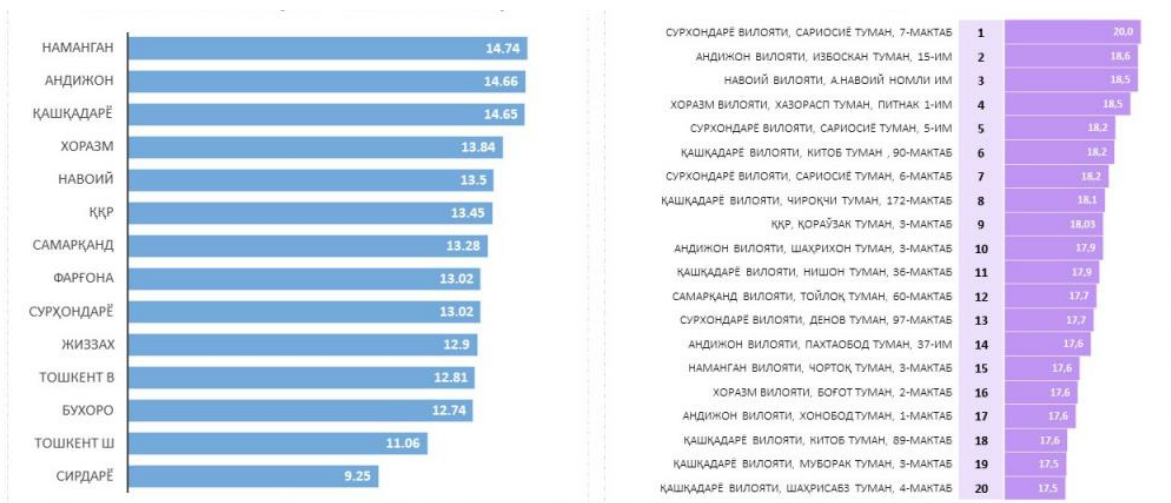


2-rasm. Umumta'lim maktablarida o'quvchilarning otm larga qabul qilinishi reytingini yurituvchi axborot tizimi ma'lumotlar bazasini loyihalash

Bu axborot tizimi OTMga qabulni oshirishni oson va samarali qilishiga yordam beradi, chunki u yordamida biz OTM ga qabulni monitoring qilish, qabul jarayonining barcha bosqichlarini batafsil ko'rish, o'quvchilarimizning test natijalarini va reytinglarini osonlik bilan taqqoslash va tanlash imkonini beradi. Shu bilan birga, bu tizimda foydalanuvchilar yoki administratorlar ma'lumotlarni kiritish, tahrir qilish, o'chirish, qidiruv va filtirlashni amalga oshirishlari mumkin.

Axborot tizimining muhim taraflaridan biri bu, avtomatik xabar yuborish tizimi yordamida ham, OTMga qabul jarayoni haqida o'quvchilarga va ularning ota-onlariga xabar berish imkonini beradi. Bu, ota-onlarga va o'quvchilarga jarayonning holati haqida yangiliklar yuborilganda, ularga yo'naltirilgan vaqt ichida barcha muhim ma'lumotlarni olishlariga yordam beradi.

Bundan tashqari bu-tizim mobil qurilmalar uchun ham mos keladi, shuning uchun o'quvchilarimiz va ularning ota-onlari juda oson va tez bir qaror qabul qilishlari mumkin. Barcha bu afzalliklar, elektron axborot tizimining yaratilishiga o'z hissasini qo'shadi va uni OTM va o'quvchilarning talablariga mos keladigan o'ziga xos holda yaratish imkonini beradi.



3-rasm.Umumta'lim mussasalarining milliy reytingi

Sizning ko'rsatgan tushunchalarga qarab, umuman axborot tizimi yaratishning keng qamrovli yo'nalishlaridan biri shu mavzu bo'lishi mumkin. O'quvchilar OTM-larga kirish reytinglarini yurituvchi axborot tizimi yaratish o'quvchilar va ota-onalar uchun qulayliklar yaratishi mumkin. Bu tizim orqali o'quvchilar va ularning ota-onalari OTM-larga qabul qilinishi bo'yicha ko'rsatilgan reytinglarni ko'rib chiqishlari, shuningdek, o'quvchilar uchun yutuqlarni taqdim etish va akademik natijalarga nisbatan boshqa tadbirlarni tashkil etish imkoniyatini beradi.

XULOSA

Axborot tizimini yaratish jarayonida o'quvchilar haqida ma'lumotlar bazasini yaratish, shuningdek, o'quvchilar profilini va ota-

onalar ma'lumotlarini saqlash, o'quvchilar to'g'risidagi statistik ma'lumotlarni yuritish va ko'rsatish, shuningdek, o'quvchilar to'g'risidagi turli tahlillarni ko'rsatish. reyting tizimini yaratish, shuningdek, o'quvchilar haqida umumiy tahlillarni ko'rsatish, OTM lar va maktablar haqida ma'lumotlar bazasini yaratish va ularning OTM larga qabul qilinishi bo'yicha kerakli ma'lumotlarni saqlash, tizim interfeysini tuzish va foydalanuvchilar uchun tizimni qulayliklari ko'rsatish ushbu yo'nalishdagi ilmiy ishlarni rivojlantirish va ular asosida xizmat ko'rsatish markazlarining takomillashishi bilan bog'liq bo'lgan turli masalalarni hal etishda qatnashish yoki ularga ko'maklashishdan iborat.

Barcha bu bosqichlar ma'lum bir vaqtda bajarilishi mumkin, lekin tizim yaratilishidan so'ng o'quvchilarning reytinglarini yuritish, ma'lumotlarni yangilash va statistik tahlillarni ko'rsatish kerak bo'ladi. Axborot tizimining yaratilishi va o'quvchilarning reytinglarini yuritish jarayoni shuningdek, o'quvchilarning OTM larga qabul qilinishiga ko'ra har yili yangilanishi kerak bo'ladi.

REFERENCES

1. INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGY (ICT) [Concepts and Application], Yekini Nureni Asafe Department of Computer Technology Yaba College of Technology. 2014 – 288 pg.
2. Информационные системы и технологии. ISBN: 978-5-4365-0203-8. 06 декабря 2018. 125 стр.
3. Richard Fox. Information Technology An Introduction for Today's Digital World. ISBN 9780367820213. August 21, 2020. 582 p.



O‘ZBEK ADABIY TILINI DAVRLASHTIRISH, O‘RTA ASRLAR O‘ZBEK TILINING QURILISHI, UMUMIY QOIDALAR TAHLILI

Shahzod Rahmatjonov

Chirchiq davlat pedagogika universiteti talabasi

ANTONATSIYA

O‘zbek tilini davrlashtirish muommalari, o‘zbek tilining grammatik qurilishi, fonetik, leksik va morfologik xususiyatlari haqida fikr-mulohazalar yuritilgan.

Kalit so‘zlar: o‘zbek tili, davrlashtirish, sharqiy guruh, oltoy tillari, fonetika, kategoriyalar tizimi, Al-Tuhfa, fe’l mayllari, ismlar, yuklama, tushunchalar, qadimgi turkiy til, ot yasovchilar, adabiy til.

ABSTRACT

Problems of periodization of the Uzbek language, grammatical structure of the Uzbek language, phonetic, lexical and morphological features are discussed.

Keywords: Uzbek language, periodization, Eastern group, Altaic languages, phonetics, system of categories, Al-Tuhfa, verb moods, nouns, loading, concepts, ancient Turkic language, noun makers, literary language.

KIRISH

Ma’lumki, bugungi kunda mamlakatimizning xalqaro munosabatlarda nufuzi ortib bormoqda. O‘z-o‘zidan ko‘rinadiki, o‘zbek xalqining milliy xususiyatlarini, shu jumladan milliy tilini chuqur o‘rganish, uni targ‘ib qilish zarur ekanini davrning o‘zi taqazo etmoqda. Bu esa, o‘zbek adabiy tilini davrlashtirish bevosita turkiy tillarni tasnif qilish masalasi bilan bog‘langan. Chunki o‘zining lug‘at boyligi, tovush tarkibi va grammatik xususiyatlari jihatidan ko‘pchilik turkiy tillar bir-biriga yaqin turadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

O‘zbek tilini davrlashtirish, turk(o‘zbek) tilining grammatik qurilishi, fonetik, leksik va morfologik xususiyatlari masalasida o‘zbek tilshunosligida A.Nurmonov, A.Rafiyev, A.Muxtarov, U.Sanaqulov va K.Yusupov kabi olimlarning tadqiqotlari diqqatga molikdir. Davrlashtirish uchun o‘zbek tili va unga urug‘dosh turkiy tillarning kelib chiqishi, taraqqiyoti bosqichlari, o‘zaro munosabatlarini o‘rganish va tasniflash zarur. Turkiy tillar uch guruhga bo‘linadi: 1) sharqiy guruh (oltoy va cho‘lim tillari) 2) g‘arbiy guruh(sibir tatarlari, boshqird, qozoq, qirg‘iz, qoraqalpoqlar) 3) O‘rta Osiyo

guruhi(uyg'ur va o'zbek tillari) 4) Janubiy guruh(turkman tillari, ozarboyjon, turk tillari). Mana shu davrlashtirish asosida turkiy tillarning rivojlanish tarixini uch davrga bo'linadi: 1. Turkiy tillarning -d lash davri. Bu hodisa qadimgi runiy va uyg'ur yozuvi yodgorliklari uchun xos xususiyatdir. So'z o'rtasi va oxirida - y tovushi (d) tarzida aytiladi: adaq (ayyoq), adir (ayir), qod (qo'y) kabi.

2. O'tkinchi davr. Bu davrda turkiy tillar (d) lash hodisasidan (y) lashga o'ta boshlaydi: kidim- kiyim, kedin-keyin, adir-ayir kabi.

3. Turkiy tillarning (y) lash davri. Bu davrda turkiy tillarning tabaqalanishi va ajralib chiqishi kuchayadi, alohida xalq tillarining tashkil topishiga zamin tayyorlandi. Turkiy tillarning rivojlanish tarixi quyidagi davrlarga bo'linadi:

a) Oltoy davri (milodgacha 3-asrlar). Turkiy tillar taraqqiyotining eng qadimgi ilk bosqichi bo'lib, bu davrning muayyan sanalari fan tamonidan aniqlangan emas. Chunki tarixiy hujjatlar yo'q. B) Xun davri(milodiy 5- asrgacha). C) Qadimgi turk davri (5-10 asrlargacha). D) O'rta turk davri (10-15 asrlar). F) Yangi turk davri (15-19 asrlargacha). G) Eng yangi davr(19-20 asrlar). O'zbek tili tarixini davrlashtirish uch davrga bo'linadi va o'rganiladi. 1.Uyg'ur adabiy tili. 2. Chig'atoy adabiy tili. 3. O'zbek adabiy tili. Bu davrlashtirishga ko'ra hozirgi o'zbek adabiy tili chig'atoy adabiy tilidan kelib chiqqan. Chig'atoy adabiy tili esa o'z navbatida uyg'ur adabiy ta'sirida shakllangan. Qadimgi turkiy bosqichning ikkinchi davriga eski turkiy qabilalar va elatlar tillarining to'la shakllanishi va rivojlanishi davri bo'lib 11-13 asrlarni, ya'ni Qoraxoniylar davlati va mug'ullar hukmronligi davrini o'z ichiga oladi. Bu davrda barcha turkiy xalqlar va tillar to'la shakllandi. Ular o'zlarining asosiy belgilari jihatidan turkiy tillarning hozirgi holatiga ancha yaqin bo'lgan tarzda rasmiylashadi. Eski o'zbek adabiy tili umumxalq o'zbek adabiy tili shakllanadi. Bu davr adabiy tilining o'ziga xos xususiyati shundan iboratki, uning umumxalq xarakteri kuchayadi, lug'at tarkibini fonetik va grammatik qurilishi to'liq shakllanadi. Eski o'zbek adabiy tili 14-15 asrdayoq o'zining xususiyatlari, belgilari bilan deyarli hozirgi o'zbek tiliga yaqin bir shaklini qabul qilgan edi.

MUHOKAMA

Ko'p asrlik tarixiy jarayon davomida o'zbek adabiy tili asosan yagona bir yo'nalish bo'yicha rivojlanadi, adabiy til me'yorlari takomillasha boshlaydi. Badiiy uslubiy shakllar bilan boyiydi, tilning iste'mol doirasi kengayadi. Uning jonli xalq tiliga yaqinlashib borishi va tushunarli sari yo'nalishi kuchayib boradi. Tilshunoslik tarixida Mahmud Qoshg'ariy salmoqli o'rin egallaydi. U tilshunoslikning juda ko'p sohalari bo'yicha qalam tebratdi. Qiyosiy-tarixiy tilshunoslikning otasi, fonetist-fonolog, leksikolog,



leksigraf, lingvogeograf, turkiy tillar sarf va nahv ilmining asoschisi hisoblanadi. Mahmud Qoshg'ariy morfemik birliklarni ham turkiy tillar bo'yicha qiyoslaydi va ular o'rtasidagi farqli xususiyatlarni belgilaydi. Xususan buyruq maylidagi fe'lda ko'plikning ifodalanishi haqida fikr yuritar ekan, shunday yozadi: Buyruq oxiriga -g'il, -qil, -gil qo'shimchasini qo'shish tinglovchi birlikda bo'lgandagina mumkin. Tinglovchi ikkita yoki ortiq bo'lsa, bu qo'shimchalarni qo'shib bo'lmaydi. O'tgan zamoni bildiruvchi (-di) shaklining ham turkiy tillararo variantlanishini ko'rsatadi. Chunonchi, chigil, uyg'ur, yag'mo singari qabilalar tillarida o'tgan zamoni ifodalash uchun -di qo'shimchasi qo'shilishini ta'kidlaydi. Turklardagi inkor bildiruvchi (emas), armas to'liqsiz fe'li o'g'uzlarda tugul bilan almashinishini ko'rsatadi. Chigil, uyg'ur, yag'mo, tuxsi kabi qabilalarda ismi zamon, ismi makon va qurol otlarini ifodalash uchun hizmat qiluvchi -g'u, -gu qo'shimchasi o'g'uz va qipchoq qabilalarida -asi qo'shimchasi bilan almashinishini aytadi. Bu ag'ur, armasdir.

Turkiy tillarda so'z yasalişining eng mahsuldor usuli affiksatsiya ekanligi ko'pchilikka ma'lum. Mahmud Qoshg'ariy affikslarni qo'shib so'z yasashga to'xtaladi. U so'zlarni yasalgan va yasalmaganlik belgisiga ko'ra 2 turga tub va yasama so'zlarga ajratadi.

“Otlar ikki turidir: yasama ot va tub ot. Fe'llardan yasalgan otlar fe'l oxiriga o'n ikki harfdan birini qo'shish bilan yasaladi. Qilich, o'q kabi otlar tub otlardir. Bu xil otlar boshqa so'zlardan kelib chiqmagan. Yasama otlar boshqa so'zlardan kelib chiqadi. Bularning ba'zilari turmushda qo'llanib, eshitilib yurilgan bo'lsa, ba'zilari turmushda qo'llanib, eshitilib yurilgan bo'lsa, ba'zilari aniq emas, qiyosiy asosdadir”.

Ot yasovchi qo'shimcha atamasi o'rniga harf atamasini qo'llaydi. Fe'ldan ot yasovchi qo'shimchalar sifatida -a, -ga, -ma: bilga bulimdan “aqlli” (bildi so'zidan) “uva”, “taom” (ubdi, maydaladi so'zidan), kesma “kokil” (kesdi fe'lidan: ko'zni berkitmaslik uchun sochni kesiladigan joyi ham kesma deyiladi). -sh, -ish (bilish, tanish) (bildi fe'lidan). -g'(-ug', -g'u): Bu qo'shimchani uch xil ma'noli affiks ekanligi ta'kidlanadi. Birinchi ma'nosi arig' “sof”, toza (arindi, tozalandi fe'lidan), quruq (quridi fe'lidan). Uchinchi ma'nosi fe'llarga -y harfi bilan birgalikda qo'shib, -g'u hoida qurol oti hosil qilishini ko'rsatadi: “bichg'u” narsalarni kesuvchi asbob (bichdi fe'lidan yasalgan), -k (-ik, -uk): kesak biror narsaning bo'lagi (kesdi fe'lidan) eshik, yopinchiq (eshudi, yopdi, o'radi fe'lidan). Yuqoridagi qo'shimchalarning so'z yashashda faol ekanligi haqida gapirib shunday yozadi: “Bu qoidalar falak qutb yulduzi atrofida aylanish qoidasi kabi har qanday so'zga tatbiq etiladigan umumiy qoidalardir”. Muayyan ma'no asosida bir paradigmaga mansub bo'lgan birliklar zidlanuvi, mo'tadillashuvi

(neytralizatsiya) haqida ma'lumot beriladi. Bu haqida turklar hurmatli kishilarga nisbatan garchi u yolg'iz bo'lsa ham bardungiz deydilar. Holbuki, -u (-nguz) aslida ko'plikni bildiruvchi qo'shimchadir. Hurmat uchun bir kishiga ham -z orttiradilar, ular tilida bir kishiga nisbatan ham ko'plik ustiga ko'plik qo'llanildi.

Mahmud Qoshg'ariy fe'llarda bo'lishli-bo'lishsizlikning ifodalanishini, bo'lishsizlik barcha qabilarda fe'l o'zaklariga -ma affiksini qo'shish orqali hosil bo'lishini aytadi. Turkiy tillarning so'z turkumlari o'ziga xos xususiyatlari bilan flektiv tillardan farq qiladi. Bular qatorida grammatik rod kategoriyasi yo'qligini yordamchi so'z shakllarining ko'pligini va boshqalarni sanab o'tish mumkin. Bu xususiyatlarning har bir turkiy tildagi ko'rinishini o'rganish, uni boshqa qarindosh til hodisasi bilan qiyoslash flektiv tillardagi o'zgarishlari juda rang-barangligini ko'rsatadi. Aslida so'z turkumlari miqdoriy belgisiga ko'ra farqlansa ham, sifat belgisiga ko'ra bir-biriga ancha mos keladi.

Ot so'z turkumi turkiy tillarda quyidagi kategorial belgilari asosida o'zgarishi mumkin. Bular son, egalik, kelishik, kategoriyalardir. Olmoshlar ayrim turkiy tillarda va oltoy tillarida bir-biriga to'la mos kelmaydi. Qadimgi turkiy tilda ko'pgina olmosh turlari farqlanmagan yoki umuman bo'lmagan, ularning vazifasini ayrim fe'l shakllari, ko'makchi, yuklamalar bajargan. Son so'z turkumiga kiruvchi so'zlar turkiy tillarda fin-ugar tillariga qo'shimcha va tartibli sonlarning asosiy modellari asosan oldindan orqaga qarab yasaladi va o'qiladi.

Fe'l turkiy tillarda grammatik kategoriyalarning boyligi bilan asosiy o'rinni egallaydi. Qadimgi turkiy tillarda ot va fe'l belgilari differinsiyalashgan harakat nomi shakllari mavjud bo'lgan. Turkiy tillarda asosiy grammatik oppozitsiyalar o'zaro qo'shilib ketgan.

Ibn Sino qomusiy bilim egasi. Ibn Sinoning lingvistikaga oid "Asbobi al-xuruf" asari shu kunga qadar tilshunoslar diqqatini o'ziga rom etib kelgan. Garchi bu asar arab tili fonetikasiga bag'ishlangan bo'lsa ham, lekin ko'p o'rinlarda fors va turk boshqa tillar materiallari ham qo'llaniladi. Ibn Sinoning "Asbob" asari kirish va olti bobdan iborat. 1. Tovushlarning paydo bo'lish sabablari haqida; 2. Nutq tovushlarning paydo bo'lish sabablari haqida; 3. Bo'g'iz va tilning anotomiyasi haqida; 4. Ayrim arab tovushlarning paydo bo'lishida o'ziga xos xususiyatlari haqida; 5. Bu tovushlarga o'xshash nutq tovushlari haqida; 6. Bu tovushlarning nutqiy bo'lmagan harakatlarda ishlatilishi.

Fizikaviy tovushlar bilan nutq tovushlarini bir-birini tasdiqlaydi va har ikkisi ham uchun alohida atamani qo'llaydi. Birinchisi "savt", ikkinchisi esa "harf" atamasi orqali nomlanadi va o'rganiladi.

Yozuvimiz tarixiga nazar tashlaydigan bo'lsak, o'zbek xalqi (turkiy xalqlar) ning tili tillarga mansub bo'lib, o'zbek xalqi uzoq o'tmishdan biri yozuv madaniyatiga ega bo'lgan xalqlar jumlasiga kiradi. Yozuvlar tariximizda uyg'ur, xorazm va run yozuvlari ma'lumdir. Bu yozuvlar turkiy xalqlarning, jumladan o'zbeklarning eng qadimgi urug'-ajdodlari uchun mushtarak yozuv hisoblanadi. O'rxun-Enasoy yodgorligi yozuvlari turkiy qabilalar hayoti, davlat tuzumi, xoqonlar haqida ma'lumot beradi.

O'rta Osiyoga arablar bostirib kimgach, yerli xalq, jumladan, o'zbek qabilalari arab grafikasi asosidagi yozuvni qabul qila boshladilar. Va 20-asrgacha asosiy yozuv bo'lib xizmat qildi. Yozuv bilan birgalikda arabiy so'zlarlarning kirib kelishi kuchaydi. Bu esa, albatta, adabiyotda ham o'z ta'sirini ko'rsatdi.

Mo'g'ullar davrida yaratilgan "Al-tuhfa" asarida tilning ijtimoiyligi, uning vazifasi, til va tafakkur munosabati haqida ayrim ma'lumotlar uchraydi. "Inson hayvondan faqat tushunish va til (so'zlash) bilangina farq qiladi". Bu asarda fonetika va grafika masalalari yuzasidan aralash holda ozgina ma'lumot beriladi. Unda tovushlarning tushushi haqida keng ma'lumot beriladi:

B-agar (abgar so'zidan), r-bila (birla, birlan so'zlaridan.) Q-sichan (sichqon so'zidan). K- ichari (ichkari), Ng- aliz (alingiz so'zidan). "Al-tuhfa" ning qimmatli joyi shundaki, unda lug'atdan so'ng grammatik materiallar ham beriladi. Asarning bu qismini turkiy tillarning ilk grammatikasi deyish mumkin. Bu asarda so'z turkumlari an'anaga muvofiq ism (ot), fe'l va yordamchi so'z turkumlaridan iborat. Olmosh, sifat, son ham ismlar tarkibiga kirgan. Har qaysi so'z turkumlaridagi har qaysi grammatik ma'no ifodalovchi morfologik vositalar o'zi qo'shilayotgan asos qismining fonetik tuzilishi xususiyatiga mos ravishda bir necha ko'rinishda namoyon bo'lishini bayon qiladi. Otlar atoqli va turdosh otlarga bo'linadi. Atoqli otlar "alan" atamasi bilan nomlanadi va biror narsaga xoslab qo'yilgan. Asarda sonlarning 4 darajasi borligi aytiladi: A) birlar (1...9), B) o'nlik (10...99), S) yuzlik (100...1000), D) minglik (1000...100000).

"Al-tuhfa" da fe'l turkumiga oid juda keng o'rin beriladi. Asarda majhul nisbat, birgalik, ortirma nisbatlari haqida ma'lumot beriladi. Majhul nisbat -l, -il shaklida, birgalik -sh, -ish shaklida, ortirma nisbat o'timlilik bilan bog'liq ravishda o'rganiladi. Asarda fe'l mayllari ham ma'lumotlar uchraydi. Buyruq, istak mayllari haqida fikr yuritiladi. Fe'l zamonlari keng yoritiladi. Fe'llardagi zamon kategoriyasi 3 zamonni o'z ichiga olishi ko'rsatiladi. A) o'tgan zamon, B) hozirgi zamon, C) kelasi zamon. Asarda yordamchi so'zlar haqida ham ma'lumotlar uchraydi. Yuklanmalarga ham "ta'kid" sarlavhasi orqali tanishtiriladi. Turkiy tillarda ma'no kuchaytirishning ikki yo'li: lafziy

(takrorlash) va ma'naviy ma'no kuchaytiruvchi leksik vosita orqali ifodalanishi yoritilgan.

XULOSA

Xulosa o'rnida shuni aytish lozimki, Mahmud Qoshg'ariyning "Devonu lug'atit turk", Ibn Sinoning lingvistikaga oid "Asbobi al-xuruf" hamda keyinchalik yaratilgan "Al-tuhfa" asarlari turkiy tillarning fonetik, leksik, grammatik xususiyatlarini yoritib beruvchi eng asosiy manbalar hisoblanadi.

REFERENCES

1. Abdulhamid Nurmonov. O'zbek tilshunosligi tarixi. T.; "O'zbekiston" nashriyoti, 2002.
2. Abdurazzoq Rafiyev. Turkiy tillarning qiyosiy-tarixiy grammatikasi. Toshkent, 2004.
3. A.Muxtarov, U. Sanaqulov. O'zbek adabiy tili tarixi. T.; O'qituvchi, 1995.
4. Karim Yusupov. O'zbek adabiy tilining tarixi. Toshkent, 1979.



YANGI O‘ZBEKISTONDA AYOL-QIZLAR MENTALITETI SHAKLLANISHIGA E‘TIBORNING KUCHAYISHI

Raushana Kurbanbayevna Kurbaniyazova

TTA Urganch filiali v.b.dotsenti

r.kurbaniyazova@mail.ru

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada Yangi O‘zbekistonda ayol-qizlarning ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy faolligini oshirish, turli soha va tarmoqlarda o‘z qobiliyat va imkoniyatlarini ro‘yobga chiqarish uchun shart-sharoit yaratish, onalik va bolalikni har tomonlama qo‘llab-quvvatlash, oila institutini, qizlarning bilim olishi, ularning mentaliteti, ongu-tafakkurini rivojlantirish borasida amalga oshirilayotgan ishlar yoritilgan.

Kalit so‘zlar – mentalitet, ayol-qizlarning ijtimoiylashuvi, iqtisodiy va siyosiy faollik, tadbirkorlik, oila instituti, zo‘ravonlik va tazyiq, ta‘lim olish, kasb tanlash

ABSTRACT

In this article the works that needs to be done on development of independent thinking, the mentality, the education of girls, the creation of conditions for the realization of their abilities and opportunities in various fields and sectors, comprehensive support for motherhood and childhood, the institution of the family, the socio-economic and political activity of women in New Uzbekistan were highlighted.

Keywords – mentality, socialization of women and girls, economic and political activity, entrepreneurship, family institution, violence and oppression, education, career choice

KIRISH

Insoniyatning tarixiy taraqqiyoti jarayonida har qaysi jamiyatning madaniy darajasi va ma‘naviy barkamolligi shu davlatda yashayotgan ayollarning ma‘naviy qiyofasi va davlat siyosatida xotin-qizlarning ijtimoiy faolligini oshirishga qaratilgan say harakatlari bilan belgilanadi.

Mamlakatimizda aholining qariyb yarmini tashkil etuvchi xotin-qizlarning hayotda munosib o‘rinlarini egallashi, o‘zlarining salohiyatlarini namoyon etishlari va jamiyatda amalga oshirilayotgan ma‘naviy-ma‘rifiy, ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy islohotlarda ularning to‘laqonli ishtirokini ta‘minlash maqsadida keng ko‘lamli ishlar amalga oshirilmoqda.



Xotin-qizlarning jamiyatdagi mavqei, ularning davlat va jamiyat ishlarida faol ishtirok etishi bilan islohotlarning muvaffaqiyatli kechishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bu masala ayol-qizlarning ongu-tafakkuri, orzu-o'ylari, intilishlari, maslak va e'tiqodlaridagi o'zgarishlar jarayonlari bilan bog'liq. Jamiyatda aholi mentalitetini o'zgartirmasdan turib islohotlar mohiyatini anglash va samaradorligini oshirish mumkin emas.

Shu nuqtai nazardan ayol-qizlarning ijtimoiylashuvi va mentaliteti o'zgarishlarini ilmiy-nazariy mushohada qilish muhim ahamiyat kasb etadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Insonning o'zligini anglashi, gumanistik g'oyalar Al-Xorazmiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Nasr Forobiy, Abu Ali ibn Sino, F.Bekon, R.Dekart, B.Spinoza, I.Kant, G.V.Gegel asarlarida o'z aksini topgan.

Mentalitet masalasining ilmiy muomalaga kiritilishi fransuz etnologi va sotsial antropologi Lyusyen Levi-Bryul nomi bilan bog'langan [13]. U o'zining "Ibtidoiy mentalitet" asarida mentallik tushunchasidan sotsiumning fikriy, psixologik umumlashmasi sifatida foydalanadi.

Mentalitet masalasi G'arb va Sharq ilm-fanida bir qancha olimlar tomonidan o'rganilgan. O'zbekistonning hozirgi falsafiy ilmiy adabiyotlarida mentalitet muammosi M.N.Abdullayeva, M.Bekmurodov, A.Begmatov, J.T.Tulenov, F.Turg'unboev, N.A.Shermuxeimedova, B.T.To'ychiyev, SH.O.Madayeva, G.X.Rasulova va boshqa olimlar tomonidan o'rganilgan.

Falsafa qomusiy lug'atida: "Mentalitet" (lot, "mens" – aql, idrok) – jamiyat, millat, jamoa yoki alohida shaxsning tarixiy tarkib topgan tafakkur darajasi, ma'naviy salohiyati, hayot qonunlarini tahlil etish kuchi, muayyan ijtimoiy sharoitlarda shakllangan aqliy qobiliyati" [14], - deb ta'rif berilgan.

O'zbekistonda mustaqillik yillarida jamiyatning siyosiy-iqtisodiy va ijtimoiy-ma'naviy sohasidagi o'zgarishlar ayol-qizlar mentaliteti o'zgarishiga olib keldi. Jamiyatning boshqaruv tizimida, ishlab chiqarish va tadbirkorlik faoliyatida, ijtimoiy va ma'naviy hayotda ayol-qizlarning ulushi yildan-yilga oshib bormoqda.

Bu tahlilning metodologik asosi sifatida nazariy mantiqiy tizimli tahlil, tarixiy va qiyosiy tahlil, umumlashtirish kabi umumilmiy metodlardan foydalanilgan.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Jahonda hayot sur'atlari jadallashib borayotgan bir davrda ayollar masalasi global muammolardan biri hisoblanadi. Dunyoning taraqqiy etgan davlatlarida xotin-qizlar rasmiy ishchi



kuchining uchdan birini tashkil etishiga qaramay, ayollarning siyosiy, iqtisodiy huquqlarini, gender tengligini ta'minlash muammo bo'lib qolmoqda. Shu bois, 1995 yilda BMT ning Xotin-qizlar ahvoli bo'yicha IV Umumjahon konferensiyasida ayollar masalasini har bir ijtimoiy-siyosiy davrda e'tibor berilishi lozim bo'lgan asosiy masalalardan biri bo'lib qolayotganini kun tartibiga qo'yadi. Konferensiyada qabul qilingan Pekin harakatlar platformasi ahamiyatli bo'lib, Pekin Deklaratsiyasi qabul qilinadi. Harakat platformasida o'n ikki yo'nalishdagi alohida sohalarga ahamiyat berildi: Xotin-qizlar va qashshoqlik; ta'lim va xotin-qizlarning kasbiy tayyorgarligi; xotin-qizlar va sog'liqni saqlash; xotin-qizlarga nisbatan zo'ravonliklar; qurolli mojarolar davrida xotin-qizlar; xotin-qizlar va iqtisod; xotin-qizlarni boshqaruv organlarida va qaror qabul qilishdagi ishtiroki; xotin-qizlar holatini yaxshilashda institusional mexanizm; xotin-qizlar va inson huquqlari; xotin-qizlar va ommaviy axborot vositalari; xotin-qizlar va atrof muhit; qizlar[11]. Bu sohalarda hukumatlar va jamiyatlar tomonidan maxsus meyorlar qabul qilinishi kerakligi ta'kidlandi.

Mamlakatimiz mustaqillikka erishgach jamiyatda ayollarning huquqlari va ularning qonuniy manfaatlarini himoya qilish bo'yicha katta ishlarni amalga oshirdi.

Ayollar borasida amalga oshirilgan say-harakatlarning bugungi samarasi ushbu sohadagi institusional asoslarini tubdan takomillashtirish bilan uzviy bog'liq. Mustaqillikning ilk davri – demokratik islohotlar boshlanishida gender tenglik masalasi va ayollarning jamiyatdagi roli naqadar muhim ekanligi, davlatimizda 1991 yildayoq alohida davlat tuzilmasi – Xotin-qizlar qo'mitasi shakllantirildi.

O'zbekiston Respublikasi Konstitusiyasining 46 moddasida: "Xotin-qizlar va erkaklar teng huquqlidirlar" [1], – deb mustahkamlab qo'yilgan.

O'zbekiston xotin-qizlarni har qanday kamsitish va tahqirlashlardan himoya qiladigan barcha asosiy xalqaro hujjatlarga qo'shildi. Bunda "Onalikni muhofaza qilish to'g'risida"gi Jeneva Konvensiyasi, "Xotin-qizlarning siyosiy huquqlari to'g'risida"gi hamda "Xotin-qizlar huquqlari kamsitilishining barcha shakllariga barham berish to'g'risida"gi Nyu-York Konvensiyalari, "Birlashgan Millatlar Tashkilotining transmilliy uyushgan jinoyatchilikka qarshi Konvensiyasini to'ldiruvchi odam savdosining, ayniqsa, ayollar va bolalar savdosining oldini olish hamda unga chek qo'yish va uning uchun jazolash haqidagi" Bayonnomasi kabi xalqaro hujjatlarni misol qilib keltirish mumkin.

Xalqaro demokratik hamjamiyat safidan munosib o'rin egallash, hech kimdan kam bo'lmaydigan fuqarolik jamiyati barpo etish uchun aholining, shu jumladan xotin-qizlarning ham ongu-tafakkuri va dunyoqarashini yanada kengaytirish, eskidan qolgan qoldiq va

asoratlardan butunlay voz kechish, zamon talablari bilan uyg'un va hamohang bo'lib yashash muhim ahamiyatga ega. Shuning uchun ham xotin-qizlarning ijtimoiy-siyosiy va sotsial faolligini oshirish, ularning turli soha va tarmoqlarda o'z qobiliyat va imkoniyatlarini ro'yobga chiqarishi uchun shart-sharoit yaratish, huquq va qonuniy manfaatlariga so'zsiz rioya qilinishini ta'minlash, onalik va bolalikni har tomonlama qo'llab-quvvatlash, oila institutini mustahkamlash borasida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti M.M.Mirziyoyevning 2018 yil 2 fevralda PF-5325-sonli Farmoni "Xotin-qizlarni qo'llab-quvvatlash va oila institutini mustahkamlash sohasidagi faoliyatni tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risidagi" [2] hamda ushbu farmonga muvofiq xotin-qizlar va oila institutini yanada qo'llab-quvvatlash maqsadida Vazirlar Mahkamasi "Xotin-qizlar va oilani qo'llab-quvvatlash jamoat fondi faoliyatini tashkil etish to'g'risida" [3] gi qarori qabul qilindi. Mazkur fondning asosiy vazifalari etib, xotin-qizlar va oilani har tomonlama qo'llab-quvvatlash, shu jumladan og'ir ijtimoiy ahvolga tushib qolgan xotin-qizlar va oilalarga, nogironligi bo'lgan ayollarga moddiy yordam ko'rsatish, xotin-qizlarga oilaviy va xususiy tadbirkorlik, hunarmandchilikni tashkil etishda, mehnat bozorida talabi yuqori bo'lgan kasblar bo'yicha bilim va ko'nikmalarni egallashda ko'maklashish qayd etilgan. Bu xotin-qizlarning davlat siyosati darajasidagi hurmat va e'tiborini tasdiqlaydi.

Davlatimizda ayollarning o'z iqtidorlarini namoyon qilish qobiliyatiga yarasha ishlashi uchun barcha sharoitlar yaratilgan. Agar ayol o'zini nafaqat ayol, balki inson sifatida jamiyatdagi o'rnini anglasa, unga tabiat ato etgan qobiliyatni to'g'ri yo'naltira olsa, faqat oila qurishni emas, balki halol mehnati bilan jamiyat taraqqiyotiga munosib hissa qo'shishi lozimligini hayotining maqsadi deb bilsa, bu ayol albatta o'z hayotidan qanoatlana oladi.

So'nggi yillarda o'z maqsadini aniq bilgan, oila bekasi, farzandlarning onasi bo'lish bilan bir qatorda, jamiyat taraqqiyotining turli sohalarida kasbi orqali kamolotga erishayotgan ayollarning soni oshib bormoqda.

XXI asr ayollarining farzand tarbiyasi, oilasiga sadoqatidan tashqari boshqa qadriyatlari ham shakllandi. Bu ularning jamiyatda o'z o'rnini topishga intilishi, egallagan kasbi orqali jamiyat taraqqiyotiga munosib hissa qo'shish istagidir.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 7 martdagi PF-87-sonli Farmoniga asosan "2022 – 2026 yillarda xotin-qizlarning mamlakat iqtisodiy, siyosiy va ijtimoiy hayotining barcha jabhalarida faolligini oshirish bo'yicha Milliy Dastur"[6] qabul qilindi. Milliy Dastur olti bobdan iborat bo'lib, uning uchinchi bobida

Milliy dasturni amalga oshirishning ustuvor yoʻnalishlari belgilangan, ular quyidagilardan iborat:

– Xotin-qizlarning manfaatlarini himoya qilishning huquqiy asoslarini takomillashtirish;

– Xotin-qizlar va erkaklar uchun teng huquq hamda imkoniyatlarni taʼminlash;

– Xotin-qizlarning mehnat huquqlari kafolatlarini yanada kuchaytirish;

– Xotin-qizlarni tazyiq va zoʻravonlikdan himoya qilish;

– Jazoni ijro etish muassasalarida saqlanayotgan va ixtisoslashtirilgan oʻquv-tarbiya muassasalarida tarbiyalanayotgan xotin-qizlarni qoʻllab-quvvatlash;

– Chet elga ishlash uchun ketgan xotin-qizlarni qoʻllab-quvvatlash, odam savdosining oldini olish;

– Xotin-qizlarning manfaatlarini himoya qilish, onalik va bolalikni muhofaza qilish boʻyicha qabul qilingan xalqaro konvensiyalar va milliy qonunchilik normalari ijrosini monitoring qilish;

– Xotin-qizlar bandligini taʼminlash, ularning tadbirkorligini qoʻllab-quvvatlash;

– Davlat va jamiyat boshqaruvida ayollarning oʻrni va mavqeini yanada mustahkamlash;

– Xotin-qizlarning taʼlim olishi uchun qoʻshimcha shart-sharoitlar yaratish, ilm-fan sohasida ayollarning rolini yanada oshirish;

– Xotin-qizlar oʻrtasida sportni ommalashtirish, madaniy hordiq chiqarishlari uchun qoʻshimcha shart-sharoit yaratish;

– Nuroniy onaxonlarni eʼzozlash, ularni ijtimoiy-iqtisodiy jihatdan qoʻllab-quvvatlash va faolligini oshirish;

– Ijtimoiy himoyaga muhtoj xotin-qizlarni qoʻllab-quvvatlash.

Milliy dasturning 2022-2023 yillarda amalga oshirishga qaratilgan kompleks chora-tadbirlar rejasida: 6 ta asosiy yoʻnalish va 112 banddan iborat boʻlgan chora-tadbirlar ishlab chiqilgan boʻlib, rejaning ikkinchi yoʻnalishida – xotin-qizlarning iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy faolligini oshirish maqsadida quyidagilar belgilangan:

2022 yilda – 140 ming, 2023 yilda – 150 ming nafar xotin-qizni ishga joylashtirish choralari koʻrish; 2022 yilda – 66 ming, 2023 yilda – 74 ming nafar xotin-qizni haq toʻlanadigan jamoat ishlariga jalb qilish orqali ularning bandligiga koʻmaklashish;

2022 yilda 17 ming 62 nafar, 2023 yilda 19 ming 20 nafar xotin-qizga subsidiyalar ajratish; respublika va hududlarda “Yetakchi ayollar muloqoti” platformasini tashkil etish;

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat boshqaruvi akademiyasining magistraturasiga nomzodlarni tavsiya etishda xotin-qizlarning sonini magistraturada o‘qishga tavsiya etilgan nomzodlar umumiy sonining 30 foizigacha yetkazish; “Bir million dasturchi” loyihasida ishtirok etadigan xotin-qizlar sonini 30 foizga yetkazish kabi muhim masalalar o‘z ifodasini topgan [6].

Milliy Dasturdagi vazifalarning bajarilishi xotin-qizlarning chinakam baxtli hayot kechirishlari, saodatli ayol sifatida oila va jamiyatda mustahkam o‘rin egallashlari uchun yangi imkoniyatlarning yaratilishiga xizmat qiladi.

Davlat boshqaruvining turli sohalarida faoliyat olib borayotgan faol xotin-qizlarning kasbiy va intellektual salohiyatini oshirish, ularni rahbarlikka tayyorlash maqsadida O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat boshqaruvi akademiyasi tizimida qisqa muddatli o‘quvlarni tashkil etish ko‘zda tutilgan.

Ayol-qizlarga yaratilayotgan shart-sharoitlar mohiyatini his qilgan holda, keyingi yillarda ularning ongu-tafakkuridagi o‘zgarishlar jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy va ma’naviy hayotida faol ishtirok etishlarini ta’minlamoqda. Jamiyat o‘zgarishlari natijasida xotin-qizlar mentalitetida ham transformatsiyalashuv jarayonlari yuzaga kelmoqda.

Mamlakatimizda jahon tajribasida birinchi marta har bir mahallada tadbirkorlikni rivojlantirish, aholi bandligini ta’minlash, kambag‘allikni qisqartirish bo‘yicha ayollar masalalari bilan alohida, kompleks va manzilli ishlash maqsadida xotin-qizlar faoli lavozimi joriy qilindi.

Xotin-qizlar tadbirkorligini rivojlantirishda, ularga jamiyatda o‘z o‘rnini topishda yordam berayotgan hududlardagi “Xotin-qizlar tadbirkorlik markazi” ham tadbirkorlik faoliyati bilan shug‘ullanmoqchi bo‘lgan ayollar uchun chinakam ko‘makchi bo‘lib xizmat qiladi. Keyingi yillarda tadbirkor ayollarni qo‘llab-quvvatlash maqsadida amalga oshirilayotgan ishlar diqqatga sazovordir.

Xususan, xotin-qizlar bandligini ta’minlash, ularni tadbirkorlik faoliyatiga keng jalb qilish maqsadida imtiyozli kreditlar ajratish amaliyoti yo‘lga qo‘yildi.

Tijorat banklari mikrokredit bazasi mijozlarining 30 foizidan ortig‘ini xotin-qizlar tashkil etmoqda. Tijorat banklari mablag‘lari hisobidan 172 mingdan ortiq xotin-qizlarga 4,9 trillion so‘m miqdorida kreditlar ajratildi. Buning natijasida tadbirkorlik faoliyatini yo‘lga qo‘ygan xotin-qizlar soni bir yilda 45 ming nafarga ko‘paydi.

2019 yildan boshlab aholining ish bilan ta’minlanishi va yangi ish o‘rinlari yaratilishi davlat buyurtmasi asosida amalga oshirish tizimi yo‘lga qo‘yildi. O‘zini o‘zi band qilgan fuqarolarga vaqtincha mehnat guvohnomalarini berish va ularning ish stajini qayd etish tartibi

joriy etildi. Natijada norasmiy sektorda band bo'lgan xotin-qizlarning ulushi 27 foizga yetdi.

Respublikaning chekka hududlarini rivojlantirish, qishloqlarni obodonlashtirish, qishloqlarda yashovchi xotin-qizlarning iqtisodiy faolligini qo'llab-quvvatlash orqali kambag'allikni qisqartirishga ham alohida e'tibor qaratildi. Qishloq xo'jaligining turli sohalarida 1,5 milliondan ortiq xotin-qizlar mehnat qiladi.

Tadbirkorlik subyektlarining 20 foiziga, shu jumladan fermer xo'jaliklarining 7,3 foiziga ayollar rahbarlik qiladi [5].

2007 yilda mahalliy vakillik organlarida ayollarning umumiy ishtiroki -16 foizni, Qonunchilik palatasida 17,5 foizni tashkil etgan bo'lsa, bugungi kunda O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasi deputatlarining 32 foizi, Senati a'zolarining hamda Qoraqalpog'iston Respublikasi Jo'qorg'i Kengesi, mahalliy Kengashlar deputatlarining qariyb 25 foizini xotin-qizlar tashkil etadi.

Mamlakatimizda turli soha va tarmoqlarda mehnat qilayotgan ishchi va xizmatchilarning 45 foizini xotin-qizlar tashkil etadi. Jumladan davlat va jamoat tashkilotlari tizimida 1ming 400 ga yaqin opa-singillarimiz rahbarlik lavozimlarida mehnat qilmoqda. Ulardan 17 nafari senator, 16 nafari Oliy Majlis qonunchilik palatasi deputati bo'lib, 1 ming 75 nafari esa xalq deputatlari mahalliy kengashlari tarkibida faoliyat yuritmoqda.

Hozirgi vaqtda yurtimizda fidokorona mehnat qilayotgan hurmatli ayollarimizning ulushi tibbiyotda – 77 foizni, ta'lim sohasida – 74 foizni, iqtisodiyot va sanoat tarmoqlarida esa 46 foizni tashkil etmoqda.

Agar 2017 yilda xotin-qizlarning boshqaruv sohasidagi ulushi 27 foiz bo'lgan bo'lsa, bugungi kunda 33 foizga, siyosiy partiyalar safida 40 foizdan – 47 foizga, tadbirkorlikda 21 foizdan – 37 foizga yetdi. Bilimli, tashabbuskor va faol ayollarimizdan 2 ming nafarga yaqini davlat va jamoat tashkilotlarida rahbarlik lavozimlarida xizmat qilmoqda.

Vatanimiz va xalqimiz oldidagi munosib xizmatlari uchun ayollarimizdan 17 nafari eng oliy mukofot – “O'zbekiston Qahramoni” unvoni bilan taqdirlangan. Xotin-qizlarimiz orasida 5 nafar akademik, oliy ta'lim muassasalarining o'zida 700 nafardan ziyod fan doktori, qariyb 3 ming nafar fan nomzodi, shuningdek, “O'zbekiston xalq shoiri”, “Xalq artisti”, “Xalq o'qituvchisi” va boshqa faxriy unvonlarga sazovor bo'lgan ko'plab ayollarimiz bor [9].

Jamiyat va davlat hayotida faollik va tashabbuskorlik ko'rsatgan, o'zining samarali mehnati bilan oilaning shakllanishi va farovonligi mustahkamlanishi, onalik va bolalik muhofazasiga munosib hissa

qo'shgan xotin-qizlarga beriladigan "Mo'tabar ayol" ko'krak nishoni ta'sis etildi.

Davlatimizda shuncha ishlar amalga oshirilayotganiga qaramasdan, zo'ravonlik qurboniga aylanayotgan, iqtisodiy qiyinchilikka tushib qolgan ayollar taqdiri, oilaviy ajrimlar sonining oshayotgani achinarli holat hisoblanadi.

Bu bir tomondan mentalitetga (dunyoqarashi, bilimi, tafakkur tarzi) bevosita bog'liq bo'lib, ayol-qizlarda ijtimoiylashuvi jarayonlarining qiyin kechayotganligi sabab bo'lsa, ikkinchi tomondan ayrim holatlarda ayollar o'zlarini namoyon etishlari uchun sharoitlar kamlik qiladi, stereotiplar to'siq bo'ldi. Ba'zi oilalarda, o'g'il farzandlar uchun kasb tanlash, oliy o'quv yurtida tahsil olish masalalariga barcha sharoitlar yaratilgani holda, qiz farzandlarning kasb tanlashi, oliy o'quv yurtida tahsil olish masalalari e'tibordan chetda qoladi.

Statistik ma'lumotlarga ko'ra, 2021 yilda ichki ishlar organlariga xotin-qizlarga nisbatan tazyiq va zo'ravonlik holatlari yuzasidan 39 343 ta murojaat kelib tushgan va shuncha xotin-qizni himoya qilish maqsadida himoya orderlari rasmiylashtirib berilgan. Guruhlarga bo'lib tahlil qilinganda: 106 ta jinsiy, 234 ta iqtisodiy, 18777 ta ruhiy, 13658 ta jismoniy zo'ravonlik hamda 7174 ta tazyiq holatlari aniqlangan. Eng yomoni, zo'ravonlik holatlarining 34 330 tasi yoki 87 foizi oilada sodir etilgan, o'z yaqinlari tomonidan jabr ko'rgan [12].

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil may oyida «Zo'rlik ishlatishdan jabr kurgan xotin-kizlarni rehabilitatsiya qilishga oid kushimcha choratadbirlar tugrisida»gi karori [4] kabul kilinib, u zo'ravonlikka uchragan ayollarga yordam ko'rsatish tizimini yaratish, oilaviy-maishiy zo'ravonlikning oldini olish va uning salbiy oqibatlariga barham berishga qaratilgan edi. Mahalla va oilani qo'llab - quvvatlash vazirligi huzurida 29 ta ayollarni rehabilitatsiya qilish va moslashtirish markazi tashkil etildi. Shu vaqtgacha rehabilitatsiya markazlari nodavlat notijorat tashkiloti sifatida faoliyat yuritib kelgan bo'lsa, endilikda ularning faoliyati to'lik Davlat byudjeti hisobidan moliyalashtirilishi belgilandi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Xotin-qizlar muammolarini o'rganish va hal etish tizimini yanada takomillashtirish choratadbirlari" to'g'risidagi 2022 yil 31 martdagi 145 sonli Qarorida [7] ijtimoiy ahvoli va turmush sharoiti og'ir, ishsiz va ijtimoiy faol bo'lmagan xotin-qizlar bilan "Ayollar daftari"ni yuritish orqali ishlash tizimini yanada takomillashtirish, ularni ijtimoiy – huquqiy, psixologik, tibbiy va moddiy qo'llab-quvvatlash masalalariga alohida e'tibor qaratilgan.

Oilada va jamiyatda zo'ravonlikka uchrab kelayotgan xotin-qizlarning ko'pchiligi, hayotda o'z kasbiga ega bo'lmagan, o'qimagan ayollar bo'lib qolmoqda. Bugungi kunda xotin-

qizlarimizni qiynaydigan ko'plab muammolarning ildizi ular bilimlarining yetishmasligi, o'z huquqlarini yetarli darajada talab qila olmasligiga borib taqaladi. Afsuski, oiladagi ajrimlar, kelishmovchiliklar sabab uysiz, joysiz qolayotgan, hattoki, bolalarining ta'minoti uchun ham pul talab qila olmayotgan ayollarimiz uchraydi.

Jamiyat va davlat buning oldini olish uchun nimalar qilishi mumkin? Avvalo, qizlarimizning ta'limiga, bilim olishiga, kasb egallashiga katta e'tibor qaratishi lozim. Demak, xotin-qizlarning jamiyatda o'z o'rnini topishida, birinchi navbatda, otionalarning munosabati katta rol o'ynasa, ikkinchisi, oliy ta'limda ularda qamrab olish imkoniyati muhim o'rin tutadi.

Bu, o'z navbatida "Ayollarga ilm berish – jamiyatni ilmi, ma'rifatli va salohiyatli qilish" [10], degan qoidani hayotga izchil tadbiiq etishni taqozo etadi.

Qiz bola oliy ma'lumotli bo'lsa, qanchalik bilim va salohiyat olsa, buni kelgusida farzandlar tarbiyasiga, har tomonlama barkamol avlodni voyaga yetkazish masalasiga mas'uliyat bilan yondashadi. Yurtning kelajagi esa mana shunday dunyoqarashga ega onalar tomonidan yaratiladi.

2022 yil 1 mart kuni Prezidentimiz ishtirokidagi xotin-qizlarni qo'llab-quvvatlash tizimi hamda ularning jamiyatdagi mavqeini yanada mustahkamlash masalalariga bag'ishlangan videoselektorda qizlar ta'limi uchun bir qancha imtiyozlar haqida so'z yuritilib, yangi o'quv yilidan boshlab magistraturada o'qiyotgan qizlarning kontrakt puli to'liq byudjetdan qoplab berilishi (23 ming nafar qizga 200 milliard so'm), har yili 50 nafar qizni nufuzli xorijiy oliygohlarga bakalavr va 10 nafarini magistraturaga yuborish, har bir viloyatda ehtiyojmand oila vakillari, ota yoki onasini yo'qotgan 150 nafar qizning (jami 2,1 ming nafar) ta'lim kontrakt pulini mahalliy byudjetdan to'lab berish, yosh farzandi bor talaba qizlarga masofaviy o'qishga sharoit yaratish, doktorantura yo'nalishida xotin-qizlar uchun har yili kamida 300 tadan maqsadli kvota ajratish, har yili xotin-qizlar talaba bo'lishi uchun kvotaning kamida 50 foizi aniq fanlar, texnika va huquqshunoslik yo'nalishlari uchun maqsadli ajratilishi, yangi o'quv yilidan boshlab oliygoh, texnikum va kollejlarda o'qiyotgan qizlarga ta'lim kontraktlarini to'lash uchun ilk marta 7 yil muddatga foizsiz kredit berish joriy qilinishi [8] belgilab berilgani bu boradagi islohotlar jarayonini yanada yuqori bosqichga olib chiqdi.

Darhaqiqat, oilada bir nafar qiz o'qib, oliy ma'lumotga, zamonaviy kasb-hunarga ega bo'lsa, xonadondagi muhit butunlay o'zgaradi. Shu maqsadda xotin-qizlar ta'limini qo'llab-quvvatlash bo'yicha muhim dastur [6] qabul qilindi.

Agar bundan 6 yil avval oliygohlarda 110 ming nafar xotin-qiz tahsil olgan bo'lsa, hozirgi kunda bu raqam qariyb 5 barobar ko'payib, 500 ming nafarni tashkil etmoqda. Bu borada



qizlarimizning ulushi 50 foizga yetgani tariximizda misli ko‘rilmagan natijadir.

Ehtiyojmand oilalarda yashayotgan qariyb 2 ming nafar qizlar, shuningdek, mutaxassisligi bo‘yicha besh yillik mehnat stajiga ega bo‘lgan 500 nafardan ortiq xotin-qizlarimiz oliygohlarga alohida kvota asosida o‘qishga qabul qilindi [9].

Xotin-qizlarning jamiyatdagi o‘rni va nufuzini oshirish, orzu-intilishlarini qo‘llab-quvvatlash, o‘zining iqtidori va ibratli faoliyati bilan yoshlarga o‘rnak bo‘lib kelayotgan, turli soha va tarmoqlarda qobiliyat va imkoniyatlarini ro‘yobga chiqarayotgan, ijtimoiy hayotda faollik va tashabbuskorlik ko‘rsatayotgan qizlarni munosib rag‘batlantirish maqsadida Qoraqalpog‘iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahrining iqtidorli qizlarini a‘lo xulqi, noyob iste’dodi, zukkoligi, tashabbuskorligi, o‘qishdagi muvaffaqiyatlari hamda ta’lim, fan, adabiyot, san’at, sport sohalarida va jamoatchilik faoliyatida erishgan alohida yutuqlari uchun 1999 yildan beri Zulfiya nomidagi Davlat mukofoti bilan taqdirlanib kelinmoqda.

Ular safining yildan-yilga kengayib borishi ayol-qizlarning jamiyatimizda amalga oshirilayotgan islohotlarga daxldorlik hissining oshishi, mentalitetining shakllanishi, ularning ongu-tafakkurining yuksalib borayotganligidan dalolatdir.

XULOSA

Jamiyatda xotin-qizlar mavqeini oshirish, ularning intellektual salohiyatini yuksaltirish, ulardagi salohiyatni namoyon etilishi uchun jamiyatda yaratilgan imkoniyatlar doirasini yanada kengaytirish – o‘z-o‘zidan oilalarning mustahkamlanishi, jamiyat taraqqiyoti rivoji, qolaversa, xalqaro miyosda ham mamlakatimiz nufuzining yanada yuksalishi, farzandlar tarbiyasining yaxshilanishi, xotin-qizlardan aksariyatining nafaqat o‘z oilalari uchun, balki, jamiyat taraqqiyoti uchun, jamiyat rivoji uchun fidoyilarcha mehnat qilishlarining faollashuvi, huquqiy demokratik jamiyat qurish jarayonida ayollar ishtirokining bundan-da ko‘payishiga olib keladi.

REFERENCES

1. O‘zbekiston Respublikasi Konstitusiyasi (2018). O‘zbekiston, 10.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Xotin-qizlarni qo‘llab-quvvatlash va oila institutini mustahkamlash sohasidagi faoliyatni tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risidagi” (2018) 5325-sonli Farmoni. // <https://lex.uz>. Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi.
3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Xotin-qizlar va oilani qo‘llab-quvvatlash jamoat fondi faoliyatini tashkil etish to‘g‘risidagi” (2018) 201-sonli Qarori. // <https://lex.uz>. Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi.



4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Zo‘rluk ishlatishdan jabr kurgan xotin-qizlarni reabilitatsiya qilishga oid kushimcha chora-tadbirlar tugrisida”gi (2021) Qarori. // <https://lex.uz/docs/>. Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi.
5. 2030 yilga qadar O‘zbekiston Respublikasida Gender tenglikka erishish strategiyasi (2021). 2-bob. / O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Senatining SQ-297-IV-son qarori. // <https://lex.uz/docs/5466673>.
6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni “2022 – 2026 yillarda xotin-qizlarning mamlakat iqtisodiy, siyosiy va ijtimoiy hayotining barcha jabhalarida faolligini oshirish bo‘yicha Milliy Dastur” (2022). // <https://lex.uz/docs>. Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi.
7. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Xotin-qizlar muammolarini o‘rganish va hal etish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari” to‘g‘risidagi (2022) 145 sonli Qarori. // <https://lex.uz/uz/docs/>. Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi.
8. Xotin-qizlarni qo‘llab-quvvatlash tizimi hamda ularning jamiyatdagi mavqeini mustahkamlash masalalari bo‘yicha videoselektor materiallari. (2022). // <https://xs.uz/uzkr/>.
9. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M.Mirziyoyevning Xalqaro xotin-qizlar kuniga bag‘ishlangan tantanali marosimdagi nutqi (2023). // <https://yuz.uz/news/>.
10. Mirziyoyev SH.M. (2022) Yangi O‘zbekiston Taraqqiyot strategiyasi. – Toshkent: O‘zbekiston, 236.
11. Пекинская Декларация и Платформа действий (1995). Глава IV- NewYork, ООН, Женщины. 38-223. // <https://www.un.org/womenwatch>.
12. Ayollarni zo‘ravonlikdan himoyalash tizimi qanday ishlaydi (2022). // <https://kun.uz/news/2022/05/24/>
13. Луисьен Леви-Бруилл (2003). Первобытный менталитет. Культурное наследие, 228.
14. Falsafa qomusiy lug‘at (2004). Sharq, 257.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ

Мадина Эргашева

Педагогический институт Узбекистан-Финландия, Преподаватель

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассмотрен вопрос влияния процесса физического воспитания на физическую подготовленность и качество жизни студенческой молодежи. Рассматривается влияние физической культуры на состояние здоровья студентов, а также значимость физической культуры в программе обучения высших учебных заведений.

Ключевые слова: качество жизни молодежи, уровень физического состояния, физическая подготовленность.

ABSTRACT

This article examines the issue of the influence of the process of physical education on the physical fitness and quality of life of students. The influence of physical culture on the health of students is considered, as well as the importance of physical culture in the curriculum of higher educational institutions.

Keywords: quality of life of young people, level of physical condition, physical fitness.

ВВЕДЕНИЕ

Понятие здоровый образ жизни подразумевает образ жизни человека, помогающий сохранить здоровье и снизить риск неинфекционных заболеваний, нормализовать режим сна, путём контроля над поведенческими факторами [1]. Здоровый образ жизни подразумевает отказ от табака и употребления алкоголя, рациональное питание, физическую активность (физические упражнения и спорт), укрепление психического здоровья и другие меры по укреплению здоровья [2]. Принципы образа жизни обычно закладываются в молодом возрасте, поэтому для формирования здорового образа жизни важным является формирование здорового образа в этом возрасте - привычки, сформировавшиеся в молодости, зачастую сохраняются и во взрослой жизни [1].



МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Современный специалист наряду с хорошей теоретической и практической подготовкой по избранному виду деятельности должен иметь оптимальное состояние здоровья и высокую работоспособность [3-4]. Исходя из этого, одной из главных задач, стоящих перед вузами, является создание такой системы обучения, которая бы обеспечила баланс умственной и физической работоспособности [3]. Объективными критериями влияния учебного процесса по физическому воспитанию на студенческую молодежь являются данные об их физической подготовленности и уровне физического состояния (УФС). Систематический контроль позволяет обнаружить отклонения в физическом развитии и физической подготовленности, выявить причины этих отклонений и устранить их.

В литературе разработаны и научно обоснованы методы оценки УФС на базе изучения анатомо-физиологических показателей в состоянии покоя — так называемое «статическое здоровье» [3] или по результатам выполнения различных тестов [2-4]. Анализ информативности нагрузочных и безнагрузочных методов оценки физического состояния, проведенный отечественными исследователями, показал их неравнозначность. Наиболее валидными для оценки физической работоспособности оказались результаты нагрузочного тестирования на велоэргометре и тестирования по Г.Л. Апанасенко [2, 5, 6]. При анализе безнагрузочных методов наибольший коэффициент корреляции с максимальным потреблением кислорода (МПК) отмечался при экспресс-оценке по Е. А. Пироговой, кроме этого были применены следующие пробы, которые являются объективным показателем уровня физической подготовленности: Проба Штанге — замер показателей с задержкой дыхания на вдохе; Проба Генчи — замер показателей после выдоха; Проба Серкина, при которой сначала определяется время задержки дыхания на вдохе в положении сидя, затем, после 20 приседаний в течение 30 секунд, повторяется задержка дыхания и после 1 минуты отдыха повторяется задержка дыхания на вдохе в положении сидя; Индекс Скибинской, который в полной мере позволяет определить не только функцию системы дыхания, но и сердечно-сосудистой системы.

Наш опыт работы показал, что для определения УФС студентов методы, разработанные физиологами и врачами, не всегда удобны, потому что авторы систем оценки и прогнозирования физического состояния человека исследовали различный контингент по возрасту, полу и в разных регионах. К тому же большинство вузов не

имеют необходимой материально-технической базы. В связи с этим была поставлена цель разработать для студентов отделения общей физической подготовки (ОФП) эффективный показатель оценки УФС как по результатам функциональных проб и измерений, так и по результатам сдачи контрольных нормативов. Для этого необходимо было найти взаимосвязь УФС и физической подготовленности.

Было проведено медико-педагогическое обследование 26 студентов и определены УФС 1 и УФС 2. Наряду с этим, у студентов были оценены результаты сдачи нормативов физической подготовленности (бег на 100 м, прыжок со скакалкой, подтягивание на перекладине, прыжок с места, пресс за 1 мин.) Далее была проведена оценка каждого занимающегося по 5-балльной системе. При выставлении оценки учитывались не только уровень физического состояния и физическая подготовленность, но и посещаемость занятий, успеваемость, заболеваемость, как критерии качества жизни. Полученная в результате приведения к средней величине оценок субъективная интегральная оценка названа нами показателем Z . Далее с помощью программы «Статистика» изучены корреляции субъективной оценки, УФС 1, УФС 2 с морфофункциональными показателями физической подготовленности студентов данной группы.

Нами были установлены значимые связи УФС 1, УФС 2, показатели Z с батареей тестов физической подготовленности и с морфофункциональными показателями. Коэффициенты корреляции, соответственно, R_1 , R_2 , R_z . Критический коэффициент корреляции для нашего объема выборки, $R_{крит.} = 0,23$. Расчет коэффициентов корреляции R_1 и R_2 с тестами физической подготовленности показал, что они равны, соответственно, 0,55 и 0,41. Между показателем Z и батареей тестов физической подготовленности также существует тесная связь, $R=0,73$. Следовательно, полученную нами субъективную оценку Z , можно рассматривать как объективный показатель.

Для определения величины вклада изучаемых показателей рассчитан коэффициент детерминации. В первом случае с определением УФС по методике Пироговой Е. А., $D=27\%$, во втором, с определением УФС по методике Апанасенко Г. Л. [2], $D=17\%$. Коэффициент детерминации по показателю Z составляет 53%. Это значит, что при оценке уровня физического состояния по показателю Z , доля физической подготовленности составляет более 50%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Далее было построено уравнение регрессии. Подставляя данные тестов физической подготовленности и морфофункциональные показатели в уравнение регрессии, мы можем определить уровень физического состояния Z любого студента по 5 балльной системе. Составленные номограммы позволяют определять уровень физического состояния Z студентов по наборам разных показателей.

Таким образом, в результате проведенной работы получен показатель Z , который помогает проследить динамику физической подготовленности и физического состояния студентов.

REFERENCES

1. Аброськина, О. В. Приверженность к здоровому образу жизни среди интернов, ординаторов и аспирантов медицинских вузов: / О. В. Аброськина, Е. В. Силина, А. С. Орлова ... [и др.] // Медицинское образование и вузовская наука: журн. — 2017. — Вып. 2, № 10. — ISSN 2227-1759
2. Апанасенко, Г. Л. Физическое развитие детей и подростков. — Киев: Здоровья, 1985.
3. Баевский, Р. М., Берсенева А. П., Палеев Р. Н. Оценка адаптивного потенциала системы кровообращения при массовых профилактических обследованиях населения: Экспресс-информация. - М.: ВНИИМИ, 1987, №10.
4. Белов, В. И. Коррекция состояния здоровья взрослого населения средствами комплексной физической тренировки. Автореф. дис....докт. пед. наук. — М., 1996.
5. Виленский, М. Я. Физическая культура в научной организации учебного труда студентов. Учебное пособие. М: Прометей, 1993.
6. Juma'zoda Malika, Farruh Ahmedov, " Effective Pedagogical Aspects of the Development of Creative Qualities in Students", International Journal of Education and Management Engineering (IJEME), Vol.13, No.1, pp. 35-40, 2023. DOI:10.5815/ijeme.2023.01.05.



ASTROFOTOMETRIYANI O‘QITISHDA QO‘LLASH MUMKIN TEXNOLOGIYALAR

Komiljon Tolqinovich Tillaboyev

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

komil.tillaboyev@gmail.com

Ikram Uralbayevich Tadjibaev

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

tadj_ikram@mail.ru

ANNOTATSIYA

Maqolada astrofotometriyani o‘qitishda axborot-kommunikatsiya dasturlaridan va o‘qitishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish usullari yoritilgan. Topshiriqlarni tayyorlash uchun yoriqnomalar berilgan.

Kalit so‘zlar: fotometriya, astronomiya, prinsip, kasbiy yo‘naltirish, raqamli vositalar, ispring suite, testlar, quizmaker.

ABSTRACT

The article describes the methods of using information and communication programs and innovative technologies in teaching astrophotometry. Instructions are provided for the preparation of assignments.

Keywords: photometry, astronomy, principle, career guidance, digital tools, ispring suite, tests, quizmaker.

KIRISH

Dunyo ta‘lim tizimida aniq va tabiiy fanlar o‘qitish sifatini oshirish, fanlarni o‘qitishda amaliy mazmun bilan boyitish muhim o‘rin egallab kelmoqda. Astrofotometriyani o‘qitishda zamonaviy bilimlardan foydalanish dolzarb hisoblanadi. Bu bilimlar orqali talabalarning ilmiy xabardorlik kompetensiyalarini shakllantiriladi. Fanni rivojlantirish, talabalar orasidan soha uchun malakali kadrlarni tayyorlash bugungi kunning asosiy vazifalaridan hisoblanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Astrofotometriyani o‘qitishda quyidagi prinsiplarga e‘tibor qaratish kerak:



O‘qitishning ilmiylik prinsipi. Astrofotometriya o‘qitishning ilmiylik prinsipiga ko‘ra, o‘rganilayotgan o‘quv materiali astrofotometriya fanining zamonaviy yutuqlari darajasida fikrlashga mos kelishini ko‘rsatadi va ta‘lim berish jihatining asosini tashkil qiladi.

O‘qitishning tarbiyalash prinsipi. O‘qitish va tarbiyalash, uzluksiz ta‘lim tizimi o‘quv jarayonining bir-biri bilan uzviy bog‘langan ikki qismi bo‘lib, ular shartli ravishda ajratilsa ham, aslida parallel tarzda amalga oshadigan yagona jarayonning turli jihatlaridir. Astrofotometriya o‘qitish jarayonida talabalar fizikaning asosinigina o‘zlashtirib qolmasdan, ularda tabiat hodisalariga dialektikmaterialistik nuqtai nazardan qarash ham shakllanadi. Eng muhimi, ushbu prinsipni amalga oshirish, talabalarning o‘quv faoliyatini to‘g‘ri tashkil qilishiga hamda bilim, malaka va ko‘nikmalarni yetarli darajada egallashlariga xizmat qiladi.

O‘qitishning tizimlilik prinsipi. Ushbu prinsipga ko‘ra, astrofotometriyaning ayrim qismlari va mavzularining mantiqiy bog‘liqligini, ular orasida uzviylik yoki izchillikning bo‘lishini ko‘rsatadi. Masalan, umumiy astronomiya va nazariy astronomiya, fizika va matematika, fizika va maxsus kurslar orasidagi bog‘lanish va izchillik. Nazariya va amaliyotning birligi prinsipi. Bu prinsipga ko‘ra, o‘quvchilar amaliy va laboratoriya mashg‘ulotlarida kuzatadigan hodisa va qonuniyatlarning nazariyasini yaqqol va chuqur o‘zlashtirishigagina xizmat qilmasdan, ularni texnika va ishlab chiqarishda qo‘llanishi bilan ham tanishishga imkon beradi va bu amaliy zaruriyat ekanligini tushunib yetishadi.

Onglilik prinsipi. Astrofotometriya o‘qitishning onglilik prinsipi talabalarda faol va mustaqil ishlash natijasidagina bilimga ega bo‘lish, kuzatilayotgan hodisa, jarayon va qonuniyatlarning astrofotometriya mohiyatini chuqur o‘zlashtirishini ta‘minlaydi va rejalashtiradi. Boshqacha aytganda, talabalarning o‘quv-bilish faoliyatni to‘g‘ri tashkil qilish asosidagina, chuqur bilimga ega bo‘lish malaka va ko‘nikmalarini shakllanishiga olib keladi.

O‘qitishning izchillik prinsipi. Ushbu prinsip falsafaning asosiy prinsiplaridan biri bo‘lib, u fizikada moslik prinsipi ko‘rinishida namoyon bo‘ladi. Uning metodologik asosini dialektikaning inkorni inkor qonuni tashkil qiladi. Astrofotometriyadagi izchillikka ko‘ra, har qanday yangi nazariya o‘zida oldingi eski nazariyaning asosiy natijalarini o‘zida mujassamlashtirgan bo‘lishi kerak. Xususiyl holda har doim yangi nazariyadan ular kelib chiqishi zarur. Didaktik nuqtai nazardan, izchillik prinsipi, o‘quv materialini o‘qitishning turli bosqichlari bo‘yicha to‘g‘ri taqsimlashni va ular orasidagi bog‘lanishlarni hamda ularni bosqichma-bosqich rivojlanishini ko‘rsatadi. Shuni alohida

ta'kidlash lozimki, o'qitishdagi izchillik, fandagi izchillikdan teskari aloqaning mavjudligi bilan farq qiladi.

O'qitishning ko'rgazmalilik prinsipi. Ushbu prinsip o'quv materialini to'laqonli o'zlashtirishga xizmat qiladi. Unga ko'ra, astrofotometriya o'qitishdagi hodisa, jarayon va qonuniyatlar imkon darajasida namoyish qilinsa, ularni o'quvchilar tomonidan o'zlashtirishi oson kechadi. Shuning uchun, aytish mumkinki, ushbu prinsipning asosini "O'n marta eshitgandan ko'ra, bir marta ko'rgan yaxshi" degan xalq maqoli tashkil qiladi.

Bilimning mustahkamlik prinsipi. Talabalar ma'lum hajmdagi bilimigina ega bo'lmasdan, ulardan keyinchalik o'qish va amaliy faoliyatida foydalanishi uchun, uni yetarli darajada esda saqlashlari zarur. Astrofotometriya o'qitish jarayoni ayrim ilmiy dasturiy bilimlarni aniqlashtirib va mustahkamlab qolmasdan, eng muhimi, ularni xotirada saqlab qolishni ham talab qiladi.

O'quv predmetini kasbiy yo'naltirish prinsipi. Astronomik hodisa va qonunlarga asoslanganidir. Albatta, boshqa didaktik prinsiplarni ham astrofotometriya o'qitishda hisobga olish kerak, lekin biz ularga to'xtalib o'tirmaymiz. Yuqorida ko'rib o'tilgan didaktik prinsiplar aksiomatik va trivial xarakterga ega bo'lishiga qaramasdan, ular astronomiya o'qitish nazariyasi va metodikasida katta ahamiyatga ega. Ular oliy maktablarda astronomiya o'qitishning didaktik asosini tashkil qiladi. Shuning uchun, didaktik prinsiplar va ularning mohiyati bilan oliy maktab professor – o'qituvchilarigina emas, balki talabalar ham yetarli darajada qurollangan bo'lishlari kerak.

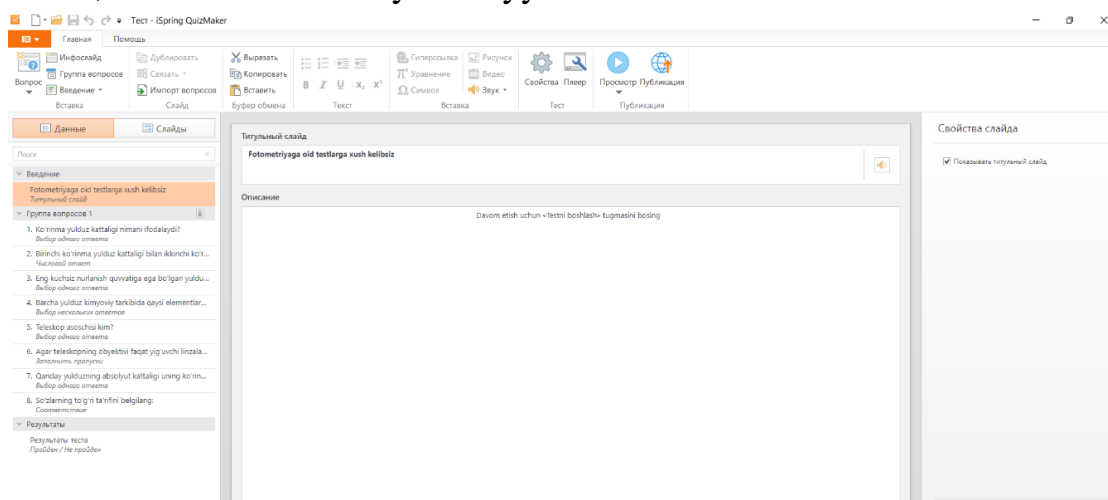
NATIJALAR

Astrofotometriya o'qitish o'qituvchi tomonidan mashg'ulotlarda dasturdagi materiallarni bayon qilish, masala yechish yoki amaliy mashg'ulotlarni bajarish, darsliklardagi materialni mustahkamlash va o'qituvchi tomonidan bilimlarni mustahkamlash orqali olib boriladi. Ushbu pedagogik usullar barchaga ma'lum bo'lgan, fizika va matematika yo'nalishida qo'llanilib kelinayotgan usullardan hisoblanadi. Bu yerda astrofotometriyaning mazmuni, uni o'qitish metodlari astrofotometriya darslarida namoyon bo'lishiga e'tiborni qaratish lozim. Astronomik xulosalar kuzatishlardan olingan faktlarga asoslanadi. Shundan kelib chiqqan holda, astronomiyani bayon qilish o'quvchilar tomonidan ma'lumotlarni qabul qilish darajasiga ko'ra ko'rsatilgan faktlardan yoki ta'lim muassasasi sharoitida kuzatib bo'lmagan hollarda astronomik observatoriyalarda kuzatishlar orqali olingan natijalarga asoslangan bo'lishi kerak. Ammo keying holatda, ilmiy metodning asosini, o'quvchilarga, ularning



o'zlari tomonidan olib borilgan kuzatuv natijalarini chuqurroq tushuntirish va aniqliklar kiritib berish zarur.

Bugungi kunda raqamli vositalar ta'lim tizimida o'rni beqiyos bo'lib, bunda talabalarning fanni o'zlashtira olishi emas, balki bir vaqtning o'zida o'zlashtirish darajasini vazifalarni bajarishni kuzatish mumkin. Buning natijasida talabalarni o'z ustida mustaqil ishlash qobiliyatlarini rivojlanadi va axborot texnologiyalariga oid kompetensiyalari shakllanadi. iSpring Suite dasturlar paketi yordamida testlar, taqdimotlar, interaktiv animatsiyalar tayyorlash mumkin.

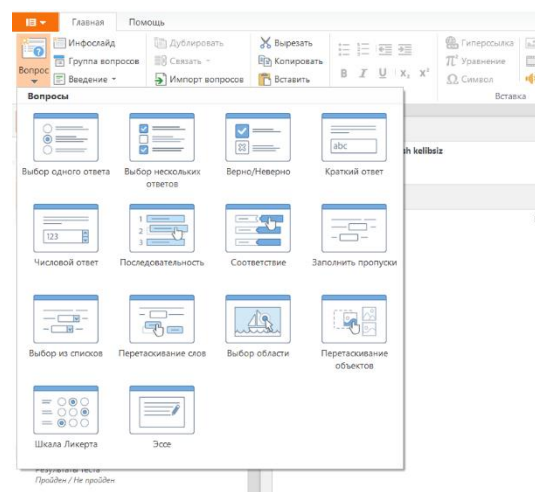


iSpring QuizMaker paketi

Bu paket yordamida har xil testlar yaratish mumkin. Quyida paketning bosh oynasi ko'rsatilgan:

Bu dasturlar paketida 14 xil testlarni yaratish:

1. Bir to'g'ri javobli testlar.
2. Ko'p javobli testlar.
3. To'g'ri yoki noto'g'ri javobli testlar.
4. Qisqa javobli testlar.
5. Sonli javob.
6. Ketma-ketlik javobli testlar.
7. Bir-biriga to'g'ri keluvchi testlar.
8. Bo'sh joyni to'ldiruvchi testlar.
9. Ro'yxatdan to'g'ri javob tanlanuvchi testlar.
10. So'zlarni qo'yish testi.
11. Sohoni tanlash testlari.
12. Obyektlarni qo'yish testlari.
13. Likerta shkalasi.
14. Esse.



Bir javobli testlar- savol va bir nechta savollardan iborat bo‘ladi. To‘g‘ri javob esa faqat bitta bo‘ladi.

Вопрос «Выбор одного ответа»

Ко‘ринма yulduz kattaligi nimani ifodalaydi?

Варианты ответов

Верный	Вариант ответа
<input checked="" type="radio"/>	Yulduzlardan Yerga kelayotgan yorug‘lik oqimini ifodalaydi
<input type="radio"/>	Yulduzlargacha bo‘lgan masofani ifodalaydi
<input type="radio"/>	Yulduzlarning o‘lchamini ifodalaydi

Ко‘ринма yulduz kattaligi nimani ifodalaydi?

- Yulduzlardan Yerga kelayotgan yorug‘lik oqimini ifodalaydi.
- Yulduzlargacha bo‘lgan masofani ifodalaydi
- Yulduzlarning o‘lchamini ifodalaydi

Tayyor testning ko‘rinishi

Ko‘p javobli testlar- Bir nechta javoblar va savoldan iborat bo‘ladi. To‘ri javoblar soni esa bir nechta bo‘lishi mumkin. Testga beriladigan ballar to‘g‘ri javoblarga qarab berish mumkin. Aksincha noto‘g‘ri javoblar uchun jarima berilishi mumkin.

Sonli javob testlari- Bu testlarda javob sifatida son qabul qilinadi. Bunday testlar ko‘proq masalalar uchun qo‘l keladi.

Bo‘sh joyni to‘ldiruvchi testlar- Bu testlarda ma‘lum tarif yoki gap yoziladi. Asosiy qism joyidagi so‘z tushirib qoldiriladi. Pasda ro‘yxat ko‘rinadi, to‘g‘ri javob tanlanadi.

Вопрос «Заполнить пропуски»

Agar teleskopning obyektivni faqat yig‘uvchi linzalardan iborat bo‘lsa, u teleskop bo‘ladi?

Текст с пропусками

Agar teleskopning obyektivni faqat yig‘uvchi linzalardan iborat bo‘lsa, u teleskop bo‘ladi?



Testning umumiy ko'rinishi

XULOSA

Astrofotometriyani o'qitishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish talabalarga fanni o'qitishda foydalanish katta samara beradi. Shuning uchun ham astrofotometriyaga doir mavzularni o'qitish jarayonida amaliy topshiriqlarni berish zarur. Talabalar bunda astrofotometriyaning nazariy qonuniyatlari bilan tanishibgina qolmasdan, amaliy tadbirlarini ham ko'rish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

REFERENCES

1. Tillaboyev, A. M. (2021). ASTRANOMIYA KURSINI O'QITISHDA ZAMONAVIY ILMIY-TADQIQOT NATIJALARIDAN FOYDALANISHNING METODIK TIZIMI. *ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES*, 2(5), 907-913. <https://doi.org/10.24411/2181-1385-2021-00976>
2. Toshpo'latova, D., Igamqulova, Z., & Tirkashev, B. (2021). ASTRONOMIYA O'QITISHDA QO'LLANILADIGAN DIDAKTIK PRINSIPLAR. *Физико-технологического образования*, 6(6).
3. Starck, J. L., & Murtagh, F. (2007). *Astronomical image and data analysis*.
4. Tillaboyev, K. T. (2022). ASTRONOMIYA DARSLARIDA FOTOMETRIYANI O'QITISHNING USULLARI. *Экономика и социум*, (12-1 (103)), 1318-1321.
5. Warner, B. D. (2006). *A practical guide to lightcurve photometry and analysis* (Vol. 300). New York: Springer.
6. Tillaboyev, K.T., & Usmanov, S. (2022). MAKTABLARDA FIZIKA FANINI O'QITISHDA MATEMATIKANING O'RNI. *Academic research in educational sciences*, 3(11), 461-464.

O'QUVCHILARNING BILIM, KO'NIKMA VA MALAKALARINI TASHXIS ETISHNING ZARURIYATI

Zuxra Umarova

Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), CHDPU

Dilafuz Ro'ziboyeva

CHDPU talabasi

ANNOTASIYA

Maqolada o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini tashxis etish zaruriyati to'g'risida fikr yuritilgan hamda tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: bilim, ko'nikma, malaka, o'quvchi, tashxis, zaruriyat, yondashuv.

Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasida sifatli ta'limga erishishning eng muhim vazifalari belgilanib, amalga oshirilmoqda [1]. Shu jihatdan bu jarayonda o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini tashxis etish dolzarb bo'lib turibdi. Mazkur o'rinda ana shu masalaning tahliliga e'tiboringizni tortamiz.

O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi yangi tahrirdagi Qonunida umumiy o'rta ta'limni zamonaviy talablar asosida rivojlantirish huquqiy-me'yoriy jihatdan belgilab qo'yilgan [2]. Su jihatdan o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini tashxis etishning metodikasi muammosini tadqiq etish dolzarb bo'lib turibdi.

Bilim – borliqni bilish jarayonining amaliyotda tasdiqlangan natijasi bo'lib, u inson ongida aks etadi hamda bilimning ilmiy, empirik va nazariy turlari farqlanadi [3]. Shu sababli bizning yondashuvimizga ko'ra, o'quvchilarning *bilim* darajasini quyidagilar tashkil etadi:

- 1) o'quv fanlari bo'yicha nazariy tushunchalarga ega bo'lish;
- 2) o'quv fanlari bo'yicha yangi axborot va ma'lumotlarni egallash;
- 3) voqelik va hodisaning mazmunini tushunish;
- 4) ijtimoiy ong va mustaqil fikrga ega bo'lish.

Mazkur mezonlar umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilarining bilim darajasini belgilaydi.

Ko'nikma – bu malakaning tarkibiy qismi bo'lib, harakatning nihoyatda tez, aniq va maqsadga muvofiq ravishda o'z-o'zidan bajarilish qobiliyatini ifodalaydi hamda o'quvchilarda takrorlanadigan mashqlar natijasida yuzaga keladi. SHu jihatdan ko'nikma ongli



faoliyatni tez, tejamli, to'g'ri, kam jismoniy va aqliy kuch sarflagan holda bajarish jarayonining natijasi hisoblanadi. O'quvchilarning ko'nikmasi o'zlashtirgan bilimlari asosida tarkib topadi. Ko'nikma quyidagi xususiyatlarga ega:

- 1) bilim olishga odatlanish;
- 2) axloqiy fazilatlarni o'zlashtirish;
- 3) ijtimoiy jihatdan faollashib borish;
- 4) yangiliklarni o'zlashtirishga qiziqish.

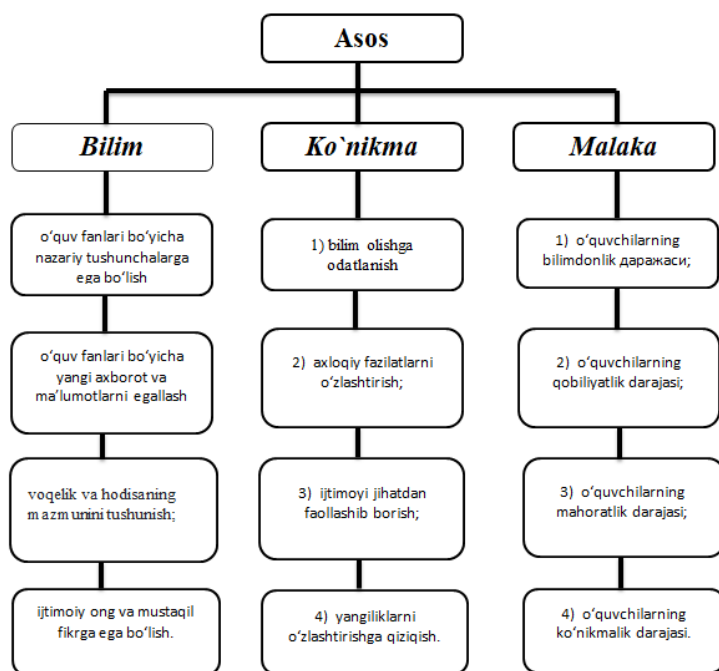
Bular umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilarining ko'nikmasini tashxis etishda mezonlar hisoblanadi.

Malaka – O'zbekiston Respublikasi “Ta'lim to'g'risida”gi Qonunida mazkur tushunchaga quyidagi ta'rif berilgan: “shaxsning kasbiy faoliyatining muayyan turini bajarishga tayyorgarligini ifodalaydigan, ma'lumot to'g'risidagi tegishli hujjat bilan tasdiqlanadigan bilim, qobiliyat, mahorat va ko'nikmalari darajasidir” (3-modda). Shu jihatdan o'quvchilarning malakasini quyidagilar tashkil etadi:

- 1) o'quvchilarning bilimdonlik darajasi;
- 2) o'quvchilarning qobiliyatlik darajasi;
- 3) o'quvchilarning mahoratlik darajasi;
- 4) o'quvchilarning ko'nikmalik darajasi.

Bu mezonlar umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilarining malaka darajasini tashxis etishda asos hisoblanadi.

Umuman o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalari mazmuni quyidagi tasvirga ega:



1-chizma. O'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarining tarkibi

Bizning yondashuvimizga ko'ra o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini *tashxis* etish *mazmuni* quyidagilardan iborat:

- 1) o'quvchilarning bilim darajasini aniqlash;
- 2) o'quvchilarning ko'nikma darajasini aniqlash;
- 3) o'quvchilarning malaka darajasini aniqlash;
- 4) o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini rivojlantirish uchun tavsiyalar ishlab chiqish.

Bularning barchasi o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini aniqlash hamda ularni rivojlantirib borish uchun asos hisoblanadi. SHu jihatdan bu jarayonda tashxis etish omilidan foydalanish muhim ahamiyatga ega.

O'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini tashxislash *vazifalari* quyidagilardan iborat:

- o'quvchilarning bilim darajasi o'sib borishini o'rganish;
- o'quvchilarning ko'nikma darajasi o'sib borishini aniqlash;
- o'quvchilarning malaka darajasini aniqlash;

o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini rivojlantirib borish tadbirlarini belgilash hamda tavsiyalarini ishlab chiqish.

O'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini tashxislash *uslublari* quyidagilardan iborat:

- maxsus tuzilgan testlardan foydalanish;
- statistika;
- induktsiya va deduktsiya;
- bashorat qilish;
- tadbirlarni rejalashtirish va amaliy tavsiyalarni taqdim qilish.

O'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini tashxislashning asosiy *bosqichlari* quyidagilardir:

- mo'ljallarni aniqlash;
- aniqlangan darajalarni modellashtirish;
- holatni rivojlantirish;
- o'quvchilar bilan individual ishlash.

Bularning barchasi o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini tashxis etishda asos hisoblanadi [4].

O'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini tashxis etish *zaruriyatlari* quyidagilar bilan belgilanadi:

- 1) o'quvchilarning bilim darajasi bo'yicha aniq ma'lumotga ega bo'lish va ularning bilimini rivojlantirishga doir reja tuzish;

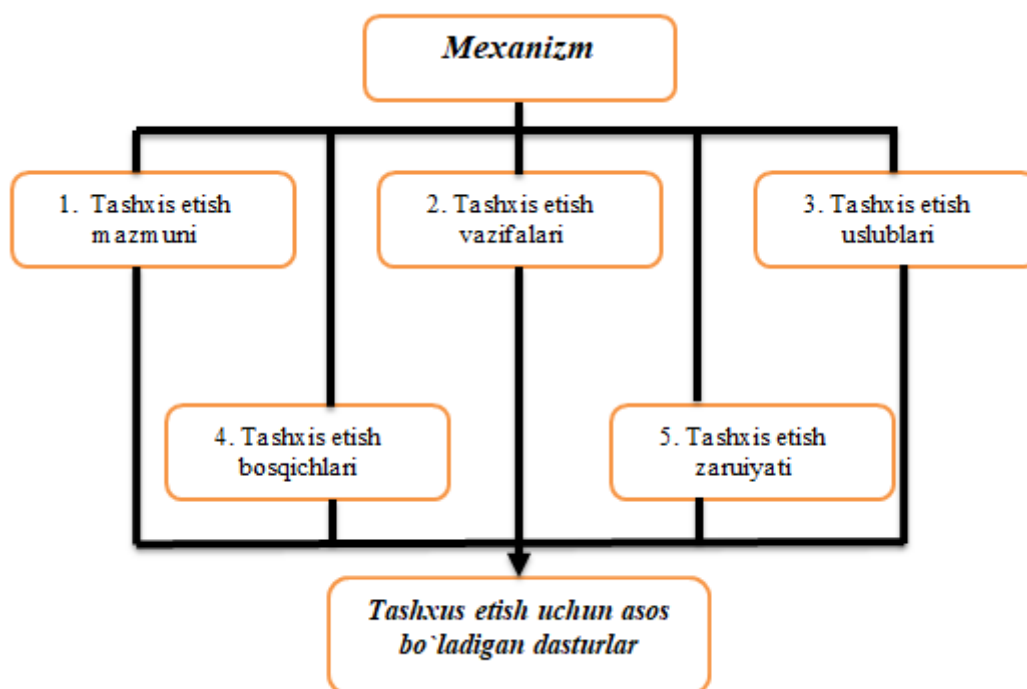
2) o'quvchilarning ko'nikma darajasini aniqlash va uni rivojlantirish tadbirlarini belgilash;

3) o'quvchilarning malaka darajasini aniqlash va uning o'sib borish yo'nalishlarini belgilash;

4) o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malaka darajasini xalqaro ta'lim dasturlari asosida tashxis etish.

Bunday yondashuv o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malaka darajasini maqsadli rivojlantirib borish imkonini beradi.

Umuman, o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini tashxis etishning an'anaviy metodikasi mexanizmlari quyidagicha yaxlit idrok etiladi:



2-chizma. O'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini tashxis etishning an'anaviy mexanizmi

Bugungi kunda 2020-2021 o'quv yilidan boshlab mamlakatimizning umumiy o'rta ta'lim maktablarida TIMSS, PISA va STEAM xalqaro ta'lim dasturlari joriy etilmoqda. SHu sababli mazkur dasturlar asosida umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilarining bilim, ko'nikma va malakalarini tashxis etish zaruriyat bo'lib turibdi. Bizning yondashuvimizga ko'ra, o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini ushbu dasturlar asosida tashxis etish quyidagi imkoniyatlarni beradi:

a) o'quvchilarning har bir fan bo'yicha bilim darajasini va savodxonligini chuqurlashtirish;

b) o'quvchilarning ko'nikmasini amaliy faoliyat asosida rivojlantirib borish;

v) o'quvchilarning malaka darajasini turli tadbirlar vositasida o'stirib borish;

g) o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malaka darajalarini tashxis etishda xalqaro ta'lim dasturlarining talablariga asoslanish.

Bularning barchasi o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini tashxis etishning zaruriyatini belgilaydi. Mazkur jarayonni amalga oshirish uchun *maxsus guruh* tuziladi. Guruhning tarkibida quyidagilar ishtirok etishi taqozo etiladi:

har bir o'quv fanining o'qituvchilari;

sinf rahbarlari;

taklif etiladigan metodistlar va mutaxassislar;

maktab jamoasining vakili;

maktab psixologi.

Bu guruh o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini tashxis etish rejasiga ega bo'lishi maqsadga muvofiq hisoblanadi. Bizningcha, bunday reja choraklik muddatda tuzilishi kutilgan samarani beradi. Chunki tashxis etishning natijasiga ko'ra, o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakasini yanada rivojlantirish tadbirlari ishlab chiqiladi.

SHunday qilib umumiy o'rta ta'limni rivojlantirishda o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini tashxis etishda xalqaro ta'lim dasturlaridan foydalanish muhim o'rin tutadi.

REFERENCES

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. – Toshkent, 2022
2. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi yangi tahrirdagi Qonuni 2,3,4 moddalar. // www.ziynet.uz.
3. Xasanboev J va boshq. Pedagogika fanidan izohli lug'at. –T.: "Fan va texnologiya". 2009. 70-bet.
4. Jabbrova O., Umarova Z. Boshlang'ich ta'lim diagnostikasi. – Toshkent, 2023.



РОЛЬ РУССКОГО ЯЗЫКА В ТЕРРИТОРИИ УЗБЕКИСТАНА

Шахида Эгамбердиевна Тураева

Университет экономики и педагогики, Негосударственное образовательное учреждение

АННОТАЦИЯ

У каждого народа языка есть своя роль в речи используемой в Узбекистане. А также у русского языка есть своя роль. Русский язык – второй родной язык в территории Узбекистана.

Ключевые слова: Русский язык, Узбекистан, Взаимоотношения с государственным языком, Образование, Особенности.

ABSTRACT

Each language has its own role in the speech used in Uzbekistan. And also the Russian Language has its own role. Russian is the second native language in Uzbekistan.

Keywords: Russian language, Uzbekistan, Relations, with the state language, Education, Features.

В Узбекистане разговорным русским языком владеет от 50% до 80% населения и количество русских групп в колледжах и лицеях – 50% и 90% соответственно. Естественно процент этот немного разнится - в Ташкенте он больше, в областях меньше. Русский язык является обязательным к изучению во всех ВУЗах страны, а также является основным языком делопроизводства в крупных городах.

Русский язык на территории современного Узбекистана получил распространение после присоединения Ташкента в 1860-х годах и с тех пор прошёл длительный этап развития и становления, сопровождавшийся неоднократным изменением своего социально-правового статуса. В советское время русский язык перестал быть исключительно родным языком этнического русского населения республики. В качестве родного его восприняли многие ташкентцы и другие национальные меньшинства Узбекистана: украинцы, немцы, корейцы, татары, казахи, различные метисы и прочие. На русском языке между собой общаются русскоязычные национальности, узбеки и таджики. Вторым языком он стал и для большинства городских, в особенности, ташкентских узбеков.



На 2016 год, в действующей редакции закона «О государственном языке Республики Узбекистан», русский язык не имеет официального статуса межнационального языка общения. Однако употребление русского языка упоминается в статье 12, которая предусматривает, что по требованию граждан текст оформленного документа нотариусом или лицом, исполняющим нотариальные действия, выдаётся на русском языке.

Взаимоотношения с государственным языком в течение более чем полутора столетий, русский язык оказывал влияние на узбекский язык, в основном в плане выбора алфавита, лексики и антропонимики. После обретения независимости, начался процесс культурной и языковой дерусификации. Проблема латинизации алфавита узбекского языка привела к частичному разрыву связей между параллельно развивавшимися языками. Кроме этого, административная узбекизация, а также выделение средств на изучение английского языка в ущерб русскому не соответствует реальному экономическому спросу на эти языки, но спрос на русский язык продолжает расти.

Представители титульной национальности Узбекистана вышли на первое место по числу трудовых мигрантов в Россию, но основная масса этих людей испытывает языковые трудности и имеет серьёзные проблемы с адаптацией из-за нехватки учебников и часов для преподавания русского языка в республике, особенно в сельских школах.

В Конституции Республики Узбекистан - это основополагающий документ, на основе которого строится и регулируется всё остальное законодательства - закреплено, что русский язык - язык для межнационального общения. Начиная с 1 сентября 1991 года, когда была провозглашена независимость республики, русский язык действительно оставался и остаётся сегодня языком межнационального общения. Таким образом в отдельных регионах, где превалировал даже не узбекский язык, а, например, каракалпакский в Нукусе или таджикский в Самарканде и Бухаре, русский язык помогал в общении представителей других национальных групп. Несмотря на то, что все эти годы не проводилась перепись населения - она только готовится и будет проведена по указу Президента - население Республики Узбекистан - это не только узбеки, каракалпаки, таджики и русские, но также представители очень многих других наций и национальностей. Русский язык помогал находить точки соприкосновения и использовался в общении с армянами, корейцами, татарами,



азербайджанцами, проживающими даже в Ташкенте. Таким образом, он оставался языком коммуникаций.

В прошлом году разгорелась очень острая дискуссия. Ряд представителей интеллигенции Республики Узбекистан пытался вынести предложение на всеобщее обсуждение вопрос о придании русскому языку статуса второго государственного языка. На мой взгляд эта инициатива была несколько преждевременной. Почему? Прежде всего, никогда не было, кроме единичных бытовых случаев, ситуации принижения статуса русского языка. Никогда никто не осудит говорящего на русском, разве в качестве исключения на бытовом уровне. Быть может, по причине некой деградации человеческой можно было бы услышать фразы: «Говори на узбекском» или «Езжай в свою Россию». Однако сегодня мы практически не наблюдаем таких случаев и если наблюдаем, то они вызывают очень большое недовольство и возмущение у представителей титульной нации, самих узбеков. Между тем, они сами осуждают подобное поведение и сразу напоминают моменты, связанные с Великой Отечественной войной, когда Узбекистан принял 1,5 миллиона беженцев - никого никогда не попрекнули даже куском хлеба.

Если говорить об образовании русского языка в Узбекистане, многие, включая и профессоров ведущих ВУЗов, пришли к выводу, что при изучении двух языков: одного в семье, другого в школе, человеку проще удастся освоить новые. Во всех учебных заведениях - ВУЗах, детских садах обязательно есть русские группы и классы с русским языком обучения. К примеру, в Национальном университете Узбекистана имени Мирзо Улугбека есть даже направление обучения «Русская филология». В Самаркандском государственном университете сегодня функционирует целый факультет русской филологии: если он начинал работу с 25 человек, то сегодня на факультете (вместе с магистрами) обучается около 300 человек. Причём готовят не только русистов - преподавателей русского языка, также спрос на них очень большой, но и переводчиков.

В вопросах делопроизводства и документообороте, русский язык сохраняется. К примеру, в высших учебных заведениях, все документы, включая программы и учебные планы, пишутся одновременно на двух языках.

Пришло осознание его необходимости. Трудовая миграция показала: если на заработки в Россию приезжал человек, владеющий русским языком, он находился в более благоприятных условиях. Даже с точки зрения того, что его не настолько легко обмануть, также человек может прочитать законы.

Сегодня русский язык во многих узбекских семьях считается вторым родным языком, а не просто языком межнационального общения. В Узбекистане встречаются эксперты (те, кто себя ими мнит), считающие, что русский язык должен уступить место английскому языку. Тем не менее, грамотные люди понимают, нецелесообразность этого поступка. Мы видим, что наука и образование в России идут семимильными шагами. Мы видим, какие открытия делают российские учёные, какие создаются крупные научно-исследовательские центры. Огромное количество литературы, научной и технической, издаётся именно на русском языке.

Особенности географического распределения русскоязычного населения в Узбекистане всегда имело анклавный (территория или часть территории одного государства) характер. Как родной, русский язык передавался из поколения в поколение преимущественно в крупных городах, и в первую очередь, в Ташкенте. Ввиду этого, русская речь Узбекистана до последнего времени была довольно консервативна, хотя, под влиянием местных особенностей, она и использует единичные лексические экзотизмы из тюркских диалектов, как например, «чилля» (летняя жара, характерная для Средней Азии).

Следующий аргумент для изучения русского языка - это человеческий капитал: чем больше знаешь языков, чем больше ими владеешь. Поэтому необходимо учить ещё и английский язык.

REFERENCES

1. Гули Юлдашева, доктор политических наук (Узбекистан) Новые ориентиры во внешней политике Турции и стран Центральной Азии
2. Р. Назаров, кандидат философских наук, В. Алиева, старший научный сотрудник, Ж. Юнусова, кандидат философских наук (г. Ташкент) РУССКИЙ ЯЗЫК В СОВРЕМЕННОМ УЗБЕКИСТАНЕ
3. //ru.wikipedia.org/mk!



ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И ЗНАЧЕНИЕ РУССКОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ УЗБЕКИСТАНА

Шахида Эгамбердиевна Тураева

Каршинский инженерно – экономический институт

АННОТАЦИЯ

Русский язык в Узбекистане реализует языковую коммуникацию среди многонационального населения. Владение русским языком сказывается на росте в карьерном плане для каждого человека.

Ключевые слова: русский язык, языковая ситуация, межкультурная коммуникация, языковое сообщество.

ABSTRACT

The Russian language in Uzbekistan implements linguistic communication among the multinational population. Proficiency in Russian affects career growth for each person.

Keywords: Russian language, language situation, intercultural communication, language, language community.

Современная языковая ситуация в Узбекистане заключается в престижности знаний русского языка среди представителей узбекской национальности, способствующая распространению русского языка в Узбекистане. Роль и значимость русского языка предполагает начальную базовую позицию для реализации и увеличения языковых и межкультурных контактов среди множества стран и народов. Развитие науки, техники и сферы образования в Узбекистане даёт повод для сохранения рационального уважения к русскому языку. Русский язык в Узбекистане реализует языковую коммуникацию среди многонационального населения.

Владение русским языком сказывается на росте в карьерном плане для каждого человека. Ведётся процесс по переводу документов с узбекского на русский язык, документооборот и делопроизводство в государственных органах власти. Русский язык, согласно статье 35 Устава СНГ от 22 января 1993 года, выполняет роль языка содружества для функционирования делопроизводства. Данный факт позволяет считать, что для русского языка предполагаются те же установки, что и для государственного. Все члены СНГ, в том числе и Узбекистан, возложили на себя



ответственность в преподавании, воспитании, культуре и СМИ (средства массовой информации) для предупреждения межнациональных конфликтов и поддержки взаимопонимания.

На сегодняшний день в Узбекистане средства массовой информации публикуются на двух языках: узбекском и русском. Так, ведущая роль в сохранении русского языка через СМИ отводится сети Интернет, радио, телевидению, газетам, журналам, коммерческой рекламе. По части последнего можно отметить, что почти на всех вывесках, рекламных щитах, баннерах, флаерах, стикерах в Ташкенте рекламная информация публикуется зачастую на двух языках. На интернет-порталах узбекского правительства задействованы три языка: русский как межнациональный, узбекский как государственный и английский как иностранный. Значительная часть населения пользуется русскоязычной версией. В то время как государственный язык активно популяризируется в регионе, русский язык все же имеет место в СМИ. Также отмечается, что некоторые узбекские реалии, включающие в себя русский язык, обогащают лексический запас. Меняется видение мира: к примеру, в русскоязычных версиях СМИ встречаются заголовки, в которых содержатся исконно традиционные узбекские слова: Навруз, самса, халим, сумалаяк, махалля, Олий Мажлис.

На сегодняшний день в Узбекистане русский язык также служит и социальным знаком. Например, жителям Ташкента зачастую легче использовать русский язык в повседневной жизни, в то время как представители сельской местности обычно используют узбекский. Данное не распространяется на отдельные области, анклавов и территории с компактным проживанием представителей отдельных национальностей: таджиков, каракалпаков. В таких условиях языковая коммуникация ведётся на их родном языке.

В Республике Узбекистан живут представители многих национальностей, среди которых большая часть населения владеет русским языком. Благодаря русскому языку в странах на постсоветском пространстве сохраняются дружественные отношения. В свою очередь это стимулируется как экономической сферой, так и общим языком в научной, культурной сферах, в СМИ.

Функционирование и значение русского языка в современных реалиях Узбекистана 42 сферах общественной деятельности в регионе. Развитие науки, техники и сферы образования в Узбекистане способствует сохранению уважения к русскому



языку. На сегодняшний день значение русского языка в Узбекистане оказывает влияние на коммуникативную и информационную функцию страны. Отдельного внимания заслуживает тенденция в отношении в сфере образования между Узбекистаном и Россией. В качестве результата стоит отметить, что у узбекских студентов есть возможность учиться в высших образовательных учреждениях России. Количество грантов, предоставляемых для Узбекистана, стабильно возрастает. В Ташкент приезжают преподаватели из России для того, чтобы обучать узбекских учащихся русскому языку по новейшим педагогическим технологиям. Как результат проделанной работы, в наши дни в Узбекистане функционирует 10 филиалов российских высших учебных заведений, в число которых входят МГИМО, РЭУ им. Г.В. Плеханова.

В плане культурного развития в Узбекистане продолжают творческую деятельность на русском языке ряд поэтов, заслуженных деятелей культуры. В их число входят такие знаменитые люди как Виктория Осадченко, Александр Файнберг, Вадим Муратханов, Санджар Янышев, Людмила Бакирова. Помимо этого, около 10 театров имеют русскоязычный репертуар и дают свои спектакли для широкого круга зрителей. Среди последних проводимых мероприятий, которые сказываются на поддержке языковой ситуации для русскоязычного населения Узбекистана, можно отметить проект «Класс!» («Зўр!» пер. узб.яз.). Данное мероприятие организовано в сотрудничестве между Министерством просвещения РФ, Министерством образования Узбекистана и фондом Алишера Усманова «Искусство, наука и спорт». Суть мероприятия заключается в развитии знаний русского языка. Тенденции подобного рода сказываются на изучении и закреплении русского языка в регионе. В свою очередь это отражается на партнёрских отношениях России и Узбекистана, что заметно в сфере качественного образования квалифицированными специалистами. Политика, проводимая Республикой Узбекистан, свидетельствует о бережном отношении как к государственному языку, так и к другим языкам. Современная языковая ситуация в Узбекистане заключается в престижности знаний русского языка среди представителей титульной национальности. Он является не только престижным, но и языком межнационального общения, выполняющий роль *lingua franca* в функциональном международном значении.

Важным заключением из всего вышесказанного становится выявление тенденции к распространению русского языка в Узбекистане. В свою очередь развитие предполагает начальную базовую позицию для реализации и увеличения языковых и



межкультурных контактов среди множества стран и народов. Развитие науки, техники и сферы образования в Узбекистане даёт повод для сохранения рационального уважения к русскому языку. В конечном итоге русский язык в Узбекистане реализует языковую коммуникацию среди многонационального населения.

REFERENCES

1. Арефьев А. Л. Русский язык в мире: прошлое, настоящее, будущее. Текст научной статьи по специальности «Языкознание и литературоведение» М., 2016.
2. Договор о союзнических отношениях между Российской Федерацией и Республикой Узбекистан. 2006. № 44. С. 4542.
3. Камилова У.Д. О языках национальных меньшинств в Узбекистане Социология и общество: традиции и инновации в социальном развитии регионов. Отв. редактор В. А. Мансуров. 2019. С. 2456–2465. 4.



CONTENTS

1. Nawabi, S., & Stanikzai, M. J. (2023). USING AN IMIDAZOLE-BASED COMPOUND TO SPEED UP SEVERAL ORGANIC REACTIONS. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 5–14.
2. Khaytmuratov, A. F., Abdulkarimova, M. A., & Kulmurotova, A. M. (2023). DEVELOPMENT AND DAMAGE OF THE CORN MOTH. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 15–20.
3. Xurvaliyeva, T. L., & Ravshanbekova, C. S. (2023). OLIY TA'LIM JARAYONIDA TADQIQOT TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 21–26.
4. Sidiyorov, S., & Sulaymonov, F. O. (2023). ZARYADLANGAN ZARRACHALAR HARAKATINI KUZATISHDA DIFFERENSIAL MODELARNING O'RNI. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 27–33.
5. Jabborova, O. M., & Saparbayeva, D. T. (2023). BOSHLANG'ICH TA'LIM DIDAKTIKASI DIAGNOSTIKASI. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 34–41.
6. Бутунов, Д. Б., Бутунов, Д. Б., Абдукодиров, С. А., & Тохтаходжаева, М. М. (2023). ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ТЕОРИИ МЕНЕДЖМЕНТА ПРИ ОЦЕНКЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ СОРТИРОВОЧНЫХ СТАНЦИЙ. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 42–47.
7. Sobirova, D. A. (2023). O'ZBEK BOLALAR SHE'RIYATIDA QO'LLANGAN SHAKLDOSH SO'ZLARNING LINGVOPOETIK TAHLILI. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 48–53.
8. Saydivaliyeva, X. X., & Akramova, I. A. (2023). GENDER TENGLIGINI TA'MINLASHDA XALQARO REYTING VA INDEKSLARNING AHAMIYATI: AYOLLAR, TINCHLIK VA XAVFSIZLIK INDEKSI (WPS). *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 54–60.
9. Nafasov, A. K. (2023). PEDAGOGIK TEXNOLOGIYA KONSEPSIYASINING RIVOJLANISH TARIXI. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 61–68.
10. Hakimov, A. E., Ziyayev, Z. M., Elmurodov, A. B., & Pirnazarov, D. R. (2023). YANGI KELITIRILGAN MOSH NAMUNALARINING FENOLOGIK VA HOSILDORLIK KO'RSATKICHLARI TAHLILI. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 69–73.
11. Bahir, H., & Jawid, A. (2023). PROGRESSIVE OBSTACLES OF CONDUCTING SCIENTIFIC RESEARCH IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS IN AFGHANISTAN. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 74–87.
12. Latipova, S. S. (2023). THE USAGE OF LINGUOCULTURAL CONCEPTS IN UZBEK POEMS. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 88–93.
13. Eshmurodov, M. X. (2023). O'TISH MATRITSASINING XOS VEKTORLARINI ANIQLASH VA YORDAMCHI MATRITSALARNI SHAKLLANTIRISH. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 94–99.
14. Каримов, А. А. (2023). МЕТОДОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ВЕБ-САЙТА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЕГО ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ». *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 100–103.



CONTENTS

15. Karimov, S. N., Inomova, Z. U., & Rayimbayeva, K. O. (2023). AXLOQIY-RUHIY TAYYORGARLIKNING ZAMONAVIY USUL VA VOSITALARI. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 104–108.
16. Togaymurodov, D. D. (2023). SIMILE: A COMPARATIVE STYLISTIC ANALYSIS OF “1984” AND ITS UZBEK TRANSLATION. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 109–118.
17. Siddiqov, J. (2023). ONOMASTIK NOMLARNING SINXRON TADQIQI. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 119–122.
18. Botirov, A., & Isoqov, M. (2023). O‘RIK YETISHTIRISHNING VILOYAT MISOLIDA RAQAMLARDAGI TAHLILI. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 123–127.
19. Yusupova, S. B., Ishmetov, B. Y., & Davletboyev, S. Z. (2023). LMS MOODLE ELEKTRON TA‘LIM TIZIMIDA ADAPTIV TESTLARNI YARATISH VA ULARNI BAHOLASH MODELINI ISHLAB CHIQUV. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 128–138.
20. Jumayev, T. X. (2023). O‘ZBEKISTON VA KOREYA O‘RTASIDA AHOLINI IJTIMOY HIMOYA QILISH VA SOG‘LIQNI SAQLASH BORASIDAGI HAMKORLIK ALOQALARI. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 139–143.
21. Ochilov, A. I. (2023). SELLYULOZANING KIMYOVIY XOSSALARI VA TUZILISHI. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 144–150.
22. Яхшимуратова, С. Р. (2023). ПЕРСПЕКТИВЫ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ КАК НОВОЙ ЭКОНОМИКИ. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 151–154.
23. Tashpulatova, D. M., & Ne‘matova, K. I. (2023). BOSHLANG‘ICH TA‘LIMDA “TEKNOLOGIYA” FANINI O‘QITISHDA KOMPETENSION YONDASHUVLAR. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 155–158.
24. Xurramov, A. J., & Arifova, M. U. (2023). 6-SINF MATEMATIKA FANINI O‘QITISHNING ZAMONAVIY VOSITALARIDAN FOYDALANISHNING SAMARADORLIGI. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 159–163.
25. Yaxshiboyeva, O. A., & Abdixalikova, B. (2023). SOYA: UNIVERSAL VA INNOVATSION OZIQ-OVQAT MAHSULOTI. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 164–167.
26. Butunov, D. B., Abduqodirov, S. A., Daminov, S. A., & Shomurodov, S. A. (2023). TEMIR YO‘L TRANSPORTIDA YUK TASHISH FAOLIYATINI BOSHQARISHDA GERMANIYA TEMIR YO‘LLARI TAJRIBASI. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 168–172.
27. Krivosheeva, G. N. (2023). TEACHING ENGLISH TO CHEMISTRY STUDENTS IN UZBEKISTAN: OVERCOMING COMMON CHALLENGES. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 173–177.
28. Raximov, S. A. (2023). BANK TIZIMIDA IQTISODIY JARAYONLAR VA MUNOSABATLARNING EKONOMETRIK TAHLILI. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 178–183.
29. Quldoshev, A. T. (2023). MARKAZIY OSIYODA EKOLOGIK MUNOSABATLARNING BAG‘RIKENGLIK TAMOYILLARIDA NAMOYON BO‘LISH XUSUSIYATLARI. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 184–188.



CONTENTS

30. Кененбаев, Е. Т. (2023). НЕВЕРБАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА КОММУНИКАЦИИ И ИХ СИМВОЛЫ В ЭЛЕКТРОННОЙ ПРЕРЕПИСКЕ. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 189–192.
31. Ирматова, А. А. (2023). СОЦИОЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АМЕРИКАНИЗМОВ И АНГЛИЦИЗМОВ НА ПРИМЕРЕ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 193–196
32. Абдуллаева, Д. Г. (2023). СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ К ПИЩЕВЫМ АЛЛЕРГЕНАМ У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО КЛИМАТА. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 197–204.
33. Абдуллаева, Д. Г. (2023). ИЗУЧЕНИЕ ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ БОЛЬНЫХ АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 205–215.
34. Шукурова, М. А. (2023). УСЛОВИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ВЛИЯНИЯ УЧИТЕЛЯ НА УЧАЩИХСЯ. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 216–220.
35. Тангирова, Г. И. (2023). ИВАН ГОНЧАРОВ КАК ЭКСПЕРТ СЛОВЕСНОСТИ. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 221–234.
36. Karimov, A. A. (2023). RAQAMLI TRASFORMATSIYA - TA'LIM SIFATINING LOKOMOTIVIDIR. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 235–240.
37. Васильева, Е. Б., Кожбахтеев, Ш. Х., & Махмудов, В. В. (2023). ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И МАССОВАЯ РАБОТА СО СТУДЕНТАМИ ПРИ ПОСТРОЕНИИ МОТИВАЦИИ, ПРОПАГАНДЕ И АГИТАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ СПОРТОМ. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 241–246.
38. Калдыбаева, Д. О. (2023). ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 247–250.
39. Rustamova, M. M. (2023). O'ZBEKISTONDA ILM-FANNING RIVOJLANISHIDA SAMARQAND VILOYATI XOTIN-QIZLARINING O'RNI. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 251–256.
40. Abdullayev, H. K. (2023). CLASSIFICATION OF EYE DISEASES CAUSED BY DIABETES WITH TRANSFER LEARNING TECHNIQUES. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 257–263.
41. Isroilov, A. A. (2023). O'QUVCHILARNING TADQIQOTCHILIK KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISHDA WEB SAHIFALARDAN FOYDALANISH. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 264–268.
42. Hamrayeva, S. I., & Samandarov, M. J. (2023). SUN'IY INTELLEKT VA UNING ASOSIDA YARATILGAN TEXNOLOGIYALAR TAHLILI. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 269–278.
43. To'rayeva, S. S. (2023). PEDAGOGLARNING TA'LIM JARAYONIDA YUZ BERAYOTGAN TURLI O'ZGARISHGA VA YANGILANISH JARAYONLARIGA TEZ VA OSON MOSLASHA OLIHI. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 279–283.



CONTENTS

44. Абдуллаева, Г. Х. (2023). АЛГОРИТМ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ЭКСТРАГИРОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 284–289.
45. Атабаев, К. . (2023). О РАСПРОСТРАНЕНИИ ПЛОСКОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ВОЛНЫ В СРЕДЕ С ЛОМАНОЙ РАЗГРУЗКОЙ. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 290–296.
46. Арсланова, Г. Д. (2023). ДИАГНОСТИКА ЛИЧНОСТИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 297–301.
47. Бегматов, Р. Р. (2023). СИНФ РАҲБАРЛАРИНИНГ ТАРБИЯВИЙ ФУНКЦИЯЛАРИ. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 302–308.
48. Shoyimqulova, Z. . (2023). ETNOGRAFIK HADISLAR HADIS MAISHIY VA MADANIY HAYOTINING IN'IKOSI SIFATIDA. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 309–313.
49. Eshmanova, N. . (2023). BOSHLANG'ICH SINFLARDA INSHO VA BAYON YOZISH METODINI KLASSTERLASH MUAMMOSI. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 314–317.
50. Suvonova, S. A. (2023). STUDYING THE EFFECT OF LIGHT ON A DIODE MODE CONNECTED FIELD TRANSISTOR. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 318–321.
51. Narmuratov, Z. R. (2023). EXPLORING THE LINGUISTIC AND CULTURAL RELEVANCE OF PHRASEOLOGICAL UNITS. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 322–326.
52. Pirmatova, A. V. (2023). THE IMPORTANCE OF LEARNING MOTIVATION IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 327–330.
53. Mamatova, A. M. (2023). BOSHLANG'ICH SINFLARDA O'QUVCHILARIDA AHLOQIY FAZILATLARNI SHAKLLANTIRISH ZARURIYATI. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 331–334.
54. Shofqorov, A. M. (2023). ANAFORA VA UNING USLUBIY XUSUSIYATLARI. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 335–339.
55. Jabborova, O. (2023). INDIVIDUAL YONDASHUV TEXNOLOGIYASI MAZMUNI. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 340–348.
56. Ishmetov, B. Y. (2023). LOGISTIKADA INTEGRATSIYALASHGAN AXBOROT OQIMLARI ALMASHINUVI. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 349–364.
57. Xikmatov, X. X., & Sulaymonova, N. E. (2023). TA'LIM VA AMALIYOTDA INNAVATSION G'OYA ELEMENTLARNI SHAKLLANTIRISH USLUBLARI. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 365–370.
58. Arabov, J., G'ofurov, Q., Rajapov, O., & Erdanov, A. (2023). QUTBLANGAN MAYDONDA TOLAGA TA'SIR ETUVCHI PANDEROMATOR KUCH. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 371–376.
59. Убайдуллаев, С., & Тилавова, Т. Б. (2023). ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ В ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗАХ. *Academic Research in Educational Sciences*, 4(3), 377–383.



CONTENTS

60. Usmonova, Q. S. (2023). O'QUVCHILARNING MUSTAQIL ISHLARINI MAZMUNI VA TASHKIL ETILISHINING PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 384–389.
61. Sayliyeva, M. (2023). BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARINING MILLIY TARBIYA KO'NIKMASINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 390–393.
62. Qurbonova, M. F. (2023). INDIVIDUAL TA'LIM – INNOVATION O'QITISH USULI. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 394–399.
63. Турсуналиев, И. А. (2023). ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИ МАЛАКА ОШИРИШ ТИЗИМИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ: ХАЛҚАРО ТАЖРИБА ТАҲЛИЛИ. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 400–406.
64. Намраева, S. I. (2023). MAXFIYLIKNI SAQLASHNING DIFFERENTIAL USULI VA UNING SOG'LIQNI SAQLASHDA SHAXSIY MA'LUMOTLARNI NIHOYA QILISH UCHUN POTENTIAL ILOVALAR. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 407–411.
65. Nayitbayeva, D. Q. (2023). TASVIR QIRRALARINI ANIQLASH ALGORITMLARINI SOLISHTIRMA TAHLILI. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 412–420.
66. Байзаков, Ж. А. (2023). TIMSS, PISA NƏTIJELERI NEĞİZİNDE OQUSHYLARDYŇ FUNKCIIONALDYŇ SAUATTYLYGYN ARTTYRUDYŇ NEĞİZGI BAŇYITTARY. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 421–431.
67. Хамидуллаева, Г. А. (2023). ВЫРАЖЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ МЕНТАЛЬНОСТИ В ПОЭМЕ «СМЯТЕНИЕ ПРАВЕДНЫХ» ЧЕРЕЗ ОБЩЕСТВЕННО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ЭПОХИ НАВОИ. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 432–438.
68. Бабоева, С. С., Тураев, О. С., Турешов, П. А., Турдимуратов, А. А., Хамитов, Б. Т., Зияев, З. М., Турсунмуродова, Б. Т., & Сейтмусаев, А. И. (2023). БАҲОРГИ БУҒДОЙ НАВЛАРИ ПИШИШ ДАВРИНИНГ ҲОСИЛДОРЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИГА ТАЪСИРИ, ОРОЛЬЎЙИ ЖАНУБИЙ ҚИСМИ МИСОЛИДА. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 439–446.
69. Искандаров, И. З. (2023). СТРУКТУРА ДАННЫХ РАЗРЕЖЕННАЯ ТАБЛИЦА. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 447–451.
70. Shoyimqulova, Z. (2023). SURXONDARYO DEHQONCHILIK ETNOGRAFIZMLARINING LEKSIK-SEMANTIK TAHLILI. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 452–458.
71. Babajanova, K. I., & Babadjanova, N. X. (2023). CHALLENGES AND POSSIBLE SOLUTIONS OF TEACHING ENGLISH PRONUNCIATION AS A SECOND LANGUAGE IN UZBEK CLASSES. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 459–465.
72. Muxtarova, Sh. M. (2023). O'QUVCHILARNING O'QISH SAVODXONLIGINI BAHOLASH. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 466–470.
73. Adilov, O., & Shokirov, O. (2023). TEXNIK SERVIS XIZMATI VA TA'MIR MINTAQASINING TEXNOLOGIK YECHIMI. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 471–478



CONTENTS

89. Abdivaitova, U. A., & Rahimov, S. A. (2023). SANOAT VA QURILISH KORXONALARIDA ISHLAB CHIQRISH MASALASINING IQTISODIY TAHLILI. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 587–592.
90. Nurmetova, B. B., & Abdullayev, S. S. (2023). UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA O'QUVCHILARNING OTMLARGA QABUL QILINISHI REYTINGINI YURITUVCHI AXBOROT TIZIMINI ISHLAB CHIQISH. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 593–598.
91. Rahmatjonov, S. (2023). O'ZBEK ADABIY TILINI DAVRLASHTIRISH, O'RTA ASRLAR O'ZBEK TILINING QURILISHI, UMUMIY QOIDALAR TAHLILI. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 599–604.
92. Kurbaniyazova, R. K. (2023). YANGI O'ZBEKISTONDA AYOL-QIZLAR MENTALITETI SHAKLLANISHIGA E'TIBORNING KUCHAYISHI. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 605–615.
93. Эргашева, М. (2023). ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 616–619.
94. Tillaboyev, K. T., & Tadjibaev, I. U. (2023). ASTROFOTOMETRIYANI O'QITISHDA QO'LLASH MUMKIN TEXNOLOGIYALAR. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 620–625.
95. Umarova, Z., & Ro'ziboyeva, D. (2023). O'QUVCHILARNING BILIM, KO'NIKMA VA MALAKALARINI TASHXIS ETISHNING ZARURIYATI. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 626–630.
96. Тураева, Ш. Э. (2023). РОЛЬ РУССКОГО ЯЗЫКА В ТЕРРИТОРИИ УЗБЕКИСТАНА. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 631–634.
97. Тураева, Ш. Э. (2023). ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И ЗНАЧЕНИЕ РУССКОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ УЗБЕКИСТАНА. Academic Research in Educational Sciences, 4(3), 635–638.

