

ResearchBib Impact Factor: 9.576 / 2023

SJIF-2023: 3.825, 2024: 5.333



# TECHNICAL SCIENCE **RESEARCH** IN UZBEKISTAN

Research Science and  
Innovation House

## OUR INDEXING



ADVANCED SCIENCE INDEX



INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC INDEXING



ESJI  
www.ESJIndex.org

ISSN: 2992-9148 <http://universalpublishings.com>

ResearchBib Impact Factor: 9.576 / 2023  
SJIF-2023: 3.825, 2024: 5.333



# TECHNICAL SCIENCE **RESEARCH** IN UZBEKISTAN



Research Science and  
Innovation House

**VOLUME 2**

**ISSUE 5**

**MAY 31, 2024**

[editor@universalpublishings.com](mailto:editor@universalpublishings.com)

<http://universalpublishings.com>

«TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN» ilmiy-uslubiy  
jurnali: 30.05.2024-yil.

Ushbu to'plamda «TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN» ilmiy-uslubiy jurnali 2024-yil 2-soni 5-qismiga qabul qilingan maqolalar nashr etilgan.

Jurnal tarkibidagi barcha maqolalarga DOI unikal raqami biriktirilib, **Directory of Research Journals Indexing, Researchbib, Index Copernicus, Zenodo, Open Aire, Google Scholar** xalqaro ilmiy bazalarida indekslandi.

OAK tomonidan dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan jurnallar ro'yxatidagi milliy jurnallarda chiqarilgan maqolalar sifatida rasman tan olinadi.

**Asos:** O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiyasi komissiyasining dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxati 3-sahifasi. – Toshkent: 2019. – 160 b.

Jurnal materiallaridan professor-o'qituvchilar, mustaqil izlanuvchilar, doktorantlar, magistrantlar, talabalar, litsey-kollejlar va maktab o'qituvchilari, ilmiy xodimlar hamda barcha ilm-fanga qiziquvchilar foydalanishlari mumkin.

Eslatma! Jurnal materiallari to'plamiga kiritilgan ilmiy maqolalardagi raqamlar, hisobotlar, ma'lumotlar haqqoniyligiga va keltirilgan iqtiboslar to'g'riligiga mualliflar shaxsan javobgardirlar.



Research Science and  
Innovation House

“RESEARCH SCIENCE AND  
INNOVATION HOUSE” MCHJ





## TAHRIRIYAT

**Bosh muharrir**, Eshqarayev Sadridin Chorievich – Termiz iqtisodiyot va servis universiteti tibbiyot va tabiiy fanlar kafedrasini mudiri, kimyo fanlari falsafa doktori, dotsent Termiz, O‘zbekiston.

**Mas’ul kotib**: Boboyorov Sardor Uchqun o‘g‘li Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali talabasi

**Nashrga tayyorlovchi**: Eshqarayev Samariddin Sadridin o‘g‘li Termiz muhandislik-texnologiya instituti talabasi

## TAHRIR KENGASHI A’ZOLARI

**Texnika fanlari muharriri**, Eshqarayev Ulug‘bek Chorievich – Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti “Boshlang‘ich ta’lim metodikasi” kafedrasini dotsenti, texnika fanlari nomzodi, Denov, O‘zbekiston.

**Texnika fanlari muharriri** Babamuratov Bekzod Ergashevich – Termiz davlat universiteti fizik kimyo kafedrasini dotsenti, falsafa fanlari doktori, Termiz, O‘zbekiston.

**Kimyo fanlari muharriri** Mirabbos Xojamberdiev Ikromovich- Berlin Technische Universität dotsenti, kimyo fanlari doktori, Berlin, Germaniya

**Kimyo fanlari muharriri**, Eshqurbonov Furqat Bozorovich – Termiz muhandislik-texnologiya instituti, kimyo fanlari doktori, Termiz, O‘zbekiston.

**Iqtisodiyot fanlari muharriri** Otamurodov Shavkat Tillayevich – Termiz iqtisodiyot va servis universiteti prorektori, iqtisod fanlari doktori, Termiz, O‘zbekiston.

**Ijtimoiy va gumanitar fanlar muharriri**, Xudoyberdiyev Xursand Xudoyberdiyevich – Termiz muhandislik-texnologiya instituti, ijtimoiy-gumanitar fanlar doktori, Termiz, O‘zbekiston.

**Tibbiyot fanlari muharriri** Otamurodov Furqat Abdulkarimovich, Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali direktori, Termiz, O‘zbekiston tibbiyot fanlari falsafa doktori, Termiz, O‘zbekiston.

**Biologiya fanlari muharriri** Nurova Zamira Annakulovna Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali. Termiz, O‘zbekiston, biologiya fanlari doktori, dots., Termiz, O‘zbekiston.

**Tibbiyot fanlari muharriri** Turabayeva Zarina Kenjabekovna Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali, tibbiyot falsafa fanlari doktori, Termiz, O‘zbekiston.

**Sotsiologiya fani muharriri** Eryigitova Lobar Qodirovna Termiz muhandislik-texnologiya instituti, falsafa sotsiologiya fanlari doktori, Termiz, O‘zbekiston.

**Filologiya fanlari muharriri** Jo‘rayeva Ramziya Abdurahimovna Qo‘qon davlat pedagogika instituti. Qo‘qon, O‘zbekiston filologiya fanlari doktori (PhD), katta o‘qituvchi.

**Fizika-matematika-fanlari muharriri** Bobamuratov Ulug‘bek Erkinovich Termiz muhandislik-texnologiya instituti, falsafa fanlari doktori, fizika-matematika-fanlari, Termiz, O‘zbekiston.

**Tibbiyot fanlari muharriri** Axmedov Kamoliddin Xakimovich Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali 1-son davolash fakulteti dekani, tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent

**Tibbiyot fanlari muharriri** Vohidov Alisher Shavkatovich Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali Umumiy xirurgiya, bolalar xirurgiyasi va bolalar urologiyasi kafedrasini mudiri Tibbiyot fanlari doktori, professor

**Gumanitar fanlar muharriri** Rahmonov Abduqahhor Abdusattorovich Ma’naviy-axloqiy tarbiya va yoshlar bilan ishlash bo‘yicha direktor o‘rinbosari, falsafa fanlari doktori (PhD)

TESTOSTERONE TO ESTRADIOL (T/E2 ) RATIO, AS A  
LABORATORY PREDICTOR IN INFERTILE WOMEN WITH  
POLYCYSTIC OVARIAN SYNDROME

Abdelgadir Elmugadam\*<sup>1</sup>, Mohammed M Ahmed<sup>2</sup>, Saber Nugta<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Sudan University of Science & Technology,

<sup>2</sup>Omdurman Islamic University, <sup>3</sup>Kordofan University- Khartoum -Sudan

Corresponding author: Abdelgadir Elmugadam. [mugadam01@gmail.com](mailto:mugadam01@gmail.com)

**Abstract:** Polycystic ovary syndrome is a common endocrine disease in women, characterized by heterogeneous presentation of hyperandrogenism, ovulatory dysfunction, and polycystic ovarian morphology. This study was carried out to assess plasma levels of testosterone, estradiol calcium and cholesterol levels among females with polycystic ovarian syndrome (PCOs).

Forty females aged 18-35 years diagnosed by ultrasonography and Anti-Müllerian hormone (AMH) test in Alsir Abu-Hassan

center for fertility in Khartoum State, and forty apparently healthy individuals as control group participated in this study.

Plasma testosterone and estradiol measured by using ELISA, cholesterol measured by BS-380 chemistry analyzer, and calcium by colorimetric method. Results were analyzed using statistical package for social science (SPSS), computer programmed version 21. The study showed that, the mean plasma levels of testosterone and T/E2 ratio were significantly increased in PCOs female patients. For testosterone ( $1.4 \pm 1.1$  versus  $0.87 \pm 0.65$  ng/ml, p-Value = 0.011). For T/E2 ratio ( $0.019 \pm 0.015$  versus  $0.01 \pm 0.008$  ng/pg, p-Value = 0.022). Also the finding of this study showed insignificant difference in estradiol levels between PCOs compared with control group. (Mean  $\pm$  SD:  $86 \pm 39$  versus  $101 \pm 38.6$  pg/ml) respectively with P. Value 0.086. The mean plasma levels of cholesterol was significantly increased in PCOs female patients. (Mean  $\pm$  SD:  $207.6 \pm 33.4$  versus  $112 \pm 33.4$  mmol/L) respectively with P. value 0.000. The mean level of plasma calcium was significantly decreased (p. value 0.000). It is concluded that: the plasma levels of testosterone, T/E2 ratio and cholesterol are higher in PCOs female patients, while calcium level decreased.

**Keywords:** PCOS, testosterone, estradiol, ratio, cholesterol, calcium.



## СООТНОШЕНИЕ ТЕСТОСТЕРОНА И ЭСТРАДИОЛА (Т/Е2) КАК ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРОГНОЗ У БЕСПЛОДНЫХ ЖЕНЩИН С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ

**Резюме:** : Синдром поликистозных яичников — распространенное эндокринное заболевание у женщин, характеризующееся гетерогенной выраженностью гиперандрогении, овуляторной дисфункции и поликистозной морфологии яичников. Это исследование было проведено для оценки уровней тестостерона, эстрадиола кальция и холестерина в плазме среди женщин с синдромом поликистозных яичников (СПКЯ).

Сорок женщин в возрасте 18-35 лет, диагноз которых был поставлен с помощью УЗИ и теста на антимюллеров гормон (АМГ) в Алсире Абу-Хасане.

Центр рождаемости в штате Хартум, и в этом исследовании приняли участие сорок практически здоровых людей в качестве контрольной группы.

Тестостерон и эстрадиол в плазме измеряются с помощью ELISA, холестерин измеряется химическим анализатором BS-380, а кальций - колориметрическим методом. Результаты были проанализированы с использованием статистического пакета для социальных наук (SPSS), компьютерной версии 21. Исследование показало, что средние уровни тестостерона в плазме и соотношение Т/Е2 были значительно увеличены у женщин с поликистозными кистозными яичниками. Для тестостерона ( $1,4 \pm 1,1$  против  $0,87 \pm 0,65$  нг/мл, значение  $p=0,011$ ). Для соотношения Т/Е2 ( $0,019 \pm 0,015$  против  $0,01 \pm 0,008$  нг/пг, значение  $p = 0,022$ ). Также результаты этого исследования показали незначительную разницу в уровнях эстрадиола между СПКЯ по сравнению с контрольной группой. (Среднее  $\pm$ SD:  $86 \pm 39$  против  $101 \pm 38,6$  пг/мл) соответственно со значением  $P 0,086$ . Средний уровень холестерина в плазме был значительно повышен у женщин с поликистозными кистозными яичниками. (Среднее  $\pm$  стандартное отклонение:  $207,6 \pm 33,4$  против  $112 \pm 33,4$  ммоль/л) соответственно с  $P.vale 0,000$ . Средний уровень кальция в плазме был значительно снижен (значение  $p 0,000$ ). Сделан вывод: у женщин с поликистозными кистозными яичниками выше уровень тестостерона в плазме, соотношение Т/Е2 и холестерина, а уровень кальция снижается.

**Ключевые слова:** СПКЯ, тестостерон, эстрадиол, соотношение, холестерин, кальций.

**1. INTRODUCTION** PCOS, defined as oligomenorrhea (history of no more than Polycystic ovary syndrome (PCOS) is characterized by eight spontaneous menses per year) and hyperandrogenemia chronic anovulation and

hyperandrogenism which can be (elevated testosterone level documented within the previous present in a different degree of severity. The main year in an outpatient setting on the basis of local laboratory physiopathological basis of this syndrome includes Insulin- results. Any menopausal and women receiving resistance and hyperinsulinemia<sup>(1)</sup> . Many females with contraceptives were excluded. Consent was taken regarding PCOS have an increased risk of insulin resistance which, acceptance to participate in the study and re-assurance of with the prevalence of obesity, is a powerful risk factor for confidentiality. Before the specimen was collected, the progression to type 2 diabetes .They also have an increased donors knew that this specimen was collected for research long-term risk of endometrial hyperplasia /cancer <sup>(2)</sup> . PCOS purpose. About 2.5 ml of venous blood were collected from is a heterogeneous disorder (that is, capable of having each participant (both case and control). The samples were somewhat different manifestations in different people) and collected under aseptic conditions and placed in sterile the exact cause not known until now, and it is a very lithium heparin containers and centrifuged for 5 minutes at common problem among patients attending infertility clinics. 3000 RPM to obtain plasma then they obtained sample were The diagnosis depend on above criteria and rule out other kept in plain containers at 2-8°C until the time of analysis. causes of hyperandrogenism. study conducted to assess Data was analyzed to obtain means standard deviation and serum Anti-Müllerian hormone as laboratory predictor in correlation of the sampling using statistical package for infertile women with PCOS <sup>(3)</sup>.17B-oestradiol is the social science (SPSS) computer Programmed version 21, t principle hormone produce by the ovaries also synthesized in test and person correlation were used for comparison and the placenta from androgens secreted by the fetal adrenal correlation glands <sup>(4)</sup> Dyslipidemia is the most common abnormality in **Results: PCOS** <sup>(5)</sup> . Table (1): Illustrate the mean concentration of testosterone and estradiol and ratio between them serum calcium,

**Materials and Methods:** This cross sectional study was albumin in polycystic ovarian syndrome patients and control conducted in Khartoum state, the capital of Sudan, eighty group. volunteer included to participate in this study, 40 with polycystic ovarian syndrome, 40 healthy subjects without any diseases control group. All subjects were diagnosed with



Variable	PCOS N=40 Mean±SD	Control N=40 Mean±SD	<i>P. Value</i>
Estradiol pg/mL	86.0±39.0	101±38.6	0.086
Testosterone ng/ml	1.40±1.10	0.87±0.65	0.011*
T/E2 ratio	0.019±0.015	0.01±0.008	0.022*
AMH	10.6±5.92	1.40±0.22	0.000*
Cholesterol mmol/L	207.6±33.4	112±33.4	0.000*
Calcium mg/dL	7.0±0.69	9.2±0.55	0.000*
Albumin g/dL	4.1±0.56	4.5±0.46	0.124

\*Result given in mean ± SD, *P-Value* ≤ 0.05 Consider significant.

\* Independent sample T test was used for comparison

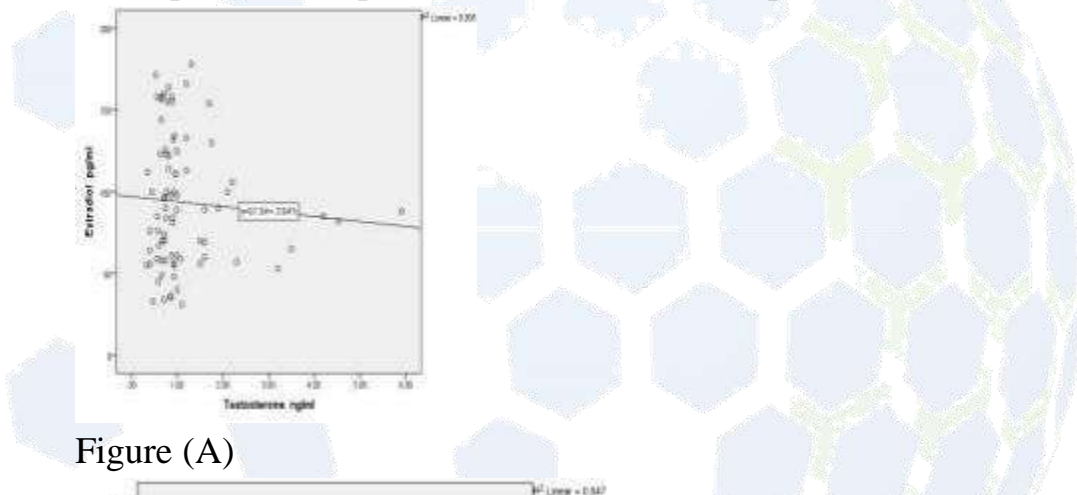


Figure (A)

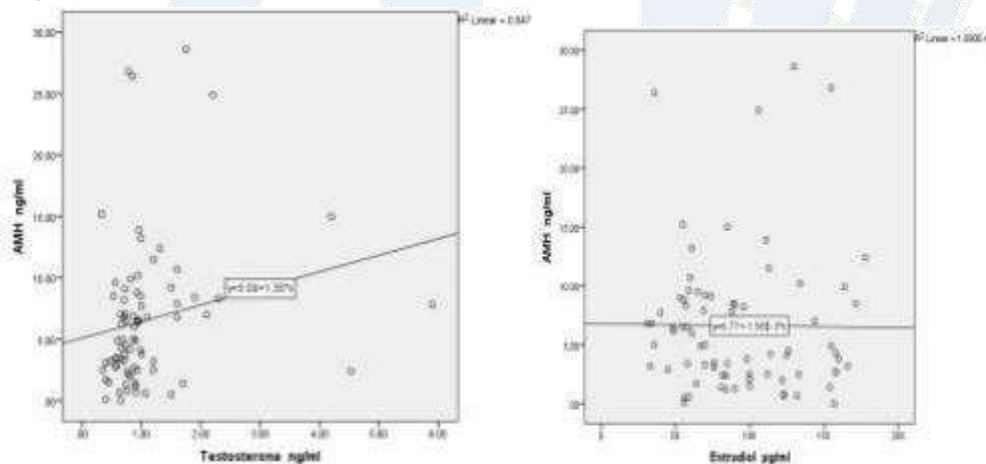


Figure: (1): (A) Show correlation between testosterone concentration and estradiol( $r = -0.073$ ,  $P$ .Value = 0.522). (B) Show correlation between AMH and Testosterone ( $r = 0.216$ ,  $P$ .Value = 0.055). (C ) Show correlation between AMH and estradiol ( $r = -0.010$ ,  $P$ .Value = 0.927)

### DISCUSSION:

Polycystic ovary syndrome (PCOS) disrupt the fertility hormones in females by increasing or decreasing them, this study conducted to get the disrupt of testosterone / estradiol ratio among PCOS female patients. In research, the ages ranged from 17 to 29 years. In the past they thought PCOs presents during the reproductive years only, but now can be diagnosed from fetal life. In this study, the average age of woman was from (17 to 30 years). This finding is consistent with study by (6), who had reported that the proportion of women with PCO decreased with age. This can be caused by a decrease in the number of antral follicles throughout the reproductive years that occurs in normal women, a phenomenon that also applies to patients with PCOS (7).

Although PCOS classically presents during the reproductive years with menstrual irregularities, hyperandrogenism and metabolic complications, the origin of the disorder probably occurs very early starting from fetal life. In utero exposure to elevated testosterone levels coupled with gestational hyperglycemia may contribute to early differentiation of PCOS or may lead to amplification of the phenotype in genetically predisposed individuals. The spectrum of presentation of PCOS phenotype changes across the life span of a given individual. Improved understanding of the disease spectrum has allowed us to identify endocrine and metabolic changes in the very young subject with high risk of developing PCOS (8)

The present study revealed significant increase in mean testosterone and T/E2 ratio levels among case when compared to control group with p-value 0.011 and 0.022 respectively, while estradiol showed insignificant difference with p-value 0.086. This finding agreed with study done by (9) (Shang-Gwo et al., 2008), who reported that polycystic ovary syndrome (PCOS) had higher levels of T/E2 ratio as compared to control group. Also similar to study done on by (10), who approved that (PCOS) had higher levels of testosterone as compared to control and estradiol not significant difference in PCOs compared to control. Because the PCOs female produce excess LH and AMH hormone which can inhibit the ovarian production of estradiol, also inhibit the aromatase enzyme that can lead to prevent conversion of testosterone to estradiol in peripheral tissues.

In the present study of PCOs, there are no correlations were found between plasma levels of testosterone and estradiol. This finding was agreed with studies done by (10).

The result showed that, there was no correlations were found between AMH and plasma levels of testosterone and estradiol. This finding was agreed

with estradiol and disagreement with testosterone in studies done by (11). Also the result showed that, there was no correlations were found between age and plasma levels of testosterone and estradiol and T/E2 ratio. In our study, we found that there was highly elevation in the concentration of AMH in patients samples when compared with control group and the difference was significant (P. value 0.000), also the highly reduction in concentration of serum calcium was found and the difference was significant also (P.value 0.000). Several studies showed that the level of AMH in plasma was significantly increased in patients with polycystic ovarian syndrome but there was significant decrease level of calcium among them. These findings were similar with that obtained by (12). The increased level of AMH was explained by the fact that AMH concentrations directly reflecting the increased number of early antral follicles. Moreover, the magnitude of AMH elevations in PCOS is associated with the extent of disease (13).

Dyslipidemia is one of the important risk factor associated with PCOS. Abnormal lipid metabolism is one of the main metabolic characteristics of PCOS patients. The result of this study show that PCOS patients had higher total cholesterol concentration when compared with control group which are similar to the results observed in PCOS patients in another study (14) also in agreement with some studies suggested that PCOS patients are hyperlipidemic with higher total cholesterol compare to control group (7,15).

The reduced level of calcium was explained by the fact that Females with polycystic ovarian syndrome have vitamin D deficiency, 83% of all PCOS patients showed vitamin D deficiency while 35% were severely deficient (16). Another study showed the opposite observations in which they suggest that abnormalities in calcium homeostasis may be responsible, in part, for the arrested follicular development in women with PCOS and may contribute to the pathogenesis of PCOS (17).

Also it showed that there were no significantly difference between serum albumin and estradiol levels among female patients with polycystic ovarian syndrome compared to healthy individuals (P.value0.283) and (P.value0.086) respectively. The possible explanation of the decreased level of estradiol is the evidence that decreased aromatase activity may be a possible mechanism underlying the arrested follicular growth in PCOS. This was suggested by the study which showed that follicles in women with PCOS contain low levels of estradiol, aromatase mRNA and aromatase activity. PCOS follicular fluid contains one or more endogenous inhibitors of aromatase activity.  $5\alpha$ -



androstane- 3, 17-dione, a  $5\alpha$ - reduced androgen, is a competitive inhibitor of aromatase activity; it is markedly elevated in PCOS follicular fluid (18). In addition,  $5\alpha$ -reductase activity is substantially higher in PCOS follicles than in control follicles, leading to increased production of  $5\alpha$ - androstane- 3, 17-dione in women with PCOS. Collectively, the decreased estradiol production and increased androgen production in PCOS maybe a result of elevated  $5\alpha$ -reductase activity and decreased aromatase activity (18).

### CONCLUSION

from the results and finding of this study, it is concluded that the plasma levels of testosterone and T/E2 ratio are higher in PCOs female patients. Decreased level of calcium and estradiol as well as albumin also decreased which may increase the risk of cardiovascular disease, osteoporosis and delay the course of treatment and recover of ovulatory problems. The plasma levels of total cholesterol is increase in PCOs female patient

### Acknowledgement

The authors are grateful acknowledge the staff members of Al-sir Abu-elhasa Center for Fertility for their contribution in diagnosis and sample collection which were essential steps in completion of this study.

### Conflicts of Interest:

The authors declare no conflicts of interest regarding the publication of this paper.

### REFERENCES:

1. **Lizneva D.**, Suturina L., Walker W., Brakta S., Gavrilova-Jordan L., Azziz R. Criteria, prevalence, and phenotypes of polycystic ovary syndrome. *Fertility and Sterility*. 2016;106(1):6–15
2. **Simon Walker**, Geoffrey Beckett, Pater Rae, Peter Ashby. (Ed.) (2013). WHITBY'S CLINICAL BIOCHEMISTRY Lecture Notes. 9Th editions. UK. John Wiley & Sons. 141-147.
3. **Tayrab, E.**, Ali ,M., Modawe, G.A., Naway, L(2014). Serum Anti-Müllerian hormone as laboratory predictor in infertile women with and without polycystic ovary syndrome. 2(3):61-6.
4. **William J Marshall**, Stephen K, Bangert Marta Lapsley. (2012). *Clinical chemistry*, seventh edition. China. Elsevier.258-272.
5. **Lergo ,R.**, Kunselman, A., Dunaif, A(2001).Prevelence and predictors of dyslipidaemia in women with polycystic ovary syndrome, *Am J Med.*, 111: 607-613.

6. **Johnstone** ,E. Rosen, M.Neril ,R.Trevithick, D.Sternfeld, B.Murphy, R(2010)The polycystic ovary post-rotterdam: a common, age-dependent finding in ovulatory women without metabolic significance. *endocrinol metab.*;95(11):4965-72.

7. **Madhu**, L.Vijay Bhaskar, S. Sharma, A.Sumapreethi.(2012). Marker of oxidative stress and serum lipid in PCOS ,journal of evaluation of medical and dental science .vol 1.P.769.

8. **Belinda George** and M Ganapathi Bantwal. (2016). Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) - From in Utero to Menopause. *Diabetes & Obesity International Journal*. 1(2).107.

9. **Shang-Gwo Horng**, Tzu-Hao Wang, Hsin-Shih Wang. (2008).Estradiol-to-Testosterone Ratio Is Associated with Response to Metformin Treatment in Women with Clomiphene Citrate- Resistant Polycystic Ovary Syndrome (PCOS). *Chang Gung MedJ* .31. 477-83.

10. **Elisabeth** Lerchbaum<sup>1,2\*</sup>, Verena Schwetz<sup>1</sup> , Thomas Rabe<sup>2</sup> , Albrecht Giuliani<sup>3</sup> , Barbara ObermayerPietsch( 2014). Hyperandrogenemia in Polycystic Ovary Syndrome: Exploration of the Role of Free Testosterone and Androstenedione in Metabolic Phenotype. *PLOS ONE*; 9 (10). 1 - 12.

11.**Adel F., Begawy.** , Akmal, N., El-Mazny. , Nermeen A., Abou-Salem. , Nagwa, E and. El-Taweel. (2010). Anti- Mu" llerian hormone in polycystic ovary syndrome and Norma-ovulatory women: Correlation with clinical, hormonal and Ultrasonographic parameters. *Middle East Fertility Society Journal*. (15).253-258.

12. **Al-Hakeem H K**, Kadhem M A. (2009). Is lipid profile in women with polycystic ovary syndrome related to serum calcium or magnesium? *Journal of Karbala University*; 7(2):48-53

13. **Laven J S**, Mulders A G, Visser J A, Themmen A P et al (2004). Anti-Mullerian hormone serum concentrations in normoovulatory and an ovulatory women of reproductive age. *J Clin Endocrinol Metab*; 89:318-323.

14. **Valkenburg** ,O., Steegers-Theunissen, R.P., Smedts,H.P., Dallinga-Thie ,G.M., Fauser ,B.C., Westervel,E.H ( 2008).A more atherogenic serum lipoprotein profile is present in women with polycystic ovary syndrome: A case-control study. *J clin endocrinol metab*;93:470-6.

**TABIY FANLAR BO'YICHA BO'LAJAK O'QITUVCHILARNING  
STEAM KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISHNI BAHOLASH**

**Yuldasheva Dilnoza Rovshan qizi**

Chirchiq Davlat Pedagogika Universiteti Biologiya o'qitish metodikasi,  
2-kurs magistratura talabasi

**Amanov Baxtiyor Xushbakovich**

Chirchiq Davlat Pedagogika Universiteti b.f.d, prof.

**Rustamova Sabina Ravshan qizi**

Chirchiq Davlat Pedagogika Universiteti Biologiya o'qitish metodikasi,  
3-kurs bakalavr talabasi

**Muammo va maqsad.** Maqola oliy ta'limning birinchi bosqichida bo'lajak tabiatshunoslik fanlari o'qituvchilarining STEAM kompetensiyasini rivojlantirish muammosiga bag'ishlangan. Maqolaning maqsadi tabiiy fanlar bo'yicha bo'lajak o'qituvchilarning STEAM kompetensiyasini rivojlantirishni baholashdir.

**Metodologiya.** Tadqiqot metodologiyasi tabiatshunoslik fanlari bo'yicha bo'lajak o'qituvchilarning STEAM kompetensiyasini shakllantirishda, STEAM ta'limining integratsiya, murakkablik, kontekstuallik va asosiy g'oyalari tamoyillariga asoslanadi. Mualliflar asosiy kompetensiyalarni aniqlash bo'yicha mavjud yondashuvlarni umumlashtirdilar. Yakuniy nazorat tadbirlari davomida talabalarga STEAM kompetensiyasining tarkibiy qismlarini shakllanish darajasi tashxisi qo'yildi, bunda o'qituvchilar va talabalarning so'rovnomalarini qiyosiy tahlil qilish hamda nazorat davomida STEAM kompetensiyasining ayrim tarkibiy qismlarining shakllanish darajasi ustidan qiyosiy baholash o'tkazildi.

Eksperimental ishlar Chirchiq shahrida joylashgan 15,8,24 - umumiy o'rta ta'lim maktablari va Nizomiy nomidagi Toshkent Davlat Pedagogika Universitetining "Tabiiy fanlar fakulteti" da o'tkazildi. Tadqiqotda Nizomiy nomidagi Toshkent Davlat Pedagogika Universitetidagi "Tabiiy fanlar fakulteti" ning 33 ta tabiiy fanlar o'qituvchilari va 70 nafar talabalari ishtirok etdi. Nazariy tahlil qilish, taqqoslash, so'roq qilish, test qilish va statistik ma'lumotlarni qayta ishlash usullaridan foydalanildi.

**Natijalar.** Tadqiqot jarayonida bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlash jarayonida "Tabiiy fanlarni o'qitishda STEAM yondashuvi" fanini joriy etish zarurligi asoslanadi. Natija STEAM kompetensiyasini rivojlantirish zarurligini ko'rsatadi. Bo'lajak tabiatshunoslik fanlari o'qituvchilari uchun ularning kasbiy amaliy faoliyati jarayonida STEAM ta'limini amalga oshirishga tayyorlash tizimi ishlab



chiqilgan va asoslab berilgan. Eksperimental ishlarning natijalari shuni tasdiqlaydiki, bo'lajak fan o'qituvchilarini STEAM mantig'ida ishlashga tayyorlash samaradorligi, bevosita tabiatshunoslik mutaxassisliklari bo'yicha o'quv jarayoni davomida talabalarni STEAM ta'limiga faol jalb etuvchi fanlarning o'quv rejasida mavjudligi bilan belgilanadi.

**Xulosa.** Olingan natijalar oliy ta'limning birinchi bosqichida o'qitishdagi maqsadli metodik tayyorgarlik tizimini joriy etishda bo'lajak tabiatshunoslik fanlari o'qituvchilarining STEAM kompetensiyasini rivojlantirish samaradorligini isbotlaydi. Bo'lajak tabiatshunoslik fanlari o'qituvchilarini STEAM ta'limini amalga oshirish uchun uslubiy tayyorgarlikning elementlaridan biri sifatida "Tabiiy fanlar ta'limida STEAM yondashuvi" o'quv intizomini joriy etish ularning STEAM kompetensiyasini oshirishga yordam beradi.

**Kalit so'zlar:** ta'lim; fan ta'limi; tabiatshunoslik fanlari o'qituvchilari; STEAM ta'limi; STEAM malakasi; STEAM yondashuvi.

### ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ПАРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВЕННОСТИ

Краткое содержание. Полученные результаты доказывают эффективность развития STEAM-компетентности будущих учителей-естественников при внедрении целевой методической системы обучения в преподавании на первой ступени высшего образования. Внедрение учебной дисциплины «STEAM-подход в естественнонаучном образовании» как одного из элементов методической подготовки к реализации STEAM-образования будущих учителей естественных наук будет способствовать повышению их STEAM-компетентности.

**Ключевые слова:** образование; научное образование; преподаватели естественных наук; STEAM-образование; STEAM-квалификация; STEAM-подход.

### EVALUATION OF STEAM COMPETENCE DEVELOPMENT OF FUTURE NATURAL SCIENCE TEACHERS

**Summary.** The obtained results prove the effectiveness of developing the STEAM competence of future natural science teachers in the introduction of a targeted methodical training system in teaching at the first stage of higher education. Introduction of the educational discipline "STEAM approach in science education" as one of the elements of methodological preparation for the implementation of

STEAM education of future science teachers will help to increase their STEAM competence.

**Keywords:** education; science education; natural science teachers; STEAM education; STEAM qualification; The STEAM approach.

**Muammoni shakllantirish.** Zamonaviy mutaxassis o'qituvchilarning STEAM ta'limi bo'yicha pozitsiyasi noaniq. Uni umumiy o'rta ta'lim muassasalarida joriy etish zarurati va uni amalga oshirish uchun o'qituvchilarni tayyorlash maqsadga muvofiqligi haqida bahs-munozaralar mavjud. Bunday noaniqlik ob'ektiv ravishda STEAM ta'limini amalga oshirish bilan bog'liq bir qator muammolar bilan bog'liq. Bu, birinchi navbatda, ba'zi o'qituvchilar o'rtasida STEAM ta'limining mohiyati to'g'risidagi shakllangan tushunchaning yo'qligi va buning natijasida STEAM ta'limini umuman tizimga va uning elementlariga kiritish zarurligiga nisbatan ularning pozitsiyalarining noaniqligi. Bu pozitsiya, bir tomondan, STEAM ta'limi alohida o'quv fanlarining rolini kamaytiradi degan sub'ektiv qo'rquv bilan oqlanadi. Raqamli davrda shakllangan ta'lim jarayonining an'anaviy ko'rinishi. Ba'zi amaliyotchi fan o'qituvchilari STEAM ta'limni zamonaviy tendentsiyasi deb hisoblashadi, bu esa yangi pedagogik tendentsiyalar va texnologiyalarning paydo bo'lishi bilan o'z ahamiyatini yo'qotadi.

**Dolzarbli.** Ushbu pozitsiyalarni sarhisob qilganda, asosiy narsani ta'kidlash kerak: o'qituvchilarning STEAM ta'limini joriy etishga tayyorligi va tayyorgarligi darajasi va bu ikkala o'zaro bog'liq muammolarni hal qilish uchun metodik yordamning etarli emasligi [23]. Ta'lim muassasalarining (shu jumladan, umumiy o'rta ta'lim) o'quv jarayoniga STEAM elementlarini kiritish zarurligi to'g'risida ob'ektiv nuqtai nazarni shakllantirish maqsadida ta'limni STEAM mantig'ida amalga oshirish va tabiiy fanlar o'qituvchilarini tayyorlashda STEAM ta'limi samaradorligini baholash. Fanlar bo'yicha siz - ta'limda STEAMning paydo bo'lishining tarixiy asoslarini tushunishingiz va raqamlashtirish davrining zamonaviy ta'lim texnologiyasi sifatida uning shartlilikini tahlil qilishingiz kerak.

- STEAM (Science — tabiiy fanlar, Technology — texnologiya, Engineering — muhandislik, Art — san'at, Math — matematika) — o'quvchilarda 21-asrning asosiy kompetensiyalarini rivojlantiruvchi ta'lim texnologiyasi.

- 4K: tanqidiy fikrlash, ijodkorlik, muloqot, boshqalar bilan muvofiqlashtirish.

Bu rol shu bilan bog'liq muammolarni hal qilish uchun (loyihalarni ishlab chiqish va materiallarni loyihalashda va hokazo) mutaxassislar fanlararo muammolarni hamda xilma-xil va ko'p miqyosli muammolarni hal qila olishlari



kerak. Bunday mutaxassislarni tayyorlashning poydevori umumiy o'rta ta'lim olish jarayonida ham yaratilishi kerak. Bu vazifani STEAM ta'limi orqali amalga oshirish mumkin, uning mohiyati jarayonlar va hodisalarni o'rganishga yaxlit, har tomonlama, fanlararo yondashuvda yotadi [22; 24]. O'qituvchining STEAM kompetentsiyasini rivojlantirish masalasi ochiq va kam o'rganilgan: o'qituvchini STEAM ta'limini amalga oshirishga tayyorlash algoritmi ishlab chiqilmagan va uni yaratish bo'yicha tarqoq ishqibozlar tomonidan olib borilayotgan ishlar tizimli emas va tizimlashtirilmagan. Tasdiqlangan va keng tarqalgan tajriba yo'q. Biroq, STEAM ta'limini to'liq amalga oshirish uchun STEAM mantig'ida o'qitishni tashkil etish metodikasini yaxshi biladigan o'qituvchilar talab qilinadi. Shuning uchun STEAM ta'limi bo'lajak o'qituvchilarni kompetensiyaga asoslangan holda tayyorlashda ayniqsa dolzarbdir, chunki aynan STEAM ta'limi ularga STEAM kompetentsiyasini - har tomonlama va keng doiradagi fanlararo fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga imkon beradi. Global tendentsiya sifatida paydo bo'lgan STEAM ta'limining jadal rivojlanishi zamonaviy ta'lim tizimi "Sanoat 4.0" [13] sharoitida jamiyat ehtiyojlariga amalda javob berganidan dalolat beradi. Akademik A. M. Kondakov [7] ta'kidlaganidek, to'rtinchi sanoat inqilobi ta'lim sohasida raqamlashtirish va texnologiyalashtirish yo'lida tub o'zgarishlar davrini boshlab berdi. Shu bilan birga, asosiy o'zgarishlar manbai ta'limning o'zi emas, balki uning oldida turgan muammolar yig'indisi, jumladan, yangi texnologik, siyosiy, ijtimoiy, madaniy va iqtisodiy kontekstlar, murakkablik va noaniqlik omillari. STEAM ta'limining jadal rivojlanishi tabiiy fanlar ta'limidagi ba'zi inqirozli hodisalar bilan ham bog'liq [15; 19; 21]. Shuni ta'kidlash kerakki, tabiatshunoslik tsiklining o'quv fanlari bo'yicha o'quv dasturlarining maqsad va mazmuni talabalarning tafakkurini shakllantirish nuqtai nazaridan yuqori darajadagi suverenitet bilan tavsiflanadi: matematika matematik tafakkurni shakllantiradi, fizika - jismoniy va hokazo. Bundan kelib chiqib ushbu fanlar ko'p sonli atamalar va ularning polisemiyasi bilan ajralib turadi, bu o'quv materialini idrok etishni juda qiyinlashtiradi. Turli o'quv fanlarida bir xil mavzu turli vaqtlarda o'rganiladi. Natijada, bitta o'quv predmeti doirasida olingan bilim va ko'nikmalar bir-biri bilan o'zaro bog'liq emas, o'rganilayotgan hodisani idrok etishni kengaytirmaydi yoki to'ldirmaydi, balki dunyoning tor mavzudagi rasmlarida prognoz qilinadi. Inson ongi va keyinchalik inson faoliyatida amalga oshiriladi [14]. Tabiatshunoslik ta'limining yana bir muammosi - o'quv jarayonida yoshlarda tabiiy fanlarga qiziqishning yo'qolishini aniqlash mumkin. Shunday qilib, o'quvchilar umumiy o'rta ta'limning birinchi bosqichida ularga eng katta qiziqish bildirishlariga qaramay, bilimlarni qabul qilish uning ikkinchi bosqichida boshlanadi. Natijada, talabalar tabiiy fanlarni o'rganishni endigina boshlash



arafasida bo'lganlarida, ularning aksariyati endi bu fanlarga qiziqmaydi. Xorijiy tadqiqotchilar bu hodisani majoziy ma'noda "oqish quvuri" deb atashgan: umumiy o'rta ta'limning birinchi bosqichidagi har 100 nafar o'quvchidan faqat to'rt nafari tabiiy fanlar bo'yicha o'z ta'limini yoki karerasini qurib, uchinchi bosqichda tabiiy fanlarni o'rganishni davom ettirmoqda [14; 18]. Tadqiqotchilar bu tendentsiyaning sabablarini o'rganib, fan ta'limiga qiziqishni saqlab qolish uchun tabiiy fanlarni o'qitishda yangi va qiziqarliroq yondashuvlar zarur va ularni o'rganishni umumiy o'rta ta'limning birinchi bosqichidan boshlash kerak, degan xulosaga kelishdi. Bu qiyinchiliklar fan ta'limining asosiy muammosini belgilaydi. Uni hal qilish uchun tabiatshunoslik tsiklining barcha o'quv fanlari bo'yicha integrativ ta'limni qurish mazmuni, tamoyillari, shakllari va usullarini oqilona va maqbul tanlash kerak, bu STEAM ta'limi mantig'iga va talabalarning tabiiy bilimlarini, fan savodxonligini rivojlantirish zarurligiga mos keladi [17; 18]. STEAM ta'limini joriy etish o'qituvchilardan ta'lim jarayoniga o'qitishning eng yangi pedagogik yondashuvlarini faol joriy etishni va innovatsion fanlararo o'qitish usullaridan foydalanishni baholashni, xususan, integratsiyalashgan yondashuvga asoslangan bilimlarni egallashni, tadqiqot va muhandislikni rivojlantirish usullari va vositalarini ishlab chiqishni talab qiladi [6].

Hozirgi vaqtda tabiatshunoslik fanlarini o'qitishga uzoq vaqtdan beri odatiy yondashuv bilan ta'limni rivojlantirishning yangi tendentsiyalari, jadal rivojlanayotgan raqamli muhit va infratuzilma o'rtasida qarama-qarshiliklar mavjud. Ta'lim muassasalarida raqamli muhitga moslashgan talabalar va bu o'zgarishlarga ham moslasha oladigan o'qituvchilar bo'lishi kerak. Evolyutsiya mantig'iga asoslanib, o'quv jarayonini tashkil qilishda o'qituvchi yangi avlod ehtiyojlariga moslashishi kerak. Biroq, ko'pincha o'qituvchilar an'anaviy, konservativ ish shakllari va usullariga rioya qilgan holda, ta'lim sohasidagi yangi tendentsiyalarni qabul qilmaydi va innovatsiyalarning, shu jumladan STEAM ta'limining ahamiyatini inkor etadi. O'qituvchilar ko'pincha ta'limga STEAM yondashuvi nima ekanligini aniq tushunmaydilar; Eng keng tarqalgan stereotiplar: ular buni turli fan sohalaridagi ma'lumotlarning mexanik bog'lanishi (bitta darsda yoki darslar ketma-ketligida) yoki ma'lum bir fan sohasini axborotlashtirish shakllaridan biri yoki faqat robototexnika sifatida ko'rishadi. Bundan tashqari, o'qituvchilar - va bu chuqurroq muammo - muhandislik, kimyo, geografiya, fizika, biologiya va boshqalar sohasida STEAMni fan integratsiyasi uchun zarur bilimlarga ega emas [1]. Ba'zi o'qituvchilarning yana bir noto'g'ri fikri: STEAM ta'limi ta'lim mazmunining ma'lum yo'nalishlarining (o'quv fanlari) ahamiyatini kamaytirishi mumkin va bu shunchaki moda tendentsiyasi bo'lib, tez orada yangi pedagogik texnologiyalar oqimida eriydi

[16]. Rasmiy to'siq shundaki, umumiy o'rta ta'lim muassasalarining shtat jadvalida STEAM o'qituvchisi lavozimi mavjud emas. Shu sababli, matematika, fizika, kimyo va informatika o'qituvchilari talabalar bilan STEAM mantig'ida ish olib boradilar [2], bu o'zining tor mavzusini qoldiradi va yuqoridagi muammoni yanada kuchaytiradi.

Yana bir muammo – STEAM ta'limini to'liq tashkil etish uchun moddiy-texnik bazaning yetarli emasligi (modellar, muhandislik modullari, konstruksiya majmualari, raqamli laboratoriyalar va boshqalar yo'qligi) [5; 20]. 21-asr o'qituvchilari - eng keng toifadagi mutaxassislar, ular uchun gumanitar va tabiiy fanlar, o'zaro bog'liq va aksincha, mutlaqo bog'liq bo'lmagan fanlar o'rtasida chegara yo'q. Bular turli xil professional tillarni oson tushunadigan, juda murakkab murakkab muammolarni hal qilishda ko'p kasbiy o'zaro ta'sirda ishtirok eta oladiganlardir. XXI asr o'qituvchisiga qo'yilgan yangi talablar aynan mana shu narsani talab qiladi. Keling, muammoning nazariy tahlilini umumlashtiramiz: 1) bir vaqtning o'zida bo'lgan omil STEAM ta'limini amalga oshirish zarurligini asoslaydi va uni amalga oshirishni murakkablashtiradigan muammo quyidagilar o'rtasidagi qarama-qarshiliklarning mavjudligidir:

- talabalarda rivojlanish vazifasi umumiy o'rta ta'lim muassasalarida tabiatshunoslik fanlaridan foydalanish va ularni alohida o'qitish orqali dunyoning yagona manzarasi;

- mavjud fan amaliyoti talaba va o'qituvchi bitta o'quv predmeti doirasida va mantig'ida qolishga majbur bo'lgan o'quv jarayonini tashkil etish, natijada - turli o'quv fanlari bo'yicha "tarqalgan bilimlar";

- insonparvarlik, tabiiylik o'rtasidagi farq tafakkur va bilimning yaxlit tizimi birligining yo'qolishiga olib keladigan tabiiy-texnika fanlari;

- tayyorgarlik darajasi etarli emas STEAM ta'limini amalga oshirish uchun pedagoglar;

- uslubiy yordamning yetarli emasligi STEAM ta'limini amalga oshirish uchun ishlab chiqish;

- o'qituvchilarning fikrlari noaniqligi umumiy o'rta ta'lim muassasalarida ham STEAM ta'limini, ham uning elementlarini joriy etish zarurati [8; 9].

Ko'rinib turibdiki, STEAM ta'limini amalga oshirishda asosiy ishtirokchi o'qituvchidir. U tegishli treningga muhtoj, uning mohiyati ma'lum darajadagi STEAM malakasiga ega bo'lishdir. Bu maqsadga bo'lajak o'qituvchilarni STEAM ta'limini joriy etishga tizimli tayyorlash orqali erishiladi. Ushbu maqola dissertatsiya tadqiqotimiz yo'nalishiga – Tabiiy fanlar bo'yicha bo'lajak o'qituvchilarni baholash uchun ko'mak berdi. Maqolaning maqsadi bo'lajak



tabiatshunoslik fanlari o'qituvchilarini STEAM ta'limini amalga oshirishga tayyorlash bo'yicha ishlab chiqilgan tizimning samaradorligini aniqlash asosida bo'lajak tabiatshunoslik fanlari o'qituvchilarining STEAM kompetentsiyasini rivojlantirishni baholashdir.

**Tadqiqot metodologiyasi.** Tadqiqotda nazariy tahlil, taqqoslash, so'roq qilish, test qilish va statistik ma'lumotlarni qayta ishlash usullari qo'llanildi. Tadqiqot uch bosqichdan iborat edi. Tadqiqotning birinchi bosqichi. STEAM ta'limini joriy etish zarurligini muhokama qilish va baholash uchun tadqiqotning birinchi bosqichida quyidagi savollarni o'z ichiga olgan so'rovnoma ishlab chiqildi:

**1. STEAM ta'limi bo'yicha o'z bilimingizga qanday baho bergan bo'lardingiz?** 5 balli shkala bo'yicha fikrlar, bunda; 1 – “Men juda yaxshi tushunaman”, 2 – “Men aniq tushunaman”, 3 – “Umumiy ma'noda tushunaman”, 4 – “Bilaman, lekin tushunmayman”, 5 – “men hech nima bilmayman.”

**2. Umumiy o'rta ta'lim muassasalarida STEAM ta'limni joriy etish? Sizningcha, bu maqsadga muvofiqmi?** (1 – “ha”, 2 – “menimcha ha”; 3 – “javob berishim qiyin”; 4 – “menimcha yo'q”; 5 – “yo'q”).

**3. Siz STEAM ta'limini amalga oshirishga qiziqasizmi?** (1 – “ha”, 2 – “menimcha ha”; 3 – “javob berishim qiyin”; 4 – “menimcha yo'q”; 5 – “yo'q”).

**4. STEAM ta'limi odamni yangi hayotga tayyorlashga hissa qo'shadimi yoki yo'qmi deb o'ylaysiz?** (1 – “ha”, 2 – “menimcha ha”; 3 – “javob berishim qiyin”; 4 – “menimcha yo'q”; 5 – “yo'q”).

**5. STEAM ta'limini amalga oshirishda qiyinchiliklarga duch kelasizmi?** (1 – “ha”, 2 – “menimcha ha”; 3 – “javob berishim qiyin”; 4 – “menimcha yo'q”; 5 – “yo'q”).

**6. Sizga STEAM ta'limini amalga oshirish uchun mutaxassislardan uslubiy yordam kerakmi?** (1 – “ha”, 2 – “menimcha ha”; 3 – “javob berishim qiyin”; 4 – “menimcha yo'q”; 5 – “yo'q”).

**7. STEAM ta'limini joriy etish bo'yicha mutaxassislardan metodik va texnik tavsiyalar hamda ta'lim usullari kerakmi?** (1 – “ha”, 2 – “menimcha ha”; 3 – “javob berishim qiyin”; 3- “menimcha yo'q”; 4 - “yo'q”).

Respublikamizning turli hududlaridagi umumiy o'rta ta'lim muassasalari vakili bo'lgan tabiatshunoslik fanlaridan 33 nafar o'qituvchi javob berdi. Ularning javoblari tizimlashtirildi va tahlil qilindi.

**Tadqiqotning ikkinchi bosqichi.** Nazariy manbalar asosida zamonaviy o'qituvchining integratsiyaviy sifati sifatida STEAM kompetentsiyasining modeli va uning shakllanish darajasini aniqlash uchun diagnostika vositalari ishlab chiqildi. STEAM kompetentsiyasining to'rta komponenti aniqlandi: **bilim, ko'nikma,**



**faoliyat usuli va tajriba** [11]. STEAM kompetentsiyasining ushbu modeliga asoslanib, "Tabiiy fanlar bo'yicha ta'limda STEAM yondashuvi" [10] o'quv dasturi, uni amalga oshirish bo'yicha o'quv-uslubiy majmua va STEAM kompetentsiyasining rivojlanish darajasini aniqlash uchun (test topshiriqlari, so'rovnomalar, vaziyatli topshiriqlar) diagnostika vositalaridan foydalanildi.

Nizomiy nomidagi Toshkent Davlat Pedagogika Universitetining "Tabiiy fanlar fakulteti" bazasida tabiiy fanlar bo'yicha bo'lajak o'qituvchilarning STEAM kompetentsiyasini rivojlantirish tizimining samaradorligi bo'yicha tadqiqot o'tkazildi. Unda 70 nafar talaba ishtirok etdi: **35 nafari nazorat guruhiga "NG", 35 nafari eksperimental guruhiga "EG" kiritildi.** Eksperimental guruhda "Tabiiy fanlar ta'limida STEAM yondashuvi" o'quv fanini amalga oshirish jarayonida STEAM ta'lim mantig'i bo'yicha maqsadli o'qitish amalga oshirildi.

**Tadqiqotning uchinchi bosqichi.** Tabiiy fanlar bo'yicha bo'lajak o'qituvchilar o'rtasida "Faoliyat tajribasi" STEAM kompetentsiya komponentining rivojlanish darajasi batafsilroq ko'rib chiqildi. Tabiatshunoslik fanlari bo'yicha bo'lajak o'qituvchilarning STEAM kompetentsiyasini rivojlantirish diagnostikasidan so'ng javoblar o'rtasida korrelyatsiya o'rnatildi. O'qituvchilar anketa savollariga va talabalarning "Faoliyat tajribasi" so'rovnomasi savollariga javoblari quyidagicha:

1. Respublikamizda STEAM ta'limining joriy etishning ahamiyati qanday dep o'ylaysiz? (1 - "mutlaqo ahamiyatsiz"; 2 - "muhim emas"; 3 - "ma'lum darajada zarur"; 4 - "muhim"; 5 - "juda muhim").

2. STEAM mantig'ida o'quv jarayonini tashkil etish kompetentsiyalaringiz qay darajada baholaysiz? (1 - "yo'q umuman"; 2 - "minimal darajada"; 3 - "bor; lekin juda uzoq vaqt tayyorgarlik kerak"; 4 - "kompetensiyaga egaman"; 5 - "kompetensiyaga to'liq egaman va boshqalarga ham maslahat bera olaman").

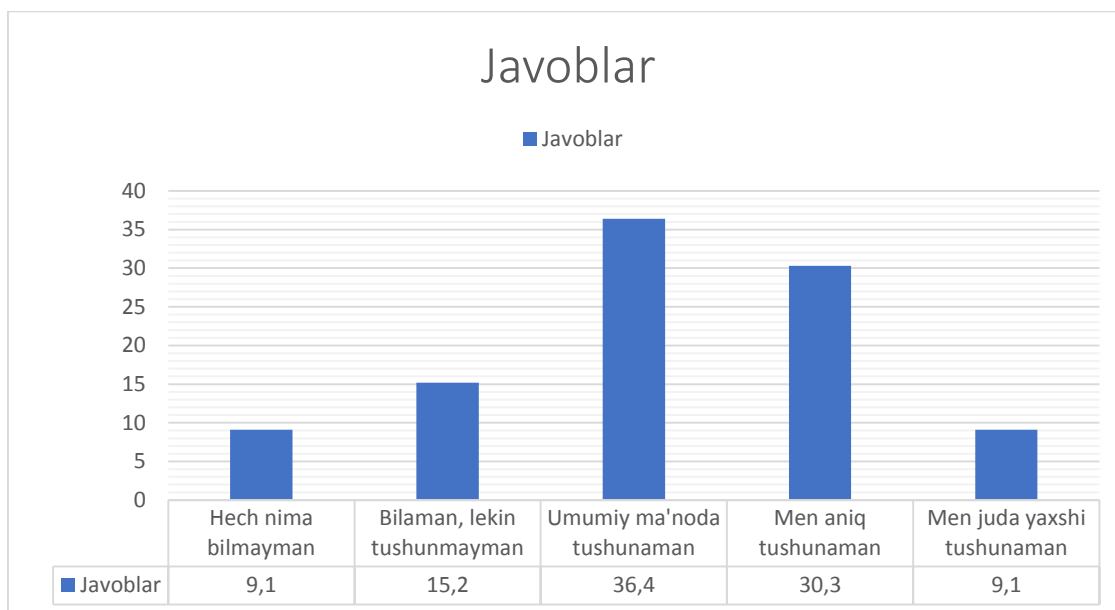
3. STEAM ta'limini amalga oshirish uchun yangi texnologiyalar va yondashuvlarni ishlab chiqish hamda mustaqil bilim olishga tayyormisiz? (1 - "mutlaqo yo'q"; 2 - "agar zarurat bo'lsa"; 3 - "ha; ammo kerak bo'lganda"; 4 - "ha tayyorman"; 5 - "ha tayyorman, va maqsadim").

**Tadqiqot natijalari, muhokama.** Tadqiqotning birinchi bosqichida tabiatshunoslik fanlari o'qituvchilari o'rtasida so'rov o'tkazishda quyidagi natijalarga erishdik.

**"STEAM ta'limi bo'yicha o'z bilimingizga qanday baho bergan bo'lardingiz?"** degan savolga javoblar (1-rasm)

Respondentlarning 60,7 foizi bu nima haqida aniq tasavvurga ega emasligini (yoki bilmayman yoki tushunmayman) va ularning yarmidan bir oz ko'prog'i bu

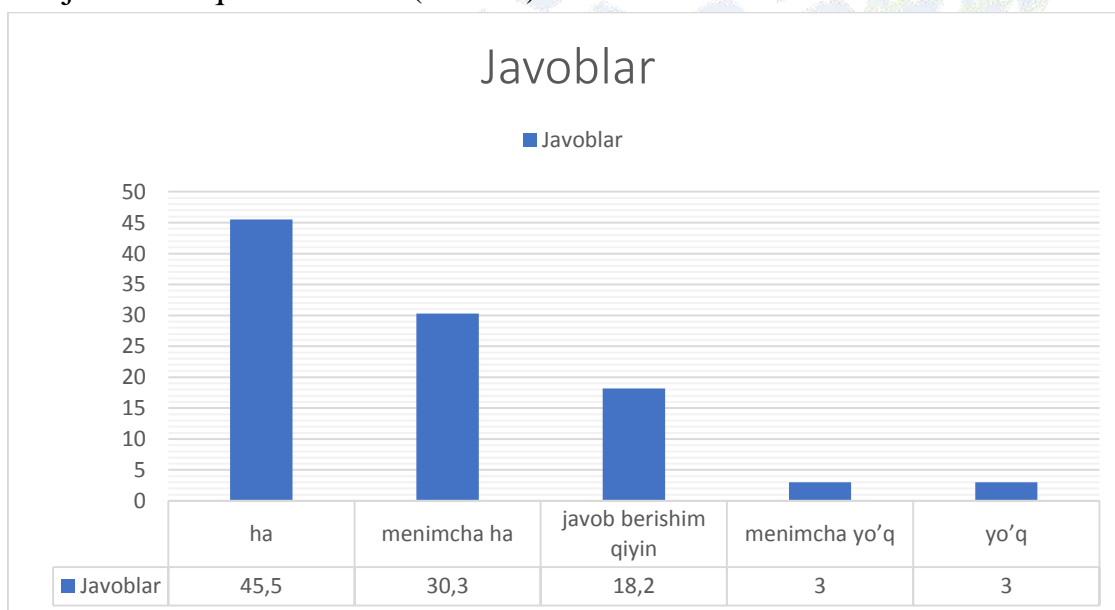
haqda bilgan holda faqat tushunaman, deb javob berdi. Umuman olganda, STEAM ta'limi nima? deganda, respondentlarning 39,4% buni aniq tushunishlarini ta'kidladilar.



***STEAM ta'limi bo'yicha o'z bilimingizga qanday baho bergan bo'lardingiz? degan savolga respondentlarning javoblar (1-rasm)***

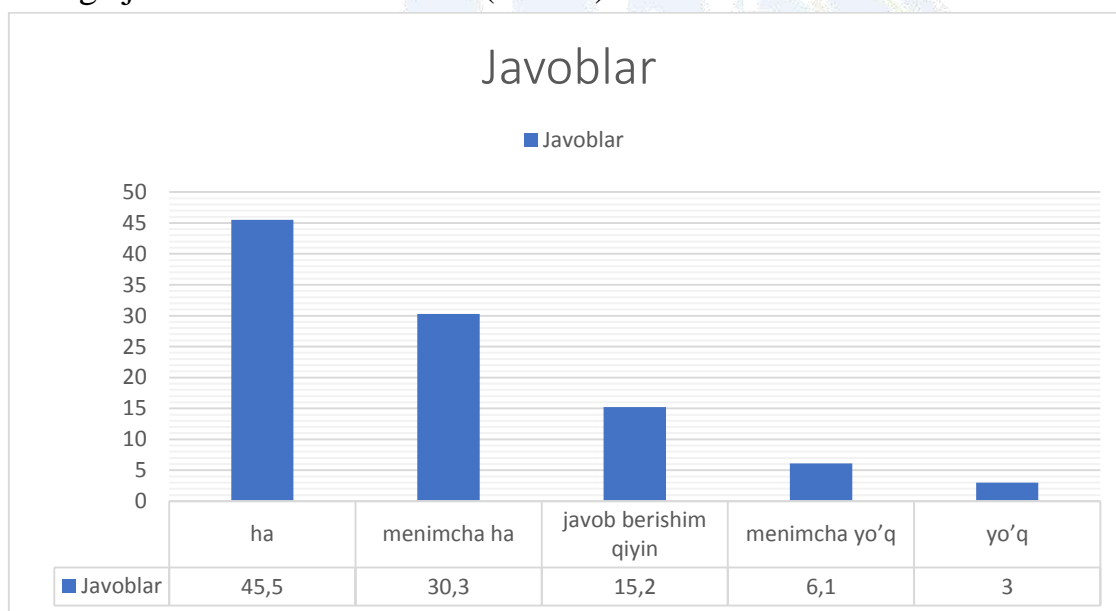
Agar javoblarga boshqa tomondan qarasak, 75,8% o'qituvchilarning STEAM ta'limi haqida g'oyasi bor va undan xabardor. Lekin ular uni amalga oshirish zaruratini xolisona baholay oladilarmi?

**“Umumiy o'rta ta'lim muassasalarida STEAM ta'limni joriy etish? Sizningcha, bu maqsadga muvofiqmi?”** degan savolga to'liq namunaviy javob natijalarini taqdim etamiz. (2-rasm)



*“Umumiy o'rta ta'lim muassasalarida STEAM ta'limni joriy etish? Sizningcha, bu maqsadga muvofiqmi?” degan savolga respondentlarning javoblar (2-rasm)*

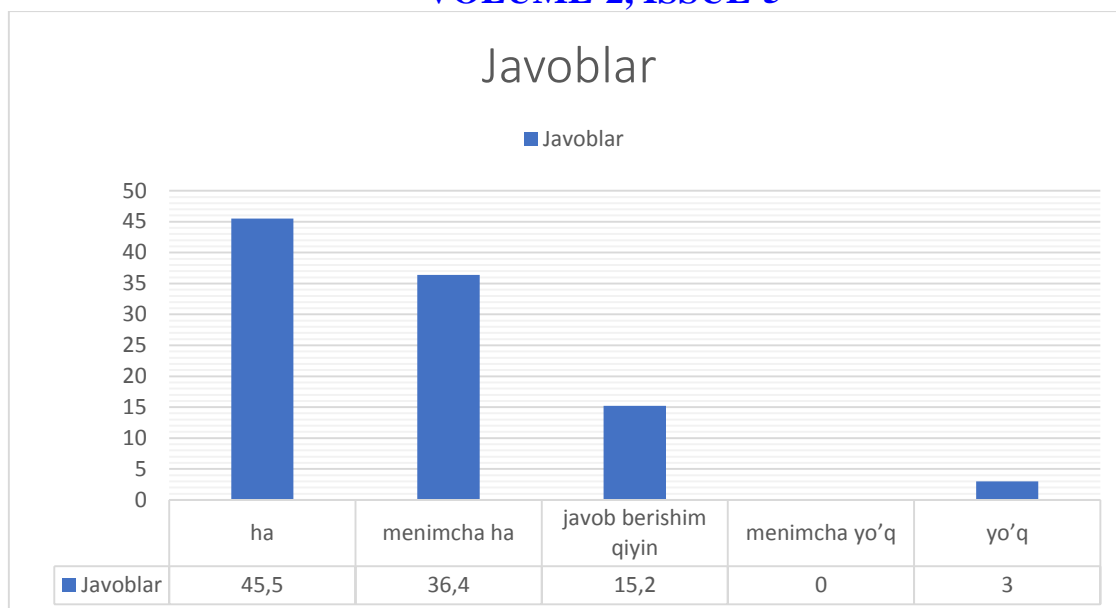
Natijada o'qituvchilarning 75,8 foizi umumiy o'rta ta'lim muassasalarida STEAM ta'limini u yoki bu darajada joriy etishni maqsadga muvofiq deb hisobladi va bu o'qituvchilarning yangi uslubiy yondashuvlarni sinab ko'rishga qiziqishi va istagidan dalolat beradi. Umumta'lim muassasalaridagi o'qituvchilarning katta qismi o'rta ta'lim muammosini ko'radi va uni hal qilish uchun yangi ta'lim texnologiyalarini (shu jumladan STEAM) o'zlashtirish zarurligini tushunadi. Bu ko'rsatkich respondentlarning STEAM ta'lim tizimini joriy etishga qiziqish haqidagi savoliga javobi bilan mos keladi (3 rasm).



*“Siz STEAM ta'limini amalga oshirishga qiziqasizmi?” degan savolga respondentlarning javoblar (3-rasm)*

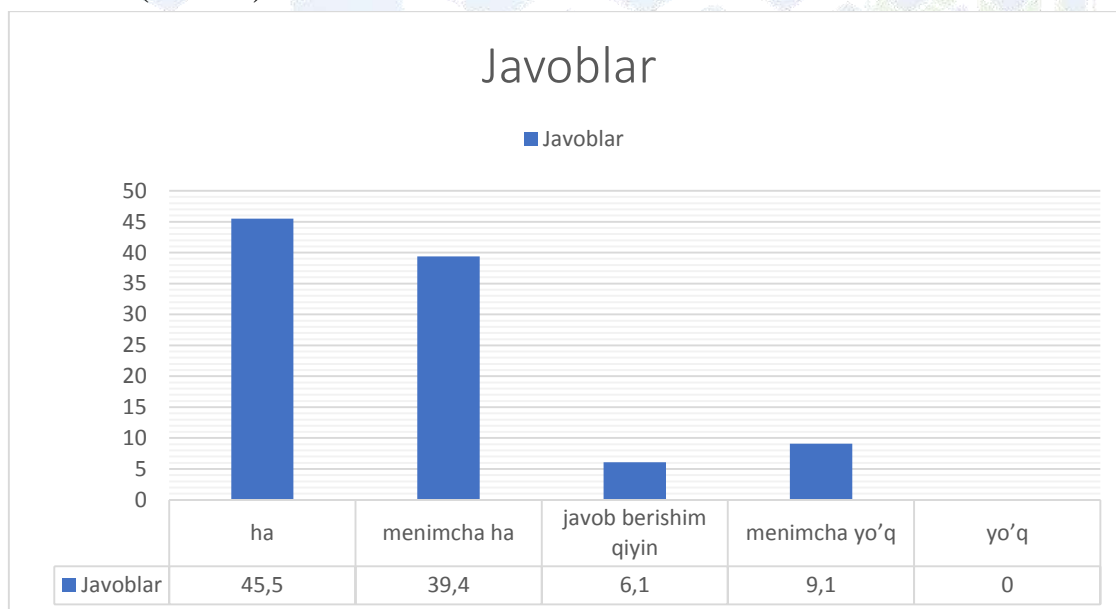
**“Siz STEAM ta'limini amalga oshirishga qiziqasizmi?”** degan savolga so'rovda qatnashgan o'qituvchilarning 78,5 foizi ijobiy javob berdi. Xuddi shunday, ma'lumotlar "STEAM ta'limi odamni yangi hayotga tayyorlashga hissa qo'shadimi yoki yo'qmi deb o'ylaysiz" degan savolga ijobiy javob bergan respondentlar soni bilan ham bog'liq (4-rasm).





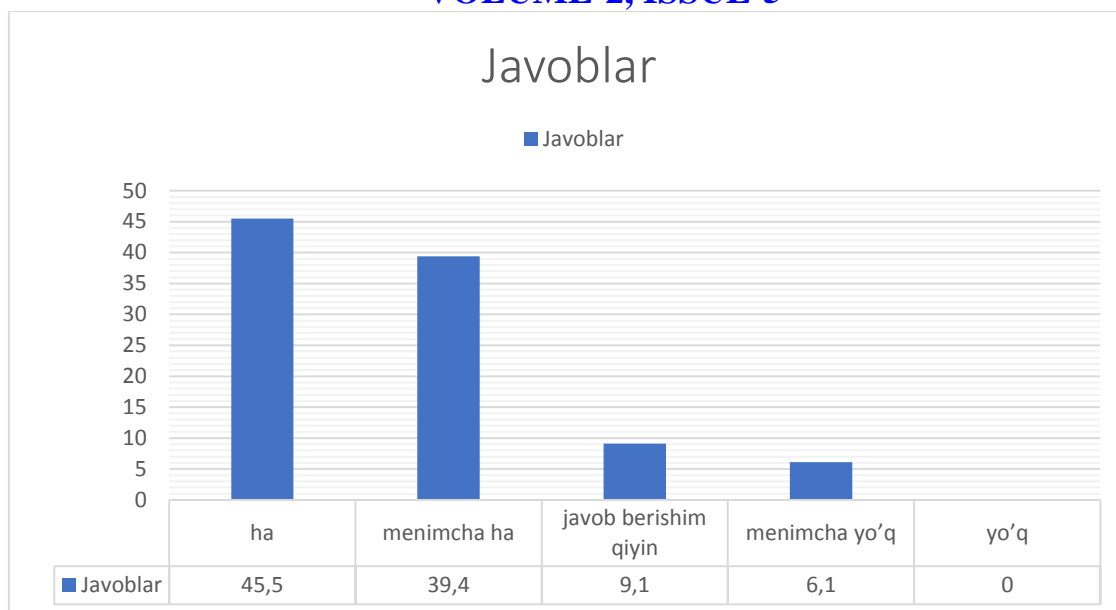
**"STEAM ta'limi odamni yangi hayotga tayyorlashga hissa qo'shadimi yoki yo'qmi deb o'ylaysiz" degan savolga respondentlarning javoblar (4-rasm)**

O'qituvchilarning 81,9 foizi STEAM ta'limi odamni yangi hayotga tayyorlashga hissa qo'shishiga ishonadi. Respondentlarning katta qismi ta'lim jarayoniga STEAM ta'limini joriy etishda qiyinchiliklarga duch kelayotganini ta'kidladi (5-rasm).



**" STEAM ta'limini amalga oshirishda qiyinchiliklarga duch kelasizmi? "** degan savolga respondentlarning javoblar (5-rasm)

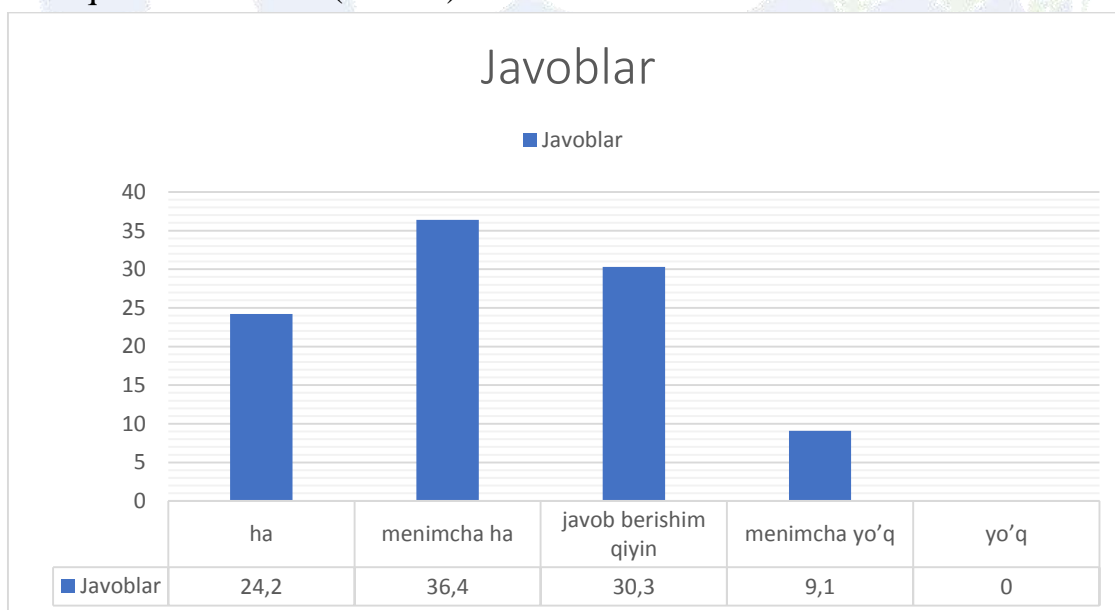
So'ralgan o'qituvchilarning 84,9 foizi u yoki bu darajada STEAM ta'lim tizimini joriy etishda qiyinchiliklarga duch kelishmoqda. Bunday yuqori foiz shuni ko'rsatishi mumkin o'qituvchilar STEAM ta'limini o'zlashtirish ustida ishlamoqda, ammo ularning aksariyati uslubiy yordamga muhtojligini ko'rsatadi (6-rasm).



***" Sizga STEAM ta'limini amalga oshirish uchun mutaxassislardan uslubiy yordam kerakmi? " degan savolga respondentlarning javoblar (6-rasm)***

Darhaqiqat, respondentlarning 84,9 foizi STEAM ta'limini amalga oshirish uchun mutaxassislardan uslubiy yordamga muhtojligini ta'kidladilar, bu esa uni amalga oshirishga qiziqish va tayyorlikni namoyish etadi va malakali mutaxassislar bilan, deb taxmin qilishga asos beradi.

Respondentlarning "STEAM ta'limini amalga oshirish uchun o'quv-metodik tavsiyalar kerakmi?" degan savolga javoblarini taqsimlash foizlarda bir oz boshqacha ko'rinadi. (7-rasm)



***"STEAM ta'limini joriy etish bo'yicha mutaxassislardan metodik va texnik tavsiyalar hamda ta'lim usullari kerakmi?" degan savolga respondentlarning javoblar (7-rasm)***

Respondentlarning 60,6 foizi “Ha” deb javob bergan, ya’ni ularga STEAM ta’limini amalga oshirish uchun o’quv va uslubiy tavsiyalar zarur. Shu bilan birga, 30,3% - respondentlarning muhim qismi - bu juda aniq mazmunli savolga javob berishda qiynalganligini bildirdi. Ehtimol, bu yondashuvning mohiyatini va uning ishlash mexanizmlarini yomon tushunadigan respondentlar guruhidir (1-savolga javoblar); va bu innovatsiyaga potentsial qiziqqan, lekin uning mohiyati haqida ma’lumotga ega bo’lmagan o’qituvchilar bilan chuqurroq ishlash zarurligi muammosini keltirib chiqaradi.

Bu STEAM ta’lim tamoyillari va usullarini o’zlashtirish bo’yicha o’qituvchilar bilan ishlashning turli shakllari bo’lishi mumkin va ikkinchi daraja - STEAM ta’lim sohasidagi mutaxassis bilan o’quv jarayoniga STEAMni joriy etishdan oldin shu inobatga olishimiz zaruru, ya’ni o’quv uslubiy tavsiyalar STEAM ta’lim asoslarini, shuningdek uni amalga oshirish shakllari, usullari va usullarini o’zlashtirishda to’liq yordam bermaydi. Umuman olganda, respondentlarning ko’pchiligi STEAM ta’limini joriy etish zarurati va ahamiyatini va bunga qiziqishlarini ta’kidladilar, bu esa pedagogika oliy o’quv yurtidagi o’quv jarayoniga bo’lajak tabiatshunoslik fanlari o’qituvchilarini maqsadli tayyorlashni kiritish zarurligi haqidagi taxminimizni tasdiqlaydi.

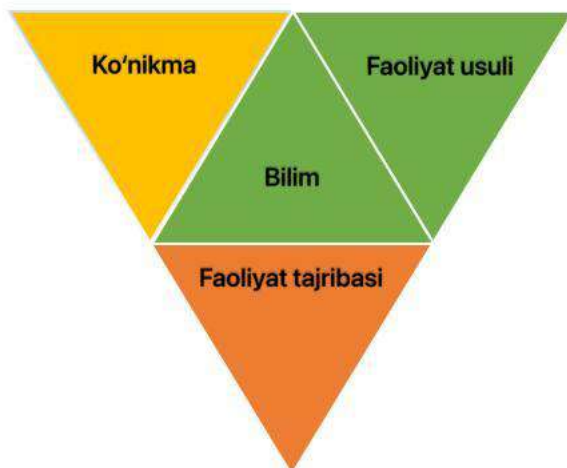
Bo’lajak tabiatshunoslik fanlari o’qituvchilarini STEAM ta’limini joriy etishga tayyorlash yo’nalishlarini aniqlash maqsadida STEAM kompetensiyasi modeli ishlab chiqildi. STEAM kompetensiyasi - bu pedagogik texnologiyalarni, tabiatshunoslik fanlarini o’qitishning xususiy usullarini o’rganishga e’tibor qaratgan holda oliy ta’limning ta’lim standarti doirasida akademik savodxonlik asosida rivojlanadigan o’qituvchining integratsion sifati ob’ektga asoslangan ta’lim, ta’limda axborot texnologiyalari va o’z-o’zini tarbiyalashga intilish.

Tabiatshunoslik fanlari o’qituvchilarining STEAM kompetensiyasining kontseptsiyasi va tarkibiy qismlarini aniqlash uchun biz nazariy manbalarni uchta toifa bo’yicha tahlil qildik: "XXI asr talabalari kompetensiyalari", "XXI asr mutaxassisi kompetensiyalari" va "XXI asr o’qituvchilari kompetensiyalari". Qobiliyatlarni aks ettiruvchi asos sifatida:

- talabalar, “4K” tushunchasi olindi, 2016-yilda Davosda bo’lib o’tgan Jahon iqtisodiy forumida qabul qilingan [12], universal ta’lim faoliyati nomenklaturasi (ULA) [4];
- mutaxassislar, TUNING metodologiyasiga bo’lgan yondashuvlarga asoslanib qabul qilindi [3], yumshoq, hissiy va etakchilik qobiliyatlari (SELS) [2];
- o’qituvchilar, Oliy Ta’limning ta’lim standartlaridan kelib chiqib tanlab olindi.



Aniqlangan barcha manbalarni sarhisob qilib, biz tabiiy fanlar o'qituvchisi uchun STEAM kompetensiyasi tuzilmasini ishlab chiqdik (8-rasm), u o'ziga xos kompetensiyalar to'plamini o'z ichiga olgan to'rta komponentdan iborat.



*STEAM-kompetensiyasi komponentlarining sxematik ko'rinishi (7-rasm)*

Tabiiy fanlar bo'yicha bo'lajak o'qituvchilarning STEAM kompetensiyasini rivojlantirish maqsadida "Tabiiy fanlarni o'qitishda STEAM yondashuvi" o'quv intizomi ishlab chiqilgan. Tadqiqotning ikkinchi bosqichida talabalar "Tabiiy fanlar ta'limida STEAM-yondashuvi" o'quv fanini o'rganishni tugatgandan so'ng, STEAM kompetensiyasining har bir komponentini shakllantirish diagnostikasi nazorat guruhida (NG) testdan o'tkazildi va eksperimental guruhlar (EG) va ularning hosil bo'lish koeffitsienti aniqlandi.

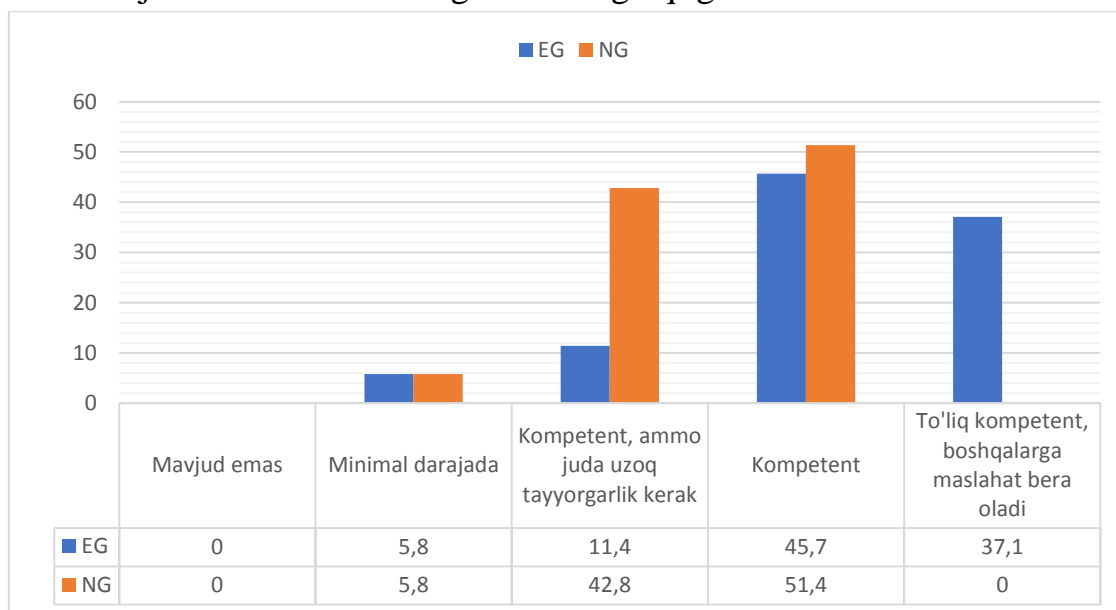
Tabiiy fanlar bo'yicha bo'lajak o'qituvchilarning STEAM kompetensiyasini rivojlantirishni baholash uchun biz uning tarkibiy qismlaridan biri - "Faoliyat tajribasi" ning rivojlanish darajasini tahlil qildik. "Faoliyat tajribasi" STEAM kompetensiya komponenti tabiatan aks ettiruvchidir. Bu o'zlashtirilgan o'quv materialini hissiy jihatdan baholash va aks ettiradi.

Talabaning STEAM ta'limini kasbiy o'qituvchilik faoliyatida amalga oshirishga tayyorlik darajasi; tadqiqotimizda ilgari surilgan taxminlarning to'g'riligining ko'rsatkichi bo'lib xizmat qilishi mumkin. "Faoliyat tajribasi" STEAM kompetensiyasining shaxsiy komponentining shakllanish darajasini aniqlash uchun so'rov usuli qo'llanildi. Komponentning har bir elementi uchun bir qator qisqa bayonotlar ishlab chiqildi, ularning har biri uchun EG va NG respondentlari u yoki bu javob variantini tanlashlari kerak edi. Bo'lajak tabiatshunoslik fanlari o'qituvchilarining STEAM kompetensiyasi komponentlarining etukligini baholash uchun biz besh darajali shkaladan foydalandik:

- berilgan komponent paydo bo'ladi – 0,0-0,2;

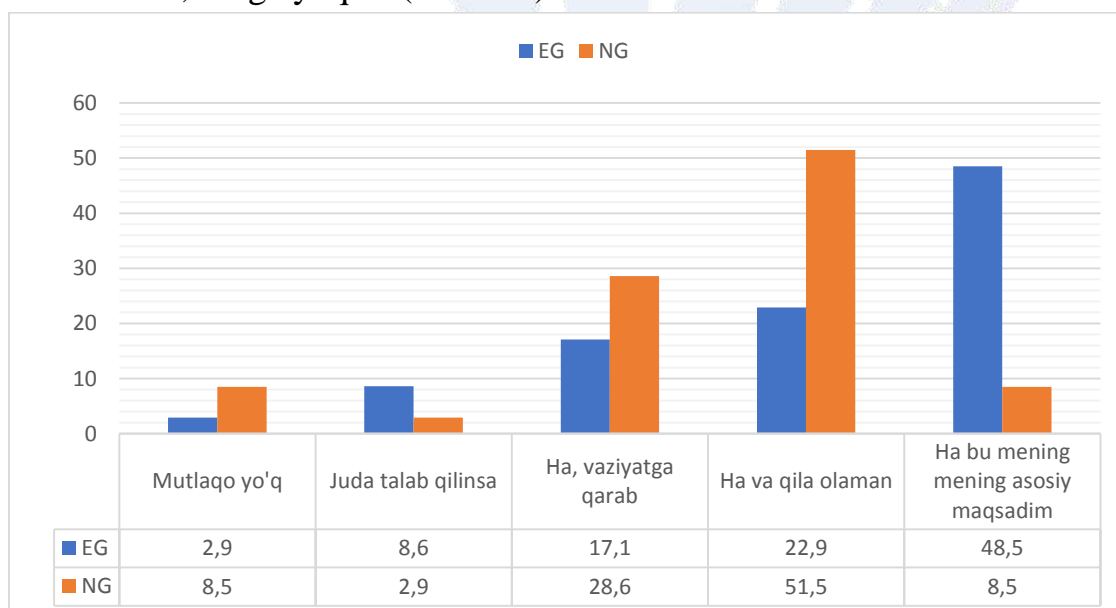


tahlil qilish (10 rasm) STEAM mantig'ida NG talabalarining o'quv jarayonini tashkil etish bo'yicha kompetensiyalarining yuqori bahosi ularning STEAM ta'limi haqida etarli darajada xabardor emasligi bilan bog'liqligini ko'rsatadi.



*"STEAM mantig'ida o'quv jarayonini tashkil etish bo'yicha vakolatlaringizni qanchalik baholagan bo'lardingiz" degan savolga respondentlarning javoblarini taqsimlash (10-rasm)*

"STEAM ta'limini amalga oshirish uchun yangi texnologiyalar va yondashuvlarni mustaqil o'zlashtirishga tayyormisiz?" degan savolga javob berayotganda EG talabalarining 48,5 foizi STEAM ta'limini amalga oshirish uchun yangi texnologiya va yondashuvlarni mustaqil o'zlashtirishga tayyor ekanliklari va buni maqsadli amalga oshirishlarini qayd etdi va EG dagi bu ko'rsatkich NGga nisbatan 25,6% ga yuqori (11-rasm).





*"STEAM ta'limini amalga oshirish uchun yangi texnologiyalar va yondashuvlarni mustaqil ravishda o'zlashtirishga tayyormisiz?" degan savolga respondentlarning javoblari (11-rasm)*

**Xulosa.** Tadqiqot natijalari bo'lajak tabiatshunoslik fanlari o'qituvchilarining STEAM kompetensiyasini asosiy elementi "Tabiiy fanlarga STEAM yondashuvi" o'quv intizomi bo'lgan uslubiy tayyorgarlik tizimi asosida rivojlantirish maqsadga muvofiq deb hisoblashga asos bo'ladi. Tadqiqot tabiiy fanlar bo'yicha bo'lajak o'qituvchilarning STEAM kompetensiyasini rivojlantirishning maqsadga muvofiqligini tasdiqladi. Bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlash maqsadida STEAM ta'limini amalga oshirish uchun to'rt komponentdan iborat STEAM kompetensiyasi tuzilmasi ishlab chiqilgan: "Bilim", "Ko'nikma", "Faoliyat usuli" va "Faoliyat tajribasi". STEAM kompetensiyasining har bir komponentining rivojlanish darajasini baholash uchun test topshiriqlari va anketalardan iborat diagnostika tizimi ishlab chiqildi. O'qishga kirgan talabalarni tayyorlash Kelajakda tabiatshunoslik fanlari o'qituvchisi sifatida faoliyat yuritib, o'z fanini STEAM mantig'ida o'qitish imkoniyatiga ega bo'ladilar, bu esa ta'lim dasturlariga qo'shimcha o'quv fanlarini kiritishni taqozo etadi. Ushbu tajriba Nizomiy nomidagi Toshkent Davlat Pedagogika Universitetining "Tabiiy fanlar fakulteti" da o'tkazildi. Kelgusi yil o'quv rejasiga "Tabiiy fanlar bo'yicha STEAM yondashuvi" o'quv fani kiritilishi rejalashtirildi, uning maqsadi tabiiy fanlar bo'yicha bo'lajak o'qituvchilarning STEAM kompetensiyasini rivojlantirishdan iborat. "Faoliyat tajribasi" STEAM kompetensiya komponentining rivojlanish darajasi bo'lajak o'qituvchilarda STEAM mantig'idagi faoliyatga shaxsiy motivatsiya va tayyorlik mavjudligini aks ettiradi. U bo'lajak o'qituvchilarni kasbiy faoliyatga tayyorlash jarayonida shakllanadi.

"Tabiiy fanlar ta'limida STEAM yondashuvi" fanidan o'qitilgan EGda uning shakllanish koeffitsienti asosan 0,7 dan 0,9 gacha ekanligini ko'rsatdi; intizomni o'rganmagan NGda bu ko'rsatkich 0,5 dan 0,7 gacha bo'lgan. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, talabalarning aksariyati STEAM ta'limini joriy etish muhimligini yuqori baholaydi (EGda 89,2% va NGda 81,2%). Talabalarning yuqori bahosi hozirgi tabiatshunoslik fanlari o'qituvchilari o'rtasida o'tkazilgan so'rovdan olingan shunga o'xshash bahoga to'g'ri keladi. Umumiy o'rta ta'lim muassasalarining tabiatshunoslik fanlari o'qituvchilarining 75 foizdan ortig'i STEAM ta'limini joriy etish zarurligini ta'kidladi. So'rovda qatnashgan o'qituvchilarning deyarli 80 foizi STEAM ta'lim tizimini universitetlar va umumta'lim muassasalarining o'quv jarayoniga joriy etishdan manfaatdor ekanligini bildirdi. O'rta ta'limda ko'pchilik o'quv va uslubiy ko'rsatmalar mavjud bo'lsa ham, o'quv jarayoniga STEAM ta'limini joriy etishda qiyinchiliklarga duch kelayotganini ta'kidladi. Bu tabiatshunoslik

**VOLUME-2, ISSUE-5**

fanlari o'qituvchilarini STEAM ta'limini amalga oshirish uchun maqsadli tayyorlash, ya'ni ularning STEAM kompetentsiyasini oshirish bo'yicha chora-tadbirlar tizimini ishlab chiqishni taqozo etadi. Tadqiqotning barcha bosqichlarining jamlangan natijalari bo'lajak tabiatshunoslik fanlari o'qituvchilarini STEAM ta'limini amalga oshirishga maqsadli tayyorlash dolzarb, zarur va zamonaviy fan o'qituvchilarini tayyorlash samaradorligini bevosita belgilaydi, degan taxmini tasdiqlaydi. 21-asr o'qituvchisi oldiga qo'yiladigan vazifalar va talablarga javob beradi.

**ADABIYOTLAR RO'YXAT**

1. Alimbekova G.B., Babaev D., Aidarbekova A.A. STEM ta'limini tashkil etish xususiyatlari // Qirg'iziston universitetlari yangiliklari. – 2018. – No 4. – B. 126–129. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36605268>
2. Anisimova T.I., Sobirova F.M., Shatunova O.V. STEAMni amalga oshirish uchun qo'shimcha ta'lim o'qituvchilarini tayyorlash doirasida yangi sifatdagi ta'lim muhitini shakllantirish // Hududlarning iqtisodiy va gumanitar tadqiqotlari. – 2021 yil. – 4-son. 14–19-betlar. URL:<https://elibrary.ru/item.asp?id=46521765>
3. Bayandina O. V. "Umumjahon kompetentsiyalari" toifasini tushunishga yondashuvlar tahlili // Zamonaviy pedagogik ta'lim muammolari. – 2021. – No 71-1 – B. 38–41. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46491105>
4. Buller A.G., Merkusheva M.E. Baholash tizimini ishlab chiqish va meta-mavzuni o'rganish vositalarini ishlab chiqish tajribasidan // Perm pedagogik jurnali. – 2018. – No 9. – B. 11–15. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36869720>
5. Vychuzhanina S.V. STEAM texnologiyasidan foydalangan holda darsdan tashqari ishlarni tashkil etish // Ilmiy-metodik jurnali Qidiruv. – 2019. – No 3. – B. 16–18. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41271207>
6. Grigoriev S. G., Kurnosenko M. V. "Informatika va texnologiya" yo'nalishi bo'yicha o'qituvchilar tayyorlashga STEM ta'lim elementlarini joriy etish // Pedagogika va institut yangiliklari.
7. Kondakov A. M., Kostyleva A. A. Raqamli ta'lim: hamma uchun maktabdan hamma uchun maktabgacha // Rossiya xalqlari do'stligi universitetining xabarnomasi. Seriya: Ta'limni axborotlashtirish. – 2019. – No 4. – B. 295–307. DOI:<https://doi.org/10.22363/2312-8631-2019-16-4-295-307>URL:<https://elibrary.ru/item.asp?id=42358361>
8. Konyushenko S. M., Jukova M. S., Mosheva E. A. STEM va STEAM ta'limi: qanday o'rgatish haqidagi tushunchani o'zgartirish // Boltiqbo'yi davlat baliq



ovlash floti akademiyasining yangiliklari: psixologik va pedagogik fanlar. – 2018. – No 2. – B. 99–103. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35248833>

9. Pecherskaya E. A., Savelenok E. A., Artamonov D. V. Universitetda talabalarni tadqiqot ishlariga jalb qilish: mexanizm va samaradorlikni baholash // Innovatsiyalar. – 2017. – No 8. – B. 96–104. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30771399>

10. Sologub N. S., Arshanskiy E. Ya "Tabiiy fanlar bo'yicha bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlash kontekstida STEAM yondashuvi" o'quv fanini qurish xususiyatlari // Oliy maktab. – 2021. – No 3. – B. 47–52. URL: <https://elibrary.ru/qdkihn>

11. Sologub N. S., Arshanskiy E. Ya STEAM-kompetentlik zamonaviy o'qituvchining integratsiyaviy sifati sifatida // P.M. nomidagi Vitsebsk davlat universitetining xabarnomasi. Masherava. – 2022. – No 1. – B. 54–65. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48213768>

12. Aguilera D., Ortiz-Revilla J. STEM va boshqalar. STEAM ta'limi va talabalar ijodi: tizimli adabiyotlarni ko'rib chiqish // Ta'lim fanlari. – 2021. – jild. 11 (7). – B. 331–345. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci11070331>

13. Belbase S., Mainali BR, Kasemsukpipat V., Tairab H., Gochoo M., Jarrah A. Fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika (STEAM) ta'limining boshida: istiqbollar, ustuvorliklar, jarayonlar va muammolar // Fan va texnologiyada matematika ta'limi xalqaro jurnali. 2022. jild. 53 DOI: <https://doi.org/10.1080/0020739X.2021.1922943> (o'n bitta). P. 2919–2955 yillar.

14. Bertrand MG, Namukasa IK STEAM ta'limi: talabalarni o'rganish va ko'chirish qobiliyati // Innovatsion ta'lim va o'rganishda tadqiqot jurnali. – 2020. – jild. 13(1). – B. 43–56. DOI: <https://doi.org/10.1108/JRIT-01-2020-0003>

15. Cedere D., Birzina R., Pigozne T., Vasilevskeya E. Bugungi yosh avlodning STEMda mazmunli o'rganish haqidagi tasavvurlari // 21-asrda ta'lim muammolari. – 2020. – jild. 78(6). – B. 920–932. DOI: <https://doi.org/10.33225/pec/20.78.920>

16. Conradty C., Bogner FX STEAM o'qitish kasbiy rivojlanish ishlari: Talabalarning ijodkorligi va motivatsiyasiga ta'siri // Smart Learning Environments. – 2020. – jild. 7(1). – P. 26. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40561-020-00132-9>

17. Dubek M., DeLuca C., Rickey N. STEAM ta'limi salohiyatini ochish: namunali o'qituvchilar baholash muammolarini qanday hal qilishadi // Ta'lim tadqiqotlari jurnali. – 2021. – jild. 114(6). – B. 513–525. DOI: <https://doi.org/10.1080/00220671.2021.1990002>



18. Fadzil HM, Saat RM, Awang K., Adli DSH Talabalarining olim-o'qituvchi-talaba hamkorligi (STSP) orqali STEM bilan bog'liq fanlarni o'rganishni idrok etishi // Baltic Science Education jurnali. – 2019. – jild. 18 (4). – B. 537–548. DOI:<https://doi.org/10.33225/jbse/19.18.537>

19. Holbrook J., Rannikmäe M., Soobard R. STEAM Education - Transdisiplinar o'qitish va o'rganish yondashuvi // Nazariy va amaliyotda fan ta'limi. – 2020. – B. 465–477. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-43620-9\\_31](https://doi.org/10.1007/978-3-030-43620-9_31)

20. Li Y. STEAM ta'lim islohotining O'zbekistonda o'qituvchilarning STEAM haqidagi tasavvurlariga ta'sirini o'rganish // Osiyo-Tinch okeani fanlari ta'limi. – 2021. – jild. 7(1). – B. 34–63. DOI: <https://doi.org/10.1163/23641177-bja10025>

21. Lytra N., Drigas A. STEAM ta'limi-metacognition - o'rganishning o'ziga xos kamchiliklari // Ilmiy elektron arxivlar. – 2021. – jild. 14 (10). – 41–48-betlar. DOI: <https://doi.org/10.36560/141020211442>

22. Ozkan G., Umdu Topsakal U. O'rta maktab o'quvchilarining ijodiga STEAM dizayn jarayonlarining samaradorligini o'rganish // Texnologiya va dizayn ta'limi xalqaro jurnali. – 2019. – jild. 31. – B. 95–116. DOI:<https://doi.org/10.1007/s10798-019-09547-z>

23. Perignat E., Katz-Buonincontro J. STEAM amaliyot va tadqiqotda: Integral adabiyotlarni ko'rib chiqish // Fikrlash qobiliyatlari va ijodkorlik. – 2019. – jild. 31(1). – 31–43-betlar. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.10.002>

24. Tran N.-H., Huang C.-F., Hung J.-F. O'rta maktab o'quvchilarining ilmiy ijodiga STEAM asosidagi kurslarning samaradorligini o'rganish // Ta'limdagi chegaralar. – 2021. – jild. 6. B. 1–8. DOI:<https://doi.org/10.3389/feduc.2021.666792>

**THE IMPORTANCE OF THE ENGLISH LANGUAGE AS A FOREIGN  
LANGUAGE IN THE EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF UZBEKISTAN  
AND TEACHING PROCESS**

Student: **Uroqova Sevinch Utkir qizi**

Scientific supervisor: **Karimova Iroda Baxtiyor qizi**

Karshi State University

**Abstract.** In this article, the status of the English language in the world is enhancing and the teaching of the English in all educational organization and institutions in Uzbekistan, especially at schools, is about the decisions of our government about acquiring a second language and what kinds of methods are beneficial for students understanding in the classrooms.

**Key words.** Interacting lessons, second language, methods, status, widely spoken language, English language as a second one, language skills, textbook lessons, feedback, assessments.

**ЗНАЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО В  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ УЗБЕКИСТАНА И  
ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО ПРОЦЕССА  
АБСТРАКТНЫЙ.**

В данной статье повышается статус английского языка в мире и преподавание английского языка во всех образовательных организациях и учреждениях Узбекистана, особенно в школах, речь идет о решениях нашего правительства об освоении второго языка и о том, какие виды методы полезны для понимания учащихся в классах.

**Ключевые слова.** Интерактивные уроки, второй язык, методы, статус, широко распространенный язык, английский язык как второй, языковые навыки, уроки по учебнику, обратная связь, оценки.

**O'ZBEKISTON TA'LIM MASSASALARIDA INGLIZ TILINING CHET  
TIL SIFATIDA AHAMIYATI VA O'QITISH JARAYONI.**

**Abstrakt.** Ushbu maqolada ingliz tilining jahondagi mavqei tobora yuksalib borayotgani va O'zbekistondagi barcha ta'lim tashkilot va muassasalarida, ayniqsa maktablarda ingliz tilini o'rgatish hukumatimizning ikkinchi tilni o'zlashtirish borasidagi qarorlari va uning qanday turlari haqida so'z boradi. uslublar sinfda o'quvchilarning tushunishi uchun foydalidir.

**Kalit so'zlar.** O'zaro ta'sirli darslar, ikkinchi til, usullar, maqom, keng tarqalgan til, ikkinchi til sifatida ingliz tili, til ko'nikmalari, darslik darslari, fikr-mulohazalar, baholash.

## I. INTRODUCTION

It is obviously that even though our national language is Uzbek language, other foreign languages are well-known, especially, Russian and English languages are well spoken around the people in the cities, as well as our capital city. According to our president's decision in may , every pupil of school, collage and lyceums, until bachelors degree should know well any the second language. Therefore, in order to improving this field, Mirziyoyev created an agency for popularizing the study of foreign languages under the Cabinet of Ministers , and this agency was entrusted with the task of implementing teaching methods for all stages of education , producing effective programs and textbooks. Moreover, special language certificates have been introduced for checking teachers' teaching skills and knowledge at schools, universities ,should have C1 certificate or international ones. Learning new foreign language can be challenging, whereas rewarding experience. There are several strategies to enhance acquiring them and in this essay I will focus on it. First and foremost, this can be achieved by surrounding oneself with the language through activities such as watching movies , listening to music, and reading books, articles, magazines in this language. This process might require sometime , but it will be more effective for being a native. Another valuable way to improve language learning is through regular practice. This can be done by engaging in conversations with native speakers, joining language learning apps and websites. Your students should feel real English atmosphere. With this way, we can achieve our self esteem an free condition when we speak in the language in front of audience. In conclusion , ameliorating language learning requires dedication practice and a willingness to step out of comfort zone.

## II. Methods.

In enhancing this language for learning and teaching we illustrate some methods and teaching techniques for interactive lessons.

➤ In the teaching process, strict plan and curriculum is essential part of improving skills, speaking, listening, reading, writing. And also, group discussions, role- plays, language games, and multimedia recourses and learning platforms can make learning more productive and engaging.



**VOLUME-2, ISSUE-5**

- *Another way*, students should practice all the time, even after the lessons. For example, going language clubs or talking with friends in English, trying to participate exchange programs.
- Vocabulary and grammar, focusing on building and activating wide range of vocabularies ranging from simple ones to advanced.
- Role-play and simulations, motivate students to act out scenes and plots to practice language skills, with imitating natives in a realistic context.
- Total Physical Response, utilizing physical movements and body gestures to help students to create reality and feel free without any artificiality.
- Project based learning, by other words, working on one project like any group work presentation or researching article assists open individuals' communication and team skills with acquiring new language in a practical and creative way.

The easiest way to increase general language is that learners feel it as a simple one and they convert into it to their daily life for just fun and enjoy. As a result, all skills develop yourself without hesitations, fear, boredom like your mother tongue.

**III. Research results**

English language has more simple grammatic structure than others, so this can be easy for learner who don't know the language as a mother tongue. Some researches highlight that learning any second language, particularly English, has multitude of cognitive benefits. It is believed that bilingual individuals may have stronger memory retention, problem-solving skills, and cognitive flexibility. Also English learning effectiveness is key for academic success in higher education. For example, International English certificates like IELTS, TESOL, SAT, SELTA are need to apply for study or job in so many abroad and top ranking universities. Furthermore, they are vital part of our developing age because of being all things in English or Russian in computers. In fact, English is not only a language related to one country, but also a culture. By learning English, people can gain deeper knowledge and understanding of Anglophones culture, history and literature.

To effectively teach it as a second language, teachers should focus on:

- Creating supportive and engaging learning atmosphere
  - Utilizing different kinds of teaching methods and resources, such as multimedia materials, online games, presentations, and interactive activities to create new interesting learning styles and cater pupils' abilities
  - Developing 4 essential skills: listening, reading, speaking, writing
- Incorporating grammar and vocabulary instruction into lessons in a way.

- Illustrating achievements, advantage sides in order to encourage and motivate students.
- Providing regular assessments and feedback to give a hand the students
- Adapting teaching techniques related to every students and giving comments and feedback to encourage effective language learning and creating its atmosphere

The English language play a significant role as a new second language in educational system of Uzbekistan for some reasons:

1. Opportunities for academy- Several professional resources, researching documents, articles, some study materials are available in English. Effectiveness in English language can give chance for students to linking a wider range of educational resources and can make opportunity to study abroad for high education.

2. Career—nowadays, in our developing world knowing English language is being required for many jobs, especially formal department organizations, as well as , international job placements.

3. Communicate globally -- it is clear that English language is the global language of communication, by this word, many people from different countries utilize this one and portable for them everywhere. Moreover, It is available in international businesses , communications among countries, vital meetings, diplomacy works, technology, global internet websites. Therefore, proficiency of English is for individuals to linking effective communication with people who are from different cultures, states.

4. Up to date technologies—year by year, every kinds of jobs and professions are related to cutting – edge technologies. Hence, learning English is a great opportunity to people to utilize computer and other internet technologies. Today, as English language is the Internet language, also, the huge amount of contents are in this language in the whole world. Thus, proficiency of English language can give opportunity to navigate any type of online recourse , digital apps, platforms.

5. Cultural explorations—With learning and knowing English , you are provided with understanding new culture, its literature, media, its history. Acquiring new language can open up new world, new gate, new horizon and even new people to your inside.

#### **IV. CONCLUSION.**

All in all, integrating and proficiency in English language is crucial part of Uzbekistan educational institutions and organizations as a second language in order to achieving success in a globalized world and equipping them with the skills in

different not only professional and academic environments , but also free , friendly, supportive team atmospheres.

### **REFERENCES**

1. Bialystok, E (2017). The bilingual adaptation: How minds accommodate experience, *Psychological Bulletin*, 143(3) , 233-262
2. Kroll, J, F, Bialystok E (2013). Understanding the consequences of bilingualism for language processing and cognition. *Journal of Cognitive Psychology*
3. Li, P, Second language learning and cognitive control: A review. *Bilingualism: Language and Cognition*
4. Marian , V, Shook, A (2012). The cognitive benefits of being bilingual . *Cerebrum: The Dana Forum on Brain Science* , 2012
5. Paap, K, R, Johnson, H , A 2015. Are bilingual advantages dependent upon specific tasks or specific bilingual experiences?



**VOLUME-2, ISSUE-5**

**IKKILAMCHI REZINA CHIQINDI MAHSULOTLARI BILAN  
MODIFIKATSIYALANGAN BITUMNI ASFALTBETONNING  
MUSTAHKAMLIGINI OSHIRISHDA TADBIQ QILISH**

**Abduraxmonov S.T.,**

**Tursunov X.B.,**

**Eshonqulov S.S.,**

**Qobulova Sh.Z.**

Termiz davlat universiteti

**ANNOTATSIYA**

O'tkazilgan tadqiqotlar transport yo'llari sohasida qo'llaniladi. Ikkilamchi chiqindi mahsulot rezinani neft bitumi tarkibiga qo'shish orqali asfaltbetonning xossalari yaxshilash, mustahkamligini oshirishga qaratilgan. Laboratoriya tekshiruv ishlarida neft bitumga har xil foizli maydalangan rezina qo'shilgandagi olingan natijalar keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** bitum, rezina, ikkilamchi chiqindi, asfaltbeton, neft, modifikatsiya.

**ПРИМЕНЕНИЕ БИТУМА, МОДИФИЦИРОВАННОГО  
ВТОРИЧНЫМИ ОТХОДАМИ РЕЗИНОВЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ  
ПОВЫШЕНИЯ ПРОЧНОСТИ АСФАЛЬТОБЕТОНА**

**АННОТАЦИЯ**

Проведенные исследования используются в области транспортных дорог. Вторичный отход направлен на улучшение свойств асфальтобетона и повышение его прочности за счет добавления каучука в состав нефтяных битумов. Представлены результаты лабораторных испытаний при добавлении в нефтяной битум различного процентного содержания измельченной резины.

**Ключевые слова:** битум, резина, вторичные отходы, асфальтобетон, нефть, модификация.

**APPLICATION OF BITUMEN MODIFIED WITH SECONDARY RUBBER  
WASTE PRODUCTS TO INCREASE THE STRENGTH OF ASPHALT  
CONCRETE**

**ANNOTATION**

The conducted studies are used in the field of transport roads. The secondary waste product is aimed at improving the properties of asphalt concrete and increasing

its strength by adding rubber to the composition of petroleum bitumen. The results of the laboratory tests are presented when different percentages of crushed rubber are added to oil bitumen.

**Key words:** bitumen, rubber, secondary waste, asphalt concrete, oil, modification.

Torf, toshko‘mir va slaneslarni spirtbenzol aralashmasi (1:1) bilan qayta ishlash jarayonida 10—12% miqdorida bitum hosil bo‘ladi. Bunday bitum sariq, jigarrang yoki qora rangli kattik moysimon yoxud smolasimon moddalar bo‘lib, ularning elementar tarkibida 75—87% uglerod va 7—12% vodorod bo‘ladi. Bitum va ular asosida olingan mahsulotlar (asfaltbetonlar, asfaltpolimerbetonlar, ruberoidlar, bitum loklar, bitum emulsiyalar, germetiklovchi moddalar va boshqalar) aerodromlar va avtomobil yo‘llari yuzasini koplashda, platinalar, kanallar va yo‘l qurilishida, quvurlar yuzasini qoplashda, elektr texnikasida, turli kabel va izolyatsiya materiallarini tayyorlashda, tom yopish materiallari sifatida va boshqalarda qo‘llaniladi.

Bitum sifatini baholash mumkin bo‘lgan asosiy xususiyatlar:

- kuchlanish,
- mo‘rtlik uchun harorat ko‘rsatkichlari,
- yumshatish uchun harorat ko‘rsatkichlari,
- kirish darajasi.

Yo‘l bitumlari guruhiga bir nechta turdagi materiallar kiradi. Ularning asosiy farqi iqlim zonasidir, chunki ular yo‘llarning asosiy sifatini belgilaydi. Hududlarni hisobga olgan holda, maksimal va minimal harorat aniqlanadi: Qishda kamdan -20°C dan yuqori bo‘lgan past haroratli hududlar uchun BND 90/130, BND 130/200, BND 200/300 markalarining bitumlari tanlanadi. -20...-10°C mo‘tadil qish uchun BND 60/90 markalari va ilgari sanab o‘tilgan 90/130, 130/200, 200/300 mos keladi. -10...-5°C oralig‘ida qishda harorat bo‘lgan joylarda yo‘l BND 40/60, bn 90/130, bn 130/200, bn 200/300 bitum yordamida yotqiziladi. Qishda o‘rtacha harorat +5°C bo‘lgan iliq mintaqalar uchun BND 40/60, bn 90/130, bn 130/200, bn 200/300 va ilgari sanab o‘tilgan uglevodorodlar ishlatiladi.

Modifikatsiyalangan bitumni ishlab chiqarish va ulardan yo‘l qurilishida foydalanish istiqbollari bir qancha holatlarga bog‘liq. Eng avvalo so‘ngi 10 yillikda barcha rivojlangan mamlakatlarda texnik jihatdan bitum qayta ishlashda ancha o‘shish kuzatildi. Modifikatsiyalangan bitumni tayyorlash texnologiyasi bo‘yicha tavsiyalar berishda asosan bitum va bitumni modifikatsiya qilishda olingan eng maqbul natijani tahlil qilamiz. Respublikada sanoatning ikkilamchi chiqindi mahsulotlari

asosida modifikatsiyalangan bitumli bog'lovchilar hamda modifikatsiyalangan asfaltbeton yaratish bo'yicha ma'lum ilmiy va amaliy natijalarga erishilgan. Mazkur yo'nalishda amalga oshirilgan dasturiy chora-tadbirlar asosida muayyan natijalarga, ayniqsa, yangicha yondashuvlarga asoslangan, modifikatsiyalangan asfaltbeton asosida kompozitsiyalar yaratilgan. Shu bois ichki bozorni import o'rnini bosuvchi mahalliy mahsulotlar bilan ta'minlash sohasida keng ko'lamlı tadbirlar amalga oshirilmoqda. Rezina-ikkilamchi chiqindi mahsuloti bilan modifikatsiyalangan bitumni asfaltbetonning fizik-mexanik xossalariga ta'sirini tadqiq qilish maqsadida ushbu ikkilamchi mahsulotni qo'shib modifikatsiyalangan asfaltbeton qorishmasini tayyorladik.

Eng avvalo qorishma tarkibidagi chaqıqtosh, qum va mineral kukunni 160-180°C temperaturaga yetguncha qizdirib olamiz. Qizdirilgan materiallar yaxshilab aralashtirib olinadi va yana shu temperaturada qizdiriladi. Modifikatsiyalangan bitumni 135°C dan oshirmagan holda qizdiramiz. Materiallar qizdirilgandan so'ng maxsus idishda aralashtiriladi.

Namunalar o'lchamlariga talablar va ularning tahminiy og'irligi bo'yicha talablar keltirilgan GOST 12801-98 ga asosan aniqlanadi. Namunaning diametri 71.4 mm, namuna uchun qorishmaning taxlilıy miqdori 640-670 gramm, yuzasi 40 mm<sup>2</sup> bo'lishi kerak. Biz olgan namunalarning og'irligini esa mos ravishda 655.7 grammni tashkil etadi. Siqilib olinadigan aralashmaning bosimi 5-10 soniya davomida 40 MPa ga yetkaziladi. Namunalarni tayyorlashda 90-100°C gacha qizdirilgan qoliplar aralashma bilan to'ldiriladi, tebranish maydonchasiga joylashtiriladi va uskuna maxsus moslama bilan. Aralashma ustiga vertikal 16 KN yuk bilan ta'sir ettiriladi.

Namunalar qolip ichiga quyilib 16 KN kuch bilan zichlanadi. Zichlanish davomiyligi 3 minutdan kam bo'lmasligi kerak.

Namunalar olingandan so'ng asfaltbetonning xususiyatlari o'rganiladi. Namunalar 24 soat mobaynida xona haroratida turishi kerak. Shundan so'ng eksperimentga tayyor holatda bo'ladi. Namunalar olingandan so'ng asfaltbetonning fizik-mexanik xususiyatlarini o'rganish uchun asfaltbetonning zichligini, suv shimuvchanligini, 20°C haroratdagi bardoshliligini, 50°C haroratdagi bardoshliligini va 60 °C haroratdagi bardoshliligi kabi xususiyatlarini o'rganish talab etiladi. Biz asosan asfaltbeton tarkibini tanlashda B tipdagi asfaltbeton qorishmasi tarkibidan (GOST 9128-2013) foydalandik. Barcha qiymatlar yozib boriladi. Suvli holatda va quruq holatda namunalar tortib bo'lingandan so'ng vakuumga qo'yiladi va 1 soat vakumda ushlab turiladi. Vakuumdan olingandan so'ng yana elektron tarozida namunalar tortib olinadi va qiymatlar yoziladi.



Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash joizki yo'l qurilishi asosiy dolzarb masalalardan biri desak mubolag'a bo'lmaydi. Asfaltbetonning mustahkamligini oshirish iqtisodiy tomonlama ham foydali. Yo'l qurilishi bugun buzilsa ertaga tugatiladigan ish emas. U nafaqat vaqtni balki mablag'larni ham sarflaydi. Shuning uchun asfaltbetonning mustahkamligini oshirish iqtisodiy tomonlama ham foydali jarayon.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Eshmuxamedov M.A. Gazni qayta ishlash texnologiyasi. Darslik. –T.: —Universitetl, 2022. 468 bet
2. Sami Matar, Lewis, F. Hatch, Chemistry of petrochemical processes, Oslo, 2000, 406.
3. Havard Devold, Oil and gas production bandbook, USA, 2013, 162p.
4. С.М.Туробжонов, Д.Х.Мирхамитова, В.Н.Жураев, С.Э.Нурманов, О.Э.Зиядуллаев, Нефть-газ кимёси ва физикаси, Тошкент, “Тафаккур бустони”, 2014, 160 б.
5. Б.Н. Хамидов, С.Ф. Фозилов, Ш.М. Сайидахмедов, Б.А. Мавланов, Нефть ва газ кимёси, Тошкент, “Мухаррир”, 2014.
6. А.М. Магеррамов, Р.А. Ахмедов, Н.Ф. Ахмедова. Нефтехимия и нефтепереработка, Баку, “Баку Университет”, 2009, 660с
7. В.М.Потехин, Основы теории химических процессов технологии органических веществ и нефтепереработки. Москва. «Химия», 2005. 912 с.
8. А.К.Мановян, Технология первичной переработки нефти и природного газа М.: «Химия», 2001. 568 с.
9. Ю.В.Поконова. Нефть и нефтепродукты, Санкт-Петербург, “Профессионал”, 2003, 602 с.
10. Н.Н.Лебедев. Химия и технология основного органического и нефтехимического синтеза, Москва, "Химия", 2002.
11. В.Ф.Травень. Органическая химия. М.: Академкнига, 2004, в 2-х томах. I том 709 с., II том 565 с.
12. Г.В.Одабашян, В.Ф.Швец. Лабораторный практикум по химии и технологии основного органического и нефтехимического синтеза, Москва, "Химия", 2013, 240 с.
13. Рекламный проспект национальной холдинговой компании «Узбекнефтегаз». Т.: Н.Х.К Узбекнефтегаз. 2003. 96 с.
14. А.И.Богомолов, А.А.Гайле, В.В.Громова и др. Химия нефти и газа, Санкт-Петербург, “Химия”, 2006, 445 с.
15. Каминский Э.Ф., Хавкин В.А. Глубокая переработка нефти: технологический и экологический аспекты. М.: Техника. 2001. 384 с.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВИДА ПЕРЕПЛЕТЕНИЯ НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКОГО СВОЙСТВА ДВУХСЛОЙНОГО ТРИКОТАЖА

Ф.ф.д.(PhD), доц. **Д.Х.Убайдуллаева**

докторант **М.Ф.Ахмедова**

студент **Н.Ортикова**

Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности

Проведенные исследования в области изучения формоустойчивости трикотажа показали, что для изготовления формоустойчивого трикотажа необходимо использовать специальные переплетения, а также применять упругие нити, особенно в качестве грунтовой.

Упругость нитей оказывает большое влияние на формоустойчивость трикотажа. Известно, что трикотаж, в отличие от ткани, растягивается как по ширине, так и по длине. В некоторых случаях такое свойство трикотажа является его недостатком, особенно, если необходимо получить малорастяжимые изделия, или когда растяжимость отрицательно влияет на их качество. Из работ, посвященных изучению формоустойчивости трикотажа, известно, что среди свойств трикотажа, определяющих его формоустойчивость, наиболее важными являются растяжимость, усадка, жесткость, необратимая и обратимая деформации и т.д. [1-3].

На формоустойчивость оказывает влияние и структура базового переплетения при выработке двухслойного трикотажа. Одно из необходимых условий повышения формоустойчивости двухслойного трикотажа – снижение его растяжимости – может быть достигнуто изменение структуры трикотажного переплетения. При этом уменьшение растяжимости трикотажа по длине и по ширине может быть достигнуто путем изменение структуры трикотажа. Полученные образцы двухслойных переплетений испытывались на физико-механические свойства по стандартной методике [4-7].

Исследования показали, что изменение количества прессовых петель в раппорте переплетения двухслойного трикотажа оказывает влияние на физико-механические свойства и параметры трикотажа. При этом важной характеристикой трикотажного полотна является его материалоемкость, которая обусловлена поверхностной плотностью, толщиной и объемной плотностью. Здесь важным критерием материалоемкости традиционно считается поверхностная плотность полотна.

Снижение поверхностной плотности трикотажа в определенных пределах приводит к уменьшению расхода сырья и неопасно для прочностных свойств трикотажа, так как абсолютная величина прочности трикотажных полотен высока, а в процессе эксплуатации изделия подвергаются нагрузкам, не превышающим 20% от разрывных [3].

Влияние на гигиенические и теплозащитные свойства полотна определяется поверхностной плотностью. При этом представляется рациональным введение показателя, который одновременно характеризовал бы и материалоемкость полотна, и его качественные показатели. Этим показателем может являться показатель облегченности структуры трикотажа, в котором, наряду с поверхностной плотностью, учитывается и толщина полотна, что является необходимым, так как достоверно установлена линейная зависимость такого важного показателя гигиенических свойств изделий, особенно верхних, как тепловое сопротивление от толщины трикотажа.

Показатели прочности являются основным критерием оценки механических свойств трикотажных полотен, несмотря на то, что усилия, испытываемые ими в процессах шитья и носки, составляют лишь небольшую часть разрывных усилий. При этом прочность и удлинение трикотажа определяются главным образом структурой самого полотна, то есть видом переплетения, плотностью вязания, способом и режимами отделки. Большое влияние на механические свойства материалов оказывают структура и свойства формирующих их волокон и нитей. Показатели прочности трикотажа зависят от количества нитей, сопротивляющихся растягивающим усилиям в каждом петельном ряду или столбике, прочности нити и плотности полотна. Значение прочности трикотажа по направлению петельных рядов определяется величиной сопротивления растягивающим усилиям нитей, соединяющих петельные столбики. Отсюда прочность по горизонтали зависит от количества петельных рядов на единицу длины, то есть плотности по вертикали и количества нитей в каждом ряду [8].

Разрывные характеристики позволяют оценить предельные механические возможности трикотажа. Однако в процессе производства при вязании, браковке, влажно-тепловой обработке, раскрое, а также при носке изделий, чередующейся с отдыхом, трикотаж подвергается растяжениям значительно меньше, чем при разрыве. Полная деформация трикотажа при растяжении складывается из трех частей: упругой, эластической и пластической.



Испытания на остаточную деформацию проводились по длине (вдоль петельных столбиков) и ширине (вдоль петельных рядов) образца.

Воздухопроницаемость текстильных полотен, которую определяют при постоянном перепаде давлений, в большей степени зависит от пористости, количества и величины открытых пор, а также от толщины изделия. Чем больше пористость материала, тем меньше его весовое заполнение и выше воздухопроницаемость. На величину воздухопроницаемости влияет не только общее количество пор, но и размеры и формы каждой поры. Чем мельче поры, тем больше трение воздуха о трикотаж и тем меньше воздухопроницаемость трикотажа. В работе была исследована воздухопроницаемость трикотажа на базе прессового, комбинированного переплетений [9-10].

В период эксплуатации изделий важным является сохранение их линейных размеров под действием влажно-тепловых обработок, то есть усадка. Усадка трикотажа как в процессе изготовления изделий, так и при их носке может проявляться в большей или меньшей степени, в зависимости от режимов влажно-тепловой обработки полотна в процессе производства, волокнистого состава, структуры трикотажа и напряжений, получаемых им во время вязания. В процессе трикотажного производства в нитях, образующих петли, создаются внутренние напряжения. Эти напряжения возникают еще в процессе образования нитей, затем в процессах вязания и особенно при крашении и отделке, где трикотаж все время растягивается по длине в мокром состоянии, а затем фиксируется в растянутом виде в сушилках. При отделке на шпанрамах и каландрах трикотаж часто вместо требуемой усадки по длине получает вытяжку. Вытяжка в процессе отделочного производства влияет на дальнейшее поведение полотна при изготовлении изделий и их носке, так как во влажном состоянии волокна растягиваются особенно легко. Усадка в сухом состоянии за счет обратного релаксационного процесса проявляется медленнее, чем под действием влаги и тепла. Молекулы воды проникают между нитями трикотажа, волокнами нитей и молекулярными цепями, ослабляют связи между ними и уменьшают силы их взаимодействия. Ослабление молекулярных связей объясняется тем, что часть сил начинает взаимодействовать с молекулами воды, а не между собой. Тепло усиливает колебательные движения звеньев молекул, силы упругости уравновешиваются силами внутреннего трения, и трикотаж приходит в условноравновесное состояние. Это достигается при влажнотепловых обработках, после которых полотно должно пройти отлежку. Для получения изделий с более устойчивыми размерами и формой рекомендуется при

запаривании изделий вместо воды применять минеральные масла и парафин, которые уменьшают сопротивление скольжения петель в полотне, что способствует его полной релаксации.

### ВЫВОДЫ

В результате исследований выявлено влияние структуры базисного переплетения на физико-механические свойства двухслойного трикотажа. Среди основных свойств определяющих его формоустойчивость, являются растяжимость, усадка, жесткость, необратимая и обратимая деформации. Установлено, что введение в структуру трикотажа прессовых петель и изменение их количества в раппорте переплетения увеличивает формоустойчивость плюшевого трикотажа.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Д.Х. Убайдуллаева, М.Б. Жуманиязов. Физико-механического свойство нового футерного трикотажа Ж. "Экономика и социум" Россия 2022.
2. D.Kh. Ubaydullayeva, R.A. Begmanov, I.V. Abdurasulov Z.A. Djalilova, D.T. Nazarova Quality Assessment and Forecasting the Properties of Press Weaving Knitting. International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology 2022/1 18828-18831
3. Z. F.Valieva, A.A.Akhmedov, T.Ochilov, D.Ubaydullayeva, Sh. A. K. Possibility to Use Acoustic Device Pam-1 to Determine Quality Characteristics of Wool Fiber. Received 25 2021/5/8 10166 – 10173
4. Ю.С. Шустов. Основы текстильного материаловедения. –М.: ООО «Совьяж Бево», 2007.
5. 1. N.Hanhadjaeva, M.Mukimov “Flat knitting interlock structures” Indian Textile Journal №1.14-18 бет. www.indiantextilejournal.com
6. Ubaydullaeva D. X. et al. Change efficiency of cleaning cotton from small and large pollutions //International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology. – 2020. – Т. 7. – №. 9. – С. 14781-14784.
7. Убайдуллаева Д. Х., Валиева З. Ф., Бегманов Р. А. ПРИМЕНЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ //Экономика и социум. – 2022. – №. 9 (100). – С. 647-653.
8. Ubaydullaeva D. X. et al. Mechanical Damage and Twisting of Cotton Fiber by Different Selection Varieties.
9. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА НОВОГО ФУТЕРНОГО ТРИКОТАЖА Убайдуллаева Д. Х., Абдурахимова М. М., Ишанова З. Р., Ортикова Н. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6379489>
10. Dilora Ubaydullaeva, Shamsiya Shumkarova, Mohinur Akhmedova, Rustam Begmanov //Study of the mechanical properties of knitted fabrics // E3S Web of Conferences, 2023

## ABSOLYUT QORA JISMNING NURLANISHI ÔRGANISH

**Atashov I.A.,**

Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat universiteti., fizika fakulteti bakalavriat 3-kurs talabasi, Nukus shahri.

**Xojamuratova J.R.,**

Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat universiteti., fizika fakulteti bakalavriat 2-kurs talabasi, Nukus shahri.

**Annotatsiya:** Qora jismni o'rganish elektromagnetizm va issiqlik hodisalarining asoslarini tushunish uchun muhim ahamiyatga ega. Ushbu ish ushbu sohadagi tadqiqotlarning hozirgi holati haqida umumiy ma'lumot beradi va keyingi tajriba va ishlanmalar uchun asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

**Kalit so'zlar:** qora jism, elektromagnit to'lqinlar, spektral emissiya, yutilish, spektroskopiya, optika, fotonika, termodinamika.

## ИЗУЧЕНИЕ АБСОЛЮТНО ЧЁРНОГО ТЕЛА

**Аннотация:** Изучение абсолютно черного тела имеет фундаментальное значение для понимания основ электромагнетизма и тепловых явлений. Эта работа представляет собой обзор современного состояния исследований в этой области и может служить основой для дальнейших экспериментов и разработок.

**Ключевые слова:** абсолютно черное тело, электромагнитные волны, спектральная эмиссия, поглощение, спектроскопия, оптика, фотоника, термодинамика.

## STUDYING THE ABSOLUTE BLACK BODY

**Abstract:** The study of a black body is of fundamental importance for understanding the fundamentals of electromagnetism and thermal phenomena. This work provides an overview of the current state of research in this area and can serve as a basis for further experiments and developments.

**Key words:** black body, electromagnetic waves, spectral emission, absorption, spectroscopy, optics, photonics, thermodynamics.

Absolyut qora jism nurlanishi, bir jismning barcha nurlar spektriga bo'lgan energiyasini taqqoslash uchun foydalaniladi .



Nurlanayotgan jism termodinamik muvozanatda bo'lishi uchun, u tashqi muhit bilan issiqlik o'tkazmaydigan ideal devor bilan o'ralgan bo'lishi lozim.

Faqat shundagina bu jismni chegaralovchi hamma qismlarida temperatura bir xil qiymatga erishib, issiqlik muvozanati  $t$ , ya'ni termodinamik muvozanat ro'y beradi.

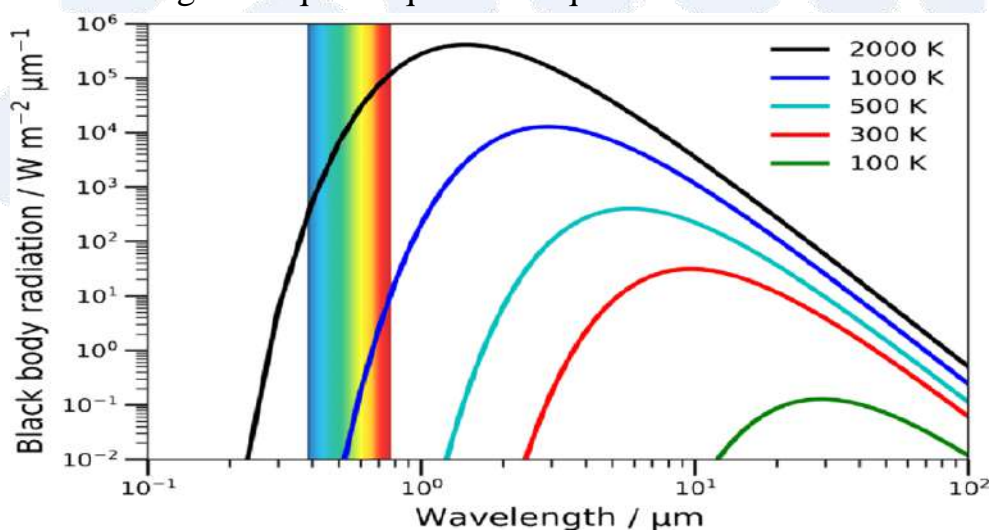
Absolyut qora jismning spektrida energiyaning Plank formulasida bo'ysungan taqsimlanishi (plank egriliklari), temperaturaning turli qiymatlarida turlicha bo'ladi.

Plank egriliklarining maksimumi to'g'ri kelgan to'lqin uzunligi jismning absolyut temperaturasi bilan ko'rinishda bog'lanib, u Vinning siljish qonuni deb yuritiladi.

Bu qonunga ko'ra, absolyut qora jismning temperaturasi ortishi bilan uning nurlanishining maksimumi spektrning qisqa to'lqinli tomoniga siljiydi.

Absolyut qora jismning nurlanishi: Absolyut qora jismning nurlanishi, ya'ni uni nurlanish uchun zarur bo'lgan issiqlik miqdori, kirish issiqlik miqdori bilan bog'liq bo'ladi. Bu nisbat, Stefan-Boltsman qonuni orqali ifodalangan.

Nurlanishning xususiyatlari: Absolyut qora jismning nurlanishi, uni nurlash uchun zarur bo'lgan issiqlik miqdorini aniqlash uchun ishlatiladi.



Bu nurlanishning xususiyatlari va o'lchovlarini tushuntirishga yordam beradi. Nurlanishning fizikaviy o'zgaruvchanligi: Absolyut qora jismning nurlanishi, uning issiqlik emissiyasi va nurlanish ko'rsatkichlari orqali o'zgaruvchanligini ko'rsatadi.

Bu o'zgaruvchanliklar termofizikada va astrofizikada muhim ahamiyatga ega. Nurlanishning amaliyotlari: Absolyut qora jismning nurlanishi, qora jismlar va uning nurlanishi bilan bog'liq amaliyotlarni o'rganish uchun muhimdir.

Bu amaliyotlar fizika fanidan olgan nazariy bilimlarni amaliyotga aylantirish imkonini beradi.

Absolyut qora jism nurlanishi, yulduzlar, galaktikalar va kosmik jismlarning nurlanish spektrumida eng yorqin nuqtani ifodalaydi. Bu nurlanish, jismlarning energiya emissiyasi va temperaturasi bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Absolyut qora jism nurlanishi, kosmik jismlarning fizikaviy xususiyatlarini va ularga oid bo'lgan ko'p asosli ma'lumotlarni olishda muhim ahamiyatga ega.

Absolyut qora jism nurlanishi astrofizika va kosmologiya sohasidagi ilmiy tadqiqotlarda keng qo'llaniladi va kosmik jismlarning xarakteristikalarini tushuntirishda muhim bir vazifani bajaradi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Богданкевич О.Б. и др. Полупроводниковые лазери. - М., 1976.11. Федоров Б., Гордан Ф.Что такое лазер? -М., 1967.
2. I.A.Atashov, J.R.Xojamuratova FIZIKADAN MÁSELELER TÚRLERİ HÁM OLARDI SHESHİW USILLARI «MODERN SCIENCE AND RESEARCH» <https://doi.org/10.5281/zenodo.11004477>
3. Летохов В.С., Устинов Н.Д. Мощные лазери и их применение.-М., 1980.
4. Kalilaeв, A. S., & Atashov, I. A. (2024). USE OF MICROSOFT EXCEL IN PHYSICS LABORATORY EXERCISES. MODERN SCIENCE AND RESEARCH, 3(3), 27–32. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10812576>
5. Kamolxo'jayev SH.M., Muhammadjonov M.A. Lazerlar va ularning qo'llanilishi. TDTU,-T., 1999,127 b.
6. Abdreymov A.A. Xojamuratova J.R.(2024) КРЕМНИЙЛИ Р-N ӨТИЎИН ИЗЕРТЛЕЎ <http://web-journal.ru/index.php/journal/index>, <http://web-journal.ru/index.php/journal/article/download/4425/4288>
7. Qurbonov M. Fizikadan namoyish eksperimentlarini uslubiy funksiyalarini kengaytirishning nazariy asoslari. Monografiya. -T.: Fan, 2008.
8. Качмарек Ф. Введение в физику лазеров. -М.: Мир, 1981.
9. Сем Э.Ф. Лазери и их применение // Соросовский образовательный журнал, № 6,1996,92-98 с.
10. Мансуров А.Н. Лазери и их применение в преподавании физики. - М.: Просвещение, 1984, 88 с.

**Vladyslav Basiuk,  
Svitlana Maksymova,  
Olena Chala**

Department of Computer-Integrated Technologies, Automation and Robotics,  
Kharkiv National University of Radio Electronics, Ukraine

### **ABSTRACT:**

This article presents experimental studies of a previously developed command recognition system. The details of the proposed mobile robot are described in detail. The setup of two experiments is presented, as well as an analysis of the results obtained. The conclusions provide recommendations for improving the accuracy of command recognition.

**Key words:** Mobile Robot, Control Command, Command Recognition, Robot Control System, Manufacturing Innovation, Industrial Innovation.

### **INTRODUCTION**

Due to the introduction of the increasingly popular Industry 4.0 technology, the use of mobile robots is increasingly used [1]-[14].

Accordingly, for their widespread use, the development of control systems for such robots is necessary. All over the world, scientists are developing more and more new algorithms and ways to control mobile robots [15]-[38]. Some of these algorithms are quite simple; their advantage is speed of operation, including data processing and decision making. However, the accuracy is not always high enough. There are also complex algorithms, they often work slower, but show greater accuracy.

Mobile robot motion control is a broad field that covers various technologies and techniques to control the motion of robots. There are different types of such control: control based on remote control, program control, autonomous control, control based on artificial intelligence, hybrid control methods.

The choice of control method depends on the specific requirements of the task, the environment and available resources [39]-[43].

In this paper, we will consider autonomous control methods collectively (this method allows the robot to make decisions about movement based on information received from sensors. Autonomous robots use various types of sensors, such as distance sensors, cameras, gyroscopes and accelerometers, to perceive the



environment and make decisions about their movement) and control based on artificial intelligence (the use of machine learning and artificial intelligence methods allows robots to learn and adapt to various situations), that is, a hybrid control method.

### **Related works**

A huge number of scientists are studying the problem of controlling the movement of mobile robots. Let us look at some recent works on this topic.

The study [2] first expresses the significance of smart industrial robot control in manufacturing towards future factories by listing the needs, requirements and introducing the envisioned concept of smart industrial robots. Secondly, the current trends that are based on different learning strategies and methods are explored.

Existing manipulator control methods, such as position control, vision-based control method, fail to meet the requirements of autonomous learning [39]. The paper proposes a quality model to utilize deep reinforcement learning scheme to achieve an end-to-end manipulator control.

Authors [40] propose an efficient evolutionary learning algorithm to find the Pareto set approximation for continuous robot control problems, by extending a state-of-the-art RL algorithm and presenting a novel prediction model to guide the learning process.

Research [41] provides a concise but holistic review of the recent advances made in using machine learning to achieve safe decision-making under uncertainties, with a focus on unifying the language and frameworks used in control theory and reinforcement learning research.

Che, C., & et al. in [42] consider computer vision system for robot control system. They note that computer vision technology plays a crucial role in enabling robots to perceive and understand their surroundings, leading to advancements in tasks like autonomous navigation, object recognition, and waste management.

Scientists in [43] propose a new algorithm we call Graph Policy Gradients (GPG) that exploits the underlying graph symmetry among the robots to solve the problem of learning policies to control a large number of homogeneous robots.

So, we see that the scope of controlling mobile robots is very wide. Further in this article we will look at various control methods for the proposed in [25] device.

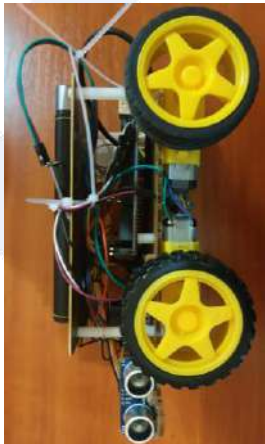
### **Experimental studies of the command recognition system**

This study is a continuation of the work [25]. The purpose of this work is to develop a command recognition system based on motion capture technology for intelligent control of a mobile robot. A wheeled robot based on Arduino Mega was used to perform experimental research. This robot consists of the following

components: 4 DC motors; engine driver based on the L298N chip, 3-axis gyroscope; accelerometer MPU-6050; 3 ultrasonic sensors HC-SR04. The power source of this robot is a portable power bank with a volume of 10200 mAh. We have two Bluetooth HC-06 4pin RS232 TTL modules and 2 USB-AB type cables of 3 m length for the connection of the robot with the computer and the computer with the motion capture system. The appearance of the mobile robot is presented in Fig. 1 – Fig. 3.



**Figure 1:** Mobile robot appearance, projection1



**Figure 2:** Mobile robot appearance, projection2



**Figure 3:** Mobile robot appearance, projection3



A computer with the following specifications was used for information processing:

- operating system: Windows 10 Corporate;
- processor: Intel Core i5-3230M with a clock frequency of 2.6-3.0 GHz, depending on the load;
- RAM: 8GB, Samsung;
- SSD: Kingston A400, 240 GB;
- video card: Nvidia GeForce GT 750M.

To obtain information on increasing the efficiency index relative to other systems, it is necessary to conduct a number of experiments. Each of the experiments will allow to evaluate the quality of the elements of the developed system and the system as a whole.

To achieve the goal, it was decided to conduct the following experiments:

- comparison of the mobile robot passing the same route when using automatic control and control using operator motion capture;
- impact on the quality of control of the "Robot-Computer-Operator" communication system using wireless and wired technologies;

Each of the experiments was assigned a number according to the order given above.

For the first experiment, the following main quality indicators were chosen: the time of passing the maze and the maximum distance of the robot's deviation from the route. In the case of automatic control of secondary indicators, the number of times the algorithm stops is selected, and in the operator control mode - the number of times when the system does not respond to the command. To conduct the first experiment, it was used to connect the operator's motion capture system to the computer via a wire, and the computer to the mobile robot via Bluetooth.

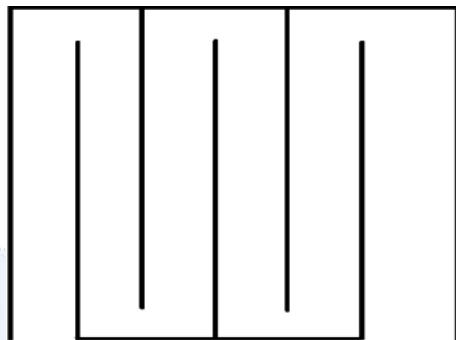
For the second experiment, the main quality indicators were chosen to be the execution time of a complete set of commands, the number of recognition errors.

Machine learning of the recognition system was performed using a combined operator command style and adapted software to automatically control the mobile robot. The use of a combined style of providing operator commands allows to reduce the number of movements required by the operator to control and according to [11] has an advantage in terms of recognition accuracy. Command submissions were performed by the same operator who performed the commands to form the training sample for machine learning. An exception was the last experiment, in which commands were administered to two different individuals, to examine the effect of changing the operator on recognition accuracy. Using one person to issue commands



allows you to more accurately predict how the system will behave in certain conditions.

For the first experiment, a labyrinth measuring four by two meters was developed. To overcome the maze, the robot must travel a path 13.5 meters long without deviation. To pass the maze with the robot in the operator control mode, the following commands must be executed: "move forward" - 6 times; "turn to the right" - 3 times; "left turn" - 3 times; "stop" - 6 times. The scheme of the maze, which was used in experiment #1, is presented in Figure 4.



**Figure 4:** Labyrinth for experiment №1

To overcome the labyrinth in automatic control mode, the robot uses information about the distance received from three ultrasonic sensors located on its body. Its movement is determined by the following algorithm: performing forward movement and parallel checking of information about the distance from the sensor located in front (if the distance is less than 10 cm, a stop is performed); during a stop, distance information is checked from the sensors located on the left and right (as a result of comparing the distances, the robot turns in the direction where the distance is greater and, after completing the turn, stops). Stopping the robot at the end of the maze is done in manual mode.

The disadvantage of this movement algorithm is the possibility of its stopping, which occurs if: information about the distance from the sensors located on the left and right coincides (the robot hits a corner); if the robot deviates from the route, it will come close to the wall and will not be able to move for 3 seconds.

**Table 1:** Results of the experiment in automatic control mode

№	Labyrinth passage time, s	Maximum deviation from the route, sm	The number of algorithm stops
1	163	12	1
2	155	9	1
3	189	16	2
4	166	13	1

5	159	11	0
6	181	15	1
7	184	14	2
8	175	13	1
9	171	12	1
10	177	13	1
Average	172	12,8	1,1

**Table 2:** Results of the experiment in operator control mode

№	Labyrinth passage time, s	Maximum deviation from the route, sm	Not responding to the command cases number
1	167	10	4
2	174	16	4
3	165	9	3
4	170	12	3
5	172	12	4
6	160	8	1
7	166	10	3
8	171	11	4
9	163	10	2
10	160	10	2
Average	166,8	10,8	3

According to the calculations, the system has a deviation from the ideal value of 6.923% in terms of the labyrinth passage time in the operator control mode, while when using the automatic control mode, the deviation is 20.279%. This shows that the use of the operator control mode is more effective, as the results in terms of the transit time indicator are 2.9 times better. In terms of the maximum deviation from the route, the system, according to experimental data, has an improvement of 20% when using the operator control mode, which is approximately 2 cm.

The execution of the second experiment was divided into several stages. At the first stage, the parts of the system were connected by wire technologies. To increase the reliability of the results, 10 experiments were performed. For the obtained results, the average value was calculated according to the formula (3.1). The robot executed a full set of commands ("forward", "turn left", "turn right", "stop", "backwards", "turn 360 left", "turn 360 right"). The execution time of a

complete set of commands and the number of recognition errors are given in Table 3.

**Table 3:** Results of the experiment using wired technologies

№	Execution time of a complete set of commands, s	The number of recognition errors
1	36	1
2	41	1
3	33	0
4	31	0
5	37	1
6	30	0
7	38	1
8	34	0
9	35	1
10	33	0
Average	34,8	0,5

In the second stage of the experiment, the robot was connected to the computer using a wire, and the motion capture system was connected to the computer using Bluetooth. In the third stage, the motion capture system was connected to the computer using a wire, and the robot was connected to the computer using Bluetooth. The execution time of the complete set of commands and the number of recognition errors are presented in Table 4.

At the fourth stage, the elements are connected using Bluetooth technology. The results of the experiment are presented in Table 5.

**Table 4:** Results of the experiment using combined connection technologies

№	Execution time of a complete set of commands, s		The number of recognition errors	
	The second stage	The third stage	The second stage	The third stage
1	44	35	2	1
2	31	38	0	1
3	37	33	1	0
4	44	39	2	1
5	38	34	1	1
6	33	30	0	0
7	42	32	1	0
8	30	32	0	0



9	40	40	1	1
10	38	37	1	1
Average	37,7	35	0,9	0,6

**Table 5:** Results of the experiment using Bluetooth Technology

№	Execution time of a complete set of commands, s	The number of recognition errors
1	38	1
2	36	1
3	46	2
4	39	1
5	35	1
6	38	1
7	44	1
8	38	1
9	43	1
10	48	2
Average	40,5	1,2

**Table.6:** Calculation results

Connection type	Average execution time of one command, s	Recognition error,%
Wire technologies	4,97	7
Technology combination №1	5,39	12,8
Technology combination №2	5	8,5
Wire technologies	5,79	17

### CONCLUSION

When using wired technology, the recognition error is 7%, which is an acceptable value, and when using wireless technology, the error increases more than twice and is 17%, which has a significant impact on recognition. The way out of this situation is the use of a combination of technologies. In practice, when performing experimental studies, the combination of connecting the computer with the motion capture system to the operator - by wire, and working with the computer - via Bluetooth proved itself well. The increase in the average execution time of one command was only 0.03 s, which is a minor deviation, and the recognition error increased by 1.5%. To improve accuracy using wireless technology, higher-end modules must be used, as they are less sensitive to environmental noise. When using

modules of a higher class, there will be an increase in their cost, which will lead to a decrease in the economic effect.

#### REFERENCES:

1. Zacharaki, A., & et al. (2020). Safety bounds in human robot interaction: A survey. *Safety science*, 127, 104667.
2. Arents, J., & Greitans, M. (2022). Smart industrial robot control trends, challenges and opportunities within manufacturing. *Applied Sciences*, 12(2), 937.
3. Sotnik, Svitlana, et al. Some features of route planning as the basis in a mobile robot. *International Journal of Emerging Trends in Engineering Research*, 2020, 8.5: 2074-2079.
4. Baker, J. H., et al. Some interesting features of semantic model in Robotic Science. *SSRG International Journal of Engineering Trends and Technology*, 2021, 69.7: 38-44.
5. Sotnik, Svitlana; LYASHENKO, Vyacheslav. Prospects for Introduction of Robotics in Service. *Prospects*, 2022, 6.5: 4-9.
6. Ahmad, M. A., et al. Features of the construction and control of the navigation system of a mobile robot. *International Journal of Emerging Trends in Engineering Research*, 2020, 8.4: 1445-1449.
7. Al-Sharo, Yasser Mohammad, et al. Generalized Procedure for Determining the Collision-Free Trajectory for a Robotic Arm. *Tikrit Journal of Engineering Sciences*, 2023, 30.2: 142-151.
8. Lyashenko, V., et al. Recognition of Voice Commands Based on Neural Network. *TEM Journal: Technology, Education, Management, Informatics*, 2021, 10.2: 583-591.
9. Lyashenko, V.; Sotnik, S. Overview of Innovative Walking Robots. *International Journal of Academic Engineering Research (IJAER)*, 2022, 6.4: 3-7.
10. Maksymova, Svitlana; Matarneh, Rami; Lyashenko, Vyacheslav V. Software for Voice Control Robot: Example of Implementation. *Open Access Library Journal*, 2017, 4: e3848.
11. Lyashenko, Vyacheslav; Sotnik, Svitlana. Analysis of Basic Principles for Sensor System Design Process Mobile Robots. *Journal La Multiapp*, 2020, 1.4: 1-6.
12. Abu-Jassar, Amer Tahseen, et al. Access Control to Robotic Systems Based on Biometric: The Generalized Model and its Practical Implementation. *International Journal of Intelligent Engineering & Systems*, 2023, 16.5.

13. Al-Sharo Y., & et al. (2023). A Robo-hand prototype design gripping device within the framework of sustainable development. *Indian Journal of Engineering*, 2023, 20, e37ije1673.
14. Lyashenko, V., & et al. (2023). Automated Monitoring and Visualization System in Production. *Int. Res. J. Multidiscip. Technovation*, 5(6), 09-18.
15. Stetsenko, K., & et al. (2023). Exploring BEAM Robotics for Adaptive and Energy-Efficient Solutions. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 3(4), 193-199.
16. Yevsieiev, V., & et al. (2024). Object Recognition and Tracking Method in the Mobile Robot's Workspace in Real Time. *Technical Science Research In Uzbekistan*, 2(2), 115-124.
17. Shcherbyna, V., & et al. (2023). Mobile Robot for Fires Detection Development. *Journal of Universal Science Research*, 1(11), 17-27.
18. Yevsieiev, V., & et al. (2024). The Canny Algorithm Implementation for Obtaining the Object Contour in a Mobile Robot's Workspace in Real Time. *Journal of Universal Science Research*, 2(3), 7-19.
19. Maksymova, S., & et al (2024). The Bipedal Robot a Kinematic Diagram Development. *Journal of Universal Science Research*, 2(1), 6-17.
20. Yevsieiev, V., & et al. (2024). Active Contours Method Implementation for Objects Selection in the Mobile Robot's Workspace. *Journal of Universal Science Research*, 2(2), 135-145.
21. Nevliudov, I., & et al. (2023). A Small-Sized Robot Prototype Development Using 3D Printing. In *XXXI International Conference CAD In Machinery Design Implementation and Educational Issues*, 12.
22. Yevsieiev, V., & et al. (2024). Using Contouring Algorithms to Select Objects in the Robots' Workspace. *Technical Science Research In Uzbekistan*, 2(2), 32-42.
23. Nevliudov, I., & et al. (2023). Mobile Robot Navigation System Based on Ultrasonic Sensors. In *2023 IEEE XXVIII International Seminar/Workshop on Direct and Inverse Problems of Electromagnetic and Acoustic Wave Theory (DIPED)*, IEEE, 1, 247-251.
24. Yevsieiev, V., & et al. (2022). A robotic prosthetic a control system and a structural diagram development. *Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ»*, Zurich, Switzerland, 113-114.



25. Basiuk, V., & et al. (2023). Mobile Robot Position Determining Using Odometry Method. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 3(3), 227-234.
26. Abu-Jassar, A. T., et al. Some Features of Classifiers Implementation for Object Recognition in Specialized Computer systems. *TEM Journal: Technology, Education, Management, Informatics*, 2021, 10.4: 1645-1654.
27. Al-Sharo, Y. M., et al. Neural networks as a tool for pattern recognition of fasteners. *International Journal of Engineering Trends and Technology*, 2021, 69.10: 151-160.
28. Tvoroshenko, Irina, et al. Modification of models intensive development ontologies by fuzzy logic. *International Journal of Emerging Trends in Engineering Research*, 2020, 8.3: 939-944.
29. Vasiurenko, Oleg, et al. Spatial-Temporal Analysis the Dynamics of Changes on the Foreign Exchange Market: an Empirical Estimates from Ukraine. *Journal of Asian Multicultural Research for Economy and Management Study*, 2020, 1.2: 1-6.
30. Lyashenko, V., Matarneh, R., & Kobylin, O. (2016). Contrast modification as a tool to study the structure of blood components. *Journal of Environmental Science, Computer Science and Engineering & Technology*, 5(3), 150-160.
31. Nevliudov, Igor, et al. GUI Elements and Windows Form Formalization Parameters and Events Method to Automate the Process of Additive Cyber-Design CPPS Development. *Advances in Dynamical Systems and Applications*, 2021, 16.2: 441-455.
32. Mustafa, S. K., et al. HMI Development Automation with GUI Elements for Object-Oriented Programming Languages Implementation. *SSRG International Journal of Engineering Trends and Technology*, 2022, 70.1: 139-145.
33. Baranova, V., et al. Information system for decision support in the field of tourism based on the use of spatio-temporal data analysis. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 2020, 9.4: 6356-6361.
34. Attar, Hani, et al. Zoomorphic Mobile Robot Development for Vertical Movement Based on the Geometrical Family Caterpillar. *Computational intelligence and neuroscience*, 2022, 2022: 3046116.
35. Attar, Hani, et al. Control System Development and Implementation of a CNC Laser Engraver for Environmental Use with Remote Imaging. *Computational intelligence and neuroscience*, 2022, 2022: 9140156.

36. Lyashenko, Vyacheslav V., et al. The Methodology of Image Processing in the Study of the Properties of Fiber as a Reinforcing Agent in Polymer Compositions. *International Journal of Advanced Research in Computer Science*, 2016, 7.1.
37. Lyashenko, V., et al. Defects of communication pipes from plastic in modern civil engineering. *International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development*, 2018, 8.1: 253-262.
38. Lyashenko, V. V., Matarneh, R., Kobylin, O., & Putyatin, Y. P. (2016). Contour Detection and Allocation for Cytological Images Using Wavelet Analysis Methodology. *International Journal*, 4(1), 85-94.
39. Li, X., & et al. (2021). Complicated robot activity recognition by quality-aware deep reinforcement learning. *Future Generation Computer Systems*, 117, 480-485.
40. Xu, J., & et al (2020). Prediction-guided multi-objective reinforcement learning for continuous robot control. In *International conference on machine learning*, PMLR, 10607-10616.
41. Brunke, L., & et al (2022). Safe learning in robotics: From learning-based control to safe reinforcement learning. *Annual Review of Control, Robotics, and Autonomous Systems*, 5, 411-444.
42. Che, C., & et al (2024). Intelligent Robotic Control System Based on Computer Vision Technology. *arXiv preprint arXiv:2404.01116*.
43. Khan, A., & et al (2020). Graph policy gradients for large scale robot control. In *Conference on robot learning*, PMLR, 823-834.

**BADIIY ADABIYOTDA GENDER MUNOSABATLARI MUAMMOSI**

**Shabbazova Nodira Xamzayevna**

Termiz davlat universiteti Adabiyotshunoslik: o'zbek adabiyoti mutaxassisligi  
magistranti

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada gender atamasining kirib kelishi, badiiy adabiyotda gender munosabatlari muammosi va uning ijtimoiy muhit bilan bog'liqligi, ikki xil jins vakillarining vazifalari, genderning adabiyotdagi o'rni haqida baxs boradi. Shuningdek, davlatimizda gender bo'yicha amalga oshirilayotgan ishlar haqida aytib o'tilgan.

**Kalit so'zlar:** Gender atamasi, gender muammosi, badiiy adabiyot va gender, O'zbekiston Respublikasining "Xotin-qizlar va erkaklar uchun teng huquq hamda imkoniyatlar kafolatlari to'g'risidagi" Qonuni, ayol va erkak vazifalari, gender tengligi

**ПРОБЛЕМА ГЕНДЕРНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ  
ЛИТЕРАТУРЕ**

**Шаббазова Ноди́ра Хамзаевна**

Магистрант Термезского государственного университета по специальности  
«Литературоведение: узбекская литература»

**Аннотация.** В данной статье говорится о введение термина гендер, проблеме гендерных отношений в художественной литературе и ее связи с социальной средой, роли представителей двух разных полов, роли гендера в литературе. Также они рассказали о работе, проводимой в сфере гендера в нашей стране.

**Ключевые слова:** Гендерный термин, гендерная проблема, художественная литература и гендер, Закон Республики Узбекистан «О гарантиях равных прав и возможностей для женщин и мужчин», женские и мужские задачи, гендерное равенство.

**THE PROBLEM OF GENDER RELATIONS IN FICTION**

**Shabbazova Nodira Khamzayevna**

Termiz State University Master's student of Literary studies: Uzbek literature

**Abstract.** This article discusses the introduction of the term gender, the problem of gender relations in fiction and its connection with the social environment,



the roles of representatives of two different sexes, the role of gender in literature. It was also mentioned about the work being done on gender in our country.

**Key words:** Gender term, gender problem, fiction and gender, Law of the Republic of Uzbekistan "On guarantees of equal rights and opportunities for women and men", female and male tasks, gender equality.

### KIRISH

Zamon shiddat bilan rivojlanib borayotgan texnika asrida badiiy adabiyotning o'zni, undagi muammo va yechimlar o'z dolzarbligini yo'qotmagan. Hozirgi dolzarb muammolardan biri esa, jahonda keng yoyilgan gender atamasining yurtimizga kirib kelishi, ayollar va erkaklarning ijtimoiy hayotning barcha jabhalaridagi tengligini ta'minlash asosiy vazifalardan biriga aylanmoqda. Bu terminning kirib kelgunigacha musulmon olamida ayollar va erkaklarning teng huquqligi qanday edi? degan savol tug'iladi. Bashariyat tarixiga nazar solsak, VII asrda Islom dinining kirib kelishi bilan ayollarning kamsitilishiga-jaholat davriga chek qo'yilganligini ko'ramiz. Islom dinining muqaddas kitobi Qur'oni Karimning Niso surasida erkak va ayollarning vazifalari ko'rsatilib, ayollarga hurmatda bo'lishga chaqirilgan. Dinimizda erkak va ayolning o'ziga xos vazifalari, mushtarak huquqlari bor. Erkakmi, ayolmi yaxshi amallar qilsa savob. Payg'ambarimiz hadislarida: "Alloh bandaga bir qiz bersa, uni kamsitmay, e'zozlasa-jannatidir" deganlar. Zero, Payg'ambarimizning hayoti davomida ayollarga bo'lgan ehtiromlari, xurmatlari tahsinga sazovor bo'lib, o'rnak olsa arziydi. Imkoniyat jamiyatda tutgan o'zni bilan ayol va erkakka vazifa berilgan. Masalan, ayol Ona, uning Onalik huquqi ustun turadi, shuning uchun ayolning o'ziga xos huquqi, shuningdek, burchlari bor, lekin ayollar erkaklar bilan vazifalari jihatidan farqlanadi. Ayollar erkaklar bilan huquqiy jihatdan tengdirlar, oiladagi vazifalari jihatidan farq qiladi. Gender tengligining asosiy maqsadi esa, ayollarning huquqini himoya qilishdan iborat. Mustaqillikka erishganimizdan so'ng yurtimizda ko'p islohotlar amalga oshirildi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilindi. Ayollar erkaklar bilan teng huquqliligi O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasida belgilab qo'yilgan bo'lib, uning 58-moddasida qayd qilinganidek, "Xotin-qizlar va erkaklar teng huquqlidirlar. Davlat xotin-qizlar va erkaklarga jamiyat hamda davlat ishlarini boshqarishda, shuningdek jamiyat va davlat hayotining boshqa sohalarida teng huquq va imkoniyatlarni ta'minlaydi." Ayollar va erkaklar ta'lim olishda, moliyaviy, huquqiy jihatdan tengligi qonunda belgilangan. Shunday ekan, gender atamasining kirib kelishidan oldin ham, yurtimizda ayollar va erkaklar teng huquqliligi kafolatlangan bo'lib, qilinayotgan ishlar tahsinga sazovor.

“Gender ( ing. gender < lot. genus- jins) Xotin-qizlar va erkaklar o‘rtasidagi munosabatlarning jamiyat hayoti va faoliyatining barcha sohalarida, jumladan, siyosat, iqtisodiyot, huquq, mafkura va madaniyat, ta’lim hamda ilm-fan sohalarida namoyon bo‘ladigan ijtimoiy jihati.” Eng nufuzli ingliz sotsiologlaridan biri Entoni Giddens “Sotsiologiya” kitobining 6-bo‘limini genderga bag‘ishlagan. Uning o‘ylashicha, jinsni o‘rganish, odatda, sotsiologiyaning ayricha xususiyatlaridan biri hisoblanadi. Gender muammolari sotsiologik tahlil uchun ahamiyatli, ularni bitta soha bilangina emas, balki boshqa sohalar bilan uzviy bog‘liq holda o‘rganish lozim.

Gender farqlar sinf tizimlariga qaraganda chuqurroq tarixiy ildizlarga ega; qadimgi ovchilar davrida, ya’ni sinfsiz qadimgi jamoalarda ham erkaklar imtiyozli obro‘ga ega edilar. Biroq zamonaviy jamiyatda jinslar orasidagi farqlar shunchalik o‘rinli, hech shubhasiz, gender farqlarni “yopib” qo‘ygan. Aksariyat, ayollarning moddiy ahvoli, qoida tariqasida, ularning otalari va erlarining holatini aks ettiradi va bu bugungi kunda jinslar farqini sinflar tushunchalari orqali tushuntirishimiz kerak, degan fikrni keltirib chiqaradi, - deydi buyuk sotsiolog E.Giddens.

Genderologiya – biologik jinslarni ijtimoiy muhitda o‘rganuvchi eng yosh fan. “Gender” atamasi ko‘p ma’noli bo‘lib, fanga 1955-yilda buyuk seksolog Jon Mani tomonidan kiritilgan. Ko‘rinadiki, dastlab bu atama tibbiy ma’noga ega bo‘lgan. Hozirgi kunda esa genderologiya yo‘nalishi ijtimoiy fan sifatida bo‘y ko‘rsatmoqda. Jon Mani “genderli rol” (“gender role”) tushunchasini ishlatgan. Olim nafaqat yangi atama yaratdi, balki uni oddiy taqqoslash doirasidan chiqarib yubordi. Uning izohlashicha, “gender” tushunchasi ko‘pgina belgilarni aniqlab beradi, jumladan, jismoniy xususiyatdan to ijtimoiy rolgacha bo‘lgan jarayonni o‘z ichiga oladi. Manining g‘oyasi mohiyatini o‘tgan asrning 50-yillari oxirida Los-Anjelesning Kaliforniya universitetida faoliyat yuritgan psixoanalitik Robert Stoller ochib berdi. U 1963-yilda Stokgolmda bo‘lib o‘tgan ilmiy kongressda gender mohiyatini tushuntiruvchi ma’ruzasi bilan qatnashdi. Uning fikricha, genderni o‘rganishni tabiiy fanlardan ajratib olib, psixolog va sotsiolog ixtiyoriga topshirish kerak. O‘sha davrda bu g‘oya yaxshi qabul qilinmadi, lekin 1970-yillarda ayollar huquqi uchun kurashuvchilarga bu qo‘l keldi.

Sotsiolog, professor Ye.Zdravomislova “gender” atamasini 1968-yilda amerikalik psixolog va psixoanalitik olim Stoller “Gender and sex” kitobida ilmiy muomalaga kiritganini aytib o‘tgan. Bu so‘z etimologiyasi lotin tiliga borib taqaladi. Rus tiliga esa ingliz tili orqali kirib kelgan. “Gender” termini bundan oldin ham feminist tadqiqotchilar tomonidan ishlatilgan, ammo Stoller bu atamani ilmiy asoslab qo‘llagan. Eng obro‘li ingliz sotsiologlaridan biri Entoni Giddens jinsga shunday ta’rif beradi: jins – bu “erkak va ayollar o‘rtasidagi jismoniy farq emas,



erkaklik shaxsiyatining ijtimoiy shakllangan xususiyatlari”. Gender, uning so‘zlari bilan aytganda, birinchi navbatda “xulq-atvorga tegishli ijtimoiy munosabatlarni” anglatadi. Gender – ijtimoiy psixologiyaning asosiy tushunchalaridan biri. Genderning ijtimoiy psixologiyasi esa uning bir qismi. U ijtimoiy me‘yorlar tadqiqoti bilan shug‘ullanadi. Genderning ijtimoiy psixologiyasi – belgilangan diniy bid’atlar, qonun-qoidalar, ijtimoiy idrok, o‘z-o‘zini hurmat qilish, ijtimoiy rol va me‘yorlarning paydo bo‘lishini o‘rganish maydonchasi.

Adabiyot madaniyatning ajralmas bir qismi sifatida, gender atamasini amalda yoyilishida muhim ahamiyatga ega. Badiiy adabiyotda gender munosabatlar muammosi so‘nggi yillarda yozuvchilar, tanqidchilar, adabiyotshunoslar va tadqiqotchilarning diqqat markazidagi mavzulardan biri hisoblanadi. Ushbu mavzu yuzasidan dunyo miqyosida ko‘plab ishlar olib borilgan bo‘lsada, o‘zbek adabiyotida izlanishlar yetarli emas. O‘zbek adabiyotida yaratilgan asarlarda gender muammosi haqida to‘xtalsak, avvalo, Cho‘lponning asarlari yorqin ko‘zga tashlanadi. O‘zbek adabiyotining eng yorqin namoyondalaridan biri Cho‘lpon qalamiga mansub “Kecha va kunduz” asari qahramonlaridan biri Razzoq So‘fi rafiqasi Qurvonbibini “fitna” deb atab, uning rafiqasini kamsitishi namoyon bo‘ladi.

“O‘zbekda, axir, har bir erkak o‘z xotinini – o‘z halol juftini qizi yo o‘g‘lining nomi bilan atab chaqiradi. O‘z xotinining ismini aytib chaqirishi yaramaydi. Xotinining ismi Maryam, qizining ismi Xadicha bo‘lsa, mo‘min-musulmon: - sharmu hayo yuzasidan bo‘lsamikan? – xotinini “Xadicha” deb chaqiradi. Aksar ona-bola baravar “labbay” deydi, shunday-da, oilaning haqiqiy egasi bo‘lgan ota: “Kattangni aytaman, kattangni!” deydi. Hatto shunda ham “Maryamni” demaydi... Bizning so‘fi mo‘min - musulmonning bu urfiga ham amal qilmaydi, u o‘z halol jufti Qurvonbibini hamma vaqt “Fitna” deb chaqiradi: “Fitna, qiz o‘lguring qani?”, “Fitna puldan uzat!”. Shuningdek asar bosh qahramoni Zebining ayanchli taqdiri, otasi qatori Akbarali mingboshiga, undan ko‘ngli so‘ralmasdan turmushga berilishini qanday izohlash mumkin? Zebi sho‘x shodon, xushchaqchaq, xush ovoqli qiz edi. Uning shunchalar shirali mayin ovozi bor edi. Orzularga to‘la qiz edi, lekin orzulari armonga aylandi. Turmush o‘rtog‘iga o‘zi bilmasdan zahar solingan choynakni suvidan berib, uni o‘limida ayblanib, 7 yilga Sibirga surgun qilinadi. Cho‘lponning “Qor qo‘ynida lola” asarida ham hali bolaligi bilan xo‘shlashib ulgurmagan go‘zal Sharofatxon, piriga yaxshi ko‘rinishdan boshqa narsani o‘ylamagan otasining xudbinligi tufayli, qo‘sh xotinli qari eshonga uchinchi xotin qilib beradi. Eshondan sovchi kelganda xotini Qumribush “qizimiz hali yosh, endi 17 ga chiqdi, dedim. Shunday deb javob bera qolaymi? deb turmush o‘rtog‘idan so‘raganida: Samandarboy bir yosh qizini, bir eshonni, boyagi nazr-niyoz masalasini, eng so‘ng



kimsan hazrat eshonning kuyovliklarini o‘ylab turdi-da: «Bitta qizimiz bo‘lsa, hazrat eshonimizg‘a tutdik, sadag‘alari ketsun!» degil!— dedi. Qumribush kutilmagan bu gapdan oqardi, ko‘kardi, suvratdek qotib devorga suyalib qoldi... Mahalla-ko‘y qizning taqdiriga dildan achinib qolaveradi. Cho‘lpon Sharofatxon haqida: “Bu qiz shu tegranning ko‘rklilikda, chevarlikda, sho‘xlik va o‘ynoqilikda bittayu bittasi edi” deb tasvirlaydi. Tasvirning aniq va tiniqligi, ayol dard va hasratlari aks ettirilganligi yozuvchining o‘sha davrda bo‘lib o‘tgan voqeani bayon qilganligida namoyon bo‘ladi. Ayollarning huquqi poymol qilinishi o‘sha davrning illatlari ekanligi Cho‘lponning e‘tiboridan chetda qolmagan. Asarlari orqali Cho‘lpon o‘sha davrda Zebi, Sharofatxon kabi ko‘plab xotin-qizlarimiz majburlab, turmushga berilganligini ochib bergan. Shuningdek, yana yozuvchining “Novvoy qiz” asari mavzu jihatdan “Qor qo‘ynidagi lola” asariga yaqin bo‘lishi bilan birga, kompozitsion xususiyatlari bilan jiddiy farqlanadi. Hikoyada bir novvoy qizning nomusi bir imonsiz yigit tomonidan toptalganligi, ayanchli taqdiri aks ettirilgan. Men novvoy qiz edim... Besh yildan beri non yopib, o‘zim sotib qari onamni boqar edim... Bir kun... Bir kun...

U yog‘ini ayta olmadi. Nafasi og‘ziga tiqildi, bo‘g‘ildi, badtar qaltiradi. So‘ngra birdan yovvoyi bir «dod» chiqarib yiqildi. Ko‘rinadiki, bir qiz taqdiri orqali, yozuvchi yana o‘z davridagi ulkan muammolarni o‘rtaga tashlaydi. Asarlaridagi ayanchi ayollarning taqdirida jamiyatni, xalqni, millatni ayblaydi. Cho‘lponning hikoyalarda ijtimoiy hayotdagi dolzarb muammolardan biri xotin-qizlar taqdiri qalamga olingan bo‘lib, inson qalbidagi iztiroblar, ijtimoiy hayotdagi ziddiyatlarga to‘la muammolar o‘zining badiiy talqinini topgan. Nosir “Qor qo‘ynida lola”, “Nonushta”, “Novvoy qiz”, “Oydin kechalarda” hikoyalari orqali o‘zbek ayolining sabr-matonati, samimiyligi-yu soddaligini ochib bergan. Bu asarlar orqali Cho‘lpon xotin-qizlarga munosabat yaxshi bo‘lmagani, ularning haq-huquqi kamsitilgani uchun jamiyat e‘tiborini ayollar taqdiriga qaratmoqchi bo‘lgan. Bugun tahlilga tortayotgan “Novvoy qiz” hikoyasidagi hissiy kechinmalar yurak-yuragingizning ich-ichiga o‘rnashadi. Asar yozilganiga yarim asrdan oshgan bo‘lsa-da, haligacha o‘z ta‘sirini yo‘qotmagan. Yosh va yangiday. Hikoyaning mavzusidayoq muammoli harakter, uqdirish ma‘nosi bor. Nima uchun sarlavha “Novvoy qiz” deb nomlandi? Qahramon boshqa kasb egasi ham bo‘lishi mumkin edi-ku. Bilamizki, bizda non muqaddas. Uning har mag‘zi, har bo‘lagida mehnatkash xalqning mashaqqati, hayot mazmuni yotadi. Non bilan oshno bo‘lgan kishidan esa yomonlik chiqmaydi, nomussizlik qilmaydi. Razillik qurboniga aylangan qahramon qizning aybsizligi, samimiyligini isbotlash uchun ham Cho‘lpon uni “Novvoy qiz” deb atagan, manimcha. Asar g‘oyasida esa xotin-qizlar huquqlari, ularning muqaddas ekanligini

ta'kidlash bilan birga zamonadagi moddiy qiyinchiliklar, mustamlakachilikka qarshi kurashishni ilgari surilgan. Hikoya markazida Novvoy qizning taqdiri turadi. Asarning syujet chizig'i ham boshqacha: "Qilg'ilik qilinib, bechora qizning qizligi olinib, bo'lar ish bo'lib bitgandan keyin, ikkalasi jimjit bo'lib ikki tomonga cho'zilishdilar" Boshlanishidayoq fojeali tugun. Kitobxon endi nomusi toptalgan qizning taqdiriga ham achinadi, ham nima bo'lishiga qiziqadi. "...Uyning ichi, tashqi hovli, ko'cha-ko'y xuddi tong otishidan sal burung'i vaqtlarday chuqur, vazmin va tinch". Mana shu tasvir orqali qizning ruhiyatidagi tushkunlik tashqi detallarga ko'chirilgan. Bu esa asarning badiiyligini to'laqonli oshirgan. Yana bir e'tiborli jihat "so'fining shomga aytgan azoni". Buning ham ramziy ma'nosi bor. Shom - qorong'ulik bostirib kelishidan bir darak. Novvoy qizning qorong'i kunlari, zulmatda qolgan taqdiriga bir hayqiriqdek, go'yo.

Atoqli adib Murod Muhammad Do'stning "Dashtu dalalarda" hikoyasida bosh qahramon Polvonning xotini uydan ketib qolishi va uning shundan keyin yolg'iz yashab qiyinchiliklarni boshidan kechirishi tasvirlangan. Polvonning xotini Xadicha oddiy qishloq ayoli turmush o'rtog'ining bir aroqxo'r odamning gapiga ishonib qilgan tuhmatiga, oilani muqaddas bilgani uchun uyidan ketmaydi. Turmush o'rtog'i "ket, yo'qol, qizingni ham olib ket" deganidan keyingina uyidan chiqib ketadi.

- Xadicha bir sidra kiyimini tugun qilib, poygakda qotib turdi, bechora biror sado chiqishini kutdi, lekin Polvon er bo'lib bir narsa demadi. Xadicha dahlizga chiqib yana birpas turdi, hovliga chiqib hovlida turdi, ilindi, qaytarib olar-ku, dedi, ammo Polvon teskari-to'ng bo'lib yotaverdi, so'ng, Xadicha darvozaga yetganda chidab turolmadi, qizchasi Chamanni qo'ldan sudrab chiqdi: «Ma, muniyam obket, pishirib yeysanmi, isqotingga qo'yasanmi!...» Musht yeganda yig'lamagan ayol, buni eshitib yomon bo'shshdi, ko'ziga yosh oldi: «Hah, falak!— dedi. — Mayli, ketsam ketayin, beqadr bo'ldim, mayli, Xudodan toping». Shu gapni aytdiyu qizini yetakladi-ketdi.

Behora ayol turmush o'rtog'i- Polvon bilan yashab, ro'shnolik ko'rmaydi. Turmush o'rtog'i uni urib, so'kib doimo kamsitadi. Oilani muqaddas bilgan, ojiza ayol hikoya yakunida turmush o'rtog'ini kechiradi.

Ayollarning ojizaligi, ularni asrab-avaylash haqida ko'p gapiriladi. Amalda esa doim ham mazkur fikrlar o'z tasdig'ini topavermaydi. Istiqloq davrining ko'zga ko'ringan yozuvchilaridan biri Alisher Ibodinovning "Bir tomchi yosh" hikoyasida kitob o'qishga havasmand, shoira bo'lish orzulari armonga aylangan, 18 yoshida turmushga chiqqan, Ma'suma ismli ayol taqdiri, uning nozik his tuyg'ulari aks ettirilgan. Ma'sumaning qaynonasi Qurbon kampir kelinini o'qishiga qarshilik



qiladi. Alloma Abdulhamid ibn Bodis “Agar o‘g‘il bolaga ta‘lim bersang, bir shaxsga ta‘lim bergan bo‘lasan. Agar qiz bolaga ta‘lim bersang, butun ummatga ta‘lim bergan bo‘lasan” degan edi. Darhaqiqat, qizlar ummat tarbiyachisi hisoblanadi. Afsuski, aksariyat oilalarda ayolga faqat uy bekasi sifatida qaraladi. Ayolning ovqatni shirin pishirishi, uylarni ozoda saqlashi uning ilm olishidan ko‘ra muhimroq hisoblanadi.

— Hammaning kelini abitta o‘tiri-ib kashta tiksa, meniki kitobga termiladi! «Olima-da!». Qaynonasi kelinini o‘qimishli bo‘lib, kitob o‘qishini xohlamaydi. Ma’suma esa bo‘sh qoldi deguncha kitob o‘qishga juda qiziqadi. Boshida Turmush o‘rtog‘i kitob o‘qishiga qarshilik qilmaydi, lekin onasining gaplaridan ayolini o‘qishini xohlamaydi.

—Ma’sumaxon yaxshi, mehnatkash, qobil juvon. Kelinim bor, desa arzigulik. Odobi ham joyida. Ammo... shu bo‘sh qoldimi, o‘quvradi-o‘quvradi... Yuraklarim siqilib ketadi, unga qarab! Hoy, deyman, kelin, siz o‘zingiz bir kolxozchi bo‘lsangiz, o‘qib, nima, shahar olib berarmidingiz eringizga! Undan ko‘ra kashta tiking, ko‘rpa-yostiq qoplang. Bekordan xudo bezor, deb mundoq nasihat qilsam, bezrayib turaveradi. Miq etmay uyiga kirib yana kitobga termiladi. Ana, innakeyin menikiyam alanga oladi-da, quda!

Ayol ona, ayol kelin, ayol rafiqqa bo‘lishi bilan birga, unda ham ko‘ngil bor. U ham o‘zini sevib, yaxshi yashashga haqli. Ma’suma orzu-havaslariga to‘la, yoshligida shoira bo‘lishga havasmand qiz edi. Otasi Ma’sumani kitob o‘qishiga xayrihoh bo‘lib, yoshligida kitobga qiziqtiradi. O‘qimishli bo‘lishini xohlab kitoblar olib kelib beradi.

Bolaligida, uylarida, odatda, sho‘rvani alohida, har kimning o‘z kosasiga suzishgach, kartoshkasi bilan go’shtini laganga solib, yo‘l-yo‘l chit dasturxonga qo‘yardilar. Ular obdan qaynab yetilgan sho‘rva suvini terlab ichishar, o‘rtadagi kartoshka va go’sht uyumi dimoqni qitiqlovchi hid taratib, ko‘zlarini o‘ynatardi. Ovqatdan so‘ng otasi seryung oyoqlarini cho‘zib, ko‘rpa yonboshlar, agar kayfi xush bo‘lsa: O‘qi, qizim! — derdi Ma’sumaga. Ma’suma «Kuntug‘mish», «Shirin bilan Shakar», «Malika ayyor»larni sharillatib o‘qib berardi. Ayvon ro‘parasidagi ishkonda yirik-yirik uzum boshlari chiroq nurida marjon tizimlariday osilib yotardi. Ba‘zan dostonning eng qiziq joylari kelib, atrofdagilar «oh-voh» ko‘tarishganda, uzum boshlari ham ohista qimirlab ketardi... Oh, qanday baxtli damlar ekan o‘sha oqshomlar!... Keyin otasi vafot etdi. Oilada kattasi Ma’suma edi. Onasiga ergashib dalaga chiqdi. Onasi ham indamadi. Bir jo‘yak g‘o‘za chopiq qilsa, bir bog‘ o‘t yulsa ham harna, dedi. O‘shanda Ma’suma o‘n ikkiga to‘lgan edi. Shundayicha mana yigirma birga



kiribdi, paxtazorning qo‘ynida! O‘qish ham qolib ketdi! Sakkizinchi sinfni zo‘rg‘a bitirdi-yu, u yog‘iga sabri chidamadi. O‘n sakkizida uni Rajabboyga berishdi. Rajabboy qo‘shni mahalladan, Ma’suma dirkillab, to‘lishib kelayotgan mahalda u o‘ninchini bitirgan, shaharga o‘qishga borib kirolmay qaytgan paytlar edi. Uzzukun mototsiklni «pat-patlatib» izg‘ib yurardi. Ko‘plar qatori Ma’sumaning ham ko‘zi tushgandi unga. Keyin armiyaga ketibdi, deb eshitdi. Ko‘p o‘tmay Ma’sumalarning eshigini ham gapdon, sermulozamat, chaqqon kampirlar - sovchilar cherta boshlashdi. Ma’suma kuyov tanlamadi. Bir vaqtlar qalbining tubida tug‘ilgan jingalak soch, kelishgan ziyoli yigit — Ma’suma bilan bog‘larda qo‘l ushlab sayr etishi kerak bo‘lgan yigit qalbining o‘sha yerida o‘lib, dafn etilgan edi. Ma’suma 18-yoshida ota-onasining qistovi bilan turmushga chiqadi. Orzulari armonga aylanadi. Qizlarni o‘qitish shart. Ular shaxs sifatida shakllanganidan keyingina turmushga berish kerak. Chunki turmush qurdi degani hayoti yaxshi bo‘lishiga kafolat emas, ertaga nima bo‘lishini hech kim bilmaydi. Hammasi yaxshi bo‘lishiga ishonganimizda ham, oila qurayotgan qiz mustaqil va shakllangan shaxs bo‘lishiga e’tibor qilish kerak.

Xulosa qilib ta’kidlaymanki, ayol kishi ishni ham, oilani ham muvofiqlashtirib olib bora oladi, deb o‘ylayman. Hatto kun bo‘yi ishlasa ham. Albatta, ishlovchi ayollarni qo‘llab-quvvatlash kerak. Tarixdagi buyuk ayollar ham, bugungi kundagi faol, katta-katta kasbiy yutuqlarga erishgan ayollar ham, avvalo, ona, ular farzand tarbiyalashgan. Hatto, farzandlari bilan xorijda ham o‘qib kelishyapti. Texnologiyalar rivojlanib, ovqat pishirish, kir yuvish kabilar ko‘p vaqt oladigan yumush bo‘lmay qoldi. Hozir har kimga asosiysi muloqot, ko‘ngildan gaplashadigan yaqin odam kerak bo‘lib qoldi. Oilada er uchun shunday odam ayol bo‘lishi kerak. Buning uchun ayol albatta o‘qigan bo‘lishi kerak, albatta fahm-farosatli, ilmiy yoki qo‘lida hunari bor bo‘lishi, ya’ni o‘zini mustaqil shaxs sifatida taqdim eta oladigan bo‘lishi kerak. Ajralishlar soni ortyapti, deymiz. Lekin shunda ham qizlarimizga bilim bermayapmiz, ularga kasb o‘rgatmayapmiz. Ayollarimizni har qanday hayotiy vaziyatlarga tayyorlab borishimiz kerak, chunki aksar hollarda ajralishlarda farzand onasi bilan qoladi. Shunday ekan, ayolning bilimsiz bo‘lishga, hunarsiz bo‘lishga haqqi yo‘q. Bu – sog‘lom, bilimli avlodni tarbiyalash masalasida ayolning ijtimoiy hayotdagi o‘rni beqiyos.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YHATI

1. Abdulaziz Mansur tarjimasini “Qur’oni Karim”.
2. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi yangi tahrir, T: 30.04.2023.
3. N.Mahmudov tahriri ostida” Ijtimoiy-siyosiy terminlarning qisqacha izohli lug‘ati”, T: Sahnof, 2020.

**VOLUME-2, ISSUE-5**

4. Гидденс Е. Социология. Едиториал УРСС, 1999.-С. 15.
5. Гидденс Е. Гендер и стратификация// [http:// society.polbu.ru](http://society.polbu.ru).
6. [http:// elar.urfu.ru](http://elar.urfu.ru).
7. Берн Ш. Гендерная психология: законы мужского и женского поведения. СПб.:Прайм-Еврознакб 2008-318с.



DON MAHSULOTLARINI KO'PIK BILAN QURITISH USULINING  
ISTIQBOLLARI

*Normamatov N.D., <sup>1</sup>Babamuratov N.N., Raximov M.S., Gulboyev O.A.*

Termiz muhandislik texnologiya instituti, Termiz sh I.Karimov ko'chasi 234-uy. E-mail: [normamatovn@gmail.com](mailto:normamatovn@gmail.com)

ANNOTATSIYA

Joriy tadqiqot ko'pikli mat quritish texnikasidan foydalangan holda yuqori sifatli boshqli ekinlar donini quritish imkoniyatini o'rganishga qaratilgan. Boshqli donlarni tuxum oqi (5, 10 va 15%) va metil tsellyuloza (0,5%) qo'shib ko'piklantirish bilan amalga oshirildi. U uchta quritish haroratida quritilgan, ya'ni, tovoqli quritgichda 60, 70 va 80 ° C. Quritish tadqiqotidan ko'rinib turibdiki, ko'pikli don pulpasi uchun zarur bo'lgan quritish vaqti barcha tanlangan haroratlarda ko'piksiz pulpaga qaraganda pastroq bo'lgan. Biokimyoviy tahlil natijalari 60 ° C past haroratda quritilgan pulpa bilan solishtirganda yuqori haroratlarda olingan don kukunida askorbin kislotasi va b-karotin miqdori sezilarli darajada kamayganligini ko'rsatdi. Regidratatsiya nisbati va suv faolligi ko'rsatkichlari harorat oshishi bilan kamaydi, lekin tuxum oqi konsentratsiyasining oshishi bilan ikkala parametr uchun qiymatlar ortdi. Haroratning oshishi, shuningdek, tuxum oqi konsentratsiyasining oshishi bilan pH qiymatlarining oshishi kuzatildi. Quritish bo'yicha ushbu tadqiqotdan ma'lum bo'lishicha, 10% tuxum oqi va 0,5% metil tsellyuloza bilan ishlov berilgan va 60 ° C da quritilgan don pulpasi boshqa ko'piklash va quritish usullariga qaraganda ancha yuqori sifat xususiyatlarini saqlab qolgan.

**Kalit so'zlar:** boshqli don, ko'pikli mat quritish, metiltsellyuloza, tuxum albumini, namlik.

**KIRISH.** Boshqli donlar mamlakatimizda eng ko'p uchraydigan keng tarqalgan ozuqabop o'simlik. Bug'doy doni shirin ta'mga ega bo'lib, o'zbeklarning asosiy taomlari hisoblanadi. Nonsiz o'zbek dasturxonini tasavvur qilib bo'lmaydi. Bizda ishlab chiqarilayotgan un mahsulotlarining asosiy kamchiligi undan yopilgan nonning tez qotib qolishidir. Bu kamchilikni bartarab etish uchun ko'plab tadqiqotlar amalga oshirilgan. Ikkinchidan un mahsulotlarini kerakli mikroelementlar bilan boyitish inson salomatligini saqlashda muhim ahamiyatga ega. Bug'doy donida har xil turdagi makro va miroelementlar, vitaminlar, oqsillar va fermentlar mavjud. Muntazam iste'mol qilinganda A va C vitaminlari bilan yaxshi ta'minlanadi. Unda



B, D, E, K vitaminlari hamda magniy, natriy, temir, kaltsiy, fosfor va kaliy kabi minerallar mavjud. Bug'doy beta-karotinning yaxshi manbai bo'lib, erkin radikallarning zararlanishini oldini olishga yordam beradi, aks holda saratonning ayrim shakllariga olib kelishi mumkin. Bug'doy doni yuqori kaloriyali ozuqa hisoblanadi [1-3].

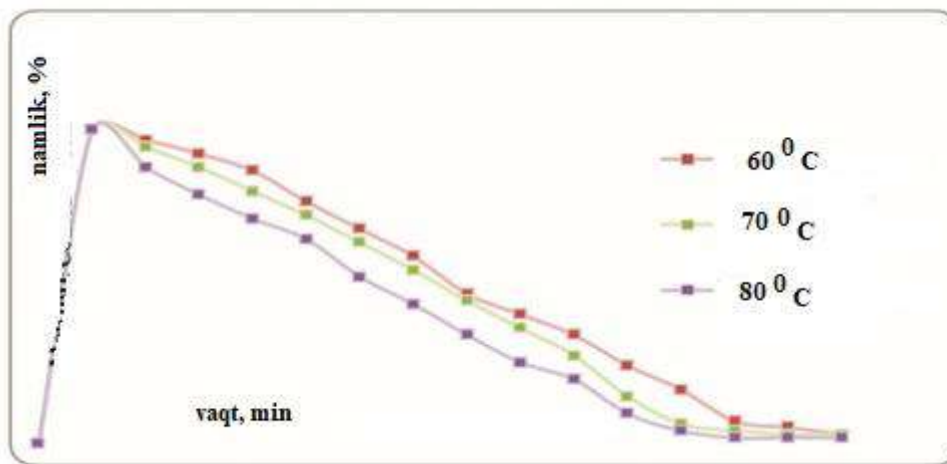
Quritish - bu buziladigan mikroorganizmlarning o'sishini to'xtatish yoki sekinlashtirish, shuningdek, kimyoviy reaksiyaning paydo bo'lishi uchun suvni olib tashlash jarayoni. Quritish odatda namlikni atrof-muhit bilan muvozanatlashgunga qadar olib tashlash deb ta'riflanadi, namlikni juda past namlik miqdorigacha olib tashlash, deyarli suyak quruq holatga suvsizlanish deyiladi. Quritish texnologiyasi quyosh energiyasidan oddiy foydalanishdan hozirgi texnologiyaga aylandi, jumladan, pechda quritish, laganda quritish, tunnel quritish, buzadigan amallar bilan quritish, muzlatish degidratatsiyasi, osmotik degidratsiya, ekstruziya, suyuqlik va mikroto'lqinli pechlardan foydalanish, radio chastotali quritish, sindirish oynasi va to'siq texnologiyasi. Suyuq va yarim suyuq materiallarni ko'piklash uzoq vaqt davomida quritish vaqtini qisqartirish usullaridan biri sifatida tan olingan. So'nggi o'n yil ichida ko'pikli quritish deb nomlanuvchi ushbu nisbatan eski texnologiya, quritilishi qiyin bo'lgan materiallarni qayta ishlash, kerakli xususiyatlarga ega mahsulotlarni olish (masalan, qulay regidratatsiya, nazorat qilinadigan zichlik) va ko'pikli bo'lmagan materiallarni quritish paytida yo'qolgan uchuvchi moddalarni saqlash va hokazo [4-6].

**MATERIAL VA USULLAR.** Quritish jarayonini boshlashdan oldin don mahsulotlarini iflosliklar va ortiqcha pestitsid qoldiqlaridan mexanik va biokimyoviy usulda tozalanadi. Yuqori suv purkash va yopishgan tuproqni yo'q qilish uchun cho'tka bilan amalga oshiriladi. Dondan sirtqi qobiqni olib tashlash tegirmonda amalga oshiriladi. Tegirmondan chiqqan don bo'laklari laboratoriya mikser-maydalagich yordamida pulpa qilingan [7-10].

**TAJRIBA QISMI.** Ko'piklantiruvchi va barqarorlashtiruvchi vositalar belgilangan chegaralar doirasida, shuningdek, o'tkazilgan dastlabki ko'piklash sinovlari asosida ishlatilgan. Metiltsellyuloza (0,5%) bilan tuxum oqi (5, 10 va 15%) kabi oziq-ovqat ko'pikli va barqarorlashtiruvchi moddalar tanlangan va ko'piklash uchun ishlatilgan. Bug'doy doni pulpasini ko'piklash va barqarorlashtirish uchun tuxum oqi va metil tsellyuloza keyinchalik maydalash paytida qo'shildi. Ko'piklangan va ko'piklanmagan namunalar turli haroratlarda, ya'ni. 60, 70 va 80 ° C da SSh-80-01 quritgichida 120 daqiqa davomida quritilgan. Bir xil ko'pikli don pulpasi o'lchamdagi (80 x 40 x 3 sm) oziq-ovqat zanglamaydigan po'latdan yasalgan patnislarga teng ravishda tarqatildi. Quritish kamerasi ichidagi harorat termometr

yordamida o'lchandi. Har 30 daqiqa oralig'ida namlik yo'qotilishini aniqlash uchun patnislar quritish kamerasidan chiqariladi. Namunalarning massasi doimiy og'irlikni qayd etganda quritish to'xtatildi. Namunadagi namlik issiq havo o'choq usuli bilan aniqlandi. pH raqamli shisha elektrodli pH o'lchagich (CD 175 E) bilan o'lchandi, u pH 4.0 va 7.0 bufer eritmaları yordamida namuna pH o'lchashdan oldin kalibrlangan. Bug'doy doni kukunining regidratatsiya nisbati regidratlangan massaning dastlabki suvsizlangan massaga nisbati sifatida aniqlandi, bu bug'doy kukunining suvni qayta singdirish qobiliyatini o'lchovini beradi. Bug'doy kukunining bir qismi 1% li NaCl eritmasining 10 qismida eritilib, probirkada 20 daqiqa qaynatiladi. Keyin xona haroratida 45 daqiqa sovutiladi. Olingan bug'doy kukunining suv faolligi xona haroratida ( $28,5 \pm 1$  ° C) suv faolligini o'lchagich yordamida o'lchandi (Aqua Lab, Model Series 3TE, AQSh). O'rtacha uchta o'lchov olingan. Turli xil bug'doy va bug'doy kukunlari fraktsiyalarining rangi rang o'lchash moslamasi (Colourquest XE, Hunter lab colorimeter, Software - QC) bilan kolorimetr yordamida o'lchandi. Kolorimetr oq plitka yordamida kalibrlangan, so'ngra namunalarning rang qiymatlari (L, a, b) o'lchangan. Rang komponenti orasida L rangning qiymatini (yorug'ligini) ifodalaydi va u ochiq rang uchun kattaroqdir, yashil uchun salbiy va qizil uchun ijobiy, b ko'k uchun salbiy va sariq uchun ijobiy. Askorbin kislota standart protsedura yordamida 2,6-dixlorofenol indofenollarni vizual titrlash usuli bilan hisoblab chiqilgan. Bug'doy kukunidagi b-karotin bo'sh sifatida neft efiri yordamida 452 nm optik zichlikni qayd etish orqali aniqlandi (Ranganna, 1999). Ko'pikli bug'doy pulpasini quritish tuxum oqi yordamida 5%, 10% va 15% konsentratsiyalarda ko'pikli vosita sifatida, ko'pik stabilizatori sifatida metil tsellyuloza (0,5%) (Rajkumar va Kailappn, 2006) va uch xil quritish haroratida amalga oshirildi. 60, 70 va 80 ° S. Quritish tadqiqotlari namunaning yupqa qatlami yordamida harorat, tezlik va namlikning doimiy quritish sharoitida amalga oshirildi. Asosan, doimiy holat partiyasi yupqa qatlamli quritish tajribalari vaqt o'tishi bilan namlik yo'qotilishini o'lchashdan iborat. Namlikning vaqtga nisbatan grafigi quritish egri chizig'i deb nomlanadi.





**1-rasm. Bug'doy donini turli haroratlarda quritishning namlikka ta'siri**

Qurilgan bug'doyning regidratatsiya nisbati regidratlangan massaning dastlabki suvsizlangan massaga nisbati sifatida aniqlandi, bubug'doy kukunining suvni qayta singdirish qobiliyatini o'lchovini beradi. Quritish haroratining oshishi bilan regidratsiya koeffitsienti qiymatlari kamayishi kuzatildi. Siqilish kabi uyali va strukturaviy buzilishlar minimallashtirilganda regidratatsiya maksimal darajaga etadi. Bundan tashqari, regidratsiya nisbati qiymatlarining o'zgarishiga quritish harorati, namlash vaqti, havo almashinuvi, pH va ion kuchi ta'sir qilishi mumkin. Va haroratning oshishi tufayli ko'proq qisqarish va hujayra uzilishlari bo'lishi mumkinligi sababli (Fenemma, 1975), qiymatlarning o'zgarishi kuzatildi. Tuxum oqi konsentratsiyasining oshishi bilan regidratatsiya nisbati qiymatlarining asta-sekin o'sishi kuzatildi. Buning sababibug'doy kukunining g'ovakligi oshishi bo'lishi mumkin. G'ovaklik oziq-ovqat suyuqligi yoki pyuresini quritishdan oldin ko'pirtirish yoki ko'piklash orqali rivojlanishi mumkin. Askorbin kislota titrlash usuli bilan baholandi, unda oksalat kislotasidagibug'doy kukuni eritmasi 2,6 di-xloro indofenol bo'yoqqa qarshi titrlangan. Quritish haroratining oshishi bilan askorbin kislota miqdori sezilarli darajada kamayishi kuzatildi, chunki askorbin kislota issiqlikka sezgir, boshqa sabab askorbin kislotaning oksidlanishi bo'lishi mumkin. Askorbin kislotaning yo'qolishi 60 ° C uchun 70,87 - 81,57%, 70 ° C uchun 74,94 - 85,44% va 80 ° C uchun 79,92 - 88,44% oralig'ida edi. Tuxum oqi konsentratsiyasining oshishi bilan askorbin kislota miqdori biroz oshdi. Buning sababi shundaki, tuxum oqida oz miqdorda askorbin kislota mavjud va shuning uchun uning konsentratsiyasining oshishi askorbin kislota miqdorining biroz oshishiga olib keladi. bug'doy kukunidagi b-karotin miqdori sezilarli darajada kamaydi. Quritish haroratining oshishi bilan b-karotin miqdorining asta-sekin kamayishi kuzatildi. b-karotin miqdorining pasayishi karotinlarning termolabil va fotosensitiv tabiati bilan bog'liq bo'lishi mumkin (Gover, 1973; Mir va Nath, 1993). Tuxum oqi



konsentratsiyasining oshishi bilan b-karotin qiymatlarida arziyas miqdorda o'zgarishlar kuzatildi.

**XULOSA.** Kuzatilgan tuxum oqining 5%, 10% va 15% uchun 60°C da kukun olish uchun kerak bo'lgan vaqt mos ravishda 390, 360 va 360 minut bo'lishi kuzatildi. 70 ° C va 80 ° C uchun 5%, 10% va 15% uchun talab qilinadigan vaqt mos ravishda 360, 330 va 330 daqiqa va 330, 330 va 300 minut edi. Askorbin kislota va b-karotinning saqlanishi 60 ° C da 10% tuxum oqi uchun nisbatan yuqori bo'lgan. 10% tuxum oqi uchun 60°C haroratda regidratatsiya darajasi ham yuqori. Shunday qilib, bug'doy kukunini ishlab chiqarish uchun optimal shart 10% tuxum oqi qo'shilgan holda 60 ° C da quritish edi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Earle R L; Earle M D. 1983. Unit operations in food processing. NZIFST (Inc.). New Zealand. Chap.7.
2. Fenemma O R. 1975. Principles of Food Science. Marcel Dekker Inc. New York.
3. Hoover M W. 1973. A process for producing dehydrated pumpkin flakes. J. of Food Sci. 38: 96-98.
4. Ida Idayu Binti Muhammad. 2005. Effect of various processing parameters on the quality of papaya fruit tea. Bioprocess engineering department. Research management centre. Final report vol 75146.
5. Kaminski W; Kudra T. 2000. Equilibrium moisture relations for foods and bio materials. Drying Technology in Agriculture and Food Science. Science Publishers, Inc. Enfield, NH. pp.313.
6. Lewicki P. 1998. Some remarks on rehydration of dried foods. J. of Food Engg. 36: 81-87.
7. Maskan M. 2001. Kinetics of colour change of kiwifruits during hot air and microwave drying. J. of Food Engg. 48: 169-175.
8. Mir M A; Nath N. 1993. Storage changes in fortified mango bar. Journal of Food Science & Technol. 30: 279-282.
9. Rajkumar P; Kailappan R. 2006. Optimizing the process parameters for Foam Mat Drying of Totapuri Mango Pulp. Madras Agric. J. 93(1-6): 86-98.
10. Ranganna S. 1999. Handbook of analysis and quality control for fruit and vegetable product (II edition). Tata Mc-Graw Hill Publishing Company Limited. New Delhi.

**AHOLINI ISH BILAN BANDLIGINI TA'MINLASHNING IJTIMOYIY-  
IQTISODIY AHAMIYATI**

Iqtisodiyot va servis instituti i.f.f.d. (Phd)

**Norqobilov N**

Iqtisodiyot va servis instituti magistranti. **Rasulov F**

**Annotasiya:** Ushbu ilmiy maqolada aholini ish bilan bandligini oshirishda ijtimoiy himoyaning o'рни, mamlakatimizda amalga oshirilayotgan islohatlar, davlatning ijtimoiy jarayonlarini boshqarishdagi va fuqarolarni ijtimoiy huquqlarini ta'minlashi, hududlarda ish bilan ta'minlashni oshirish bo'yicha takliflar ishlab chiqilgan.

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ**

**Аннотация (рус):** В данной научной статье разработаны роль социальной защиты в повышении занятости населения, реализуемые в нашей стране реформы, государственное управление социальными процессами и обеспечение социальных прав граждан, предложения по повышению занятости в регионах. .

**SOCIO-ECONOMIC SIGNIFICANCE OF PROVIDING THE  
EMPLOYMENT OF THE POPULATION**

**Abstract** In this scientific article, the role of social protection in increasing the employment of the population, the reforms implemented in our country, the state's management of social processes and the provision of citizens' social rights, proposals for increasing employment in the regions have been developed.

**Key words:** Economic growth, employment, efficiency, entrepreneurship, market infrastructure, prosperity, service.

**Ключевы слова** Экономический рост, занятость, эффективность, предпринимательство, рыночная инфраструктура, процветание, сервис.

**Kalit so'zlar:** iqtisodiy o'sish, bandlik, samaradorlik, tadbirkorlik, bozor infratuzilmasi, farovonlik, servis.

### KIRISH

Respublikamizda amalga oshirilayotgan iqtisodiyotni modernizatsiyalash jarayoni jamiyat faoliyati rivojlanishining mutlaqo yangi asoslarini ishlab chiqishni talab etadi.

Hayot darajasi va sifati haqida ma'lumot beradigan eng muhim makroiqtisodiy ko'rsatkichlardan biri –bandlik darajasidair. Aholi bandligi muammosi kishilarni mehnat faoliyatiga jalb qilish bilan bog'liq muammo bo'lib, ularning mehnatga bo'lgan ehtiyojini ishchi o'rinlar bilan qondirishni nazarda tutadi.

Bandlikni ta'minlash-belgilangan maqsadlarga erishish yo'lida davlat tomonidan mehnat bozoriga bevosita va bilvosita ta'sir ko'rsatish chora-tadbirlari yig'indisidir.

Bandlikni ta'minlash bir nechta darajada amalga oshiriladi.

- umumdavlat, bunda jamiyatning muhim ijtimoiy-iqtisodiy vazifalari hal qilinadi, darvoqe, qabul qilinayotgan qarorlarning katta qismi u yoki bu darajada bandlik darajasida o'z ifodasini topadi;

- hududiy darajada, mahalliy hokimiyat organlari vakolatlari doirasida hamda tegishli byudjet imkoniyatlari doirasida amalga oshiriladi, bu darajada mehnat bozorini boshqarish, xizmatchilarni ommaviy ishdan bo'shatishni to'xtatib turish, ishsizlarga ijtimoiy yordamni kengaytirish va boshqa masalalar bo'yicha qarorlar qabul qilinadi;

- mahalliy darajada, bu darajada mehnat bozori sub'ektlarining o'zaro munosabatlari, aniq bir insonning mehnat beruvchi, bandlik markazi va mahalliy ijro hokimiyati organlari bilan munosabatlari amalga oshiriladi.

Bundan shunday xulosa qilish mumkin, mehnatga layoqatli aholining yalpi bandligini ta'minlash mumkin emas. Chunki kimdir ishchi kuchiga qo'shiladi, kimdir uning tarkibidan chiqadi, yana kimningdir ishdan bo'shatadilar yoki uning o'zi ishdan bo'shaydi, ayrimlar ish axtarib yurgan bo'ladi, ya'ni ishchi kuchining harakat yuz beradi, bunda ishchi kuchining muayyan qismi qandaydir vaqt oralig'ida ishsiz qoladi. Masalan, AQSh da butun ishchi kuchining 1/5 qismi har yili o'z ishini o'zgartiradi.

Shunday qilib, to'liq bandlik ishsizlikning yo'qligini anglatmaydi. Ishsizlikni hisob-kitob qilish uchun turli ko'rsatkichlardan foydalaniladi, lekin umum qabul qilingani shu jumladan, Xalqaro Mehnat tashkiloti tomonidan tan olingani-ishsizlik normasi (me'yori)dir.

Uni aniqlash uchun ishsizlar umumiy miqdorining ishchi kuchi soniga nisbati prosent miqdorida olinadi. G'arb iqtisodchilarining fikricha, 5-6 hajmdagi ishsizlik tabiiy, normasi va muqarrar darajada hisoblanadi. Agar ishchi kuchining bandligi



94-95% ni tashkil etsa, bu mehnatga layoqatli aholining to'liq bandligiga erishganlik sifatida baholanadi.

- investision faollikning pasayishi, ishlab chiqarish hajmlarining kamayishi, inflyasiya bilan bog'liq nomaqbul tendensiyalarning oldini olish;
- mehnatda band fuqarolarni ommaviy ishdan bo'shatilishini to'xtatib turish;
- iqtisodiyotning nodavlat muqobil sektorlarida bandlikni rivojlantirish uchun shart- sharoit yaratish;
- ishdan bo'shatilish xavfi ostidagi fuqarolarning maqsadli qo'llab-quvvatlanishi va himoyasini ta'minlash;
- mehnat bozorida aholining kam himoyalangan qatlamlarining bandligiga ko'maklashish uchun qo'shimcha choralar ko'rish;
- davomiy ishsizlik oqibatlarini yumshatish.

Aholining bandligini oshirida quyidagi korxonalariga ustuvorlik berish lozim: mehnat bozorida inqirozli vaziyat yuzaga kelgan hududlarda joylashgan korxonalar, aholining ijtimoiy himoyaga muhtoj qatlamlari uchun ishchi o'rinlari yaratayotgan korxonalariga.

Aholini ish bilan bandligi sohasida yuzaga kelgan salbiy hodisalarni bartaraf etish uchun markaziy va mahalliy darajalarda quyidagi vazifalarni hal etishni talab etiladi:

- investisiya va soliq siyosatini amalga oshirishda mavjud ishchi o'rinlaridan to'liq foydalanishni, kichik korxonalarni rivojlantirishni, kapital mablag'larni istiqbolli rivojlanayotgan sohalar borabarda bandlikning mehnat sig'imi yuqori sohalariga yo'naltirishni rag'batlantirish;
- mehnat bozorida inqirozli vaziyat kuzatilaytgan hududlarda kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirishni rag'batlantirish tizimini joriy etish;
- iqtisodiyotning nodavlat sektorida bandlik miqyoslarini optimallashtirish;
- hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy ehtiyojlari va ishsizlarning sifat tarkibini hisobga olgan holda ijtimoiy ishlarning shakllarini kengaytirish, ularni tashkil etish, o'tkazish va moliyalashtirish shart-sharoitlarini kengaytirish;
- aholining alohida ijtimoiy guruhlari - yoshlar, yosh bolali onalar, nogironlar uchun bandlikni kengaytirishga yo'naltirgan yuksak darajada rivojlangan xorijiy mamlakatlar tajribasi asosida maxsus dasturlar ishlab chiqishdan iboratdir.

**REFERENCES:**

Norqobilov, N. (2020). The role of foreign investment in the development of the economy of Kashkadarya region. *Business Expert, 1*, 145.

Norqobilov, N., & Abdullayev, J. (2023). Specific features of solving the housing problem in our country in the context of economic reforms. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 3*(2), 21-23.

Норқобилов, Н. Н. (2017). Таълим тизимини бюджетдан ташқари молиялаштириш ва кадрлар тайёрлашда маркетингнинг ўрни. *Современное образование (Узбекистан), (8)*, 36-40.

Norqobilov, N., & Rasulov, F. (2023). THE ROLE OF SOCIAL PROTECTION IN IMPROVING THE LIVING WELL-BEING OF THE POPULATION. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 3*(2), 24-25.

Norkobilov, N. N. (2021). Structure and features of expanding investment in the southern region of uzbekistan. *Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities, 11*(11), 704-709.

THE MAIN TOOL FOR TREATING DISEASES IS PHYSICAL  
EDUCATION

Ғанийев Сухроб Абдували ўғли

Денов тадбиркорлик ва педагогика институти педагогика факултети  
оўқитувчиси

**ABSTRACT.**

In the address of the president of the Republic of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev to the Supreme Assembly, we have put before us the exaltation of the foundation of the third renaissance in our country, for which we need to create environments and conditions that will educate the New Khwarazmians, Berunians, Ibn Sina, Ulugbek, Navoi and Babur. In this, first of all, the development of education and upbringing, the decision-making of a healthy lifestyle, the development of Science and innovation should serve as the main pillars of our national idea.

It follows that physical culture is an area of social activity aimed at maintaining and strengthening human health in the process of conscious physical activity.

Physical culture is part of culture, it is a set of values, criteria and knowledge created and used by society for the purpose of physical and intellectual development of human abilities, improvement of its physical activity and the formation of a healthy lifestyle, social adaptation through physical education, physical education and physical development. [1]

The human body receives from the external environment all the substances necessary for full life. At the same time, a person receives not only useful substances, but also many irritating substances that contain moisture, sunlight and other harmful effects of production, which prevent him from living a healthy happy life. Therefore, in order for the human body to quickly adapt to any negative environmental factors and respond to environmental influences in a timely manner, it needs a lot of energy, strength in combination with the enhanced function of the immune system.

Exercise should be considered not only as a means of rest, hobby and entertainment, but also as a means of ensuring the safety of Health. [2] thus, if exercise is added to a balanced diet, then you can improve the quality of your health, body and, most importantly, your inner state, mental health. It can serve to reveal in full blood that the main means of treating diseases is physical education.

**Key words:** Physical education ,ailments, treatment, sports, body, psyche.



## ОСНОВНЫМ СРЕДСТВОМ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЯВЛЯЕТСЯ ФИЗКУЛЬТУРА АННОТАЦИЯ.

В Послании Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису мы ставим перед собой такую великую цель, как создание в нашей стране фундамента третьего Возрождения, для чего необходимо создать среду и условия, которые будут воспитывать новых хорезмийцев, Беруни, Ибн Сины, Улутбеков, Навои и Бабуров. При этом, прежде всего, основными столпами нашей национальной идеи должны служить развитие образования и воспитания, формирование здорового образа жизни, развитие науки и инноваций.

Исходя из этого, физическая культура-это сфера общественной деятельности, направленная на сохранение и укрепление здоровья человека в процессе сознательной физической деятельности.

Физическая культура-это часть культуры, которая представляет собой совокупность ценностей, критериев и знаний, созданных и используемых обществом с целью физического и интеллектуального развития способностей человека, совершенствования его физической активности и формирования здорового образа жизни, социальной адаптации посредством физического воспитания, физического воспитания и физического развития. [1]

Организм человека получает из внешней среды все необходимые для полноценной жизни вещества. Однако человек получает не только питательные вещества, но и множество раздражителей, в том числе влагу, солнечный свет и другие вредные воздействия производства, которые мешают ему вести здоровую счастливую жизнь. Поэтому, чтобы организм человека быстро адаптировался к любым негативным факторам окружающей среды и своевременно реагировал на воздействие окружающей среды, ему требуется много энергии, сил в сочетании с усиленной функцией иммунной системы.

Физические упражнения следует рассматривать не только как отдых, Хобби и развлечение, но и как средство обеспечения безопасности здоровья. [2] таким образом, если упражнения включены в сбалансированную диету, вы можете улучшить качество своего здоровья, своего тела и, что наиболее важно, своего внутреннего состояния, своего психического здоровья. Он может послужить полноценным раскрытием того, что основным средством лечения заболеваний является физкультура.

**Ключевые слова:** Физическое воспитание , болезни, лечение, спорт, тело, психика.

**КАСАЛЛИКЛАРНИ ДАВОЛАШНИНГ АСОСИЙ ВОСИТАСИ  
ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯДИР  
АННОТАЦИЯ.**

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномасида биз ўз олдимизга мамлакатимизда Учинчи Ренессанс пойдеворини барпо этишдек улуғ мақсадни қўйган эканмиз, бунинг учун янги Хоразмийлар, Бегларлар, Ибн Синолар, Улуғбеклар, Навоий ва Бобурларни тарбиялаб берадиган муҳит ва шароитларни яратишимиз керак. Бунда, аввало, таълим ва тарбияни ривожлантириш, соғлом турмуш тарзини қарор топтириш, илм-фан ва инновацияларни тараққий эттириш миллий гоямизнинг асосий устунлари бўлиб хизмат қилиши лозим.

Шундан келиб чиқан ҳолда жисмоний маданият-онгли жисмоний фаолият жараёнида инсон саломатлигини сақлаш ва мустаҳкамлашга қаратилган ижтимоий фаолият соҳаси.

Жисмоний маданият маданиятнинг бир қисми бўлиб, у жамият томонидан инсон қобилиятларини жисмоний ва интеллектуал ривожлантириш, унинг жисмоний фаолиятини такомиллаштириш ва соғлом турмуш тарзини шакллантириш, жисмоний тарбия, жисмоний тарбия ва жисмоний ривожланиш орқали ижтимоий мослашув мақсадида яратилган ва фойдаланиладиган кадрлар, меъёрлар ва билимлар тўпламидир. [1]

Инсон танаси ташқи муҳитдан тўлиқ ҳаёт учун зарур бўлган барча моддаларни олади. Шу билан бирга, одам нафақат фойдали моддаларни, балки намлик, қуёш нурлари ва бошқа ишлаб чиқариш зарарли таъсирини ўз ичига оладиган кўплаб тирнаш хусусияти берувчи моддаларни ҳам олади, бу эса соғлом бахтли ҳаёт кечирishга халақит беради. Шунинг учун, инсон танаси ҳар қандай салбий атроф-муҳит омилларига тезда мослашиши ва атроф-муҳит таъсирига ўз вақтида жавоб бериши учун унга иммунитет тизимининг кучайтирилган функсияси билан биргаликда жуда кўп энергия, куч керак.

Жисмоний машқлар нафақат дам олиш, сеvimли машғулот ва ўйин-кулги, балки соғлиқнинг хавфсизлигини таъминлаш воситаси сифатида ҳам кўриб чиқилиши керак. [2] шундай қилиб, агар жисмоний машқлар мувозанатли овқатланишга қўшилса, унда сиз соғлиқингиз, танангиз ва, энг муҳими, ички ҳолатингиз, руҳий саломатлигингиз сифатини яхшилашингиз

мумкин. Касалликларни даволашнинг асосий воситаси Жисмоний тарбия эканлигини тўла қонли очиб беришга хизмат қилиши мумкин.

**Калит сўзлар:** *Жисмоний тарбия, касаликлар, даволаш, спорт, тана, руҳият.*

**Кириш.** Ҳозирги кунда спорт билан шуғулланиш учун мунтазам равишда вақт ажратадиган одам, ҳатто энг кичик жисмоний фаолиятни, масалан, кечки юришни қилмайдиганларга қараганда қаттиқроқ бўлади. Ҳатто оддий юриш ҳам инсон саломатлигига катта таъсир кўрсатиши мумкин, айниқса мунтазам юриш кунига 30-60 дақиқа этарли бўлади. Шунинг учун спорт нафақат югуриш, оғир думббелларни кўтариш ва шунга ўхшаш нарсалар, балки шунчаки юришдир.

Доимий жисмоний фаолият билан шуғулланадиган киши, ҳаракатсиз одамга қараганда, ишнинг кўп қисмини бажариши мумкин.

Жисмоний фаолиятнинг этишмаслиги кўплаб касалликларни келтириб чиқаради. Масалан, танадаги метаболик касалликлар пайдо бўлиши мумкин, иммунитетнинг пасайиши кузатилади, шамоллаш ёки юқумли касалликлар хавфи ортади. Тананинг барча тизимларининг фаолиятини максимал даражада оптималлаштириш учун ҳаётингизга жисмоний фаолият мажмуасини киритиш керак. Жисмоний фаоллик мушаклар, лигаментлар ва тендонлардаги метаболик жараёнларни фаоллаштиради, бу эса ревматизм, артроз, артрит ва мотор функсиясини таъминлайдиган барча бўғинларда бошқа дегенератив ўзгаришларнинг олдини олади. [3]

Гимнастика, ёга, очиқ ўйинлар билан шуғулланаётганда, одам ижобий ҳис-туйғуларни олади: қувноқлик, қувноқлик, бу мия фаолиятини оширади. Хулоса қилиш мумкинки, жисмоний машқлар инсон руҳиятига катта таъсир кўрсатади. Аммо, шу билан бирга, салбий ҳис-туйғулар танани заифлаштиради. Бундай ҳис-туйғулар кўрқув, уят, ҳасад, айбдорлик ва бошқалар.

Стресс ёки неврознинг оқибатлари жисмоний машқларни ёёқ қилишга ёрдам беради. Бу ҳиссий кўзғалишни восита ҳаракатларига ўтказиш орқали содир бўлади: юриш, велосипедда юриш, ролларда ўйнаш, рақсга тушиш. Буларнинг барчаси ҳиссий стресс даражасини ва стресснинг танага таъсирини камайтиради.

### **Мавзуга оид адабиётлар таҳлили**

ДЖМ беморларда жисмоний машқларни бажариш машғулотларига нисбатан онгли муносабатда бўлишни шакллантиради, унга гигиеник



VOLUME-2, ISSUE-5

кўникмаларни ўргатади, организмни табиий омиллар ёрдамида чиниктирилишига нисбатан тўғри муносабатни тарбиялайди. ДЖМ да қўлланиладиган жисмоний машқлар номахсус таъсирлантурувчи бўлиб ҳисобланади, улар организмнинг барча функционал тизимларида жавоб реакциясини юзага келтиради. ДЖМ деярли барча касаллик ва жароҳатларда кўрсатма сифатида тавсия этилади. Сўнгги йилларда беморларни даволаш усуллари такомиллаштирилиши ДЖМнинг қўллаш имкониятларини кенгайтормоқда ва уни илгари қўлланилмаган касалликларда, касалликни янада эрта босқичларида қўллаш имкониятини бермоқда. ДЖМнинг таъсир этувчи объекти бўлиб, организмнинг жорий функционал ҳолати ва шахснинг индивидуал хусусиятларини барча қирралари билан –инсон ҳисобланади. Шулар билан қўлланиладиган воситаларнинг индивидуал ўзига хосликлари ва ДЖМ усуллари, шунингдек жисмоний юктамаларнинг дозаси белгиланади. Даволовчи жисмоний маданиятнинг асосий воситалари:1. Жисмоний машқлар. 2. Уқалаш. 3. Чиниктириш. Жисмоний машқлар- асосида организмнинг бош биологик функцияси-мушаклар ҳаракати ётадиган усулдир. Ҳаракат ўсиш, ривожланиш жараёнини ва организмни шаклланишини стимуллайди. Уқалаш –уқаловчининг қўллари ёки махсус аппаратлар билан ҳосил қилинадиган инсон танаси юзасининг турли қисмларига механик дозаланган таъсир усуллари мажмуаси сифатида тақдим этилади. Уқалаш усули қўлланилганда ижобий натижаларга эришиш учун касаллик сабаби ва уни клиник ўзига хосликларига боғлиқ ҳолда унинг усулини танлаб олиш зарур. Чиниктириш-бу атроф муҳитнинг ноҳуш омилларига нисбатан организм қаршилигини оширишга қаратилган профилактик чора тадбирлар тизимидир. Соғломлаштирувчи чиниктириш организмга ташқи муҳит шароитларига мослашувчанлигини оширишга ёрдам беради. Чиникқан организматроф муҳит ҳароратининг сезиларли ўзгаришларида ҳам ички органлар ҳароратини етарли даражадаги тор чегарада ушлаб туради. ДЖМни ўтказиш шакллари:тонгги гигиеник гимнастика; даволовчи гимнастика; жисмоний машқлар билан мустақил шуғулланиш; даволовчи дозаланган пиёда юриш; терренкур; дозаланган сузиш; чанғида юриш; конкида учиш ва бошқалар; сувдаги жисмоний машқлар ва сузиш; соғломлаштирувчи жисмоний маданият билан ялпи шаклда гуруҳларда шуғулланиш. Тонгги гигиеник гимнастика-бу организмни уйқу ҳолатидан фаол тетик ҳолатга ўтиш учун ёрдам берувчи махсус танлаб олинган жисмоний машқлар мажмуасидир. Гигиеник гимнастика- шикастланган орган ва бутун организмнинг функцияларини тиклаш учун ДЖМда машғулотлар ўтказишнинг асосий шакли

бўлиб ҳисобланади. даволовчи гимнастика машқлари учта: кириш, асосий қисм ва якуний қисмлардан ташкил топади. Сувда бажариладиган жисмоний машқлар (сувдаги гимнастика, сузиш, сувда бажариладиган турли ўйинлар), турли касалликларни олдини олиш ва даволаш мақсадида, шифокор тавсияси ва назорати остида бажариладиган машқлардир. Мустақил шуғулланувчи беморлар ДЖМ мутахассиси томонидан уларнинг касалликлари ва функционал ўзига хосликларини ҳисобга олган ҳолда тузилган жисмоний машқларнинг индивидуал комплексига эга бўлишлари лозим. Мустақил шуғулланишлар даволовчи гимнастика машғулотларини сезиларли тўлдиради в уларнинг самарадорлигини оширади. Дозаланган пиёда юриш-қадам ташлашни меъёрлаштириш учун жароҳатлар асаб тизими, таянч-ҳаракат аппарати касалликларидан кейин, моддалар алмашинуви бузилганда, шунингдек юрак қон-томир ва нафас тизимини машқ қилдиришда қўлланилади. Терренкур-дозаланган пиёда юришнинг бир тури. Текис жойдаги дозаланган сайрлардан фарқли равишда терренкур ёъналишлари санатория-курорт зонаси шароитида жойларнинг кесишган қисмларидан фойдаланган ҳолда ўтади. Кўтарилиш бурчагига боғлиқ ҳолда терренкур ёъналишлари куйидаги гуруҳларга бўлинади: 4-100 градус; 11-150 градус кв 16-200 градус. Жисмоний юклама катталиги ёъналиш узунлигига (одатда 500, 1500, 3000 метр), жойнинг релефига, кўтарилиш суръатига, бекатлар сонига боғлиқ бўлади. Терренкур юрак қон –томир, нафас тизим, эндокрин касалликларида, семиришда, неврозларда тавсия этилади.

#### **Тадқиқот методологияси (Ресерч Метҳодологй)**

Жисмоний машқлар терапияси-беморлар ва ногиронларни даволаш ва реабилитатсия қилиш, шунингдек касалликларнинг олдини олиш учун жисмоний тарбия воситаларидан фойдаланадиган тиббий интизом.

Жисмоний машқлар терапияси беморларнинг тегишли жисмоний машқларни онгли ва фаол бажаришини таъминлайди. Машғулотлар жараёнида бемор табиатнинг табиий омилларидан қаттиқлашиш, жисмоний машқлар - терапевтик ва профилактик мақсадларда фойдаланиш кўникмаларига эга бўлади. Бу терапевтик жисмоний тарбия машғулотларини терапевтик ва педагогик жараён деб ҳисоблаш имконини беради. [6]

Терапевтик жисмоний маданиятда касалликлар ва шикастланишларнинг олдини олиш ва даволаш учун куйидаги воситалар қўлланилади: жисмоний машқлар (гимнастика, идеомотор, спорт ва амалий, яъни ақлий равишда амалга ошириладиган машқлар, мушакларнинг қисқариши учун импульслар юбориш машқлари), табиий омиллар (куёш, сув, ҳаво), терапевтик

массаж. Бундан ташқари, улар кўшимча воситалардан фойдаланадилар: касбий терапия ва механотерапия

Касбий терапия-танланган меҳнат жараёнлари ёрдамида бузилган функцияларни тиклаш. Механотерапия-бу махсус қурилмалар ёрдамида ёқолган функцияларни тиклаш. Контрактураларнинг олдини олиш учун ишлатилади (бўғимларда қаттиқлик).

Терапевтик массаж (классик, сегментал-рефлекс, нуқта) касалликларни даволаш ва олдини олиш учун ишлатилади (масалан, эрталаб гигиена гимнастикаси мажмуасида бажариладиган гигиеник массаж).

Спорт амалиётида ва касалликларнинг олдини олишда ишлатиладиган терапевтик жисмоний тарбия воситалари терапевтик ва соғломлаштириш жисмоний маданияти воситаларига тегишли.

Терапевтик жисмоний маданиятни тайинлашдан олдин жисмоний машқлардан фойдаланиш вазифалари аниқланиши, ушбу муаммоларни ҳал қилиш учун воситалар ва шакллар танланиши керак. Буларнинг барчасини тўғри бажариш учун сиз касалликнинг ривожланиш босқичини, тананинг унга бўлган муносабатини, касаллик жараёнида иштирок этмаган барча тизимлар ва органларнинг ҳолатини, беморнинг ақлий реактсиясини ва бошқа индивидуал хусусиятларни ҳисобга олишингиз керак.

Жисмоний машқларнинг умумий ва маҳаллий таъсирини бирлаштириш принтсипига риоя қилиш ҳар доим муҳимдир, чунки тикланиш кўп жиҳатдан тананинг умумий ҳолатига боғлиқ.

Жисмоний машқларнинг аҳамияти соғлиққа ижобий таъсир кўрсатиши билан чекланмайди, унинг аниқ мезонларидан бири инсоннинг жисмоний кўрсаткичлари даражасидир. Жисмоний фаоллик одамнинг кайфиятига ва шунинг учун умуман унинг қунига таъсир қилади. Ахир, агар кайфият, юмшоқ қилиб айтганда, унчалик яхши бўлмаса, унда ишлаш паст бўлади.

Жисмоний машқлар терапияси деярли барча касалликлар ва жароҳатлар учун, контрэндикатсиялар бўлмаган тақдирда кўрсатилади. Қўллаш мумкин бўлмаган ҳолатлар мутлақ ва нисбий (вақтинчалик). Касалликнинг ўткир даврида, беморнинг умумий оғир ҳолатида, юқори ҳароратда, оғриқда, қон кетиш хавфи, интоксикатсияда, мослашиш қобилиятининг кескин пасайиши билан жисмоний машқлар терапиясидан фойдаланиш мумкин эмас. Мутлақ контрэндикатсия-малигн неоплазмаларнинг мавжудлиги. [7]

Терапевтик жисмоний маданият беморларни даволашда тананинг энг муҳим эволюцион ривожланган биологик функцияларидан бири-ҳаракатдан фойдаланади. Бироқ, даволаниш учун нафақат ҳаракат, балки махсус



танланган, услубий жиҳатдан ишлаб чиқилган ва тўғри ташкил этилган ҳаракатлар - жисмоний машқлар қўлланилади. [8]

Терапевтик жисмоний тарбия учун барча машқлар шифокор томонидан белгиланиши керак, акс ҳолда сиз соғлиғингизга кўпроқ зарар этказишингиз мумкин.

#### **Таҳлил ва натижалар.**

Нафас олиш тизимининг патологиясида ва профилактика мақсадида ЛҲ дан мунтазам ва эрта фойдаланиш нафас олиш частотаси ва чуқурлигини нормаллаштиради, балғам дренажини яхшилади ва турғунликни ёқ қилади. Нафас олиш марказини фаоллаштирадиган жисмоний машқлар нафас олиш механикасини, ўпка шамоллатиш ва газ алмашинувини яхшилашга ёрдам беради, нафас олиш этишмовчилиги ёқ қилинади ёки камаяди.

Жисмоний машқлар терапияси таъсири остида тананинг умумий оҳанги, салбий таъсир қилувчи омилларга қаршилик кучаяди ва асаб-руҳий ҳолат яхшиланади.

Динамик табиат машқлари ва нафас олиш машқлари нафас олиш тизимининг рефлексли стимуляторидир. Жисмоний машқлар терапияси машғулотларида одамнинг нафас олиш фазаларини эркин бошқариш, нафас олиш ритми, чуқурлиги, частотаси ва турини, нафас олиш ва экшалатсия фазаларининг нисбатларини ўзгартириш қобилияти қўлланилади; натижада, унга шартли рефлекслар механизмига кўра тўлиқ нафас олишни ривожлантириш имконияти берилади. Машқлар нафас олиш мушаклари ва диафрагмани кучайтиради, ҳа ҳаракатчанлигини оширади. Мунтазам ва мақсадли машқлар ўпка ва ҲСДА қон ва лимфа айланишини оширади, бу яллиғланиш инфилтрати ва экссудатнинг тезроқ резорбциясига ёрдам беради. Жисмоний машқлар терапияси ички плеврал битишмаларнинг шаклланишига тўсқинлик қилади, ўпка тўқималарининг эластиклигини яхшилади ва компенсацион механизмларнинг шаклланишига ёрдам беради.

#### **Хулоса ва таклифлар.**

Жисмоний маданият машғулотларининг энг кенг қўлланиладиган шакли бўлиб тонгги гигиеник гимнастика ҳисобланади. Тонгги гигиеник гимнастика уйқудан уйғонгандан кейинги тонгги соатларда кун тартибига киритилади. Гимнастика комплекцига барча гуруҳ мушаклари учун машқлар, эгилувчанлик ва нафас машқлари киритилиши лозим. Бунда чидамликни оширадиган (масалан, чарчашгача бўлган узоқ югириш) сезиларли юкламали, статик тавсифга эга бўлган машқларни бажариш тавсия этилмайди. Мажмуани тузиш ва уни бажаришда организмга жисмоний юкламани аста секин, кўпи

билан машқларни ўртасида ёки иккинчи ярмида ошириб бориш тавсия этилади. Ҳар бир машқни секин суръатлар билан ва ҳаракатларнинг унча катта бўлмаган амплитудаси билан бошлаш, сўнгра аста секин кўпайтириб бориш лозим. Машғулотнинг яқунловчи қисмида чўзилиш ва бўшашишга доир бўлган (пиёда юриш, чўзилиш, медитатсия) машқлар бажарилади. Агарда машқларни туриб бажаришнинг имконияти бўлмаган шароитларда, уларни ўтирган ҳолатда бажариш мумкин. Бунда машқлар изометрик тартибда бажарилади- тана вазияти ўзгартирилмаган ҳолатда турли гуруҳ мушакларининг зўриқтирилиши ва бўшаштирилиши ҳосил қилинади. Гимнастика ўз ўзини уқалаш ва организмни чиниқтириш билан бирга олиб борилиши мумкин.

### ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Avezova G.S. Noinfeksion kasalliklar epidemiologiyasi va profilaktikasi// Оьқув қоьлланма – Toshkent, 2022; 210 bet
2. Mamatqulov B., Nodirov T. Sogʻlom turmush tarzi va oila salomatligi. Оьқув қоьлланма. Qarshi, 2018.
3. Guloyim Sattarovna Avezova, Zarnigor Beshimova, Gulshod Sattarovna Avezova. Means and problems of forming a healthy lifestyle among the population. The Americcan journal of medical sciences and pharmaceutical research, (2021) 3(05), 73- 77
4. Irgashev Sh.B. “Valeologiya”. Darslik. Toshkent, 2015.
5. Sultanova, N. S., Bobomuratov, T. A., Mallaev, S. S., & Xoshimov, A. A. (2022). THE ROLE OF BREASTFEEDING IN THE PSYCHO-SOCIAL ADAPTATION OF CHILDREN IN SOCIETY. British Medical Journal, 2(6).
6. Bobomuratov, T. A., Nurmatova, N. F., Sultanova, N. S., Mallaev, S. S., & Fayziev, N. N. (2022). Brestfeeding and Genetic Features of Juvenile Rheumatoid Arthritis. Journal of Pharmaceutical Negative Results, 1983-1988.
7. Mallaev, S., & Alimov, A. V. (2020). CLINICAL COURSE OF JUVENILE RHEUMATOID ARTHRITIS AND ITS TREATMENT OPTIMIZATION. Новый день в медицине, (4), 155-157.
8. Султанова, Н. С., Бобомуратов, Т. А., Маллаев, Ш. Ш., & Хошимов, А. А. (2022). Современный взгляд на грудное вскармливание и его значение для здоровья матери и ребенка.
9. БОБОМУРАТОВ, Т., СУЛТАНОВА, Н., БАКИРОВА, М., & САМАДОВ, А. (2021). СОМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ВСКАРМЛИВАНИЯ И ПРИНЦИПОВ УХОДА ДО ПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА. Электронный инновационный вестник,

(1), 37-38. 10. Bobomuratov, T. A., Sultanova, N. S., Sagdullaeva, M. A., & Sharipova, D. J. (2021). Effects of Long Term Breastfeeding on Development and Health of Children. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 2243-2250.





THE ROLE OF THE DEVELOPMENT OF THE MONETARY SYSTEM IN  
ENSURING WORLD FINANCIAL STABILITY

Икрамов Муроджон Джахангир ўғли

Тошкент давлат иқтисодиёт университети I-5 гуруҳ магистранти

**ABSTRACT.**

This scientific article examines the role of monetary policy in ensuring economic stability and growth. Through extensive review and analysis, the work explores the impact of monetary policy on key macroeconomic variables, including inflation, production, and employment. The article reveals the decisive role of monetary policy in stabilizing the economy by holding inflation and managing the business cycle.

**Keywords:** monetary policy, monetary policy, interest rates, central banks, economic stability.

**РОЛЬ РАЗВИТИЯ ВАЛЮТНОЙ СИСТЕМЫ В ОБЕСПЕЧЕНИИ  
МИРОВОЙ ФИНАНСОВОЙ СТАБИЛЬНОСТИ  
АННОТАЦИЯ.**

В данной научной статье рассматривается роль денежно-кредитной политики в обеспечении экономической стабильности и роста. На основе обширного обзора и анализа в работе исследуется влияние денежно-кредитной политики на ключевые макроэкономические переменные, включая инфляцию, производство и занятость. В статье раскрывается решающая роль денежно-кредитной политики в стабилизации экономики путем сдерживания инфляции и управления деловым циклом.

**Ключевые слова:** денежно-кредитная политика, денежно-кредитная политика, процентные ставки, центральные банки, экономическая стабильность.

**ПУЛ ТИЗИМИ РИВОЖЛАНИШИНИНГ ЖАҲОН МОЛИЯВИЙ  
БАРҚАРОРЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШДАГИ ЎРНИ  
АННОТАЦИЯ.**

Ушбу илмий мақола пул-кредит сиёсатининг иқтисодий барқарорлик ва ўсишни таъминлашдаги ролини кўриб чиқади. Кенг қамровли кўриб чиқиш ва таҳлил қилиш орқали иш пул-кредит сиёсатининг асосий макроиқтисодий ўзгарувчиларга, жумладан инфляция, ишлаб чиқариш ва бандликка таъсирини

ўрганади. Мақолада инфляцияни ушлаб туриш ва бизнес циклини бошқариш орқали иқтисодий барқарорлаштиришда пул-кредит сиёсатининг ҳал қилувчи роли очиб берилган.

**Калит сўзлар:** *пул-кредит сиёсати, пул-кредит сиёсати, фоиз ставкалари, Марказий банклар, иқтисодий барқарорлик.*

**Кириш.** Пул-кредит сиёсати-бу Марказий банкнинг иқтисодийдаги пул ва кредит таклифини бошқариш бўйича ҳаракатлари. Пул-кредит сиёсатининг мақсадлари одатда нархларнинг барқарорлигини таъминлаш, тўлиқ бандликка эришиш ва иқтисодий ўсишни қўллаб-қувватлашни ўз ичига олади. Ушбу мақсадларга эришиш учун Марказий банклар фоиз ставкалари даражасига ва иқтисодийдаги пул ва кредит таъминотига таъсир қилиш учун турли воситалардан фойдаланадилар [4]. Ушбу воситаларга қуйидагилар киради:

Очиқ бозор операциялари. Бу Марказий банк томонидан давлат қимматли қоғозларини очик бозорда сотиб олиш ва сотиш. Қимматли қоғозларни сотиб олиш орқали Марказий банк иқтисодийга пул киритади, бу фоиз ставкаларини пасайтиради ва қарз олиш ва харажатларни рағбатлантиради. Аксинча, қимматли қоғозларни сотиш пул таклифини камайтиради ва фоиз ставкаларини оширади.

Захира талаблари. Марказий банклар тижорат банкларидан ўзларининг депозитлари учун минимал миқдордаги захираларни сақлашни талаб қилишлари мумкин. Ушбу захира талабларини тартибга солиш орқали Марказий банклар банкларнинг қарз бериш учун мавжуд бўлган пул миқдорига таъсир қилиши мумкин.

Чегирма ойнаси орқали кредитлаш. Марказий банклар тўғридан-тўғри тижорат банкларига чегирма ойнаси орқали кредит беришлари мумкин. Бу банкларга очик бозорда олишлари мумкин бўлганидан пастроқ фоиз ставкасида қарз олишга имкон беради, бу эса кредитлаш ва харажатларни рағбатлантириши мумкин.

Бозор кутишларига таъсири. Марказий банклар келажакдаги фоиз ставкалари бўйича бозор кутишларига таъсир қилиш учун алоқадан фойдаланишлари мумкин. Фоиз ставкаларининг келажакдаги динамикаси бўйича тавсиялар бериш орқали Марказий банклар ҳозирги қарз олиш ва харажатлар тўғрисидаги қарорларга таъсир кўрсатиши мумкин [1, 146 п.].

Фоиз ставкаларининг мақсадлари. Баъзи Марказий банклар қисқа муддатли фоиз ставкаларининг аниқ мақсадли даражасини белгилайдилар, масалан, АҚШ федерал фондлари ставкаси. Кейин Марказий банк ушбу

мақсадли ставкани сақлаб қолиш учун иқтисодиётдаги пул ва кредит таклифларини тузатади.

Марказий банклар томонидан пул-кредит сиёсатини амалга оширишда фойдаланиладиган воситалар иқтисодий барқарорлик ва ўсишни рағбатлантиришнинг асосий мақсади билан фоиз ставкалари даражасига ва иқтисодиётдаги пул ва кредит таклифларига таъсир кўрсатишга қаратилган. Ушбу омилларга таъсир қилиш учун ўз воситаларидан фойдаланган ҳолда, Марказий банклар иқтисодий барқарорликка турли ёъллар билан ҳисса кўшиши мумкин, масалан:

**Нарх барқарорлиги.** Иқтисодиётда пул ва кредит таъминотини назорат қилиш орқали Марказий банклар нархларнинг умумий даражасига таъсир қилиши ва сезиларли инфляция ёки дефляциянинг олдини олиши мумкин. Бу ноаниқликни камайтириш ва инвестициялар ва истеъмолни рағбатлантириш орқали янада барқарор иқтисодий муҳитни яратиши мумкин [2].

**Молиявий барқарорлик.** Фоиз ставкалари ёки захира талабларини тартибга солиш орқали Марказий банклар молия институтлари учун кредитларнинг мавжудлиги даражасига таъсир қилиши ва ҳаддан ташқари таваккалчилик ёки молиявий беқарорликнинг олдини олиши мумкин.

**Бандлик барқарорлиги.** Фоиз ставкаларини пасайтириш ёки бошқа пул-кредит сиёсати воситалари орқали иқтисодий ўсишни рағбатлантириш орқали Марказий банклар иш ўринларини яратиш ва ишсизлик даражасини пасайтириш учун янада қулай шароитларни яратиши мумкин. Шу билан бирга, Марказий банклар ишсизликни камайтиришнинг потентсиал фойдасини инфляция ёки молиявий беқарорлик хавфи билан ҳам боғлашлари керак.

**Ташқи барқарорлик.** Пул-кредит сиёсати, шунингдек, тўлов баланси ва валюта курсига таъсир қилиш орқали мамлакатнинг ташқи барқарорлигига таъсир қилиши мумкин. Фоиз ставкаларини тартибга солиш ёки валюта бозорларига аралашувларни амалга ошириш орқали Марказий банклар мамлакат валютасининг қийматига таъсир қилиши ва ташқи секторда ҳаддан ташқари ўзгарувчанлик ёки беқарорликнинг олдини олиши мумкин.

### **Мавзуга оид адабиётлар таҳлили**

Марказий банклар пул-кредит сиёсати орқали иқтисодий барқарорликни таъминлаш учун бир қатор воситаларга эга. Бироқ, барқарорликка эришиш учун бир қатор иқтисодий омилларни эҳтиёткорлик билан бошқариш ва уларнинг ўзаро таъсирини чуқур тушуниш керак. Марказий банклар ўзларининг сиёсий ҳаракатларининг потентсиал фойдаларини инфляция,



молиявий беқарорлик ёки бошқа кутилмаган оқибатлар хавфи билан ўлчашлари керак.

Пул-кредит сиёсати фоиз ставкалари даражасига ва иқтисодиётдаги кредитларнинг мавжудлигига таъсир қилиш орқали иқтисодий ўсишни рағбатлантириш учун ишлатилиши мумкин. Марказий банклар фоиз ставкаларини пасайтирганда, уй хўжаликлари ва корхоналар инвестиция ва истеъмолни рағбатлантириши мумкин бўлган қарз олишни арзонлаштиради. Бу иқтисодий фаоллик, бандлик ва ишлаб чиқариш ҳажмининг ошишига олиб келиши мумкин.

Пул-кредит сиёсати иқтисодий ўсишни рағбатлантириши мумкин бўлган бир нечта каналлар мавжуд:

1. *Инвестициялар.* Фоиз ставкаларини пасайтириш корхоналар учун қарз олиш харажатларини камайитириши мумкин, бу эса уларни янги капитал лойиҳаларига сармоя киритиш учун янада жозибадор қилади. Бу инвестициялар даражасининг ошишига олиб келиши мумкин, бу эса иқтисодиётда унумдорлик ва ишлаб чиқариш ҳажмини ошириши мумкин.

2. *Истеъмол.* Фоиз ставкаларининг пасайиши, шунингдек, уй хўжаликлари учун қарз олиш нархини пасайтириши мумкин, бу эса истеъмол даражасининг ошишига олиб келиши мумкин. Бу иқтисодий фаолликни рағбатлантириши ва корхоналарни ортиб бораётган талабни қондириш учун янги лойиҳаларга сармоя киритишга ундаши мумкин.

3. *Активлар нархи.* Фоиз ставкаларининг пасайиши, шунингдек, акциялар ва кўчмас мулк каби активлар нархининг ошишига олиб келиши мумкин, бу эса уй хўжаликлари учун бойлик таъсирини келтириб чиқариши ва уларни кўпроқ пул сарфлашга ундаши мумкин. Бу кўшимча равишда иқтисодий фаолиятни рағбатлантириши ва ижобий ўсиш фикр-мулоҳазаларини яратиши мумкин.

Бироқ, иқтисодий ўсишни рағбатлантириш учун пул-кредит сиёсатидан фойдаланишда ҳам чекловлар мавжуд. Буларга қуйидагилар киради:

1. *Самарали пастки чегара.* Фоиз ставкалари аллақачон жуда паст бўлса, Марказий банклар учун пул-кредит сиёсати орқали янада ўсишни рағбатлантириш қийин бўлиши мумкин. Ушбу ҳодиса самарали пастки чизик сифатида танилган ва ўсишни рағбатлантиришда пул-кредит сиёсатининг самарадорлигини чеклаши мумкин.

2. *Инфляция.* Паст фоиз ставкалари, агар улар иқтисодиётда жуда юқори талабни рағбатлантирса, инфляциянинг ошишига олиб келиши мумкин. Агар инфляция жуда юқори бўлса, у аҳоли ва корхоналарнинг харид

қобилиятини пасайтириши мумкин, бу эса охир-оқибат иқтисодий фаоллик даражасининг пасайишига олиб келиши мумкин.

3. *Қарз даражаси.* Агар уй хўжаликлари ва корхоналар аллақачон юқори даражадаги қарзларни тўплаган бўлса, фоиз ставкаларининг пасайиши кейинги қарз олиш ва инвестицияларни рағбатлантириш учун этарли бўлмаслиги мумкин. Бу ўсишни рағбатлантиришда пул-кредит сиёсатининг самарадорлигини чеклаши мумкин.

### **Тадқиқот методологияси (Ресарч Метҳодологй)**

Пул-кредит сиёсати иқтисодий ўсишни рағбатлантиришнинг самарали воситаси бўлиши мумкин бўлса-да, унинг самарадорлиги чексиз эмас. Сиёсатчилар ўз ҳаракатларининг потентсиал фойдалари ва инфляция, қарздорлик ва бошқа кутилмаган оқибатлар хавфини диққат билан кўриб чиқишлари керак.

Иқтисодий шароит ва мақсадларга қараб, турли мамлакатлар иқтисодий барқарорлик ва ўсишни таъминлаш учун турли хил пул-кредит сиёсати воситаларидан фойдаланадилар. Қуйидаги мисолларни келтириш мумкин:

Қўшма Штатлар. Федерал резерв (Фед) АҚШда иқтисодий барқарорлик ва ўсишни таъминлаш учун бир қатор пул-кредит сиёсати воситаларидан фойдаланади. 2008-2009 йиллардаги глобал молиявий инқироз даврида Фед фоиз ставкаларини деярли нолга туширди ва иқтисодий фаолиятни рағбатлантириш ва молиявий қулашнинг олдини олиш учун бир неча миқдорий юмшатиш (ҚЕ) турларини ўтказди. Яқинда Фед ўзининг пул-кредит сиёсати воситаларидан фойдаланиб, СОВИД-19 пандемияси даврида АҚШ иқтисодиётини қўллаб-қувватлади, шу жумладан фоиз ставкаларини нолга тушириш ва молия бозорларига катта ликвидликни таъминлаш.

Япония. Япония иқтисодий ўсишни рағбатлантириш ва дефлятсияга қарши курашиш учун салбий фоиз ставкалари ва ҚЕ каби ноанъанавий пул-кредит сиёсати воситаларидан фойдаланади. Япония банки (БОЖ), шунингдек, қарз олиш ва инвестицияларни қўллаб-қувватлаш учун узок муддатли фоиз ставкаларини паст даражада ушлаб туришга қаратилган рентабеллик эгри чизиғини бошқаришни амалга оширди.

Австралия. Австралия захира банки (РБА) иқтисодий барқарорлик ва ўсишни таъминлаш учун пул-кредит сиёсати воситаларидан фойдаланган, шу жумладан глобал молиявий инқироз даврида фоиз ставкаларини рекорд даражага тушириш ва СОВИД-19 пандемияси пайтида ҚЕ ўтказиш. РБА, шунингдек, жамоатчиликни ва бозорларни келажакдаги пул-кредит сиёсати

билан боғлиқ ниятлари тўғрисида хабардор қилиш учун истиқболли тавсиялардан фойдаланган.

Хитой. Хитой халқ банки (НБС) Хитойда иқтисодий ўсиш ва молиявий барқарорликни таъминлаш учун пул-кредит сиёсати воситаларидан фойдаланади. Жаҳон молиявий инқирози даврида НБС ички талаб ва инвестицияларни қўллаб-қувватлаш учун кенг қўламли рағбатлантириш пакетини амалга оширди. Яқинда НБС СОВИД-19 пандемияси даврида Хитой иқтисодиётини қўллаб-қувватлаш учун пул-кредит сиёсати воситаларининг комбинатсиясидан, жумладан фоиз ставкаларини пасайтириш ва захира талабларини камайтиришдан фойдаланган.

Эвропа Иттифоқи. Эвропа Марказий банки (ЕСБ) эвро ҳудудида иқтисодий барқарорлик ва ўсишни таъминлаш учун фоиз ставкаларини пасайтириш ва ҚЕ каби пул-кредит сиёсати воситаларидан фойдаланади. ЭСБ, шунингдек, минтақадаги қарз олиш ва инвестицияларни қўллаб-қувватлаш учун салбий фоиз ставкалари ва прогнозли кўрсатмалар каби бир нечта ноанъанавий пул-кредит сиёсати воситаларини қўллади.

#### **Таҳлил ва натижалар.**

Умуман олганда, турли мамлакатлар муайян иқтисодий шароитлар ва мақсадларга қараб иқтисодий барқарорлик ва ўсишни рағбатлантириш учун бир қатор пул-кредит сиёсати воситаларидан фойдаланадилар. Ушбу воситаларнинг самарадорлиги ҳар хил бўлиши мумкин бўлса-да, улар иқтисодий фаолиятни қўллаб-қувватлаш ва молиявий инқирозларнинг олдини олишда муҳим рол ўйнаши мумкин [3].

Пул-кредит сиёсати иқтисодий барқарорлик ва ўсишни таъминлаш учун самарали восита бўлиши мумкин бўлса-да, ундан фойдаланиш бўйича бир нечта танқидлар мавжуд, улар орасида:

1. *Самарадорлик.* Пул-кредит сиёсатининг танқидларидан бири шундаки, унинг самарадорлиги чекланган бўлиши мумкин, айниқса иқтисодий таназзул даврида. Масалан, фоиз ставкалари аллақачон паст бўлса, ставкаларни янада пасайтириш қарз олиш ва инвестицияларга озгина таъсир қилиши мумкин. Бундан ташқари, пул-кредит сиёсати иқтисодиёт орқали ўтиши учун вақт талаб қилиши мумкин, бу эса сиёсат чораларининг иқтисодий фаолиятга таъсирини кечиктириши мумкин.

2. *Даромадларни тақсимлаш.* Пул-кредит сиёсатининг яна бир танқиди шундаки, у даромадлар тенгсизлигини кучайтириши мумкин. Масалан, фоиз ставкаларининг пасайиши актсиялар ва кўчмас мулк каби активлар нархининг ошишига олиб келиши мумкин, бу эса ушбу



активларга эга бўлган бадавлат уй хўжаликларига номутаносиб фойда келтириши мумкин. Шу билан бирга, фоиз ставкаларининг пасайиши тежаш рентабеллигининг пасайишига олиб келиши мумкин, бу эса фоиз даромадига боғлиқ бўлган кам даромадли уй хўжаликларига зарар этказиши мумкин.

3. *Активлар пуфакчалари.* Пул-кредит сиёсати, шунингдек, актсиялар ёки кўчмас мулк каби активларнинг нархи тез кўтарилиб, уларнинг асосий қийматидан чиқиб кетганда пайдо бўладиган активларнинг "пуфакчаларини" яратиши мумкин. Қабарик ёрилиб кетганда, бу молиявий беқарорлик ва иқтисодий таназзулга олиб келиши мумкин. Бу, масалан, уй-жой пуфаги ва 2008-2009 йиллардаги молиявий инқироз пайтида кузатилган, бу қисман эркин пул-кредит сиёсати ва заиф кредит стандартлари билан таъминланган.

4. *Гиёҳвандлик.* Пул-кредит сиёсатининг яна бир танқиди шундаки, у паст фоиз ставкалари ва осон кредитлашга боғлиқликни келтириб чиқариши мумкин, бу эса иқтисодий узилишларсиз ставкаларни оширишни ёки кредит шартларини кучайтиришни қийинлаштириши мумкин. Бу сиёсатчилар иқтисодий шароитларга мос келмаса ҳам, фоиз ставкаларини паст даражада ушлаб туришни ёки кредит шартларини юмшатишни талаб қиладиган босимни бошдан кечирадиган вазиятга олиб келиши мумкин [4].

5. *Ташқи эффектлар.* Ва ниҳоят, пул-кредит сиёсати кутилмаган оқибатларга ёки ташқи таъсирга эга бўлиши мумкин, айниқса иқтисодиётнинг глобаллашуви шароитида. Масалан, бир мамлакатнинг пул-кредит сиёсатининг ҳаракатлари валюта курсининг кўтарилишига ёки пасайишига олиб келиши мумкин, бу эса савдо оқимларига таъсир қилиши ва бошқа мамлакатлар учун ножўя таъсирларни келтириб чиқариши мумкин.

#### **Хулоса ва таклифлар.**

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда, Марказий банкларга иқтисодий барқарорлик ва ўсишни таъминлаш учун куйидаги ҳаракатлар таклиф этилади:

1. *Сиёсатнинг аниқ ва изчил мақсадларини белгилаш.* Марказий банклар ва молия органлари инфляция, молиявий барқарорлик ва бандлик мақсадларини ўз ичига олган аниқ ва изчил сиёсат мақсадларини белгилашлари керак. Бу пул-кредит сиёсатининг мақсадлари тўғрисида жамоатчилик ва бозорларга аниқлик киритади.

2. *Бир қатор сиёсат воситаларидан фойдаланиш.* Марказий банклар иқтисодий барқарорлик ва ўсишни рағбатлантириш учун бир қатор сиёсат воситаларидан фойдаланишлари керак, жумладан фоиз ставкалари сиёсати, миқдорий юмшатиш, башоратли бошқарув ва макропруденциал

воситалар. Бу ўзгарувчан иқтисодий шароитларга жавоб беришда мослашувчанликни таъминлайди.

3. *Сиёсатнинг тақсимот таъсирини кўриб чиқинг.* Молия органлари пул-кредит сиёсатининг тақсимловчи таъсирини, шу жумладан унинг даромадларни тақсимлашга таъсирини ва активларнинг "пуфакчалари" пайдо бўлиш эҳтимолини синчковлик билан ўрганишлари керак. Бу таклиф қилинган сиёсат воситаларидан фойдаланишнинг мумкин бўлган хавфларини янада адекват баҳолашга имкон беради, шунда улардан фойдаланиш тенгсизликни оширмайди ва молиявий беқарорликка олиб келмайди [5, 96 п.].

4. *Сиёсатни мувофиқлаштириши.* Сиёсатчилар ўз сиёсатини турли соҳаларда, жумладан пул-кредит сиёсати, фискал сиёсат ва тартибга солиш сиёсатида мувофиқлаштиришлари керак. Бу иқтисодий барқарорлик ва ўсишни таъминлашда сиёсий ҳаракатларнинг бир-бирини тўлдириши ва самарадорлигини таъминлашга ёрдам беради.

5. *Хавф ва заифликларни кузатиши.* Сиёсатчилар иқтисодиётдаги хавф ва заифликларни, шу жумладан молиявий барқарорлик ва инфляция кутишларини кузатиши керак. Бу потентсиал хатарларга жавобан сиёсат чораларининг этарлилиги ва ўз вақтида бажарилишини таъминлашга ёрдам беради.

Умуман олганда, ушбу сиёсат кўрсатмалари Марказий банклар ва сиёсатчиларга иқтисодий барқарорлик ва барқарор ва адолатли асосда ўсишни таъминлашда ёрдам бериши мумкин.

### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. A.V.Vahobov., T.S.Malikov.Moliya. «NOSHIR».Toshkent-2012. 636-
2. Мадина Гайфулина./специалист департамента. Оценка эффективности операционного механизма денежно-кредитной политики. Тошкент. 2021
3. Mirazizov A., Radjabova I., Rasulov N., Faizulloev M., Mamatkulov A., Davlatzoda D., Azimov H., Dzuhrayev G., Ahmadov B./ The effectiveness of financial and monetary instruments of sustainable development in TadjikistanъS./ Economy and ways of improving them./ Journal of internet Banking &Commerce.2016. Vol.21 Issue 3, p1-13./ 13p.
4. Mayexl N., Monetar siyosatni qo'llash:Rivojlanayotgan monetary rejimlarga ega mamlakatlardagi operatsion masalalar(XVF).

NATRIY POLISULFID EPIXLORGIDRIN ASOSIDA OLINGAN  
OLIGOMERLARNING IQ-SPEKTR TAHLILI

<sup>1</sup>*Eshboyeva M.T,*

<sup>2</sup>*Ilhomova M.I,*

<sup>3</sup>*Normurodov B.A,*

<sup>4</sup>*Eshankulov X.N.*

<sup>1,2</sup>Termiz davlat universiteti analitika kafedrası magistri, <sup>3</sup>Termiz davlat universiteti analitika kafedrası mudiri, <sup>4</sup>Termiz davlat universiteti fizikaviy kimyo kafedrası katta o'qituvchisi

**Annotasiya.** Tarkibida natriy, azot, fosfor, oltingugurt bo'lgan polisulfid va epixlorgidrin bilan oligomerlar sintez qilingan. Olingan oligomerning tarkibi, tuzilishi IQ-spektroskopiya analiz usulidan foydalanib o'rganilgan. Olingan Oligomerlarni elastik, mustahkam, qurilish konstruksiyalari qismlariga nisbatan adgeziyasi yuqori, issiqlik va sovuqlikka, ishchi muhitda chidamli, namlik, yorug'lik, ozon ta'siriga barqaror, germetiklar olish uchun qo'llash mumkin.

**Kalit so'zlar:** natriy polisulfid, epixlorgidrin, oltingugurt, azot, fosfor.

IR SPECTRUM ANALYSIS OF OLIGOMERS BASED ON SODIUM  
POLYSULFIDE EPIXHLOROHYDRIN

**Abstract.** Polysulfide containing sodium, nitrogen, phosphorus, and sulfur and oligomers with epichlorohydrin were synthesized. The composition and structure of the obtained oligomer was studied using the IR-spectroscopy method of analysis. Obtained oligomers are elastic, strong, have high adhesion to parts of building constructions, are resistant to heat and cold, stable in the working environment, stable to moisture, light, ozone, and can be used to obtain sealants.

**Key words:** sodium polysulfide, epichlorohydrin, sulfur, nitrogen, phosphorus.

ИК-СПЕКТРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОЛИГОМЕРОВ НА ОСНОВЕ  
ПОЛИСУЛЬФИДА НАТРИЯ ЭПИХЛОРГИДРИНА

**Абстрактный.** Синтезированы полисульфид, содержащий натрий, азот, фосфор и серу, и олигомеры с эпихлоргидрином. Состав и строение полученного олигомера изучали методом ИК-спектроскопического анализа. Полученные олигомеры эластичны, прочны, обладают высокой адгезией к деталям строительных конструкций, устойчивы к жаре и холоду, устойчивы в



рабочей среде, устойчивы к влаге, свету, озону и могут быть использованы для получения герметиков.

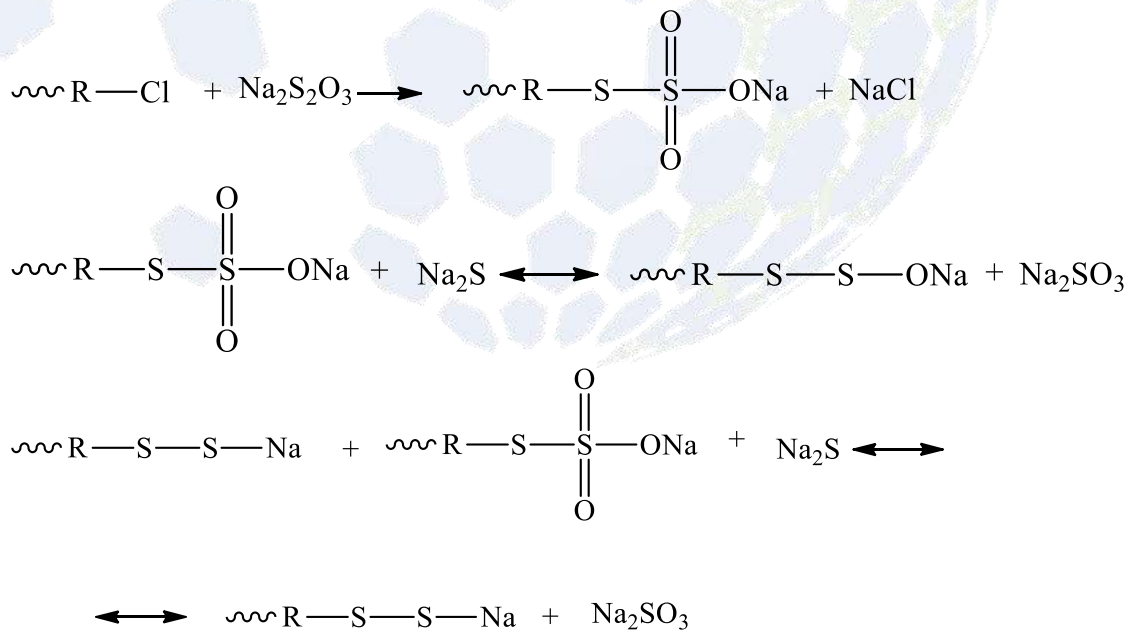
**Ключевые слова:** полисульфид натрия, эпихлоргидрин, сера, азот, фосфор.

**Кирish.** Полисульфид олигомерлари sanoatda galogenli organik birikmalar bilan polisulfid natriyning suvli eritmalari bilan o‘zaro ta’siri natijasida olinadi. Natijada, eritmada oxiri SH –funktsional guruh bilan tugovchi suyuq tiokol olinadi. Hozirgi vaqtda, tiokol oligomerlari va modifikatsiyalangan analoglarini sintez qilishning ko‘plab yangi usullari majud bo‘lib, ularga tegishli bo‘lgan ma’lumotlar turli davriy nashrlarda chop etilgan [1].

Polisulfid oligomerlarining sintez qilishda, alifatik polixlorli hosilalardagi xlor atomining SH-guruhiga almashinishiga asoslanib, hosil bo‘lgan politiollarni havo kislorodi bilan oligomerning disulfidgacha bo‘lgan oksidlanishi katta qiziqish uyg‘otadi.

Bu polisulfid oligomerlarning molekulyar massasini nazorat qilishga, ishlab chiqarish jarayonini soddalashtirishga hamda ekologiyaga zarar yetkazmasdan ishlash imkonini beradi. PSO ni Bunte tuzi bilan natriy gidrosulfidni toluol va suvdagi eritmasidan o‘tkazish orqali polikondentsatsiyalash jarayonida olish mumkin.

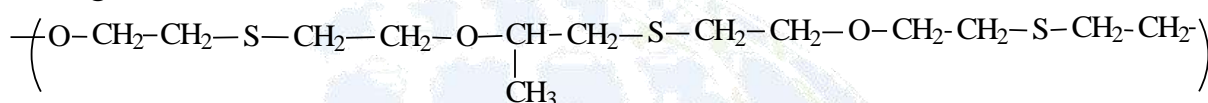
Keyingi usulda Buten tuzini suyuq tiokoldan o‘tkazib olish mumkin.



Polisulfid oligomerlarini sintez qilishning ushbu usuli, deyarli chiqindisiz yopiq sikldan foydalanib, olingan molekulyar parametrlarga ega bo‘lgan tiokolni 98-95 % unum bilan olish imkonini beradi [2].

Amerika qo'shma shtatlarida yangi suyuq sulfidli - Permapol nomli kauchuklar - an'anaviy suyuq tiokollarga nisbatan katta afzalliklarga ega bo'lgan SH-merkaptan guruhlar bilan sintez qilingan. Permapolga asoslangan vulkanlash, yuqori fizik-mexanik xususiyatlari va texnologik qovushqoqlik ko'rsatkichlarining mustahkamligi tufayli aviatsiyada yoqilg'i zaxiralarini korroziyadan himoya qilish uchun ishlatilishi keltirilgan [3].

R-3 ning strukturasi PSO larning strukturasi bilan solishtirib ko'rilganda ularning yuqori agressiv sharoitlarga chidamliligini ko'rishimiz mumkin ekanligi keltirib o'tilgan.

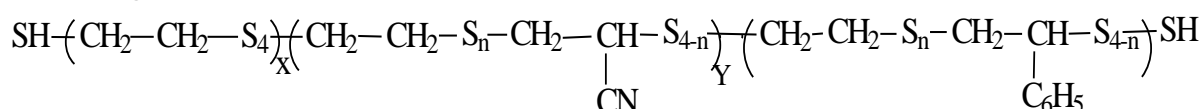


Bunday holda, oligotiolning funksional guruhlar boshqa tabiatga ega bo'lishi mumkin. Ushbu ishda ditiodietilen glikol asosidagi erkin gidroksil guruhlar bilan PSO ni sintez qilish usuli o'rganilgan. Bu polisulfid oligomer va uretan asosidagi materiallariga xos bo'lgan xususiyatlar to'plamiga ega bo'lgan, ozroq miqdorda qo'shimcha mahsulotlar bilan oligomerlarni olish imkonini berishi aytib shtilgan. Oligotiol sintezi bosqichida oxirgi guruhlarining modifikatsiyasi merkaptoguruhlarining reaksiyon faol birikmalar bilan keyingi reaksiyalari tufayli amalga oshirilishi mumkinligi aytib o'tilgan. Polikondensatsiyani o'tkazishda to'yinmagan qo'shmonomerlardan foydalanish mumkinligi keltirib o'tilgan, masalan, stiro, metilmetakrilat, izopren, vinilasetat va hakoza [4].

PSO ning sanoat sinteziga o'xshash texnologiyalardan foydalanish natijasida suvning bir hil dispersiyasi olinishi va bu uzoq vaqtgacha barqaror bo'lib qolishi keltirilgan.

U barcha turdagi sintetik latekslar bilan yaxshi aralashishi va oltingugurt miqdori yuqori bo'lganligi sababli emulsiya polimerizatsiyasi latekslari va kauchuklari uchun vulkanlovchi vosita sifatida ishlatilishi ham mumkinligi aytilgan.

Qo'shmonomer sifatida akril kislotaning stiro va nitril aralashmasini dixloretan bilan teng nisbatda ishlatganda, zvenolarning statik tarqalishi bilan sopolimer olingan [5].



bu yerda  $x=0-30$ ,  $u=3-5$ ,  $n=1$  yoki  $3$ . 1000-4500 mahsulotning molekulyar massasi. 20 °C da sopolimerlanishi keltirilgan.

Sopolimerlanish mahsulotlari elastomerning xossalarini mustahkamlaydi, yaxshi agdeziya xossasiga ega bo'ladi, qurilishda va elektrotexnikada to'ldiruvchi birikmalar sifatida keng miqiyosda qo'llanilgan [5].

Shunday qilib, ko'rib chiqilgan sintez usullari molekulyar og'irlik bilan, funktsionallik turiga, taqsimlanish darajasiga va funktsional guruhlarining tarkibi bo'yicha PSO olish imkonini berishi aytilgan. Modifikasiya paytida, tiokolning reaksiyon faol birikmalar bilan sintez qilish bosqichida PSO ning asosiy zanjiri va funktsional guruhlari tabiatini o'zgartirish mumkinligi keltirilgan. Tiokol molekulasi tarkibiga reaksiyon faol birikmalarning guruhlarini kiritish substratlar bilan yopishishning o'zaro ta'sirining sezilarli darajada oshishiga, shuningdek materiallarning mustahkamligi va kimyoviy bardoshligining oshishiga olib kelgan. Bu modifikasiyalangan oligotiollarni amaliy qo'llash sohalari sezilarli darajada kengaytirish imkonini bergan [6].

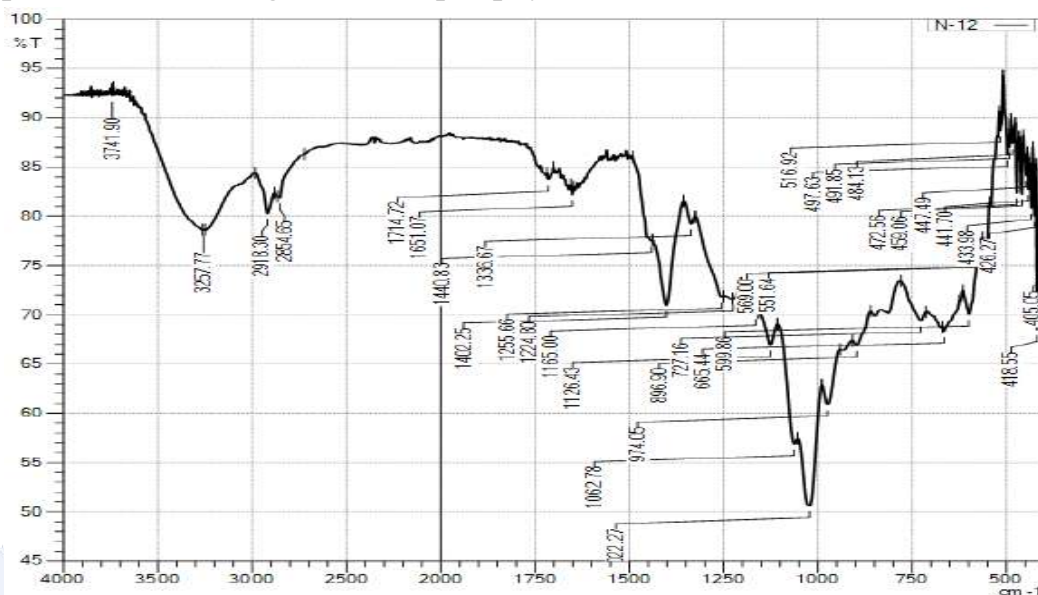
**Tajribaviy qism.** Aralastirgich, qaytar sovutgich, termometr va qo'shimcha voronka bilan jihozlangan, hajmi 500 ml bo'lgan uch og'izli kolbada 31,5 g (0,40 mol) natriy sulfidni 150 ml suvda eritib olinadi. Eritmaga 37,5 g (1,17 mol) oltingugurt qo'shiladi, aralashma 1 soat davomida aralastirgan holda qaynatiladi. Keyin eritma filtrlanadi va 0,22 g (0,0013 mol) ionli suyuqlik (tetraetilammoniy xlorid) qo'shiladi. Ushbu eritma uchun 38,7 g (0,30 mol) - epixlorogidrin 70 °C da aralastirib 1 soat davomida quyiladi. Keyin 0,3 g (0,0013 mol) karbamid qo'shimchasi qo'shiladi va reaksiya aralashmasi yana 1 soat davomida 80 °C haroratda qizdiriladi. Shundan so'ng sovutishga ro'xsat beriladi. Hosil bo'lgan to'q jigarang tusli qovushqoq massa uch marta qaynoq suv bilan yuviladi va mo'rili shkafda quritiladi. 62 g oligomer olingan (nazariy hisoblanganda 93 %). Oltingugurt miqdori 56,3 % ni tashkil qiladi.

### Natijalar tahlili

Natriy polisulfid, epixlorogidrin asosida olingan oligomerining IQ-spektrida 2850-2920  $\text{cm}^{-1}$  hududlarida  $-\text{CH}_2-$  guruhlar mavjudligini tasdiqlovchi yutilish chiziqlari va 1651  $\text{cm}^{-1}$  mintaqasida - erkin holatdagi  $-\text{CONH}_2$  guruhini tasdiqlovchi yutilish chiziqlari mavjud. Barcha faol guruhlarining egilish tebranishlari 1440 - 1400  $\text{cm}^{-1}$  mintaqasida odatdagi egilish tebranish chiziqlari  $-\text{CH}_2-\text{SO}-$  guruhlar o'rtasida kuchli tor chiziqlar sifatida namoyon bo'ladi. 1022 va 1332  $\text{cm}^{-1}$  dagi yutilish zonalarini  $-\text{NH}_2$  guruhlar mavjudligini tasdiqlaydi. 1160  $\text{cm}^{-1}$  mintaqada fosfor  $\text{R}=\text{O}$  va  $\text{R}-\text{O}-\text{S}$  bo'lgan guruhlar mavjudligini keng intensiv chiziqlar va 900-400  $\text{cm}^{-1}$ , 1060-1040  $\text{cm}^{-1}$  sohalarda oltingugurt saqlovchi birikmalar borligini tasdiqlaydi. Bundan tashqari, 450-550  $\text{cm}^{-1}$  va 1460  $\text{cm}^{-1}$  hududlarda IQ-

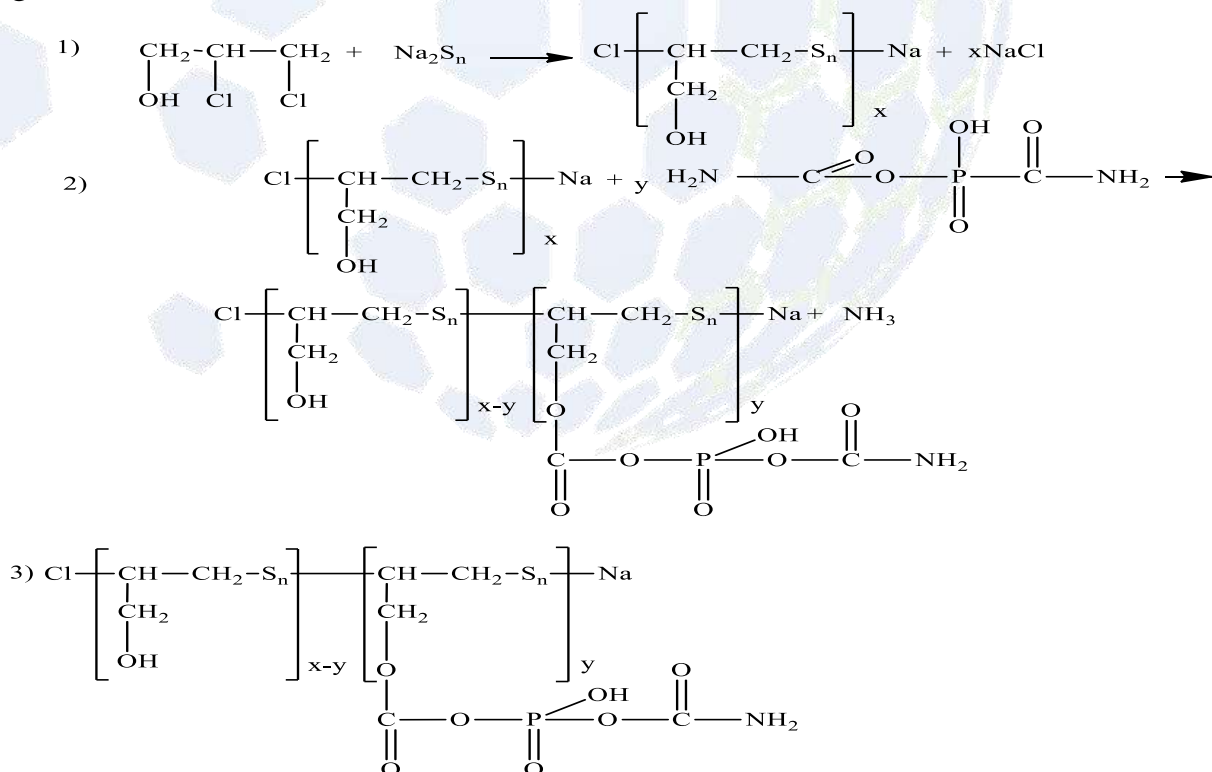


spektroskopiyasida oltingugurt o'z ichiga olgan birikmaning bog'larini o'z ichiga olgan past intensivlikdagi tor chiziqlar paydo bo'ladi (1-rasm).



1-rasm. Natriy polisulfid, epixlorgidrin asosida olingan oligomerining IQ-spektri.

Yuqoridagi tahlillar va adabiyot ma'lumotlari natijalariga ko'ra, natriy polisulfid, epixlorgidrin asosida olingan oligomerining reaksiya sxemasini quyidagicha ifodalanishi mumkin:



Yuqoridagi reaksiyadan ko'rish mumkinki barcha moddalar to'liq reaksiyaga kirishganligini ko'rish mumkin.

FOYDANILGAN ADABIYOTLAR

1. Хакимуллин Ю.И. Герметики на основе полисульфидных олигомеров: синтез, свойства, применение / Ю. И. Хакимуллин, В. С. Минкин, Ф. М. Малютин [и др.] - М.: Наука, 2007.- С.301.
2. Deryagina E. N., Levanova E. P., Grabel'nykh V. A., Sukhomazova E. N., Russavskaya N. V., Korchevin N. A. Thiylation of Polyelectrophiles with Sulfur in Hydrazine Hydrate Amine Systems // Russian Journal of General Chemistry, - 2005, -V.75, -I. 2, p.194 -199.
3. Levanova E. P., Nikonova V. S., Grabel'nykh V. A., Russavskaya N. V., Albanov A. I., Rozentsveig I. B., Korchevin N. A. Reactions of Dichloroethenes with Sulfur in the System Hydrazine Hydrate–KOH // Russian Journal of General Chemistry, 2018, V. 88, I. 3, p. 383–388.
4. Khakimullin Y.N. et al. New alternative to liquid thiokol in commercial sealants // Polym. Sci. Ser. D 2017 101. Springer, 2017. Vol. 10, № 1. P. 1–3.
5. Трофимов Б. А., Малькина А. Г., Дорофеев И. А., Мячина Г. Ф., Родионова И. В., Вакульская Т. И., Синеговская Л. М., Skotheim Т. А. Синтез и свойства полиенолигосульфидов - производных этиндитиола из ацетилен и элементарной серы // Ж. общ. Химии, №9, 2007, т.77, с.1485-1492.
6. Беев А. А., Микитаев А. К., Беева Д. А., Козлов Г. В., Балкаров А. М. Серосодержащие эпоксиолигомеры и полимеры // Новые полимерные композиционные материалы, -2007, -с.60-64.

**THE ROLE OF CONSUMER LENDING IN THE ACTIVITY OF  
COMMERCIAL BANKS IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN.**

**Yuldasheva Umida Bakhrom kizi**

2nd year student, group 208, Faculty of Economics at the National Research University "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers"

**Annotation:** The article analyzes the importance of consumer lending in the banking sector, the state of development of this type of activity, and at the end of the article the author offers suggestions and recommendations for its further development. Also analyzes the opinions expressed in research conducted on this topic and refers to research conducted by researchers in the field of consumer credit development.

**Key words:** *consumer credit, credit history, solvency, credit conveyor, loan portfolio.*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada iste'mol kreditlarining bank faoliyatigadgi ahamiyati, mazkur faoliyat turining rivojlanish holati tahlil qilingan bo'lib, maqola so'ngida uni yanada rivojlantirish bo'yicha muallif tomonidan taklif va tavsiyalar berilgan. Shuningdek, mavzu doirasida olib borilgan tadqiqotlarda keltirilgan fikr mulohazalar tahlil qilinib, iste'mol kreditlarini rivojlantirish doirasida tadqiqotchilar tomonidan olib borilgan tadqiqot ishlariga murojaat qilingan.

**Kalit so'zlar:** *iste'mol krediti, kredit tarixi, to'lov qobiliyati, kredit konveer, kredit portfeli*

**Аннотация:** В статье анализируется значение потребительского кредитования в банковской сфере, состояние развития этого вида деятельности, а в конце статьи автор предлагает предложения и рекомендации по его дальнейшему развитию. Также анализирует мнения, выраженные в исследовании, проведенном по этой теме, и ссылается на исследования, проведенные исследователями в области развития потребительских кредитов.

**Ключевые слова:** *потребительский кредит, кредитная история, платежеспособность, кредитный конвейер, ссудный портфель.*



## INTRODUCTION

The current stage of the development of the banking system of Uzbekistan is the bank business development processes in separate structures is significant with reinforcement. It is known for the specialized banking services of the widely demanded banking service segments Despite the advantages of universal banks, the scope of special services attempts to expand are increasing. Specialized credit organizations in these segments with the nature of attraction they have to perform a limited range of operations and do so with high quality and perform on the basis of a slightly lower risk of banking activity. Increasing the resource base of commercial banks of the Republic of Uzbekistan strengthening allows to increase the amount of their assets and loans. Moreover, the liquidity and solvency of banks are at the level of demand, which also serves to expand their crediting opportunities.

### ANALYSIS OF LITERATURE ON THE SUBJECT

The practice of providing consumer loans by economists is deep and varied comprehensively researched and appropriate scientific conclusions were formed.

According to Keynes, commercial banks give low interest rates loans allow to increase the volume of general demand and personal consumption [5].

According to Blanchard (2010), a well-known American economist, consumption financing process through financial incentives from the state should be encouraged [6].

As can be seen from the above-mentioned opinions of well-known economists, loans of commercial banks and state finance in stimulating consumption support is important.

According to Lavrushin (2008), banks provide consumer loans to improve the practice, it is necessary to solve the following problems:

- reliable information about the credit history of future borrowers non-availability of information;
- the system for evaluating the creditworthiness of consumer loan borrowers failure to improve;
- insufficient supply of consumer loans [7].

### ANALYSIS AND RESULTS

In the future, the real estate of the banking services segment allocated for the purchase of residential buildings based on the supply the demand for consumer credit lending is increasing significantly. Here the question arises, how important is this banking service, the emergence of special consumer lending institutions can it cause the need to be? If possible, what should these institutions look like? [1]

The increase in the income level of the population in our republic, commerce the strengthening of the resource base of banks and the interest of loans decreasing rates from consumer loans of commercial banks of the population allows to increase the level of use. Consumer loans related to the purchase of household appliances and education its size is increasing from year to year [2].

Along with the positive aspects mentioned above, providing consumer loans the existence of some problems related to the improvement of practice being observed. One such problem is by some commercial banks is that the price of consumer loans is relatively high.

Currently, giving consumer loans to the population in Uzbekistan the number of credit organizations implementing the procedure from day to day is increasing. Usually, the time to choose housing is limited.

In recent years, commercial banks of Uzbekistan to individuals consumer loans, despite the increase in the type of intended credit products is the most popular loan product (Table 1).

**Table 1**

**Lending activities of commercial banks of Uzbekistan to individuals indicators [3, 4]**

No.	Indicators	2016	2017	2018	2019
	Total loan portfolio	52603.1	110566.2	167287.8	210029.0
	Allocated credits	27562.4	49540.5	100658.2	140762.4
	To individuals	4698.7	6082.0	15390.1	26477.8
	Of this, mortgage loans	1856.7	2628.8	4557.2	7977.4
	Consumer loans	67.4	97.2	8102.8	11108.5

It can be seen from the table that in 2018, the total amount was 15.4 trillion. to soum 26.5 trillion. reached soums. However, this In 2018, the share of consumer loans in allocated loans was 52.6%, while in 2019, this indicator decreased to 42.0%. This is in the market offer new types of credit products such as overdraft, microloan, credit card is explained by the fact that it has begun to mature.

**Table 2**

**Consumer loans allocated by commercial banks of Uzbekistan in 2019 structural analysis [3, 4]**

No.	Types of consumer loans	Value, billion	Share of soums, %
1.	Purchase of vehicles for	5065.4	45.6

**VOLUME-2, ISSUE-5**

2.	For furniture and interior items	268.5	2.4
3.	For household appliances	2419.6	21.8
4.	For medical services	7.7	0.1
5.	Educational loans	157.6	1.4
6.	Overdraft loans	473.1	4.3
7.	When repairing a residence for used goods	259.2	2.3
8.	Other types of consumption loans	2457.4	22.1
	Total	11108.5	100.0

As a result of the activation of auto loans in the composition of consumer loans in recent years their share has increased significantly. In particular, the consumption allocated in 2019 the share of loans was 45.6 percent. Also household appliances the volume of loans allocated for products is part of total consumer loans gained the main importance, its share was 21.8 percent.

The debtor is one of the problems in the development of consumer credit the property pledged in case of violation of consumer credit terms the mechanism of transfer of rights to the creditor has not yet been fully developed.

Consumer loans, as mentioned above, are several lending facilities given for shopping. Therefore, the composition of consumer loans and analysis of changes in its dynamics is important. A large-scale bank provided by the bank to individuals products and services of consumer loans of the retail business line is the direction with the highest demand.

This segment is growing as the income and lifestyle of the population increases is directly related. Individuals can repair housing from any branch of the bank, purchase of furniture, motor vehicle, household appliances, medical treatment, vacation expenses use of consumer loans for payment and many other purposes possible.

**CONCLUSIONS AND SUGGESTIONS**

This article is about the development of consumer loans in commercial banks as a result of the analysis, the following proposals and recommendations were developed:

1. Internal credit control system in banks during the lending process improvement. Commercial banks provide consumer credit to consumers should develop its main evaluation system. Giving credit in this in the process, it is necessary to form the loan documents completely and correctly. Customer's loan on



time and with interest on the loans given through accurate evaluation of the ability will be returned. This leads to an increase in the income of commercial banks.

2. Development of consumer loans of commercial banks through advertising. Consumer credit offered to consumers by commercial banks complete information about types, interest rates and their conditions and facilities that ads help in delivering and finding loyal customers possible.

3. Development of consumer credit in commercial banks of the republic's regions. That is, in addition to consumer credit, which is convenient for consumers other types should be developed. In addition, preferential consumer credit for all segments of the population it is necessary to develop giving.

This is as a result of the implementation of the proposals listed above development of consumer lending in commercial banks, and ultimately their helps to increase the efficiency of the activity.

#### REFERENCES:

1. Алпатова Э.С., Валиева Л.М. Оценка эффективности потребительского кредитования в региональном коммерческом банке (по данным ООО «КАМКОМБАНК») и совершенствование механизма его организации // Научное обозрение. Экономические науки. 2016. № 2. С. 12–19.
2. Шагазатов О “Истъмол кредитининг ривожланиш омиллари” // Бозор, Пул ва Кредит журнали. –Т.: 2006. -№7. -6 -б.
3. Статистик бюлтенъ, Ўзбекистон Республикаси марказий банки, 2018 йил
4. Статистик бюлтенъ, Ўзбекистон Республикаси марказий банки, 2019 йил
5. Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. – Пер. с англ. – М.: Гелиос АРВ, 2012. - С. 98-99.
6. Бланшар О. Макроэкономика. Пер. с англ. – М ВШЭ, 2010. – С. 92-101.
7. Лаврушин О.И. Банковское дело. – М.: КНОРУС, 2008. – С. 474.

## AQLI ZAIF BOLALARDAGI TIBBIY YONDASHUVNI O'ZIGA XOSLIGI.

**Musaeva Dilduza Abduraxmonovna**

Nizomiy nomidagi Toshkent Davlat Pedagogika Universitetida o'qituvchi.

**Annotatsiya.** Maqolada aqli zaif bolaga tibbiy xizmatning ahamiyati, talim tarbiya berish uni jamiyatga, ijtimoiy xayotga moslashtirish haqida fikrlar yuritilgan, aqli zaif bolalarning ta'lim – tarbiya olishlari, tibbiy xizmatdan foydalanish uchun yaratilgan keng imkoniyatlar, shart-sharoitlar bo'yicha fikr-mulohazalar yuritilgan. Aqli zaif bolalarni ijtimoiy xayotga moslashtirish, ularni mustaqil faoliyatga tayyorlashning o'ziga xos jihatlari ochib berilgan, bu masalaning mohiyatiga oid qarashlar sanab o'tilgan. Shuningdek maxsus maktabinternatlarining asosiy maqsadi, vazifalari hamda aqli zaif bolaning mustaqil faoliyat ko'nikmalarini shakllantirishda sub'yektlarning doimiy xamkorlik mexanizmlari zarurati asoslab o'tilgan.

**Kalit so'zlar:** Klinik mezon, aqlan zaiflik, nerv sistemasi, irsiy hujayralar, oligofren bolalar, ijtimoiy muhofaza qilish.

## АЛИ ЗАИФ БОЛАЛАРДАГИ ТИББИЙ ЙОНДАШУВНИ ОЗИГА ХОСЛИГИ.

**Аннотация.** Мақолада ақли заиф болага тиббий хизматнинг ахамияти, талим тарбия бериш уни джамаятга, иджтимоий ксайотга мослатириш хақида фикрлар юритилган, ақли заиф болараннинг талим – тарбия олишлари, тиббий ксиматдан фойдаланиш учун йаратилган имконият лар, шарт-шароитлар бо'йича фикр-мулохазалар юритилган. Ақли заиф болаларни иджтимоий хаётга мослаштириш, уларни мустакил фаолиятга тайёрлашнинг о'зига хос джихатлари очиб берилган, но масаланинг мохиятига оид карашлар санаб о'тилган. Шунингдек максус мактабинтернатларининг асосий мақсади, вазифалари хамда ақли заиф боланинг мустакил фаолият ко'никмаларини шакллантиришда суб'ектларнинг доимий хамкорлик мексанизмлари зарурати асос о'тилган.

**Калит со'злар:** Клиник мезон, Ақлан заифлик, нервные системы, ирсий худжайралар, олигофрен болалар, иджтимоий мухофаза килиш.

## CHARACTERISTICS OF THE MEDICAL APPROACH IN MENTAL CHILDREN.

**Abstract.** The article discusses the importance of medical services for a mentally retarded child, the adaptation of him to society and social life, the wide range of opportunities and conditions created for mentally retarded children's education and training, and the use of medical services. Specific aspects of adapting mentally retarded children to social life, preparing them for independent activities are revealed, views on the essence of this issue are listed. Also, the main purpose and tasks of special boarding schools and the need for permanent cooperation mechanisms of subjects in the formation of independent activity skills of a mentally retarded child are justified.

**Key words:** Clinical criteria, mental retardation, nervous system, genetic cells, oligophrenic children, social protection.

Mamlakatimizda ro'y berayotgan iqtisodiy va ijtimoiy hayotning tubdan o'zgarishi aqli zaif bolalarni ijtimoiy himoya qilish muammosining favqulodda dolzarblashuviga olib keldi. Bir tomondan, umummilliy davlat tasarrufidan chiqarish, bozor islohotlari, ikkinchi tomondan, ijtimoiy ekologiya holatining yomonlashuvi, birinchi navbatda, aqli zaif bolalar tug'ilishining ko'p marta o'sishi jamiyatning shunga muvofiq shakllanishiga olib keldi. Butun ijtimoiy guruh aqli zaif bolalar, ular uchun umuman olganda ijtimoiy himoyaning alohida tizimini va xususan, davlat ijtimoiy siyosatini yaratish zarurligini ko'rsatmoqda. "2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi" ning 66-maqsadi aynan rivojlanishida turli muammolari bo'lgan bolalar va kattalarni to'laqonli turmush tarzi bilan ta'minlashda sifatli ta'lim xizmatlarini kuchaytirish va bu jarayonga innovatsion texnologiyalarni tatbiq etish ko'zda tutilgan. Jumladan, Taraqqiyot strategiyasida talim sifatini oshirish bo'yicha 2022-yilda quyidagi vazifalarni bajarish belgilab berildi.

Amaliyotda "aqlan zaif", "oligofren", "demensiya" degan atamalar ko'p ishlatiladi. "Aqlan zaiflik" — bu yig'ma tushuncha bo'lib, aqliy jihatdan qoloqlikning sodir bo'lgan vaqti, boshidan kechirilgan kasallikning harakteri, patologik o'zgarishlarning o'tishi, darajasi bilan bog'liq bo'lgan masalalarni ko'zda tutadi. Aqliy qoloqlikni belgilashda klinik, psixologik va pedagogik mezonlarni tafovut qilmoq kerak. Klinik mezon — aqliy qoloqlik va bu markaziy nerv sistemasining qanday organik kasalliklariga aloqadorligini, psixologik mezon-bilish faoliyatining turg'un buzilganligini. Pedagogik mezon — o'zlashtirish qobiliyati past bo'lib, bolaning dastur materiallarini o'zlashtira olmasligini ifodalaydi. Aqliy zaiflik – bu shunchaki «kichik aql» emas, bu markaziy asab tizimining organik shikastlanishi natijasida kelib chiqadigan butun psixikadagi, umuman shaxsiyatdagi



sifat o'zgarishlaridir. Bu rivojlanishning shunday atipiyasi bo'lib, unda nafaqat aql, balki histuyg'ular, iroda, xatti-harakatlar va jismoniy rivojlanish ham azoblanadi. Aqli zaif bolalarning patologik rivojlanishining bunday diffuz tabiati ularning yuqori asabiy faoliyatining o'ziga xos xususiyatlaridan kelib chiqadi. Aqliy zaiflikning sabablari xilma-xildir, ammo ba'zi umumiy xususiyatlar unga xos bo'lib qoladi. Markaziy asab tizimiga zarar yetkazishning erta davri va kasallikning keyingi to'xtashi tufayli aqliy rivojlanish nuqsonli asosda sodir bo'ladi. Miya shikastlanishiga sabab bo'lgan kasallikning turli tabiatiga qaramay, aqliy rivojlanish shunga o'xshash sharoitlarda sodir bo'ladi, chunki miya shikastlanishi nutq va fikrlash rivojlanishidan oldin sodir bo'lgan. Aqliy zaiflikning barcha etiologik omillari odatda endogen-irsiy va ekzogen (organik va ijtimoiy-ekologik) ta'sirlarga bo'linadi. Aqliy zaiflikning avtosomal retsessiv shakllarining aksariyati metabolik kasalliklar bo'lib, ularning patogenezida metabolik kasalliklar (oqsillar, yog'lar, uglevodlar va boshqalar) katta rol o'ynaydi. Tadqiqotchilar ta'kidlaganidek, oligofrenik bolalarning aqliy rivojlanishining asosiy xususiyatlariga quyidagilar kiradi: kognitiv faoliyatning shakllanmagan yuqori shakllari (tahlil, sintez, umumlashtirish, abstraktsiya); fikrlashning konkretligi va yuzakiligi; nutqning sekin rivojlanishi; hissiy-irodaviy sohaning yetukligi. Aqli zaiflar kognitiv qiziqishlarning kam rivojlanganligi bilan ajralib turadi, bu ularning oddiy tengdoshlariga qaraganda bilimga kamroq muhtojligida namoyon bo'ladi. Idrokning tor doirasi ham mavjud. Aqli zaiflar ba'zan muhim bo'lgan materialni ko'rmasdan yoki eshitmasdan, kuzatilgan ob'ektdagi, tinglangan matndagi alohida qismlarni tortib oladi. Bundan tashqari, idrok selektivligining buzilishi xarakterlidir.

Aqliy (intellektual) rivojlanishiga ko'ra oligofreniya uch darajada namoyon bo'ladi: 1) yengil; 2) o'rta; 3) o'g'ir. Yengil darajadagi aqli zaiflik — aql pastlik oligofreniyaning eng yengil darajasi bo'lib, bunday bolalarni tashqi ko'rinishiga qarab sog'lom tengdoshlaridan ajratib bo'lmaydi. Ular ko'pincha o'qishni ommaviy maktabning birinchi sinfidan boshlaydilar-u, lekin qisqa muddat ichida ulgurmovchi o'quvchilar orasiga qo'shilib qoladilar. Umuman, zehn va fahm-farosatga bog'liq ishlarda debil bolalar ancha qiynaladi, biroq ular yordamchi maktabga o'tib, dasturini o'zlashtirib chiqishsa, sanoat va hamda qishloq xo'jalik ishlab chiqarishida, maishiy hizmat sohasida oddiy turdagi mehnat bilan shug'ullana oladi. O'rta va o'g'ir bolalar xattoki yordamchi maktab dasturi bo'yicha ham ta'lim olish qurbiga qodir emaslar. Ular ijtimoiy ta'minot vazirligi rivojlanishida kamroq orqada qolgan imbelsil bolalar, afsuski, yordamchi maktablarda goho uchrab turishadi. Ular yordamchi maktab dasturini o'zlashtira olmaydilar. Idiot bolalar hattoki o'z ota-onalarini ham tanimaydi. Ular o'zini-o'zi uddalay olmaydi.

O'zig'oz' xizmat ham qila olmaydi. Imbetsil bolalar idiot bolalarga qaraganda nisbatan tuzukroq rivojlangan bo'lsa ham, mustaqil hayot kechirolmaydi. Yengil aqli zaif bolalarning bilish faoliyatidagi kamchiliklar matematika darslarda ayniqsa yaqqol namoyon bo'ladi, negaki, eng oddiy hisoblash amallari ham abstrakt hisoblashni talab etadi. Debil bolalar tartib sonlarni o'zlashtira oladilar, lekin qo'shish va ayirish, teskari sanash, eng oddiy masalalarni, misollarni yechishda juda qiynaladilar. Ular misolni mohiyatini, masalaning mazmunini va raqamli ma'lumotlarni tushunolmaydilar.

Aqli zaiflarda asosiy xotira jarayonlari - yodlash, saqlash va ko'paytirish – o'ziga xos xususiyatlarga ega, chunki ular anormal rivojlanish sharoitida shakllanadi. Ular tashqi, ba'zan tasodifiy il av ravishda qabul qilinadigan belgilarni yaxshiroq eslab qolishadi. Ular uchun ichki mantiqiy aloqalarni tanib olish va eslab qolish qiyinroq. Aqli zaif bolalarda ixtiyoriy yodlash oddiy tengdoshlariga qaraganda kechroq shakllanadi, aqli zaif bolalarda esa ataylab yodlashning afzalligi oddiy intellektga ega bo'lgan maktab o'quvchilaridagidek yaqqol sezilmaydi. S.D ta'kidlaganidek , aqli zaif odamlarning xotirasining zaifligi ma'lumotni olish va saqlashda emas, balki uni qayta ishlab chiqarishda qiyinchiliklarda namoyon bo'ladi va bu ularning oddiy aqli bolalardan asosiy farqidir. Voqealarning mantig'ini tushunmaslik tufayli aqli zaiflarning ko'payishi tizimsizdir. Idrok etishning yetuk emasligi, yodlash va eslab qolish usullaridan foydalana olmaslik aqli zaif odamlarni ko'paytirishda xatolarga olib keladi. Eng katta qiyinchiliklar og'zaki materialni takrorlashdan kelib chiqadi. Intellektida nuqsoni bo'lgan bolaning shaxsiyatini shakllantirishning muhim omili nafaqat keng qamrovli tarbiya, balki maxsus ta'limning ajralmas tizimi tamoyiliga psixologik va pedagogik ta'sirni tashkil etishdir. Shu bilan birga, natija ma'lum ko'nikmalar, qobiliyatlar, fe'l -atvor xususiyatlarida emas, balki bolaning atrofida haqiqat bilan aloqalari va munosabatlarining butun majmuasini qayta tiklaydigan shaxsning yangi shakllanishida namoyon bo'ladi. O'ziga xos ta'lim ehtiyojlariga ega bo'lgan bolalar ko'p hollarda aksariyat insonlardagi stereotip va noto'g'ri qarashlar, ta'lim olishi qiyin bo'lgan bolalarni yaxshi bilmaslik, ularning real imkoniyatlari va kuchli tomonlarini inkor qilish kabi holatlar sababli ta'lim olmay qolishlarini e'tirof etadilar. Ularning otaonalari o'z farzandlarining sifatli va inklyuziv ta'lim olish huquqini qanday himoya qilishni bilmaydilar. Ayniqsa, mutasaddi vazirlik va tashkilotlar amaldorlari tomonidan noto'g'ri munosabat mavjud bo'lgan bir vaqtda ta'lim va ijtimoiy himoya tizimlari qarshisida qo'rquv his etadilar. Korreksion-kompensator hamda rivojlantiruvchi ta'lim jarayonida o'quvchilarga differensial (tabaqalashtirilgan) va yakka tartibda yondashish zarur. Aqli zaif bolalarning



ijodiy faoliyati, qiziqishi va dunyoqarashini rivojlantirish ustida ish olib borish ular nutqini shakllantirishning muhim omili ekanligini yana bir bor tasdiqladi. Aqli zaif bolalar nutqini boyitish, uni amaliy egallashlarining imkonini beruvchi yaxlit korreksion-rivojlantiruvchi jarayon pedagog va tarbiyachilar tomonidan puxta ishlab chiqilgan rejaga asoslangan (loyihalashtirilgan) holda, maqsadi hamda tarbiyalanuvchilarga ta'sir ko'rsatish choratadbirlari aniq belgilanishi asosida tashkil etilishi lozimligi aniqlandi. Ishda nutqni shakllantirishga qaratilgan maxsus chora-tadbirlarning pedagoglar ko'magida oilada davom ettirilishi aqli zaif bolalarning har tomonlama rivojlanishi, ijtimoiy hayotga erta uyg'unlashuvining zaruriy sharti ekanligi isbotlab berildi.

Xulosa:Nerv jarayonlari muvozanati, bilish faoliyatining buzilganligi natijasida oligofren hulq-atvorida ham bir qator kamchiliklar kuzatiladi. Qo'zg'alish va tormozlanish o'rtasidagi muvozanat buzilganligi tufayli ayrim oligofren bolalar haddan tashqari jonsarak, serharakat, sho'x bo'ladilar va tormozlanish jarayoni ustun turgan bolalarda esa, aksincha, passivlik, bo'shanglik, beparvolik, hech narsaga qiziqmaslik kuzatiladi va hokazo. Oligofren bolalar vaziyatni yetarli darajada anglay olmaydilar, hatti-xarakatlarni vaziyatga qarab, adekvat o'zgartira olmaydilar. Ularda o'z-o'ziga va atrofdagilarga nisbatan tanqidiy munosabat birmuncha sust bo'adi. Yuqorida ko'rsatilgan bir qator kamchiliklarga qaramay, oligofren bolalar bilan to'g'ri tashkil etilgan maxsus ta'lim-tarbiya ishlari natijasida defektologlar ularni mustaqil hayotga tayyorlash, kasb-hunarga o'rgatish borasida katta yutuqlarga erishmoqdalar.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

- 1."Alohida yordamga muhtoj bolalarni tarbiyalashda oila va maktab hamkorligi"Ilmiy-metodik to'plam, T-2013
- 2."Praktikum po psixologii umstvenno otstalogo rebyonka". M., 1985.
3. Abu Ali ibn Sino. Tib qonunlari. Uch jildlik, saylanma. Xalq merosi.1993.
4. Abu Nasr Forobiy. "Fozil odamlar shahri" \ tuzuvchi Mahmudov M. – T.: Xalq merosi. 1993
- 5 Burlachuk L.S. Psixodiagnostika: Uchebnik dlya vuzov. SPb.: Piter, 2001.
6. D.A.Nurkeldiyeva, Ya.E.Chicherina "Ilk, maktabgacha va kichik maktab yoshidagi bolalarni psixologik-pedagogik, logopedik tekshirish" T-2014



URGANCH SHAHAR JAMOAT TRANSPORTINI  
INFRASTRUKTURASINING XIZMAT KO'RSATISH  
JARAYONLARINING ISTIQBOLLI YECHIMLARINI ISHLAB CHIQUISH

**Rajabova Oltinoy Davron qizi**

Texnika fakulteti 202-Guruh Shahar transporti xo'jaligi va aloqa yo'llari  
magistranti.

**Kuryozov Kuryoz Otaboyevich.**

Texnika fanlar nomzodi Dotsent

**Annotatsiya:** Bugungi kunda shahar jamoat transportlari harakat jadvallarini ishlab chiqishda dispatcherlar oldida avtobuslarning harakat muntazamligini doimiy ta'minlash vazifasi alohida ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqolada Urganch aglomerasiyasining shahar jamoat transporti tarmog'ida shahar va shaharlararo muntazam tashish yo'nalishlariga muvofiq jamoat transporti yo'nalishlari tarmog'i to'g'risidagi ma'lumotlar, shuningdek, shahar yo'nalishlarini o'rganish natijalari kiritilgan. Modeldagi marshrut tarmog'i haqidagi ma'lumotlar marshrutlarini, to'xtash nuqtalarining joylashishini, harakat oralig'ini, harakatlanuvchi tarkib va uchastkalarni, shuningdek, xizmat ko'rsatuvchi tashuvchilar ro'yxatini o'z ichiga oladi.

**Kalit so'zlar:** jamoat transporti, avtobus, avtobus yo'nalishlari, transport tarmog'i, transport tizimi.

DEVELOPMENT OF PROSPECTIVE SOLUTIONS OF SERVICE  
PROCESSES OF PUBLIC TRANSPORT INFRASTRUCTURE OF  
URGANCH CITY

**Abstract:** Today, in the development of city public transport timetables, the task of constantly ensuring the regularity of bus traffic is of particular importance to the dispatchers. This article includes information on the network of public transport routes in the urban public transport network of the Urganch agglomeration in accordance with urban and intercity regular transport routes, as well as the results of the study of urban routes. The route network information in the model includes routes, stop locations, service intervals, rolling stock and sections, and a list of service carriers.

**Key words:** public transport, bus, bus routes, transport network, transport system.

**РАЗРАБОТКА ПЕРСПЕКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ПРОЦЕССОВ  
ОБСЛУЖИВАНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ОБЩЕСТВЕННОГО  
ТРАНСПОРТА Г. УРГАНЧА**

**Аннотация:** Сегодня при разработке расписаний городского общественного транспорта задача постоянного обеспечения регулярности автобусного движения приобретает особое значение для диспетчеров. В данной статье приведены сведения о сети маршрутов общественного транспорта в сети городского общественного транспорта Ургенчской агломерации в соответствии с маршрутами городского и междугородного регулярного транспорта, а также результаты исследования городских маршрутов. Информация о сети маршрутов в модели включает маршруты, места остановок, интервалы обслуживания, подвижной состав и участки, а также список обслуживающих перевозчиков.

**Ключевые слова:** общественный транспорт, автобус, автобусные маршруты, транспортная сеть, транспортная система.

Urbanizatsiya jarayonining jadallashuvi, megapolis shaharlarning ko'payishi, aholi sonining o'sishi natijasida jamoat transportiga bo'lgan talab va ehtiyoj yil sayin oshib bormoqda. Bu esa, o'z navbatida, jamoat transporti xizmati sifatini oshirish, madaniyatini yuksaltirish, uni bugungi davr va sharoitga moslashtirishni taqozo etmoqda. Shahar ko'chalarida harakat miqdorining ortishi ayniqsa kunning tig'iz paytlarida jamoat transport vositalarining ushlanib qolishlariga, ayniqsa, avtobuslarning ushlanib qolish vaqtining ortishiga, buning natijasida harakat tezligining pasayishiga, o'z navbatida qatnovlar muntazamligining buzilishlari yuzaga kelishiga, yo'lovchilarning kutib qolishlariga sabab bo'lmoqda [8]. Aholiga ko'rsatilayotgan transport xizmatining sifatini oshirish uchun avvalo jamoat transportlari harakatlanishi uchun imtiyozli sharoitlar yaratish kerak. Shahardagi yo'lovchilar harakat miqdori va oqimini aniqlab yo'lovchilar oqimiga moslab yo'nalishlarni tashkil qilish va harakatlanish intervallarini belgilash, yo'lovchilar oqimiga qarab avtobuslar va mikroavtobuslarni yo'nalishlarga joylashtirish, asosiy magistral ko'chalar va yo'lovchilar oqimi yuqori bo'lgan yo'nalishlarga sig'imi katta harakatlanuvchi tarkiblarni joylashtirish va ularning xavfsiz harakatlanishini ta'minlash muhim vazifa hisoblanadi. Bu borada mamlakatimizda bir qator huquqiy hujjatlar va qarorlar tasdiqlangan va ularning ijrosi ta'minlanmoqda. Shahar ko'chalarida harakat miqdorining ortishi ayniqsa kunning tig'iz paytlarida jamoat transport vositalarining ushlanib qolish vaqtining ortishiga, buning natijasida harakat tezligining pasayishiga, o'z navbatida qatnovlar muntazamligining

buzilishlari yuzaga kelishiga, yo'lovchilarning kutib qolishlariga sabab bo'lmoqda. Bu muammolarni hal qilish uchun avvalo jamoat transportlaridagi yo'lovchilar oqimini o'rganish, yo'lovchilar oqimiga mos ravishda yo'nalishlarda harakatlanish intervallarini belgilash va harakatni to'g'ri tashkil qilish lozim

Xorazm viloyati Urganch shahri aholisining yo'lovchi transportiga bo'lgan ehtiyojini qondirish va ularga ko'rsatilayotgan xizmatlar sifatini oshirish maqsadida 2021- 2025 yillarga mo'ljallangan rivojlanish konsepsiyasi ishlab chiqilgan. Shahar yo'lovchi transportini rivojlantirish sohasida quyidagi vazifalar belgilandi: - avtobus parkini to'ldirish, so'nggi yillarda qisqarib borayotgan muntazam avtobus yo'nalishlari tarmog'ini tiklash va keyinchalik kengaytirish imkonini beradi. Aholining mehnat va madaniy sayohatlarga bo'lgan ehtiyojlarini qondirishni ta'minlash uchun shahar va shahar atrofi yo'lovchi transporti yo'nalishlarini tiklash va rivojlantirishni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari hisoblanadi: - holati shahar yo'lovchi transportining yer usti turlarining ishlashini to'xtatib qo'ygan ko'cha va yo'l tarmog'ini rivojlantirish; - aholisi 150 mingdan ortiq bo'lgan shaharlarda elektr, ekologik toza transport turini rivojlantirish ustuvor bo'lishi kerak; - trolleybus va avtobuslarga bo'lgan favqulodda ehtiyojni qondirish uchun, ushbu turdagi transport vositalarini mamlakatimizda ishlab chiqarishni rivojlantirish maqsadga muvofiq; - transport xizmatlari uchun hisoblangan tariflar asosida ijro etuvchi hokimiyat organlari va yo'lovchi avtotransport korxonalarini o'rtasida yo'lovchi tashishni amalga oshirish bo'yicha shartnomalarni majburiy ravishda tuzish tartibini federal darajada qonunlashtirish zarur; - shahar va shahar atrofi yo'lovchi tashish transporti korxonalarini mahalliy soliqlarni to'lashdan to'liq yoki qisman ozod qilish amaliyotini kengaytirish; Urganch shahar jamoat transporti tarmog'ida shahar va shaharlararo muntazam tashish yo'nalishlariga muvofiq jamoat transporti yo'nalishlari tarmog'i to'g'risidagi ma'lumotlar, shuningdek, shahar yo'nalishlarini o'rganish natijalari kiritilgan. Urganch shahrida transport oqimi yuqori bo'lgan 7 ta ko'chalar mavjud bo'lib, ularning transport o'tkazish qobiliyati normativ xujjatlar bo'yicha sutkasiga 28 ming donani tashkil etadi. Xaqiqatda esa bir kunlik transport oqimi yuqorida ko'rsatilgan ko'chalarda 45-50 mingtani tashkil etmoqda. Shu bilan bir qatorda viloyat tumanlaridan bir kunda o'rtacha 18 mingta transport vositalari (o'rtacha 33,5 ming nafar yo'lovchi) Urganch shahriga kirib kelishi o'rganishlar davomida kuzatildi. Bu o'z navbatida mazkur ko'chalarda transport oqimi zo'riqish bilan ishlayotganligini bildirimoqda [3]. Urganch shahrida 2023 yil 1-aprel holatiga aholi soni 150,7 ming nafardan oshgani holda, transport vositalari soni ushbu davrda 56,2 ming donaga ko'paygan.



Aholining tashishga bo'lgan ehtiyojini qondirishda avtomobil transporti vositalaridan biri bo'lgan avtobuslar boshqa transport turlariga qaraganda bir qancha ustunligi va o'ziga xos xususiyatlari bilan alohida o'rin tutadi. Dispetcherlik nazoratining muhim vazifalaridan biri marshrutda ishlovchi avtobuslarning muntazam harakatlanishini ta'minlashdir. Harakatning muntazamligi yo'lovchi tashish bilan shug'ullanuvchi transport faoliyatining yeng muhim sifat ko'rsatkichidir. Agar marshrutdagi avtobuslar jadvalga muvofiq reysga chiqsa va reys davomida belgilangan harakat grafigi bo'yicha xizmat ko'rsatsa, yo'nalish bo'yicha ishonchli harakatlanishi ta'minlansa, barcha to'xtash nuqtalarida ular orasidagi harakat intervallari teng ravishda taqsimlansa, transport belgilangan joyga aniq va jadvalda belgilangan vaqtda yetib borsa yo'nalishdagi avtobus harakati muntazam hisoblanadi. Yo'nalishli avtobuslarning harakat muntazamligi bo'yicha dunyo olimlari tomonidan birqancha tadqiqotlar o'tkazilgan. Harakatning muntazamligi - avtobusning reysga o'z vaqtida jo'nab ketishi, qatnov oraliqlariga butun yo'nalish bo'ylab qat'iy rioya qilinishi va belgilangan manzilga o'z vaqtida yetib borishi yuqori sifatli yeng muhim ko'rsatkichdir. avtobus transportining ishi. Yo'nalishdagi avtobuslarning harakati muntazam emasligi oraliq bekatlarda turish vaqtlariga ta'sir qiladi, Muntazamlik ta'minlanmaganda, marshrutdagi avtobus bir tekis taqsimlanmagan harakatida, jadval bo'yicha ishga chiqqan avtobus haddan tashqari yuklangan, ikkinchisi yesa kam yuklanish (to'lish) bilan yergashadi. Natijada yo'nalishdagi avtobuslarda yo'lovchilarning taqsimlanishi keskin yomonlashadi va yo'lovchilar almashinuvining notekisligi ortadi. Harakatning muntazamligini buzishning asosiy sabablari ikki guruhga bo'linadi.

1. Ob-havo sharoitining keskin yomonlashishi, muzlama, yog'ingarchilik, xisobga olinmagan tirbandlik, marshrutdagi avtobus haydovchilarining belgilangan harakat rejimini buzishi va boshqa omillar tasirida transport vositalarining haqiqiy harakat rejimining belgilangan jadvalga mos kelmasligi.

2. Yo'nalish bo'ylab harakatlanuvchi avtobuslarning yetarli yemasligi, avtobuslarning marshrutga o'z vaqtida yoki to'liq chiqarilmasligi, avtobuslarning texnik sabablarga ko'ra rejalashtirilmagan to'xtab qolishi, buzulishi va hokazo. Harakatning muntazamligining o'zagarishi harakat jadvali bo'yicha haqiqiy intervallarining rejalashtirilganidan og'ishi bilan baholanadi. Marshrutda ishlovchi avtobuslarning harakatning muntazamligini nazorat qilish dispetcherlik xizmatlari tomonidan amalga oshiriladi.

**XULOSA** Xulosa qilib shuni aytish mumkinki bugungi, axolining jamoat transporti xizmatlariga bo'lgan talabi kundan-kunga kuchayib borayotgan davrda avtobuslarning yo'nalishdagi qatnovlar sonini belgilangan reja bo'yicha bajarilishi

va muntazamlilikni ta'minlash uchun dispetcherlik boshqaruvi nazoratini innovasion texnologiyalardan foydalangan xolda kuchaytirish va takomillashtirish, yo'lovchi oqimiga mos ravishda transport vositasini tanlash (sig'im), transport vositalar sonini extiyojga moslash, yil fasllari, hafta kunlari, va kun soatlari bo'yicha yo'lovchi oqimini ob-havo ko'rsatkichlari o'zgarishlarini xisobga olgan xolda xizmat sifatini oshirish, avtobuslar harakatini tashkil etishda yo'lovchi oqimini hisobga olgan holda, xaydovchilar ishini to'g'ri tashkil etish, transport vositalari texnik soz xolatda bo'lishini ta'minlash, avtobuslar harakati uchun yo'nalish sxemalarini optimallashtirishga e'tiborni qaratish zarur.

#### ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Aholiga transport xizmati ko'rsatish hamda shaharlar va qishloqlarda avtobuslarda yo'lovchilar tashish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-2724-sonli qarori 2017 yil 10 yanvar.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Yo'lovchilarni avtobusda tashish xavfsizligini ta'minlashga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" gi 2019-yil 22-maydagi 424-sonli qarori.
3. Qulmuhamedov J.R. va boshqalar, Avtotransport vositalarida yo'lovchilar tashishni tashkil etish. T: «ILM ZIYO», 2016.
4. Karimov E. Avtomobillarda yo'lovchilar tashish. T.: «Sharq» NMAK, 2002.
5. Xodjayev B.A. Avtomobillarda yuk va passajirlar tashish asoslari. T.: «O'zbekiston», 2002-yil.

**ZAMONAVIY KO'CHA YO'L TARMOG'INI OBODONLASHTIRISHDA  
SHAHARSOZLIK USULLARINI RIVOJLANTIRISH URGANCH SHAHRI  
MISOLIDA.**

**Allayorova Dilfuza Maqsud qizi**

Texnika fakulteti Shahar qurilishi transport va aloqa yo'llari 222-guruh magistranti

**Kuryozov Kuryoz Otaboyevich.**

Texnika fanlar nomzodi Dotsent

**Annotatsiya:** Respublikamizning har bir hudud markalarining infratuzilmasi yanada jozibador bo'lishi va yanada chiroy ochib borishiga katta e'tibor berilmoqda. Ushbu maqolada zamonaviy ko'cha yo'l tarmog'ini obodonlashtirishda shaharsozlik usullarini rivojlantirishning Urganch shahri misolidan o'rganib chiqamiz.

**Kalit so'zlar:** Shahar, obodonlashtirish, shahar yo'l-transport tarmoqlari, transport tugunlari, ko'cha va yo'l tarmoqlari, urbanizatsiya.

**РАЗРАБОТКА ГОРОДСКИХ МЕТОДОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ  
СОВРЕМЕННОЙ УЛИЧНОЙ ДОРОЖНОЙ СЕТИ НА ПРИМЕРЕ  
ГОРОДА УРГАНЧА.**

**Аннотация:** Большое внимание уделяется тому, чтобы сделать инфраструктуру брендов каждого региона нашей республики более привлекательной и привлекательной. В данной статье мы изучим город Ургенч как пример развития градостроительных методов совершенствования современной уличной сети.

**Ключевые слова:** Город, развитие, городские дорожно-транспортные сети, транспортные узлы, улично-дорожные сети, урбанизация.

**DEVELOPMENT OF URBAN METHODS IN IMPROVEMENT OF  
MODERN STREET ROAD NETWORK AS AN EXAMPLE OF URGANCH  
CITY.**

**Abstract:** Great attention is being paid to making the infrastructure of brands of each region of our republic more attractive and more attractive. In this article, we will study the city of Urganch as an example of the development of urban planning methods in the improvement of the modern street network.

**Key words:** City, development, urban road transport networks, transport nodes, street and road networks, urbanization.



Hozirgi kunda respublikamizda shahar infratuzilmasini yaxshilash, arxitekturasini yangilash, shahar markazlaridagi ko'p qavatli binolarning tashqi va ichki imkoniyatlarini oshirish maqsadida obodonlashtirish, ko'kalamzorlashtirish ishlari olib borilmoqda. Ayniqsa binolar qurilishi, yo'l qurilish ishlari, muhandsilik-kommunikatsiyalarini joylashtirish ishlari jadallik bilan amalga oshirilmoqda. Shuningdek Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyev 2019 yil 2 oktyabrda yo'l xo'jaligini rivojlantirish va ushbu sohaga investitsiyalarni keng jalb qilish, xalqaro standartlar asosida innovatsion texnologiyalarni joriy etgan holda avtomobil yo'llarini qurish, rekonstruksiya qilish va kapital ta'mirlash haqidagi topshiriqlari belgilab berilgan. 2020-yildan boshlab respublikamizning barcha hududlarda obodonlashtirish va bunyodkorlik ishlari olib borildi va bu ishlar hozirda ham davom etib kelmoqda. Qurilish jarayonlarini olib borishda, barcha qurilish obyektlarini, bino qurilishi, yo'l qurilishi me'yoriy hujjatlar asosida bajarilishiga e'tibor berilishi qurilish jarayonlarining eng muhim omillardan biri hisoblanadi. Bundan asosiy maqsad har bir obyektidan foydalanayotgan aholiga qulayliklar yaratib berish. Har bir qurilayotgan ko'p qavatli binolarga insonlar ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda ichimlik suvi, gaz quvurlari, chiqindi suv quvurlari, aloqa kabellari montaj qilinadi. Bir narsaga e'tibor berishimiz kerakki, hozirda barcha ko'p qavatli binolarga olib kelinuvchi muhandislik-kommunikatsiya tarmoqlari (ichimlik suvi, chiqindi quvurlari, aloqa kabellari) barchasi yo'l o'tgan hudud orqali, ko'p holatlarda yo'lning qatnov qismi asosi orqali olib o'tiladi. Bu albatta ijobiy holat hisoblanadi.

Shaharsozlik nuqtai nazaridan shahar deb, ma'lum chegaralangan hududda turar joy, boshqaruv organlari, ishlab chiqarish korxonalarini va boshqa binolar, hamda turli korxonalar, ijtimoiy, madaniy, sog'liqni saqlash va boshqa muassasalar jamlangan joyga aytiladi. **Ko'kalamzorlashtirish** — shahar hududida yashil tabiat zonalarini yaratish uchun olib boriladigan ishlar majmui. Yashil zonalar xiyobon va bog'lardan tashkil topadi, mikroiklimni sog'lomlashtiradi, shamol tezligini pasaytiradi, chang va to'zonlarni tutib qoladi, havodagi zararli gaz va tutunlarni yutadi, shahardagi shovqinlarni kamaytiradi va shu kabi foydali tomonlarga ega. Ko'kalamzorlashtirish katta [estetik](#) ahamiyatga ega. [Poytaxt](#) va yurtimizning boshqa shaharlaridagi istiqomat qilayotgan aholi soni oshib borayotgani, yirik [sanoat korxonalarini](#) yildan yilga ko'proq ishga tushurilishi, shahar ko'chalarida harakatlanayotgan [avtomobillar](#) soni ortib borishi hisobga olinsa, ekologik holatlar alohida e'tibor va mas'uliyat talab qiladi. Shahar [ekologiyasi](#), aholi salomatligi ham bevosita ko'kalamzorlashtirish bilan bog'liq. Atrof-muhit musaffoligini ta'minlashda yashil olamning ahamiyati beqiyos. So'nggi yillarda shaharni qayta qurish, ko'kalamzorlashtirish va [obodonlashtirish](#) ishlari jadal olib borilayotgani

sabab nafaqat poytaxtimizda, balki boshqa viloyat markazlarida ham shaharlarni yashil maydonlarga aylantirish ishlari tadbiiq etilmoqda. Ko'kalamzorlashtirilgan hududlarda havo harorati boshqa hududlarga qaraganda  $16^{\circ}$  salqin bo'lishi, 1 gektar hududdagi o'rmon yiliga 54 tonna chang ushlab qolishi bizga ma'lum. Shaharlar hududida shuningdek, turli-tuman gullar, to 'shama o 'simliklar ham yashil maydonlarni boyitib bormoqda. Transportlarni rivojlantirish nuqtai nazaridan shahar bu - temir yo'l va avtomobil yo'llari, havo va suv transportlari tugunlari joylashgan markazdir. Transport tugunlari hududida yo'lovchilarni va yuklarni harakati va taqsimlanishi jarayonlari sodir buladi. Shahar ko'chalari tarmoqlarining rejasi ishlab chiqarish korxonalarini, turar joy mavzolari, jamoat binolari, vokzallar, pristanlar, shuningdek, shahar tashqarisidagi yo'llarning tutashishlarini joylashtirish bilan belgilanadi. Eski shaharlarning rejalashtirilishi ijtimoiy, topografik va iqlim sharoitlarining ta'sirida tarixan yuzaga kelgan (tarkib topgan). Yangi shaharlarni rejalashtirishda aholi uchun eng yaxshi qulayliklar yaratishdek asosiy tamoyildan kelib chiqiladi. Yangi shaharlarni rejalashtirish, mavjud shaharlarni rivojlantirish va qayta qurish kabi, sanoat, transport aloqalarini joylashtirishni, turar joy mavzolari uchun eng yaroqli uchastkalar tanlashni va yashil massivlar yaratishni har tomonlama o'rganishga asoslanadi. Ishlab chiqarish korxonalarini, muassasalar, vokzallar, pristanlar va jamoat foydalanadigan joylarning joylashuvi haqidagi ma'lumotlarni tahlil qilib, yuk oqimlarining yo'nalishi va miqdori belgilanadi. Birinchi navbatda, eng qisqa yo'nalish bo'yicha asosiy magistrallar loyihalaniadi. Qolgan ko'chalar turar joy mavzolarini sanoat korxonalarini, muassasalar, vokzallar va hokazolar bilan qulay transport aloqasi bilan bog'lash shartiga ko'ra asosiy magistrallarga yordamchi yo'llar tarzida joylashtiriladi. Yuqoridagilarni inobatga olgan holda, shahar yo'l-transport tarmog'ini rejalashtirishning asosiy maqsad va vazifalari quyidagilardan iborat bo'lishi kerak:

- Transport tarmoqlari iqtisodiyot uchun muhim ahamiyat kasb etib, uning rivojiga xizmat qilishi kerak;
  - Yuklarni va yo'lovchilarni manzilga qisqa muddatlarda elitish masalasi hal etilishi kerak;
  - Transportning va yo'lovchilarning uzluksiz, xavfsiz harakatlanishi uchun zarur imkoniyatlar yaratilishi lozim;
  - Haydovchilar va yo'lovchilarga yetarlicha qulayliklar yaratilishi lozim;
  - Aholining sog'ligi va hayotiga zarar yetkazmaslik;
  - Atrof-muhitga zararni imkon qadar kamaytirish, ekologiyani himoyalash.
- Shaharlarning jadal sur'atlarda rivojlanishi XIX asrda boshlandi. Buning asosiy sabablari ishlab chiqarishning, ilmiy texnik jarayonlarning jadal rivojlanishi va

mexnatni tashkil kilish xususiyatining o'zgarishidir. Bu o'z navbatida qishloq aholisi o'sishini pasayishiga va shahar aholisini o'sishiga olib keldi. Bunday jarayonlarni – urbanizatsiya deb ataladi (fransuzcha urbanization).

Shaharsozlik (shahar qurish) — me'morlikning yirik sohasi; shahar bunyod etish nazariyasi va amaliyoti — aholi yashaydigan hududlar (turar jsoylar)ni loyiha asosida rejalashtirish. Shaharsozlik ijtimoiy-iqtisodiy, sanitariyagigiya, qurilishtexnika, badiiyme'moriy masalalar majmuini qamrab oladi. Shaharsozlik majmui me'morlik va qurilish bunyodkorligi, jamiyatning ijtimoiy tizimi va ishlab chiqarish kuchlarining taraqqiyot darajasi, madaniyati, tabiiy iqlim sharoitlari va milliy o'ziga xosligi bilan belgilanadi. Sh. o'z navbatida qishloq aholi turar joylarini rejalash, landshaft me'morligi, bog' barpo etish, tumanlarni rejalash, sanoat korxonolari, dam olish mintaqalarini ratsional ravishda joylashtirish, ekologiya masalalari kabi bir necha tarmoqlarga bo'lingan. shahrida turar joylarning nafaqat me'moriybadiiy qiyofasiga, estetik jihatlariga, balki obodonlashtirishga — yo'llar, ayniqsa, avtomobil yo'llarita, infratuzilma (suv, oqava — kanalizatsiya, gaz, elektr va boshqalar muhandislik ta'minotlari)ga katta e'tibor beriladi. shahrida yangi shahar, shaharcha, qishloqlarni qurish, qadimiy shaharlarni muhofaza qilish (rekonstruksiya qilish), me'moriy majmualar (ko'proq turar joy.mavzelari)ni bunyod etish bosh reja asosida amalga oshiriladi, bunda loyihalarni ishlab chiqish (tuzish) muhim o'rin tutadi. Bunday loyihalar buyurtmalar orqali shaharsozlikka ixtisoslashgan ilmiy tekshirish va loyihalash intlarida bajariladi. Toshkentda O'zbekiston shaharsozlik loyihalash va ilmiy tekshirish instituti (O'zLITI), Toshkent Boshtarh loyihalash va ilmiy tekshirish instituti va boshqalar shunga o'xshash intlar faoliyat ko'rsatadi. Mustaqillik davrida O'zbekistonda Sh. har jihatdan rivoj topdi, shaharlarning qiyofasi chiroy ochdi. Tarixiy xotira bilan bog'liq bir qancha yodgorlik majmualar yaratildi: Toshkentdagi O'zbekiston milliy bog'i, Xotira va qadrlash maydoni, Shahidlar xotirasi majmualari; Samarqanddagi Imom Buxoriy yodgorlik majmui, Quvadagi AlFarg'oniy majmui; Buxorodagi Chor Bakr, Bahouddin Naqshband ziyoratgohlarida qayta qurish ishlari olib borildi

Xulosa Shahar yo'l-transport tarmoqlarini rejalashtirishning asosiy maqsadi va vazifalari bu shaharlardagi transport muammolari: ko'cha va yo'l tarmoqlarini kuchli yuklanish bilan ishlashi, shahar yo'llarida transportlarni o'tkazish qobiliyatini pasayishi, aholini avtotransportlardan foydalanishida ko'p vaqt sarflashi hamda shahar hududida yangi yo'llarni qurish uchun hudud muammolarini o'rganib, tahlil etish hamda shahar yo'llari va ko'chalari tarmog'ini loyihalashda shahar transportining ta'siri, yo'llardan suvni chetlatish tarmoqlarini loyihalash, shahar hududi sharoitlarini hisobga olgan xolda muhandislik yer osti



tarmoqlarini loyihalash, yoʻllarda xavfsiz harakatni tashkil etishdan iboratdir. Yangi shaharlarni rejalashtirishda aholi uchun eng yaxshi qulayliklar yaratishdek asosiy tamoyildan kelib chiqiladi. Yangi shaharlarni rejalashtirish, mavjud shaharlarni rivojlantirish va qayta qurish kabi, sanoat, transport aloqalarini joylashtirishni, turar joy mavzolari uchun eng yaroqli uchastkalar tanlashni va yashil massivlar yaratishni har tomonlama oʻrganishga asoslanadi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. SHNQ 2.05.02-2007 «Avtomobil yoʻllari» Toshkent, 2007 yil.
2. QMQ 3.06.03-97 – Avtomobil yoʻllari
3. Juravlev I.P., Lapshin P.A.Kamenshik / E. Yusupyants. - 2. - Rostov n/a.: Feniks (nashriyot uyi), 2000.- 416 b. - (Boshlangʻich kasb-hunar taʼlimi). - ISBN 5-222-03437-2. GOST 530-2012.
4. Murodjon M., Sanjarbek M., Rahmonjon A. Credo kompleks dasturida avtomobil yoʻllarini avtomatlashgan loyihalash» uzacademia scientific-methodical journal republican number 3 on the subject «Increasing the innovative activity of youth, improving the spirituality and achievements in science» collection of materials august 31, 2020 part 12 pages 39-41 //ISSN (E)–2181–1334.–2020.

O‘ZBEK XALQ MAQOLLARIDA ISHTIROK ETGAN QARINDOSHLIK  
TERMINLARINING SEMANTIK XUSUSIYATLARI

**Sharipova Maftuna Jamshid qizi**

Buxoro davlat universiteti filologiya fakulteti o‘qituvchisi, f.f.f.d (PhD)

[behruz.lux.stal.@93gmail.com](mailto:behruz.lux.stal.@93gmail.com)

**Bafoyeva Dilora Erkin qizi**

Buxoro davlat universiteti filologiya fakulteti talabasi

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada qarindoshlik terminlari ishtirok etgan maqollar tadqiq obyekti sifatida olingan. Dastlab maqol atamasiga izoh berilib, so‘ngra qarindoshlik termini tushunchasi izohlangan. Maqollarda ishtirok etgan qarindoshlik terminlarining semantik xususiyatlari yoritilgan. Ushbu terminlarni yoritishda Mahmud Koshg‘ariyning “Devon-u lug‘otit turk” asaridan, I.A. Ismoilovning “Turkiy tillarda qavm-qarindoshlik terminlari” (o‘zbek, uyg‘ur, qozoq, qoraqalpoq, qirg‘iz, turkman tillari materiallari) monografiyasidan hamda o‘zbek tilining izohli lug‘atidan foydalanilgan. Shuningdek, maqolani yozish davomida qarindoshlik terminlarini izohlash uchun etimologik lug‘at ham asos sifatida olingan. Maqollarning semantik xususiyati yoritilib, ularning sinonimik imkoniyatlari ko‘rsatilgan.

**Kalit so‘zlar:** maqol, qarindoshlik terminlari, semantik xususiyatlar, sinonimiya, izohli lug‘at, etimologik lug‘at.

**СЕМАНТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРМИНОВ РОДСТВА,  
УЧАСТВУЮЩИХ В УЗБЕКСКИХ ПОСЛОВИТЕЛЬСТВАХ**

**Аннотация.** В данной статье в качестве объекта исследования задействованы термины родства, пословицы. Сначала поясняется термин пословица, затем затрагивается понятие термина родство. Выделены семантические особенности терминов родства, входящих в пословицы. Родство из творчества Махмуда Кашгари «Девон-у луготит тюрк» в разъяснении терминов, монография И. А. Исмаилова. Используются «Термины этнической принадлежности на тюркских языках» (материалы узбекского, уйгурского, казахского, каракалпакского, кыргызского, туркменского языков) и толковый словарь узбекского языка. Также при написании статьи использовался этимологический словарь для пояснения терминов родства. После объяснения смысловых особенностей пословиц приводятся примеры синонимов пословиц.

**Ключеные слова:** пословица, термины родства, смысловые особенности, синоним, толковый словарь, этимологический словарь.

## SEMANTIC CHARACTERISTICS OF KINSHIP TERMS PARTICIPATING IN UZBEK PROVERBS

**Abstract.** In this article, kinship terms are involved proverbs are taken as an object of researches. First, the term proverb is explained, then the concept of the term kinship was touched upon. The semantic features of the kinship terms involved in proverbs are highlighted. Kinship from Mahmud Kashgari's work "Devon-u lug'otit turk" in explaining the terms, I. A. Ismailov's monograph "Ethnickinship terms in Turkish languages" (materials of Uzbek, Uyghur, Kazakh, Karakalpak, Kyrgyz, Turkmen languages) and an explanatory dictionary of the Uzbek language were used. Also, during the writing of the article, an etymological dictionary was used to explain kinship terms. After explaining the semantic features of proverbs, examples of synonyms of proverbs are given.

**Keywords:** proverb, kinship terms, semantic features, synonym, explanatory dictationary, etymological dictionary.

Maqol xalq og'zaki ijodining maxsus turiga kiruvchi janri hisoblanadi. Bu atama arabcha "qavlun", "aytmoq", "gapirmoq" so'zidan kelib chiqqani tarixiy manbalardan ma'lum. Mahmud Koshg'ariyning "Devon-u lug'otit turk" asarida keltirilishicha, "sav" atamasi "otalar so'zi" degan ma'noni anglatadi. Bundan anglashiladiki, qadimda maqol atamasi o'rnida "sav" termini qo'llanganini kuzatish mumkin. Bir jumla bilan aytganda, ota-bobolarimizning hayotiy kuzatish va hayotiy tajribalardan kelib chiqqan xulosa so'zlari maqol hisoblanadi. Maqollarning negizida albatta tarbiyaviy ahamiyat yotadi. Maqollar ham to'g'ri ma'noda, ham majoziy ma'noda qo'llaniladi. Maqollarda nafaqat xalqning tarixi, hayot tarzi, rasm-rusumlari, balkim zolim amaldorlarga yaqin yo'lamaslik va iloji boricha ulardan qochish fikri, xalq orasiga fisq-u fasod qo'zg'ovchi ig'vogar kishilarga bo'lgan nafrati aks etib turadi. Ayrim maqollarning kelib chiqishi ma'lum bir tarixiy afsona, rivoyat va hikoyalar bilan bog'liq bo'ladi. Maqollar muayyan aniq shaklga ega bo'lib, shaklan she'riy va nasriy usulda yozilgan bo'ladi. Xuddi she'r misralariga o'xshab qofiyali bo'ladi. Maqollarda to'la-tugallangan fikr, xulosa ifodalanadi. Bu janr xalq orasida sayqallanib, ixcham va sodda shaklga kelib qolgan.

Qarindoshlik terminlari yaqinlik yoki qavm-qarindoshlik tushunchasini bildiradigan so'zlar sanaladi. I. A. Ismoilov o'zining "Turkiy tillarda qavm-qarindoshlik terminlari" (o'zbek, uyg'ur, qozoq, qoraqalpoq, qirg'iz, Turkman tillari



materiallari) [10-11] yaratgan monografiyasida hozirgi zamon o'zbek va uyg'ur tilidagi qavm-qarindoshlik terminlarini o'zlarining kelib chiqishi va ma'nosiga ko'ra asosan uchta katta guruhga bo'ladi: 1) qon-qarindoshlik terminlari; 2) nikohdan keyin paydo bo'lgan qarindoshlik terminlari; 3) yaqinlik nomlari;

Qon-qarindoshlik terminlariga quyidagilarni misol qilib aytsak bo'ladi: aka, uka, amaki, amakivachcha, amma, amnavachcha, bobo, buvi, buva, dada, oyi, ota, ona, opa, singil, tog'a, padar, tog'avachcha, xola, ini, og'a, xolavachcha, nevara, nabira, chevvara, evara, ena, momo, aya, opoqi.

Nikohdan keyin paydo bo'ladigan qarindoshlik terminlariga esa quyidagilar kiradi: boja, kelin, kuyov, yanga, er, xotin, ovsin, qaynopa, qaynona, qaynota, qaynegachi, qayni, qaynog'a, qaynsingil, quda, yazna, ichkuyov.

Yaqinlik nomlariga bo'lsa oshna, og'ayni, tutungan opa, tutungan aka, tutungan ona, tutungan ota kabi so'zlar misol bo'la oladi.

Qarindoshlik terminlari turli shevalarda turlicha talaffuz qilinadi, ya'ni o'zgaradi. Lekin shakl o'zgarsa ham, terminning ma'nosi o'zgarmaydi. Bir xil tushunchani ifodalaydi. Masalan: ona, ena, aya, oyi, nana, opoqi;

O'zbek xalq maqollarining anchasida qarindoshlik terminlari ishtirok etgan. Xususan, ***“Urug'ingga so'z aytsang, orasini buzib uzib ayt, Otang ishga buyursa, namozingni buzib ayt”*** maqoli bunga misol bo'la oladi. Avvalo mazkur maqolning izohi bilan tanishadigan bo'lsak: “Ma'lumki, Islomda namoz dinning ustunidir. Namozni buzish katta gunoh sanaladi. Hech bir uzrsiz buzish esa haromdir. Lekin maqolda agar otang namoz o'qib turgan paytingda ish buyursa, hattoki namozingni buzib bo'lsa ham otangga javob ber deyilyapti. Maqolda otaga bo'lgan hurmat ifodalangan. Hattoki farzandning otasiga bo'lgan ehtiromi, uning namoziga nisbatan ishonchidan ustun ekanligi ko'rsatilgan. Shuni o'rinda ta'kidlash joizki, farzandning otaga nisbatan qilgan har bir xatti-harakati mukofotsiz yoki jazosiz qolmaydi. Shu sababli otaga yuksak hurmat ko'rsatish lozim. Zero otaga bo'lgan hurmat inson odobining kamoli, mukammal axloq toji, qalb safosi hamda umr ziyosidir. Bu o'tkir haqiqatni o'ziga xos jihati shundaki, uni takror-takror aytgan sari mazmuni ozaymaydi, maqomi kamaydi”. Maqolda “ota” qarindoshlik termini qo'llanilgan. Mahmud Koshg'ariyning “Devon-u lug'otit turk” asarida “ata” termini “ota” degan ma'noni anglatib kelgan. Bundan kelib chiqadiki, qadimgi turkiy tilda “ota” manosini anglatgan so'z “ata” tarzida talaffuz qilingan. Asarda “dada” termini ham uchraydi. Bu termin o'g'uzchadan “ota” degan ma'noni bildiradi. Ota qon-qarindoshlik termini sifatida turkiy tillarda asosan bolasi bor yoki biror shaxsning bolasini asrab olgan shaxsga nisbatan aytiladigan termindir<sup>1</sup>. Izohli lug'atda esa ota terminiga izoh quyidagicha keltirilgan: 1) farzandli, bola-chaqali er kishi (o'z

bolalariga nisbatan); 2) yoshi katta kishilarga murojaat qilishda yoki ularni hurmatlash uchun ishlatiladi; 3) og‘il bolani erkalash uchun ishlatiladi; 4) biror ish yoki harakatni boshlab bergan, unga asos solgan kishi haqida (ko‘chma); 5) mehribon boshliq, rahnamo (ko‘chma); 6) el-yurtga boshchilik qiluvchi, yoshi katta ulug‘ zot; O‘zbek tilining etimologik lug‘atining (1-jild) da keltirilishicha, “ota” so‘zi “erkak kishi o‘z farzandiga nisbatan” ishlatiladi. O‘zbek tilida bu so‘z boshlanishidagi a unlisi â unlisiga, oxiridagi a unlisi ä unlisiga almashgan. Ya’ni: ata – âtä. Yuqoridagi “Urug‘ingga so‘z aytasang, orasini buzib uzib ayt, Otang ishga buyursa, namozingni buzib ayt” maqoliga “Amri padar – arshdan a’lo” va “Amri padar arshdan ulug‘” maqollari sinonim bo‘la oladi. Keyingi qarindoshlik terminlari ishtirok etgan maqol bu **“Yetti yanga yig‘ilib ona bo‘lmas”**<sup>1</sup> maqolidir. Ushbu maqolni quyidagicha izohlash mumkin: “Onaning o‘rnini hech kim bosolmaydi. Onang vafot etgach, qarindosh-urug‘laring senga onangdek chinakam mehribon, dilkash bo‘lishga urunadi. Lekin ona yagona, uning mehrini, taftini boshqalardan tuyolmaysan. Nafaqat yettita yanga, balkim butun dunyo senga mehr berib g‘amxo‘rlik qilsa ham, o‘z onangdek hech kim bo‘lolmaydi”. Mazkur maqoldan shoir Muhammad Yusuf o‘zining “Beshinchi o‘gil“ nomli she’rida foydalangan:

“Yetmish yulduz yig‘ilib  
Yarim oycha to‘lolmas,  
Yetti yanga yig‘ilib,  
Bitta ona bo‘lolmas,  
Ona tirik eshikka  
G‘iybat yaqin yo‘lolmas,  
Mening esa bag‘rim qon,  
Vayronaman, Onajon...”

Yuqoridagi maqoldayanga va ona qarindoshlik terminidan foydalanilgan. Ona so‘zi qon-qarindoshlik termini, yanga bo‘lsa nikohdan keyin paydo bo‘ladigan qarindoshlik termini hisoblanadi. “Devon-u lug‘otit turk” asarida “ana” termini “ona” degan ma’noni bildirib kelgan. Demak, qadimgi turkiy tilda “ona” manosini anglatgan so‘z “ana” tarzida talaffuz qilingan. Ona so‘zi bola tug‘ib, katta qilgan, tarbiyalagan o‘z bolasi bor yoki biror shaxsning bolasini asrab olgan ayolga nisbatan berilgan va uni aniqlovchi termindir<sup>2</sup>. Izohli lug‘atda ona terminining izohi quyidagicha: 1) farzandli yoki farzandlari bo‘lgan xotin (o‘z tug‘gan farzandlariga

<sup>1</sup>Исмоилов И. "Туркий тилларда кавм-қариндошлик терминлари" (узбек, уйгур, козок, киргиз, кораколпок, туркман тиллари материаллари асосида). Т.: 1956. Б.28



nisbatan); bolali xotin; 2) oila boshlig'i, tarbiyachisi; 3) keksa ayollarga hurmat yuzasidan ularning nomlariga qo'shilib ishlatiladi; 4) keksa ayollarga hurmat bilan murojaat formasi; 5) bola tug'gan jonivor; 6) yaratuvchi, vujudga keltiruvchi (ko'chma); O'zbek tilining etimologik lug'atining (1-jild) da keltirilishicha, "ona" so'zi "xotin kishi o'z tuqqan bolasiga nisbatan" ishlatiladi. O'zbek tilida bu so'z boshlanishidagi a unlisi â unlisiga, so'z oxiridagi a unlisi ä unlisiga almashgan: ana - ânä. Endi maqolda qo'llanilgan yanga termini haqida to'xtalib o'tamiz. "Devon-u lug'otit turk" asarida "mamu" so'zi "yanga" ma'nosini ifodalab kelgan. Asarda "mamu" so'zining izohi quyidagicha keltirilgan: "Nikoh kechasi kelin bilan birga yuboriladigan xotin, yanga. Bu so'z aslida turkcha emasdir". Yanga so'zining lug'aviy ma'nosi asosan: 1) o'zidan katta yoshdagi akasining, tog'asining, amakisining xotiniga nisbatan aytiladigan nomdir; 2) yangi turmush qurayotgan qiz va yigitning o'rtasida turuvchi, vositachi ayol shaxsga nisbatan ham aytiladi; 3) begona ayol shaxsga nisbatan murojaat qilish uchun ham ishlatiladi<sup>3</sup>; Izohli lug'atda esa yanga termini quyidagi ma'nolarni bildiradi: 1) akaning xotini (ukava singilga nisbatan); kelinoyi; 2) yoshi o'ziga nisbatan katta bo'lgan ayolga (o'zga ayolga) nisbatan qo'llanadi; 3) nikohning ikkinchi kuni kechasi kelin bilan kuyov xizmatida qoluvchi ikki xotindan biri; O'zbek tilining etimologik lug'ati (1-jild) da, "yana" so'zi "akaning xotini". Qadimgi turkiy tilda ham shunday ma'noni anglatgan bu ot asli "yängä" tarzida talaffuz qilingan. O'zbek tilida g undoshi talaffuz qilinmaydigan bo'lgan: yängä - yänä. Yuqoridagi "Yetti yanga yig'ilib ona bo'lmas" maqoliga sinonim qilib quyidagi maqollarni aytish mumkin: "Aka-uka yig'ilib ota bo'lmas, Amma-xola yig'ilib ona bo'lmas", "Ming ignani yig'sang, taman bo'lmas, Ming ammani yig'sang, onang bo'lmas" va boshqalar. **"Oshiqqan qiz erga yolchimas"** maqolida ham qarindoshlik terminlari

ishtirok etgan. Maqolning izohi quyidagicha: "Inson har bir ishda, har bir narsada

<sup>2</sup>Исмоилов И. "Туркий тилларда кавм-қариндошлик терминлари" (узбек, уйгур, козок, киргиз, кораколпок, туркман тиллари материаллари асосида). Т.: 1956. Б.12

<sup>3</sup>Исмоилов И. "Туркий тилларда кавм-қариндошлик терминлари" (узбек, уйгур, козок, киргиз, кораколпок, туркман тиллари материаллари асосида). Т.: 1956. Б.118-119

shoshma-shosharlik qilishi o'rinli emas. Avvalo, yaxshilab o'ylab, keyin bir qarorga kelishi lozim. Aks holda oqibati yomon bo'ladi. Maqolda qiz o'ziga yor tanlashda hoshma-shosharlik qilsa, yigitni yaqindan bilmay turib unga turmushga chiqishga rozi bo'lsa, keyinchalik uni haqiqiy yuzini ko'rgach, unga bo'lgan



munosabati o'zgaradi. Ularning orasiga sovuqchilik tushadi. Oxir-oqibat bu ish ajralish bilan yakunlanadi. Shoshqaloqlik albatta yomon oqibatlarga olib keladi". "Hadis va hayot" kitobida shunday satrlar keltiriladi: Sahl ibn Sa'd roziyallohu anhudan rivoyat qilinadi: "Nabiy sollallohu alayhi vasallam: "Shoshilmaslik Alloh dandir. Shoshqaloqlik shaytondandir",- dedilar". Shuning uchun ham har bir inson qaror qabul qilishda va albatta har bir ishda shoshma-shosharlik qilmasligi lozim". Yuqoridagi "Oshiqqan qiz erga yolchimas" maqolidan Gulxaniy o'zining "Zarbulmasal" asarida ham foydalangan: "-Ey bolam, ko'nglungiz er tilar o'xshar, oshuqmang. "Oshuqg'on qiz erga borsa, yorchimas va teshik munchoq yerda qolmas",-der edi." Endi yuqoridagi maqolda ishtirok etgan qarindoshlik terminlariga to'xtaladigan bo'lsak, maqolda qiz va er qarindoshlik terminlari qo'llanilgan. Bu ikki termin ham nikohdan keyin paydo bo'ladigan qarindoshlik terminlari hisoblanadi. "Devon-u lug'otit turk" asarida qiz termini "qiz" shaklida keltirilgan. Demak, qadimgi turkiy tilda "qiz" manosini anglatgan so'z "kiz" tarzida talaffuz qilingan. Bundan tashqari asarda "ton qiz", "yinchka qiz" terminlari uchraydi. "Ton qiz" so'zi "to'ng'ich qiz" degan ma'noni bildiradi. "Yinchka qiz" so'zi esa "nozik, o'ynoqi qiz" degan ma'noni anglatadi. Qiz qarindoshlik termini sifatida ota-onalar, buva hamda buvilar va umuman qizning eng yaqin qarindoshlari tomonidan 1 shaxs egalik affiksi qo'shib, o'zining qizi ekanligini bildirishi va shu formada murojaat qilinishidir<sup>4</sup>. Izohli lug'atda qiz termini shunday ma'nolarni bildiradi: 1) balog'at yoshiga yetmagan ayol; 2) xotin jinsiga mansub farzand (o'z ota-onasiga nisbatan); 3) balog'atga yetgan, ammo hali turmushga chiqmagan ayol; ma'suma; bokira; 4) qizlarga yoki yosh juvonlarga nisbatan murojaatda ishlatilib, hurmat, erkalash, o'zini yaqin olish singari ma'nolarni ifodalaydi; O'zbek tilining etimologik lug'ati (1-jild) da esa "qiz" so'zi "ayol jinsiga mansub farzand", "balog'at yoshiga yetmagan ayol" degan ma'nolarda ishlatilishi haqida aytib o'tilgan. O'zbek tilida i unlisining qattqlik belgisi yo'qolgan sababli termin shunday holga kelib qolgan: qiz - qiz. Bu qiz terminining kelib chiqish tarixi edi. Endi maqolda qatnashgan keyingi "er" terminining semantik xususiyatiga to'xtaladigan bo'lsak, er termini umum turkiy so'z bo'lib, termin sifatida xotiniga nisbatan u shaxsning kim ekanligini va xususiyatini ifodalab keladi<sup>5</sup>. Mahmud Koshg'ariyning "Devon-u lug'otit turk" asarida esa "yer" termini "er" degan ma'noni ifodalab kelishi va "beg" termini ham "xotinning eri" ma'nolarini bildirishi haqida yozib o'tilgan. Izohli lug'atda er so'zining quyidagi ma'nolari keltirilgan: 1) erkak jinsiga mansub kishi, erkak; 2) xotin kishi bilan nikoh ahida bo'lgan erkak kishi, qalliq (o'z xotiniga nisbatan);

<sup>4</sup>Исмоилов И. "Туркий тилларда кавм-кариндошлик терминлари" (узбек, уйгур, козок, киргиз, кораколпок, туркман тиллари материаллари асосида). Т.: 1956. Б.44

<sup>5</sup>Исмоилов И. "Туркий тилларда кавм-кариндошлик терминлари" (узбек, уйгур, козок, киргиз, кораколпок, туркман тиллари материаллари асосида). Т.: 1956. Б.102

3) mard, oliyjanob kishi; "Er" so'zi "xotin bilan nikohdagi erkak". Qadimgi turkiy tilda qam shunday ma'noni anglatgan bu so'z asli ä:r tarzida talaffuz qilingan qadimgi turkiy tildayoq ä: unlisining cho'ziqlik belgisi yo'qolgan va bu unli e unlisiga almashgan: ä:r > är > er. Bu so'z dastlab "erkak jinsiga mansub" ma'nosini anglatgan sifat bo'lgan, ot ma'nosini keyinchalik unlisiga almashgan: ä:r - är -er. Bu so'z dastlab "erkak jinsiga mansub" ma'nosini anglatgan sifat bo'lgan, ot ma'nosini keyinchalik anglata boshlagan<sup>6</sup>. Oshiqqan qiz erga yolchimas" maqoliga "Shoshgan er oqqush tutar", "Shoshganda labbay topilmas", "Shoshgan er o'yiga yetolmas", "Shoshgan kelin erini "oyi" debdi" kabi maqollari sinonim bo'la oladi. Bundan tashqari Bibish Jo'rayevaning "O'zbek xalq maqollarining qisqacha sinonimik lug'ati" kitobidagi "Oshiqqan qiz elga yolchimas" maqoli quyidagi maqollar bilan sinonim ekanligi yozib o'tilgan: "Shoshgan pashsha sutga tushar", "Sabrsiz baliq sog'asiz ilinar", "Shoshgan ishga shayton qo'shilar", "Shoshgan zuluk yaproqqa yopishar", "Shoshilgan-loyga botgan", "Shoshqaloq to'g'ramchi qo'lini kesar", "Shoshgan o'rdak ham boshi bilan sho'ng'iydi, ham dumi bilan" va boshqalar. **"Nevaralarga buvilarning yonidagidek issiq joy yo'q"** maqolini ham qarindoshlik terminlari ishtirok etgan maqollar sirasiga kiritsak bo'ladi. Maqolning ma'nosi quyidagicha:

"Nevaralarga g'amxo'rlik qilish buvilarning majburiyati emas. Ammo buvilar nevaralarini hatto o'z farzandlaridanda ortiq ko'rib, mehr ko'rsatadilar. Nevaralarning buvilar tomon talpinishi ham shu mehdandir". Maqolda nevara, buvi kabi qarindoshlik terminlari qo'llanilgan. Nevara asosan o'z farzandining (o'g'il va qiz) bolasiga nisbatan aytiladigan, uning o'ziga nisbatan kim ekanligini ko'rsatuvchi termindir<sup>7</sup>. Izohli lug'atda ham nevara so'ziga bobo-buviga nisbatan o'gil yoki qizning farzandi degan ta'rif keltiriladi. O'zbek tilining etimologik lug'ati (3-jild) da esa nabira bu so'z "nabire", "nabira" shakllari mavjudligi aytib o'tilgan. O'zbek tiliga forscha shakli oxiridagi e tovushini a tovushiga almashtirib olingan. o'zbek so'zlashuv tilida bu ot tarkibidagi b tovushi v tovushiga, i tovushi a tovushiga almashtirib navara tarzida, shu shaklining birinchi bo'g'inidagi a tovushi e tovushiga almashtirib nevara tarzida aytiladi; "ota-ona farzandining farzandi" ma'nosini anglatadi. Keyingi termini izohlaydigan bo'lsak, I. A. Ismoilov o'zining "Turkiy



tillarda qavm-qarindoshlik terminlari” ( o‘zbek, uyg‘ur, qozoq, qoraqalpoq, qirg‘iz, Turkman tillari materiallari) [10-11] yaratgan monografiyasida buvi so‘zi termin sifatida nevarasi tomonidan aytiladigan, uning kim ekanligini ifodalab keluvchi so‘zdir va o‘zbek adabiy tilida buvi varianti qabul qilingan bo‘lib, shevalarda ena, acha variantlari mavjuddir degan fikrlarni keltirib o‘tadi. Izohli lug‘atda bo‘lsa buvi so‘ziga quyidagicha ta‘rif beriladi: 1) otaning yoki onaning onasi; 2) ona, oyi; 3) tilga olinayotgan kishi ismidan keyin kelib, shaxsning keksaligini, unga yaqinlik, hurmatni ifodalaydi; “Buvi” so‘zi “ota-onaning onasi” degan ma‘noda ishlatiladi. Boshqa ma‘nolar qatori “ota-onaning

<sup>6</sup>Рахматуллаев Ш, “Ўзбек тилининг етимологик луғати”( туркий сўзлар) I жилд, Т.: 2000. Б. 467

<sup>7</sup>Исмоилов И. "Туркий тилларда кавм-қариндошлик терминлари" (узбек, уйгур, козок, киргиз, кораколпок, туркман тиллари материаллари асосида). Т.: 1956. Б.96

onasi” ma‘nosini anglatgan bu so‘z qadimgi turkiy tilda “bibi” tarzida talaffuz qilingan. Keyinchalik ikkinchi bo‘g‘indagi b undoshi v undoshiga, shuning ta‘sirida birinchi bo‘g‘indagi i unlisi u unlisiga almashgan va bunday holga kelib qolgan: bibi - buvi. Hozirgi o‘zbek tilida atoqli ot tarkibida bu so‘z bibi shaklida ham qatnashadi: Ânābibi, Xālbibi kabi va boshqalar<sup>8</sup>. Keyingi “**Amma-xola yig‘ilib dangona qilur, Bo‘lib ololmay hangoma qilur**” maqolida ham qarindoshlik terminlari ishtirok etgan. Maqolning ma‘nosi: “ Amma-xolalar mol-mulkni, aniqroq aytganda ota-onadan qolgan merosni tinchgina bo‘lishib ololmay, bir-birlari bilan kelisholmay, janjal chiqarishadi ”. Maqolda keltirilgan qarindoshlik terminlari amma va xola so‘zlaridir. Bu so‘zlar maqol tarkibida juft so‘z shaklida qo‘llangan. Amma er urug‘i, xola bo‘lsa xotin urug‘i hisoblanadi. Amma qarindoshlik termini otaning opasi yoki singlisiga nisbatan qo‘llaniladigan termindir. Bu termin boshqa terminlar kabi mahsuldorlik xususiyatiga ega emas, ya‘ni faqatgina xola termini bilangina kela oladi<sup>9</sup>. Izohli lug‘atda ham “amma” termini otaning opasi yoki singlisi (jiyanlarga nisbatan) ma‘nosida keltiriladi. “Amma” bu so‘z “otaning akasi” ma‘nosini anglatuvchi arabcha amm(un) suzita -at(un) muannas qo‘shimchasini qo‘shib hosil qilingan bo‘lib, am-mat(un) shakliga ega. O‘zbek tiliga fathali ayn tovushini a tovushiga almashtirib, so‘z oxiridagi t tovushini tashlab qabul qilingan: ammat - amma. Bu so‘z “otaning opasi yoki singlisi (jiyanga nisbatan)” ma‘nosini anglatadi<sup>10</sup>. Keyingi terminning semantik xususiyatini izohlaydigan bo‘lsak, xola qarindoshlik termini ona urug‘larining uchinchi gruppasiga onasining opasi yoki singlisini ifodalovchi termindir. Bundan tashqari xola termini o‘zidan katta ayolga murojaat qilganda ham ishlatiladi<sup>11</sup>. “Devon-u lug‘otit turk” asarida “koko” termini



“xola” degan ma’noni ifodalab kelgan. Izohli lug‘atda esa xola so‘zining izohi quyidagicha keltiriladi: 1) onaning singlisi yoki opasi; 2) keksa ayollarga hurmat bilan murojaat qilish shakli; 3) hurmat yuzasidan yoshi katta ayollar ismiga qo‘shib ishlatiladi; “Xola” bu arabcha so‘z “xälat(un) shakliga ega. O‘zbek tiliga cho‘ziq ä unlisi a unlisiga almashtirib, so‘z oxiridagi t tovushini tashlab qabul qilingan: xälat-xäla (xola); “tog‘a” ma’nosini anglatuvchi arabcha xäl(un) so‘zining -at(un) qo‘shimchasi bilan hosil qilingan muannas shakli bo‘lib, “onaning opa-singillari” ma’nosini anglatadi<sup>12</sup>. **“Kelsa xotin urug‘i, topilar uning yorig‘i, Kelsa erning urug‘i, bo‘lar yurak burug‘i”** maqolida ham qarindoshlik terminlaridan mohirona foydalanilgan. Maqolni izohlaydigan bo‘lsak: “ Shunday ichi qora, xudbin xotinlar borki, agar ularning uyiga eri tomonidan biror qarindoshi kelsa, ularni yoqtirmagandek

<sup>8</sup>Rahmatullaev Ш, “Ўзбек тилининг етимологик луғати”( туркий сўзлар) I жилд, Т.: 2000. Б. 63

<sup>9</sup>Исмоилов И. "Туркий тилларда кавм-қариндошлик терминлари" (узбек, уйгур, козок, киргиз, кораколпок, туркман тиллари материаллари асосида). Т.: 1956. Б. 86

<sup>10</sup>Рахматуллаев Ш, “Ўзбек тилининг етимологик луғати”( араб сузлари ва улар билан хосилалар) II жилд, Т.: 2003. Б. 33

<sup>11</sup>Исмоилов И. "Туркий тилларда кавм-қариндошлик терминлари" (узбек, уйгур, козок, киргиз, кораколпок, туркман тиллари материаллари асосида). Т.: 1956. Б. 81-82

<sup>12</sup>Рахматуллаев Ш, “Ўзбек тилининг етимологик луғати”( араб сузлари ва улар билан хосилалар) II жилд, Т.: 2003. Б. 486-487

qiladilar, mehmonlarni tezroq ketishini xohlashadi. Mobodo o‘zlarining qarindosh-urug‘i mehmon bo‘lib kelsa, ularni o‘tqazgani joy topolmay, bor-budini dasturxonga to‘kadilar. Xalq bunday holatni qoralaydi. Chunki uyiga kelgan mehmonni qaysidir hislatiga yoki kimni qarindosh-urug‘i ekanligiga qarab

ajratish yaxshi ish emas ”. Shu o‘rinda ta’kidlab o‘tish kerakki, ko‘plab hadislarda

mehmonni izzat qilishga targ‘ib va tashviq qilingan. Jumladan, Abu Hurayra (roziyallohu anhu)dan rivoyat qilingan hadisda bunday marhamat qilinadi: “Kimki,

Allohga va oxirat kuniga iymoni bo‘lsa, bas, mehmonini izzat-ikrom qilsin. Kimki, Allohga va oxirat kuniga iymoni bo‘lsa, qarindosh urug‘lar bilan silai rahm qilsin. Kimki, Allohga va oxirat kuniga iymoni bo‘lsa, yaxshilikdan so‘ylasin, yoki

jim tursin” Ushbu hadis orqali mehmonni izzat-u ikrom qilishga go‘zal ravishda targ‘ib qilinadi. Unga ko‘ra, o‘zini komil iymonlilardan deb hisoblagan har bir kishi mehmonini ikrom qilmog‘i lozim. Aks holda iymoni hali komil bo‘lmagan hisoblanadi. Endi terminlarni semantik xususiyatini izohlaydigan bo‘lsak, maqolda nikohdan keyin paydo bo‘lgan er va xotin terminlaridan foydalanilgan. „Devon-u lug‘otit turk” asarida xotin so‘zi o‘rnida boshqa bir necha so‘zlar uchraydi. Masalan: 1) urag‘ut; 2) kishi; 3) eshlar; 4) tishi; 5) kis-xotin; Mazkur asarda “xatun” so‘zi Afrasiyob qizlarigagina qo‘llanilishi ham aytib o‘tilgan. Bundan tashqari asarda “tul urag‘ut” va “bosh urag‘ut” terminlari ham uchraydi. “Tul urag‘ut” so‘zi “beva xotin” degan ma‘noni, “bosh urag‘ut” esa “ajralgan xotin” degan ma‘noni bildiradi. Izohli lug‘atda bo‘lsa “xotin” termini farzand ko‘rish, emizish qobiliyatiga ega odam, ayol va biror erkak nikohidagi ayol ma‘nosida keltiriladi. O‘zbek tilining etimologik lug‘ati (1-jild) ida, “xotin” so‘zi “ayol”, “erga tekkan ayol” degan ma‘noda ishlatilishi, bu so‘z qadimgi turkiy tilda qatun, xatun tarzida talaffuz qilinishi va “xotin” so‘zining tovush jihatidan o‘zgarishini quyidagicha: qatun - xatun – xâtin ekanligi aytib o‘tilgan. Bu so‘z dastlab “yuqori martabali kishining umr yo‘ldoshi” ma‘nosini anglatgani, ma‘no taraqqiyoti natijasida “umuman biror erkak kishining umr yo‘ldoshi” ma‘nosini va boshqa ma‘nolarni anglata boshlagani haqida ham ma‘lumotlar keltirilgan. Er qarindoshlik terminining semantik xususiyati yuqoridagi “Oshiqqan qiz erga yolchimas” maqolida izohlandi. Yuqoridagi “Kelsa xotin urug‘i, topilar uning yorig‘i, Kelsa erning urug‘i, bo‘lar yurak burug‘i” maqoliga “Xotin urug‘i kelsa – eshik ochiq, Er urug‘i kelsa – eshik yopiq”, “Er urug‘i – savat bosh, xotin urug‘i - ilon bosh”, “Ammang kelsa paranjisin ol, temir qoziqqa il, Xolang kelsa, paranjisin ol, kumush qoziqqa il” hamda “Ammang kelsa, paranjisin ol, tagiga eski to‘qim sol, Xolang kelsa, paranjisin ol, tagiga yangi to‘shak sol” kabi maqollar sinonim bo‘la oladi.

Xulosa o‘rnida shuni aytish mumkinki, milliy madaniyatimizning ko‘zgusi bo‘lgan xalq maqollarida keltirilgan har bir qarindoshlik terminlari uni yaratgan va asrab kelayotgan xalqning boy tarixi, etnografiyasi, urf-odati va boshqa jihatlarini aniqlashda muhim manba bo‘lib xizmat qiladi. Bu terminlar xalqning qanday boy tarix va an‘analarga ega ekanligini yana bir karra isbotlaydi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Шомақсудов Ш., Шораҳмедов Ш. “Маънолар махзани” (ўзбек мақолларининг изоҳли луғати). – Тошкент: Ўзбекистон миллий энциклопедияси Давлат илмий нашриёти, 2001. – Б. – 448.

2. Исмоилов И. "Туркий тилларда кавм-кариндошлик терминлари" (узбек, уйгур, козок, киргиз, кораколпок, туркман тиллари материаллари асосида). – Тошкент: Ўзбекистон ССР “Фан” нашриёти, 1956. – Б. – 152.
3. Девони лугатит-турк ( Туркий сузлар девони) II Том / М.Кошгарий. – Тошкент: Ўзбекистон ССР “Фан” нашриёти, 1963. – Б. – 427.
4. Ўзбек тилининг изохли луғати. – Тошкент: Ўзбекистон миллий энциклопедияси Давлат илмий нашриёти, 2006. – Б. – 429.
5. Рахматуллаев Ш, “Ўзбек тилининг етимологик луғати”( туркий сўзлар) I жилд, Тошкент: “Университет”, 2000. – Б. – 599.
6. Рахматуллаев Ш, “Ўзбек тилининг етимологик луғати”( араб сузлари ва улар билан хосилалар) II жилд, Тошкент: “Университет”, 2003. – Б. – 598.
7. Рахматуллаев Ш, “Ўзбек тилининг етимологик луғати”( Форсча, тожикча бирликлар ва улар билан хосилалар) III жилд, Тошкент: “Университет”, 2009. – Б. – 282.
8. Жўраева Б. “Ўзбек халк маколларининг кискача синонимик луғати”. - Тошкент: Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси “Фан” нашриёти, 2007. Б. 70.
9. Гулханий “Зарбулмасал”. - Тошкент: Ғафур Ғулом номидаги адабиёт ва санъат нашриёти, 1974. Б. 20.



## SHAXSLARNING MULOQOT QILISH QOBILIYATI

SamDCHTI Innovatsion ta'lim texnologiyalari va pedagogikasi kafedrası  
o'qituvchisi

**Karimova Nargiza Mamatkadirovna**

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada kommunikativ ko'nikmalarini egallash jarayoni nihoyatda serqirra va murakkabligi va ijtimoiy hamjihatlik vaqtincha ruhiy holat bo'lmasdan, shaxsning kasbiy pedagogik yo'nalganligi bilan bog'liq bo'lgan turg'un shaxsiy hodisa ekanligi haqida so'z yuritilgan.

**Kalit so'zlar:** shaxs, muloqot, kommunikativ ta'sir, ishontirish, til, taqlid qilish, muloqot madaniyati.

### ABILITY OF PERSONS TO COMMUNICATE

**Abstract:** In this article, it is said that the process of acquiring communicative skills is extremely complex and complex, and that social cohesion is not a temporary state of mind, but a stable personal phenomenon related to the professional and pedagogical direction of a person.

**Key words:** personality, communication, communicative effect, persuasion, language, imitation, communication culture.

### СПОСОБНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА ОБЩАТЬСЯ

**Аннотация:** В данной статье говорится, что процесс приобретения коммуникативных навыков чрезвычайно сложен и комплексен, и что социальная сплоченность – это не временное состояние души, а устойчивое личностное явление, связанное с профессионально-педагогической направленностью человека.

**Ключевые слова:** личность, общение, коммуникативный эффект, убеждение, язык, подражание, культура общения.

Insonlar o'rtasida munosabatlarni o'rnatish uchun, ayniqsa ishda va uyda, muloqot madaniyati katta ahamiyatga ega. Kundalik hayotda biz ko'pincha muayyan harakatlar, odatlar va odamlarni ularning xarakteri bilan bog'laymiz va insonning xarakteri uning faoliyati, boshqa odamlar bilan muloqot qilish jarayonida shakllanganligi sababli, bu erda ko'p narsa muloqot madaniyati darajasiga bog'liq. Muloqot madaniyati bag'rikenglik, yaxshi niyat, odamlarga hurmat va xushmuomalalik kabi xarakterli xususiyatlarning mavjudligini anglatadi. Xulq-

atvorning bu xususiyatlari insonda bolalikdan tarbiyalanadi, insonning axloqiy fazilatlarini, madaniyati darajasi boshqa odamlarga nisbatan xatti-harakatlari bilan baholanadi.

Muloqot madaniyatini o'z his-tuyg'ularini nazorat qilish, muloqotda ularni ushlab turish qobiliyati asosida baholash mumkin, inson hissiyotlar tufayli o'z xatti-harakatlarini tartibga soladi va uni boshqa odamlarning xatti-harakatlari bilan bog'laydi va uning xatti-harakatlarini o'zaro bog'lash qobiliyatiga asoslanadi. muayyan sharoitlar bilan, munosabatlarda mutanosiblik hissi mavjudligi, xushmuomalalik normal o'zaro munosabatlarning kalitidir.

Madaniy muloqot insonning tushunishga, hissiy stressni kamaytirishga va hayotning istalgan sohasidagi munosabatlardagi his-tuyg'ularning nazoratsiz ko'tarilishini bartaraf etishga imkon beradi. Aynan shu tizim sub'ektga kayfiyatlarni hayotning professional-faol doirasidan shaxsiy hissiy-irodaviy holatga o'tkazmaslikka imkon beradi, bu allaqachon faoliyat ishtirokchilari o'rtasidagi shaxslararo munosabatlarga bevosita ta'sir qilishi mumkin. Muloqot madaniyati nima? Bu ko'p darajali tushuncha bo'lib, o'z ichiga keng ko'lamli qoidalar, texnika va mexanizmlar, aloqa usullari va ularning qoidalarini o'z ichiga oladi va shu bilan shaxsning muloqotining sifat xususiyatlari va mukammallik darajasiga ta'sir qiladi.

Shaxsning shaxs sifatida shakllanishi va yanada rivojlanishida shaxsning nutq madaniyati muhim rol o'ynaydi. Nutq madaniyatining aksi til va uning tizimidir, chunki aynan unda shaxslarni o'rab turgan real voqelik va shart-sharoitlar, barcha shaxslarning ijtimoiy va jamoat ongi, madaniy va milliy qadriyatlar, taraqqiyotning ma'naviy darajasi, an'analari, dunyoqarashi mavjud.

Boshqacha qilib aytganda, til amalda barcha madaniy qadriyatlarning ombori hisoblanadi. Bu vazifani o'zining leksik-grammatik xususiyatlari, og'zaki va yozma nutq uslubining o'ziga xos xususiyatlari, xalq og'zaki ijodi asarlari, matal kabi turli komponentlar yordamida bajaradi. Bundan tashqari, nutq aqliy faoliyat, shaxsning madaniy va intellektual tarbiyasi rivojlanishining aksi bo'lib xizmat qiladi. Shuningdek, u tevarak-atrofdagi voqelikni bilish qobiliyatining, jamiyatdagi inson faoliyatini tartibga solishning eng asosiy jihatlaridan birini ifodalaydi.

Bundan tashqari, nutq barcha aloqa usullari orasida amalda yagona, eng maqbul va samarali variant bo'lib, zamonaviy insoniyat uchun birgalikdagi maqsadli faoliyatni tartibga solish usuli hisoblanadi. Muloqot madaniyati kontseptsiyasi tufayli, xususan, turli xil kasbiy ko'nikma va qobiliyatlarni bilish amalga oshiriladi, umuman ijtimoiy moslashish, madaniy va har tomonlama rivojlanish, boshqa odamlar bilan eng oddiy o'zaro munosabatlar amalga oshiriladi.

Shaxslarning muloqot qilish qobiliyati nafaqat muhim hissiy-psixologik va ijtimoiy aloqa, balki turli darajadagi ma'lumotlar almashinuvi kanalini yaratishning universal usulidir. Og'zaki yoki yozma shaklda ifodalangan ma'lumotni tashkil etuvchi matn sub'ektning har qanday nutq faoliyatining natijasi hisoblanadi. Shaxs nutqining sifati tushunchasi ham katta ahamiyatga ega bo'lib, uning nutq madaniyatini tavsiflashda muhim o'rin tutadi. Shunday qilib, nutq orqali muloqotni psixologiya nuqtai nazaridan ko'rib chiqsak, u inson faoliyatining ko'plab aqliy shakllaridan biri degan xulosaga kelishimiz mumkin. Muloqot shunchaki ikki shaxsning o'zaro ta'siri emas, chunki u muloqot ishtirokchilarining har biri psixikasining turli xil o'ziga xos xususiyatlarini, ularning o'ziga xos temperamentining xususiyatlarini va boshqa psixotipik xususiyatlarini namoyon qiladi. Bundan tashqari, har qanday shaxsning shaxsiyati faqat boshqa shaxslar bilan o'zaro munosabat natijasida rivojlanish uchun kuchli turtki oladi. Bu nutq madaniyatini tarbiyalashning muhimligi haqiqatini anglatadi.

Ota-onalar tomonidan o'z nutqini malakali va to'g'ri qurish qobiliyati ham bir xil darajada muhimdir, chunki bu ularning shaxslararo faolligi, atrofdagi odamlar bilan o'zaro munosabati, shaxsiy nutqini shakllantirish, bolada unga singdiradigan fazilatlarni rivojlantirishga imkon beradi. muloqotda muayyan madaniy qadriyatlar. Nutq madaniyatini tarbiyalash va shakllantirish negizida turli xil ustuvorliklar, maqsad va vazifalar mavjud. Ularning barchasi shaxs uchun muhim bo'lgan quyidagi fazilatlarni rivojlantirishning dolzarbligi nuqtai nazaridan ko'rib chiqiladi:

- Jamiyatlik inson xarakterining o'ziga xos va barqaror xususiyati sifatida.
- Uning boshqa sub'ektlar bilan muloqot qilish, faol ma'lumot almashish tendentsiyasi.
- Sof shaxsiy munosabatlarning ancha yuqori darajasi.
- Muayyan odamlar guruhidagi munosabatlarning yuqori darajada rivojlanishi.
- Hayotning har qanday sohasida qo'shma faoliyatni rivojlantirishning samarali darajasi, masalan, professional.
- Jamiyatdagi faollikni oshirishdan iborat bo'lgan akademik ko'rsatkichlar darajasini oshirish.
- Har xil faoliyat turlariga moslashish qobiliyatini rivojlantirish va ular o'rtasida almashish, masalan, o'yin, ta'lim, mehnat.

Shunday qilib, nutq madaniyati va uni tarbiyalash ancha chuqur va ko'p bosqichli jarayondir. U shaxs hayotining barcha sohalarida munosabatlarni rivojlantirish, doimiy ma'lumot almashish bilan birga keladigan birgalikdagi



faoliyatga bo'lgan ehtiyojni qondirish, aloqa va xabar almashishning ma'lum bir yagona tizimi va kontseptsiyasini yaratishni o'z ichiga oladi.

**FOYDALANILGAN ADABIYAOTLAR RO'YXATI:**

1. Mamatkadirovna N. K. Pedagogical system of development of culture of international communication in students //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2021. – T. 11. – №. 11. – С. 245-247.
2. Karimova N. Maktabgacha Ёшдаги Болалар Билан Таълим-Тарбия Ишларини Ташкил Этишда Темперамент Хусусиятлари //Хорижий тилларни ўрганишнинг психологик-педагогик омиллари. Республика илмий-амалий анжумани материаллари. – 2018.
3. Karimova N. Principles To Develop The Literacy Of International Communication Culture In Students //Ўзму Хабарлари Вестник Нууз Acta Nuuz. – 2022.
4. Karimova N. Professional-Pedagogical Relations Of Students //Международная Научнопрактическая Конференция «Иновационные Подходы В Современной Науке» Парт 2. – Российский университет дружбы народов, 2022.
5. Xolmanova, Z., & Shamsiyeva, M. Bolada bilingvizmni shakllantirishda ona tilining ahamiyati. O 'ZBEKISTON, 6.
6. Karimova N. Muloqot Madaniyatining Talabalarga Ta'siri //Xorijiy Til Ta'limi Lingvodidaktikasi Va Innovatsion Asoslari Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. – 2022.
7. Karimova N. Mutual-Collective Learning //Journal Of Innovations In Scientific And Educational Research. – 2021.
8. Karimova N. Professional and moral competence of primary school teachers: essence, structure, content //European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. – 2019. – T. 7. – №. 11.

O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIGA XORIJIY INVESTITSIYALARNI  
JALB QILISHNING MOLIYAVIY MEXANIZMLARI TAHLILI

**Pirmatova Farangiz Ma'rufjonovna**

Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti o'qituvchisi

**ANNOTATSIYA**

*Hozirgi kunda milliy iqtisodiyotga chet el investitsiyalarini jalb etish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish, ularni huquqiy himoya qilish bo'yicha mexanizmlarni joriy etish va investitsion muhitni yanada yaxshilash iqtisodiy rivojlanish sohasidagi eng muhim vazifa hisoblanadi. Iqtisodiyotda tarkibiy o'zgarishlarni yanada chuqurlashtirishda, korxonalarining investitsiya faoliyatini yanada jadallashtirishda, ishlab chiqarishni modernizatsiyalashda to'g'ridan-to'g'ri investitsiyalarning tutgan o'rni beqiyosdir. Ushbu maqolada O'zbekiston iqtisodiyotiga xorijiy investitsiyalarni jalb qilishning moliyaviy mexanizmlari tahlili hamda uni takomillashtirishning nazariy muammolarini, ularni hal etishning innovatsion yo'nalishlari yoritib berilgan.*

**Tayanch so'zlar:** investitsion iqtisodiyot, moliyaviy mexanizm, bozor iqtisodiyoti, xorijiy investitsiyalar, raqamli texnologiyalar, innovatsion strategiya, sarmoya, investor.

**ANALYSIS OF FINANCIAL MECHANISMS OF ATTRACTING FOREIGN  
INVESTMENTS TO THE ECONOMY OF UZBEKISTAN**

**ANNOTATION**

*Currently, creating favorable conditions for attracting foreign investments to the national economy, introducing mechanisms for their legal protection, and further improving the investment environment are the most important tasks in the field of economic development. The role of direct investments in the deepening of structural changes in the economy, in accelerating the investment activities of enterprises, and in the modernization of production is incomparable. In this article, the analysis of the financial mechanisms of attracting foreign investments to the economy of Uzbekistan, as well as the theoretical problems of its improvement, and the innovative ways of solving them are presented.*

**Key words:** investment economy, financial mechanism, market economy, foreign investments, digital technologies, innovation strategy, investment, investor.

**АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ МЕХАНИЗМОВ ПРИВЛЕЧЕНИЯ  
ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭКОНОМИКУ УЗБЕКИСТАНА**

**АННОТАЦИЯ**

*В настоящее время создание благоприятных условий для привлечения иностранных инвестиций в национальную экономику, внедрение механизмов их правовой защиты, дальнейшее улучшение инвестиционного климата являются важнейшими задачами в сфере экономического развития. Роль прямых инвестиций в углублении структурных изменений в экономике, в ускорении инвестиционной деятельности предприятий, в модернизации производства несравненна. В данной статье представлен анализ финансовых механизмов привлечения иностранных инвестиций в экономику Узбекистана, а также теоретические проблемы его совершенствования и инновационные пути их решения.*

**Ключевые слова:** *инвестиционная экономика, финансовый механизм, рыночная экономика, иностранные инвестиции, цифровые технологии, инновационная стратегия, инвестиции, инвестор.*

Iqtisodiyotga xorijiy investitsiyalarni jalb etish tadbirlarini amalga oshirish tamoyillari ishlab chiqildi. Mazkur tamoyillar asosida mamlakatimizda qator ijobiy ishlar amalga oshirildi, jumladan, ichki valyuta bozorini yanada erkinlashtirish va joriy xalqaro operatsiyalar bo'yicha milliy valyutaning konvertatsiya qilinishi ta'minlandi, tashqi iqtisodiy faoliyatni erkinlashtirish bo'yicha aniq maqsadni ko'zlab siyosat yuritish asosida, bu faoliyatlarni tartibga soluvchi qonunlar yaratildi. Bojxona kodeksi, Soliq kodeksi, valyuta ishlarini tartibga solish to'g'risidagi qonunlar qabul qilindi, shuningdek, xorijiy investitsiyalarini iqtisodiyotning ustuvor sohalariga yo'naltirish va mamlakatning eksport salohiyatini oshirish uchun turli imtiyozlar yaratildi. Respublikada qulay investitsiya muhitini shakllantirish bo'yicha ishlarni yanada ko'paytirish uzoq muddatli strategik vazifa hisoblanadi. Nafaqat ichki kredit manbalarini safarbar etish, balki xorijiy investitsiyalarni rag'batlantirishga xizmat qiladigan qulay muhit yaratish vazifasi biz uchun o'ta muhim strategik ahamiyatga egadir.

Xorijiy investitsiyalarni jalb qilishning moliyaviy mexanizmlari tahlili hamda uni takomillashtirishning nazariy asoslari, uni tashkil etish va rivojlantirishning istiqbolli yo'nalishlari hamda amaliyotga oid masalalar jahon iqtisodchi olimlaridan Dani Rodrik o'zining "Bir iqtisod, ko'p retseptlar: globallashuv, institutlar va iqtisodiy o'sish" (2022) asarida iqtisodiy rivojlanish hamda globallashuvga turlicha yondashuvlarni, jumladan, siyosatlarning rolini va davlatning xorijiy sarmoyalarni jalb qilish qobiliyatini tahlil qilgan. Shu bilan birga Anne Wil Harzin



o'zining "Xalqaro menejment" (2021) asarida xalqaro investitsiyalar va transmilliy korporatsiyalarning xorijiy sarmoyaviy faoliyatida qo'llayotgan strategiyalari haqida o'zining ilmiy tadqiqot ishlarini bayon etgan.

Investitsiyalar jalb qilish har bir davlatning, ayniqsa rivojlanayotgan mamlakatlarning eng muhim masalalaridan biri hisoblanadi. So'nggi yillarda O'zbekistonda bu masalani shaxsan davlat rahbarining o'zi nazorat qilayotgani ham, har bir viloyatda bu borada alohida guruhlar ish olib borayotgani ham bejiz emas. Mamlakatdagi siyosiy va makroiqtisodiy barqarorlik, xorijiy investorlar huquqlarini himoya qilishning kuchli kafolati va keng imtiyozlar tizimi kabi omillar tadbirkorlar uchun eng qulay shart-sharoit yaratmoqda. Bundan tashqari, ishlab chiqarish uchun muhim ahamiyat kasb etuvchi xom ashyo, materiallar, energiya resurslari va yuqori malakali ishchi kuchi bahosi qo'shni mamlakatlarga nisbatan arzon bo'lishi xorijiy investitsiyalarni mamlakatimizga jalb qilmoqda.

Mamlakatimizda faol investitsiya siyosatini izchil davom ettirishga xalqaro va xorijlik ekspertlar va mutaxassislarning munosabatlari va bergan baholari ham davlatimizning iqtisodiy islohotlarni to'g'ri yo'lda va samarali amalga oshirayotganligidan dalolat beradi. Loyihaviy moliyalashtirishning boshqa moliyalashtirish turlaridan asosiy farqi shundaki, bunda kreditni qaytarishning manbai bo'lib, loyihani amalga oshirish natijasida olingan daromad (foyda) hisoblanadi. Tijorat yoki investitsiya kreditlarida kreditning qaytarish manbasi bo'lib, qarzdorning umumiy faoliyatidan olgan daromadi bo'lishi ham mumkin. Loyihani amalga oshirish orqali ko'rilgan qo'shimcha daromad kreditni qaytarishning asosiy manbai bo'lib hisoblanadi.

Moliyalashtirishning maqbul usulini tanlash kompaniya faoliyat ko'rsatadigan ko'plab holatlarga, shuningdek, kompaniyaning moliyalashtirish xususiyatlarga bog'liq. Moliyalashtirish usulini tanlash to'g'risida qaror qabul qilishda asosiy omillar quyidagilardir: korxonaning xavf – rentabellik darajasi, korxonada hozirda joylashgan biznes jarayoni bosqichi, korxonada biznesning ko'lamini, uning boshqaruv tuzilishi va moliyaviy malaka darajasi.

**Asosiy kapitalga yo'naltirilgan investitsiyalarni moliyalashtirish manbalari, million AQSh dollari hisobida**

Ko'rsatkichlar					2023 yilda 2020 yilga nisbatan o'sishi	
					(+,-)	%
Asosiy kapitalga investitsiyalar	210195,4	244963,3	266654,4	289876,8	79681,4	137,9

<i>shu jumladan:</i>						
<b>Markazlashgan investitsiyalar:</b>	<b>49876,2</b>	<b>54675,1</b>	<b>57123,2</b>	<b>61987,1</b>	<b>12110,9</b>	<b>124,3</b>
byudjet mablag‘lari	14897,1	18765,1	19321,1	19843,1	4946,0	133,2
Davlat maqsadli jamg‘armalari	x	x	x	x	x	x
Bolalar sportini rivojlantirish jamg‘armasi	x	x	x	x	x	x
Jismoniy tarbiya va sportni rivojlantirish jamg‘armasi	26,1	54,2	61,1	67,9	41,8	260,2
Suv ta‘minoti va kanalizatsiya tizimlarini rivojlantirish jamg‘armasi	1234,1	1967,1	2156,1	2314,8	1080,7	187,6
Tiklanish va taraqqiyot jamg‘armasi	6734,1	8287,1	8402,2	8675,9	1941,8	128,8
O‘zbekiston Respublikasi kafolati ostidagi kreditlar	25437,1	32456,1	36761,3	39876,9	14331,9	156,8
<b>Markazlashmagan investitsiyalar:</b>	<b>160319,2</b>	<b>190288,2</b>	<b>209531,2</b>	<b>227889,7</b>	<b>67570,5</b>	<b>142,1</b>
korxonalar mablag‘i	43231,0	45342,3	46767,6	47878,6	46476,0	110,8
aholi mablag‘i	14567,2	18092,1	19786,2	21123,8	6556,6	145,0
to‘g‘ridan-to‘g‘ri xorijiy investitsiya va kreditlar	52432,1	59875,3	64985,1	69217,2	16785,1	132,0

tijorat banklari kreditlari va boshqa qarz mablag'lari	22134,0	27890,0	31879,0	34234,0	12100,0	154,7
--------------------------------------------------------	---------	---------	---------	---------	---------	-------

O'zbekiston Respublikasida asosiy kapitalga yo'naltirilgan investitsiyalarni moliyalashtirish manbalari bo'yicha tahlil qiladigan bo'lsak, 2020 yilda asosiy kapitalga yo'naltirilgan jami investitsiyalar hajmi 210195,4 million AQSh dollarini tashkil qilgan bo'lsa, 2023 yilga kelib 289876,8 million AQSh dollarini tashkil etgan, bu esa ularning hajmi 2023 yilda asosiy kapitalga yo'naltirilgan investitsiyalarning hajmi 1,37 barobarga oshganligidan dalolat beradi. O'zbekiston iqtisodiyot tarmoqlariga jalb etilgan investitsiyalar tarkibida to'g'ridan-to'g'ri xorijiy investitsiya va kreditlar ulushi 2020 yilda 74566,1 million AQSh dollarini tashkil etgan bo'lsa, 2023 yilga kelib 103451,2 million AQSh dollariga yetgan, bu esa ularning hajmi 2023 yilda 2020 yildagiga nisbatan 1,39 barobarga oshgan. Investitsiya faoliyatida loyihaviy moliyalashtirish – investitsiya loyihalarini kreditlashning bir turi bo'lib, kreditor loyihani amalga oshirish bilan bog'liq risklarni qisman yoki to'liq o'z zimmasiga oladi.

Jahon tajribasining ko'rsatishicha, iqtisodiy islohotlarni amalga oshirish investitsiyalarni, xususan, turli sohalardagi investitsiya loyihalarini amaliyotga samarali tatbiq etish bilan ta'minlanadi. Amalga oshirilayotgan investitsiya loyihalarining hajmiga qarab iqtisodiyotda yuz berayotgan o'zgarish va siljishlar haqida xulosa chiqarish mumkin.

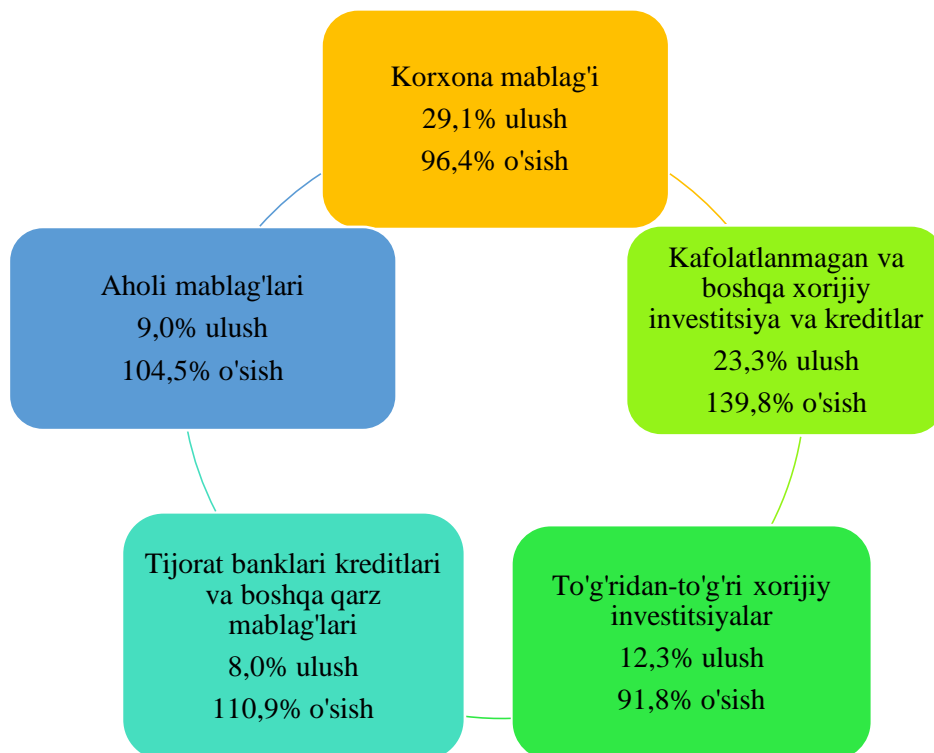
O'zbekiston Respublikasi "Investitsiyalar va investitsiya faoliyati to'g'risida"gi Qonunining 34-moddasiga muvofiq:

Investitsiyalarni va investitsiya faoliyatini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash uchun qo'llaniladigan imtiyoz hamda preferensiyalar quyidagilarni o'z ichiga olishi mumkin:

- Davlat mulki bo'lgan ob'ektlarni yoki ularga bo'lgan mulkiy huquqlarni imtiyozli yoki nolga teng xarid qiymati bo'yicha investorga berish;
- Soliqlar va to'lovlar bo'yicha imtiyozlar berish;
- Investitsiya loyhasini amalga oshirish uchun investor tomonidan olinadigan kreditlar bo'yicha foiz stavkalarini subsidiyalash.
- Imtiyozlar va preferensiyalar quyidagilarga qarab beriladi:
- Investitsiyalar hajmiga;
- Investitsiya loyihasi amalga oshiriladigan joyning shart-sharoitlariga;
- Kutilayotgan ijtimoiy-iqtisodiy samaraga va yangi ish o'rinlarini yaratishga;
- Investitsiya loyihasini amalga oshirish sohalari va tarmoqlariga.



Mamlakatimizda olib borilayotgan islohotlarga javoban to‘g‘ridan-to‘g‘ri xorijiy investitsiyalar va kreditlar 9 mlrd. dollarga yoki prognozga nisbatan 117% ga, shu jumladan, asosiy kapitalga 2021-yilga nisbatan 124 foizlik o‘shish bilan 8,2 mlrd. dollar o‘zlashtirildi. Xalqaro moliya institutlari va xorijiy hukumat moliya tashkilotlari mablag‘larining o‘zlashtirilishi 2,1 mlrd. dollar yoki yillik prognozning 100 foizini tashkil etdi.”<sup>1</sup>



### 2022-yil yanvar-dekabr oylarida asosiy kapitalga investitsiyalarning markazlashgan moliyalashtirish manbalari tarkibi<sup>2</sup>

2022- yil yanvar-dekabr oylarida 104457,3 mlrd. so‘m yoki O‘zbekiston Respublikasi bo‘yicha asosiy kapitalga o‘zlashtirilgan jami investitsiyalarning 42,7 % i xorijiy investitsiya va kreditlar hisobidan o‘zlashtirildi. Jami o‘zlashtirilgan xorijiy investitsiya va kreditlar tarkibida xorijiy investitsiyalar 39879,4 mlrd. so‘mni tashkil etdi va qolgan 64577,9 mlrd. so‘m xorijiy kreditlar hisobiga to‘g‘ri keldi.

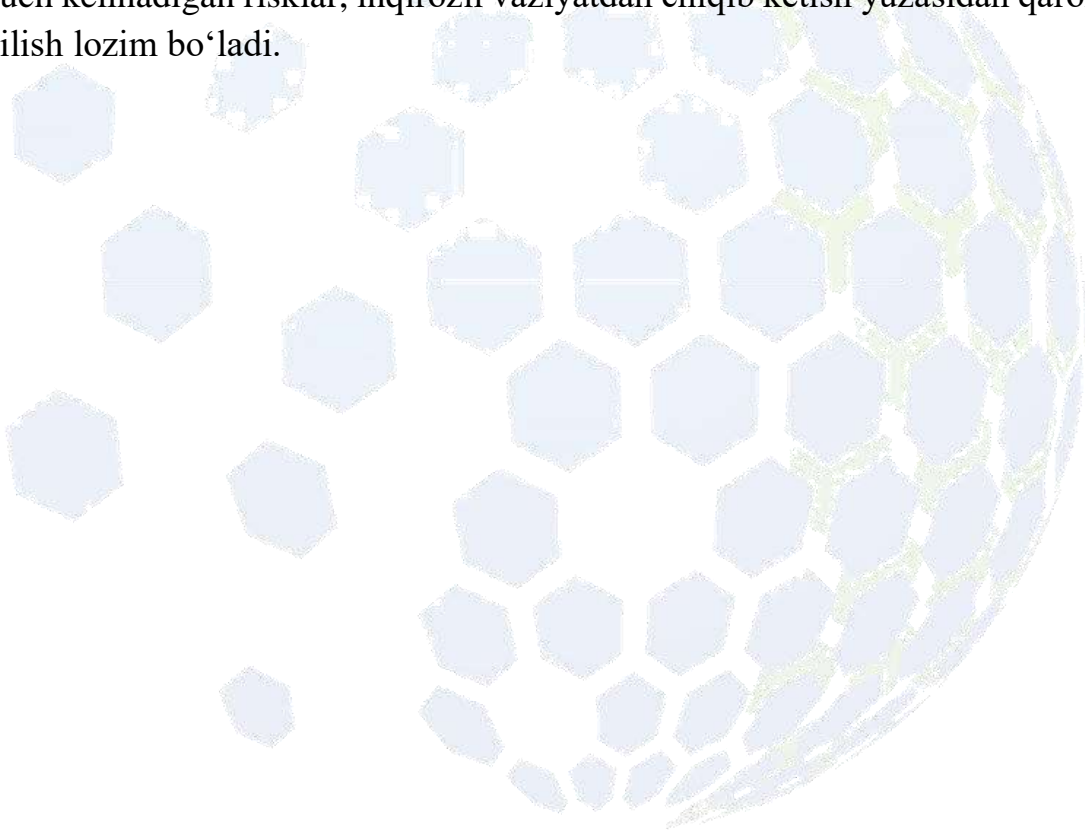
O‘zbekistonda investitsion faoliyatni boshqarish samaradorligini oshirish yo‘llari asosida mamlakatimiz investitsion jozibadorligi uchun keng ko‘lamda ishlar bajarilmoqda. Hozirgi kunda mamlakatimiz iqtisodiyotiga chet el investorlarni jalb etish uchun qulay shart sharoitlar yaratish, ularni huquqiy himoya qilishning amaliy mexanizmlarini joriy etish va investitsion muhitni yanada yaxshilash iqtisodiy

<sup>1</sup> Jamoliddin Turdimov, Ziyoda Rizayeva. Iqtisodiy tadqiqotlar va islohotlar markazi «Iqtisodiy sharh» jurnali №2/2022 O‘zbekiston Respublikasi Strategik rivojlanish agentligi bosh direktori o‘rinbosari Aleksey Sim bilan suhbat.

<sup>2</sup> Manba: <http://www.stat.uz> (O‘zbekiston Respublikasi Statistika qo‘mitasi rasmiy sayti) ma’lumotlari asosida muallif tomonidan tayyorlandi.

rivojlanish sohasidagi eng muhim vazifalardan biri hisoblanadi. O‘zbekiston iqtisodiyoti bugun jahon iqtisodiyotining ajralmas qismiga aylandi. Mamlakatimiz eksport salohiyati yildan-yilga oshmoqda, tashqi bozorga xom-ashyo emas, yuqori qo‘shimcha qiymatga ega tayyor mahsulotlar yetkazib berilmoqda.

Xulosa o‘rnida shuni ta’kidlash joizki, xorijiy investitsiya loyihalarini jalb qilish vaqt jarayoni bilan bevosita bog‘liq. Bu, o‘z navbatida, vaqtning investitsiya loyihasi natijalariga ta’sirini maqbullashtirishda muhim o‘rin egallaydi. Talab va taklifning o‘zgarishi, qonunchilikdagi nobarqarorlik kabilar natijasida yuzaga keladi, turli noaniqliklarning mavjudligi va ta’siri sabab har qanday investitsiya loyihasining kuchli va oqil tomonlari bo‘lishini hisobga olgan holda ularni moliyaviy tahlil va diagnostika qilish orqali loyihani amalga oshirish jarayonida duch kelinadigan risklar, inqirozli vaziyatdan chiqib ketish yuzasidan qarorlar qabul qilish lozim bo‘ladi.



**BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNING FAMILISTIK KOMPETENTLIGINI  
RIVOJLANTIRISHGA DOIR PEDAGOGIK MUNOSABAT**

**Azizova Feruza Orifjon qizi**

*Termiz davlat pedagogika instituti o‘qituvchisi*

**ANNOTATSIYA:** Mazkur maqola talabalarning familistik kompetentligini rivojlantirishga doir pedagogik munosabat jarayonlarini ochib berishga qaratilgan.

**KALIT SO‘ZLAR:** Familistik kompetentlik, kompetensiya, oilaviy dunyoqarash, oilaviyhayot, oilaparvarlik.

**PEDAGOGICAL ATTITUDE TO DEVELOPMENT OF FUTURE  
TEACHERS' FAMILISTIC COMPETENCE**

**ANNOTATION:** Development of the spatial-completed, functional, computational processes.

**KEY WORDS:** Familistic competence, competence, familistic outlook, family life.

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОТНОШЕНИЕ К РАЗВИТИЮ СЕМЕЙНОЙ  
КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ**

**АННОТАЦИЯ:** Целью данной статьи является раскрытие процессов педагогического отношения к развитию семейной компетентности учащихся.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Семейная компетентность, компетентность, семейное мировоззрение, семейная жизнь, семейная забота.

Butun sivilizatsiyalashgan dunyoda zamonaviy madaniyat bilan shartlangan madaniy tipologiyani, oilavaoilaviy hayotning qadr-qimmatini chuqurroq anglash zarurati mavjud. G‘arbda XXasrning 70-yillarida familizm harakati feminizm, individualizmdan farqli o‘laroq, ushbu muammoga javob sifatida paydo bo‘ldi va familistlar, oilaviy tadqiqotlarning fanlararo sohasi vakillari, ijtimoiy ishsohasida ijtimoiy amaliyotga aralashuv, maslahatlashuvlar, bilimlarni ommalashtirish kabi jarayonlar yuzaga kela boshladi.

Tizimli yondashuvning asosiy talabi maqsadni belgilashdir. Maqsad o‘zaro bog‘liq faoliyat mazmunini belgilaydigan bir nechta vazifalarni o‘z ichiga oladi, bu holda o‘qituvchilar va talabalar. Bundan tashqari, yo‘nalish va pedagogik tamoyillar, mazmun va usullar o‘rtasida bog‘liqlik o‘rnatiladi. Usullar pedagogik tizimning maqsadi va mazmunidan uzviy ravishda kelib chiqadi. Keyin o‘qituvchi



va talabalarning o‘zaro bog‘liq bo‘lgan faoliyatining vositalari va shakllarini tanlash zarur.

Tizimning yaxlitligi, uning optimalligi, birinchi navbatda, maqsad, vazifalar, mazmun, shakl va usullarning birligiga, yuksak pirovard natijalarga yo‘naltirilganligiga bog‘liq. Tarkib, shakllar, vositalar va usullarning bog‘liqligi tizimli yondashuvning zaruriy sharti bo‘lib, uning mohiyati o‘rganilayotgan barcha hodisalar bir-biridan ajralgan holda emas, balki bir-biri bilan o‘zaro ta’sirda bo‘ladi.

Shunday qilib, chet ellik olimlar oilani turliyo‘nalishlarda o‘rganishgan, degan xulosaga kelish mumkin: ular oilaning avtonom yaxlitlik sifatida shakllanishi, faoliyati va parchalanish qonuniyatlarini o‘rgandilar, shaxslarning xatti-harakatlarini institutsionalizatsiya qilish jarayonini o‘rgandilar, ilmiy muomalaga bunday tushunchalarni kiritdilar. Oilaviy me‘yorlar va qadriyatlar, rol maqomlari, ijtimoiylashuv kabi.

Mahalliy sotsiologiyada bir qator ob‘ektiv sabablarga ko‘ra, uzoq vaqt davomida nikoh va oilaviy munosabatlar muammolarini o‘rganishning yagona mumkin bo‘lgan yo‘nalishi marksistik yo‘nalish bo‘lib, uning doirasida jamoatchilikning shaxsiy narsadan ustunligi shubhasizdir.

A.G. Xarchev nikoh va oilaning ijtimoiy mohiyatini ochib berdi, sotsiologiya klassiklari tomonidan e‘lon qilingan nikoh va oilaviy munosabatlarni rivojlantirishga evolyutsion yondashuv an‘anasini davom ettirdi.

Boshqa tadqiqotchilar, masalan, A.G. Vishnevskiyning fikriga ko‘ra, oilada o‘zgarish sodir bo‘ladi, lekin modernizatsiya, an‘anaviy oila turini zamonaviyga almashtirish jarayonining bir qismi sifatida amalga oshiriladi va umuman olganda, avtoritarizmni rad etishga ijobiy yo‘naltirilgan oilaviy munosabatlar va oila a‘zolarining teng huquqliligini o‘rnatish lozim [4, b.21].

Oila funksiyalari quyidagi asosiy turlarga ko‘ra guruhlanadi: reproduktiv, tarbiyaviy, maishiy, bo‘shvaqt, jinsiy. Oilaning funksiyalari jamiyatning oila institutiga bo‘lgan ehtiyojlari va shaxsning oila guruhiga mansub bo‘lish ehtiyojlari bilan chambarchas bog‘liq, shuning uchun ular ijtimoiy (jamiyatga nisbatan) va individual (shaxsga nisbatan) sifatida qaraladi.

Talabalarning oilaviy madaniyatini rivojlantirish o‘qituvchi va talabanning o‘zaro bog‘liq faoliyatini tashkil etish orqali amalga oshiriladi, uning tuzilishi ichki tuzilma sifatida belgilanishi mumkin.

Ushbu tizimning mazmun-mohiyatini shakllantiruvchi tarkibiy qismi bo‘lajak o‘qituvchining talabalarni oilaviy hayotga tayyorlash bo‘yicha tadbirlarni amalga oshirishga tayyorligini belgilaydigan, shuningdek, o‘z-o‘zini rivojlantirishga hissa qo‘shadigan talabanning oilaviy madaniyatini rivojlantirishdir. O‘qituvchi shaxsini

oilaning bo'lajak a'zosi va oilashunoslik asoslarini biladigan mutaxassis sifatida o'z-o'zini takomillashtirish, ularni talabalarni oilaviy hayotga tayyorlash bo'yicha amaliy pedagogik faoliyatda qo'llash, ushbu faoliyatning vazifalarini yuqori kasbiy saviyada hal etish, ayni paytda talabalarning oilalari bilan o'zaro munosabatlarga e'tibor qaratish, shuningdek, bu yo'nalishda o'z-o'zini tarbiyalash va o'z-o'zini tarbiyalashga intilish talab etiladi. [2, b.35].

Pedagogika universitetida tayyorgarlik jarayonida talabalarning familistik kompetentligini rivojlantirish maqsadini quyidagi vazifalarni qo'yish orqali aniqlaymiz:

- oila va uslubiy-pedagogik bilimlar tizimini shakllantirish;
- oilani saqlash va mustahkamlashga ijobiy munosabatni shakllantirishga, oilaning qadriyat yo'nalishlarini shakllantirishga hissa qo'shish;
- iqtisodiy va amaliy, umumiy pedagogik va umumiy mehnat ko'nikma va malakalarini shakllantirish;
- talabalarni oilaviy hayotga tayyorlash muammosini hal etishda talabalarning oilalari bilan o'zaro hamkorlik va hamkorlikka e'tibor qaratish;
- talabaning oila boshlig'i va professional o'qituvchi sifatida o'zini o'zi tarbiyalash, o'z-o'zini tarbiyalash va o'z-o'zini takomillashtirish istagini rivojlantirish.

Ushbu muammolarni hal qilishda o'qituvchilar talabalarning oilaviy madaniyatini shakllantirishning umumiy tashkil etilishi, mazmuni, shakllari, usullarini belgilaydigan asosiy boshlang'ich nuqtalarga – tamoyillarga amal qilishlari kerak. [3, b.67].

Xulosa qilib aytganda talabalarning familistik kompetentligini rivojlantirish jarayonida integratsiya oila haqidagi yaxlit bilimlar tizimini, ya'ni oila tarixi asoslarini maqsadli shakllantirish asosida amalga oshirilishi kerak. Talabalarning familistik kompetentligini rivojlantiruvchi o'qituvchi nafaqat familistik yo'nalishlar (psixologik, pedagogik, falsafiy, iqtisodiy, huquqiy va boshqalar) tushunchalari o'rtasidagi munosabatni anglab yetishi, balki o'z shaxsiy hayotini yaratish uchun uslubiy asosga ega bo'lishi shart. Talabalarning familistik kompetentligini rivojlantirishda integratsiya g'oyasini amaliy amalga oshirish uning turlarini birlashtirish yo'li bilan amalga oshirilishi kerak: va familistika asoslarini o'z ichiga olgan amaliyot - g'oyalar, yondashuvlar, konseptuallarni sintez qiluvchi oila haqidagi murakkab fan yani turdosh fanlar apparati (oila pedagogikasi, shaxs va oila munosabatlari psixologiyasi, etnopedagogika, fiziologiya, seksologiya, iqtisod, huquqshunoslik va boshqalar) va ular asosida vujudga keltiruvchi, familiyasi g'oya va tushunchalar, yangi atamalar, shuningdek, uslubiy va pedagogik bilimlar

talabalarni oilaviy hayotga tayyorlash bo'yicha o'quv jarayoniga familiyalarni bilish tizimini joriy etishga hissa qo'shish; 2) hamkorlik (yagona mantiqni o'rnatish, turdosh fanlarni o'rganish ketma-ketligi, ularning munosabatlari; o'qituvchining oilaviy madaniyatini shakllantirishga qaratilgan o'qituvchilar faoliyatini muvofiqlashtirish). Shuning uchun familistikaning asosiy yo'nalishlariga bevosita yoki bilvosita aloqador bo'lgan fanlarning invariant o'zagini o'rganishda fanlararo aloqalarni o'rnatishga e'tibor qaratamiz va "O'qituvchining oila madaniyati asoslari" integrativ kursi orqali variant o'zagining rivojlanishi ta'minlanadi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

- 1.Зуннунов А. Педагогика тарихи. Олийтаълиммуассасалариучундарслик. – Т.: Ўқитувчи, 2004. – 335 б.
- 2.Ингенкамп К. Педагогическая диагностика. - М.: Педагогика, 2001. - 312с.
- 3.Кайнова Э.Б. Методология и методика научного исследования в педагогике.- М.: Академия, 2003. - 122 с.
- 4.Канн-Калик, В.А. Семейная педагогика / В.А.Канн-Калик. - Чечено-Ингушское кн. изд., 1987.
- 5.Каптеров П.Ф. О семейном воспитании: учебн. пособие для студентов высш, и средн, пед. учебн. завед. / Сост. и авт. коммент. И.Н. Андреева. -М.: Академия, 2000. - 165 с.



УДК: 631.624.004.021

**АЛГОРИТМЫ ДЛЯ СИСТЕМ ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ С  
ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ НА БАЗЕ НЕЧЕТКОЙ  
ЛОГИКИ.**

**Нигматов Азизжон Махкамович** - старший преподаватель.

Национальный исследовательский университет «ТИИИМСХ»

**Юнусова Сайёра Тошкенбоевна** - доцент

Ташкентский государственный технический университет

**Аннотация**

Сушка хлопка и хлопковых сырьевых материалов является важным этапом в их производстве, требующим значительного потребления электроэнергии. В данной статье рассматриваются методы повышения эффективности использования электроэнергии при сушке хлопка. В частности, представлены схемы и формулы для оптимизации процесса сушки с использованием современных технологий и методов энергосбережения.

**Ключевые слова:** электроэнергия, сушка, хлопок, энергосбережение, эффективность, нейронная сеть, искусственный интеллект, база данных, обработка данных, система управления.

**ALGORITHMS FOR THERMAL CONTROL SYSTEMS WITH  
ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED ON FUZZY LOGIC.**

**Annotation**

Drying cotton and cotton raw materials is an important step in their production, requiring significant energy consumption. This article discusses methods for improving energy efficiency in cotton drying. In particular, schemes and formulas are presented for optimizing the drying process using modern technologies and energy saving methods.

**Keywords:** electricity, drying, cotton, energy saving, efficiency, neural network, artificial intelligence, database, data processing, control system.

**Введение.** Сушка является одним из важных этапов производства хлопка и хлопковых сырьевых материалов. Однако, процесс сушки требует значительного количества электроэнергии, что влечет за собой высокие эксплуатационные затраты и негативное воздействие на окружающую среду. В связи с этим, повышение эффективности использования электроэнергии при сушке хлопка является актуальной задачей.

**Постановка задач.** Параметры микроклимата формируются в результате воздействия на помещение наружной среды, технологического процесса в помещении и систем отопления-охлаждения и вентиляции или кондиционирования воздуха (рисунок 1.1).

Наружная среда оказывает влияние на микроклимат помещения через ограждающие конструкции и внутренние перегородки в помещении. Технологический процесс играет важную роль в формировании микроклимата.

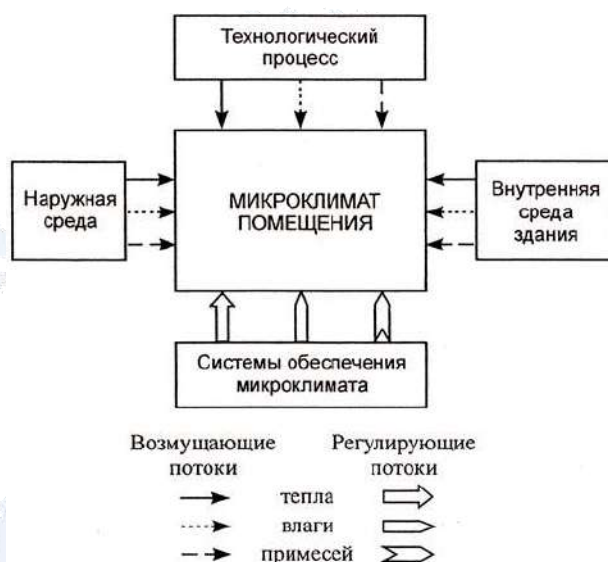


Рисунок 1.1 – Структурная схема формирования микроклимата в помещении

При таком процессе непосредственно в помещении происходит выделение влаги, пыли, газов, что напрямую влияет на формирование температурного режима и состава воздуха. Системы обеспечения микроклимата активно формируют внутренний климат помещения, нейтрализуя отрицательное воздействие наружной среды и технологического процесса. Микроклимат помещения это состояние внутренней среды помещения, оказывающее воздействие, характеризуемое показателями температуры воздуха и ограждающих конструкций, влажностью и подвижностью воздуха. Поддерживать оптимальные параметры микроклимата в помещении можно при помощи интеллектуальной системы регулирования температуры. Комплект электрифицированного оборудования обеспечивает централизованное управление всеми присутствующими системами климата и их отдельными элементами. Тепловые потери возникают в помещении из-за разницы внешней и внутренней температуры воздуха. Для снижения теплотерь в помещение производится утепление ограждающих конструкций и налаживание системы отопления, кондиционирования и

вентиляции. Главной задачей является поддержание комфортных параметров микроклимата в помещении и снижение затрат на энергоресурсы.

Расчет теплопотерь необходимо обязательно производить при проектировании систем отопления, систем вентиляции, воздушных отопительных систем. Температуры для расчетов берут из нормативных документов. Исходные данные для расчета: внешняя и внутренняя температура воздуха, конструкция стен, пола, перекрытий, назначение каждого помещения, географическая зона строения. Все тепловые потери напрямую зависят от термического сопротивления ограждающих конструкций, чем оно больше, тем меньше теплопотери. В традиционных системах управление системой микроклимата осуществляется посредством датчиков температуры и механических преобразователей.

Механический терморегулятор – это устройство, работающее по принципу расширения газов при изменении температуры, или биметаллические пластины, изменяющие свою форму от нагревания или охлаждения. Механическое устройство являются одновременно и датчиком температуры, и исполнительным органом, объединёнными в единый узел. В нагревательных устройствах используется биметаллическая пластина, которая представляет собой термопару из двух металлов с разным коэффициентом теплового расширения [7].

**Решение задач.** Автоматизированные системы управления базируются на использовании микроконтроллеров таких как, Siemens Logo, Pixel. В такой системе механическое реле заменено электронным «программируемым выключателем», который позволяет чётко задавать требуемые параметры работы в соответствии с заранее заданным алгоритмом. Электронный терморегулятор состоит из основного блока и датчика температуры, который подает сигналы об увеличении или понижении заданной температуры в системе. Для управления радиатором отопления в автоматизированных системах управления температурой в помещении используются электронные термоголовки с встроенным микропроцессором, который управляет штоком регулирования подачи теплоносителя в систему.

К достоинствам следует отнести возможность точного поддержания параметров в заданных пределах, относительно невысокую стоимость. Недостатки заключаются в следующем: некорректное управление микроклиматом при режимах, которые заранее не заданы в алгоритмах функционирования; необходимость смены алгоритмов при изменении условий функционирования или добавлении новых элементов в систему



управления.

Под автоматическими системами управления понимают комплекс взаимодействующих между собой механизмов управляемого объекта, предназначенных для управления объектом без вмешательства человека. В настоящее время автоматические системы управления разрабатывают с использованием методов искусственного интеллекта. В этом случае выделяют только входные и выходные параметры управления, не выделяя в явном виде физические принципы построения модели управления. Такая модель является некоторой аппроксимацией наблюдаемых процессов. К таким системам управления можно отнести всевозможные системы, разработанные на основе: дифференциальных уравнений теплового баланса здания; нечеткой логики; нейронных сетей; мультиагентных систем; генетических алгоритмов и др.

Примером автоматической системой управления температурным режимом в помещении является система, состоящая из интеллектуального термостата и датчиков температуры и влажности.

**Алгоритмы для систем терморегулирования с искусственным интеллектом на базе нечеткой логики.** Рассмотрим алгоритм для системы контроля температуры в помещении построенный на базе нечеткой нейронной сети. Регулирование объектами системы осуществляется контролером Fuzzy Controller, работающим на основе выводов правил нечеткой логики.

Алгоритм позволяет минимизировать невязки между поступающим вектором состояния переменных и идеальным вектором состояния переменных на основе нечетких правил.

Архитектура нечеткого управления основана на замене классической системы управления системой нечеткого управления, в качестве которой используются системы нечеткого вывода (рисунок 1.2).

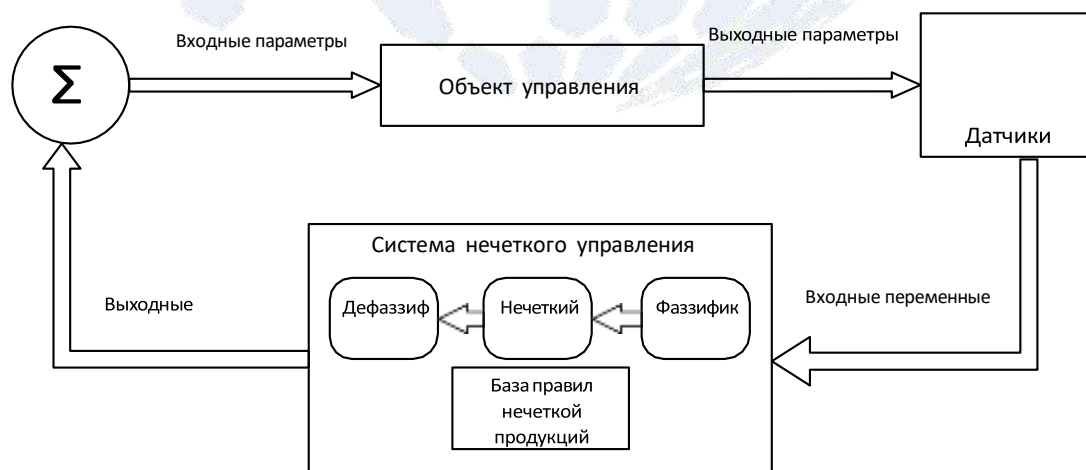


Рисунок 1.2 – Модель нечеткого управления

При построении нечеткого регулятора необходимо сформировать базу правил в форме ЕСЛИ (предпосылка), ТО (вывод) и базу данных с функциями принадлежности для предпосылок, то есть необходимо определить все лингвистические правила с лингвистическими переменными и термами. На рисунке 1.4 показан пример составления базы правил для управления температурным режимом в помещении.

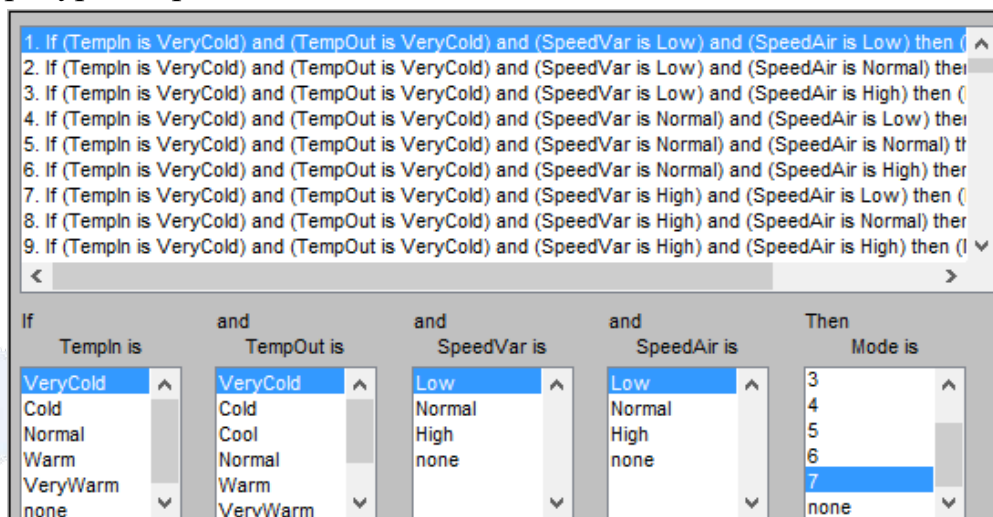


Рисунок 1.4 – База лингвистических правил нейронной сети

В качестве переменных вектора входных данных выбраны значения показателей:

- температура воздуха внутри помещения  $x_1$ ;
- температура воздуха вне помещения  $x_2$ ;
- скорость изменения температуры  $x_3$ ;
- скорость потоков воздуха в комнате  $x_4$ . Составим вектор выходных

данных:

$X =$

$x_1$

$x_2 (x_3)$

$x_4$

Вектор идеальных значений показателей необходим для приведения текущего значения температуры воздуха в помещении к желаемому:

- желаемая температура воздуха внутри помещения  $x_{10}$ , от 18 до 22 °C;

- желаемая температура воздуха вне помещения  $x_{20}$ , которая варьируется в связи погодными условиями;
- желаемая скорость изменения температуры  $x_{30}$ , которая варьируется в зависимости от физических и химических процессов происходящих в помещении;
- желаемая скорость потоков воздуха в комнате  $x_{40}$ , которая варьируются от 0,3 до 0,5 м/с.

Составим вектор идеальных значений:

$x_{10}$

$X = (x_{20})$

$x_{30}$

$x_{40}$

Вектор  $\Delta$  – это рассогласование по входу/выходу системы. Это разность между уставными и имеющимися параметрами. Вектор  $X'$  является выходным вектором для исполнительного устройства, который подается на датчик температуры.

Нечеткая нейронная сеть представлена следующими слоями.

**Первый слой** выполняет раздельную фаззификацию каждой переменной, определяя для каждого правила вывода значение коэффициента принадлежности

$\mu^i(x_j)$  в соответствии с применяемой функцией фаззификации.

**Второй слой** выполняет агрегирование функций принадлежности элементов вектора, определяя результирующее значение  $w_i = \mu^i(x_j)$  для вектора  $x$ .

**Третий слой** представляет собой генератор функции Сугено-Такаги, рассчитывающий значения по формуле 1.24.

$$y_i(x) = p_{i0} + \sum_{j=1}^N p_{ij}x_j \quad (1.24)$$

В четвёртом слое происходит умножение сигналов  $y_i(x)$  на значения  $w_i$ , сформированные во втором слое.

На последнем пятом слое происходит вывод значения нейронной сети.



Основным элементом Simulink-модели системы контроля температуры является блок *Fuzzy Logic Controller with Ruleviewer*. Данный блок содержит обученную нейронную сеть (рисунок 1.5) [4].

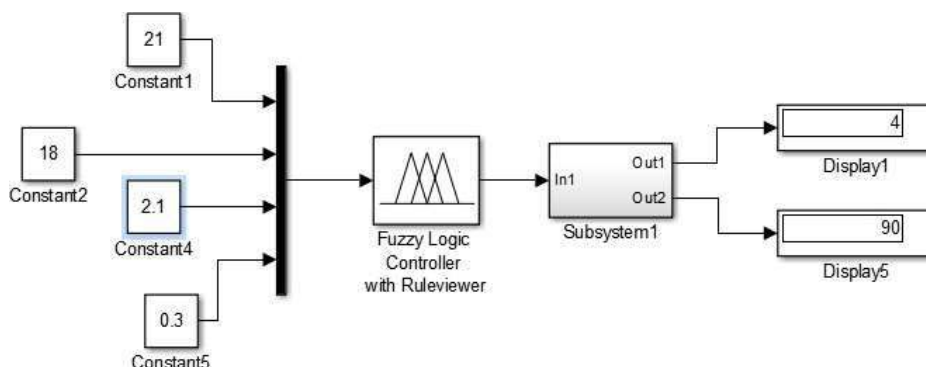


Рисунок 1.5 – Simulink-модель системы управления температурой воздуха в помещении

К одному из основных требований относиться экономия затрат на электроэнергию. Классические термостаты позволяют устанавливать температуру до одного значения, которое должно быть изменено вручную, что не может быть названо эффективным использованием энергии. Назовем это нулевым уровнем интеллектуализации. Классические программируемые модели позволяют планировать, какая температура в помещении должна быть в определенные часы в течение дня, что позволяет снизить ее, когда в помещении нет людей, обеспечивая тем самым значительную экономию электроэнергии (первый уровень интеллектуализации).

На рисунках 3.14 – 3.16 представлены соотношения реальных данных и предсказанных нами нейронной сетью в архитектуре LSTM. На графике по горизонтали указаны данные предсказания времени в нормальной форме в диапазоне от -0,15 до 0,15, по вертикали указаны временные периоды измерения.

На рисунке 3.14 представлена первая эпоха с гиперпараметрами подобранными случайным образом.

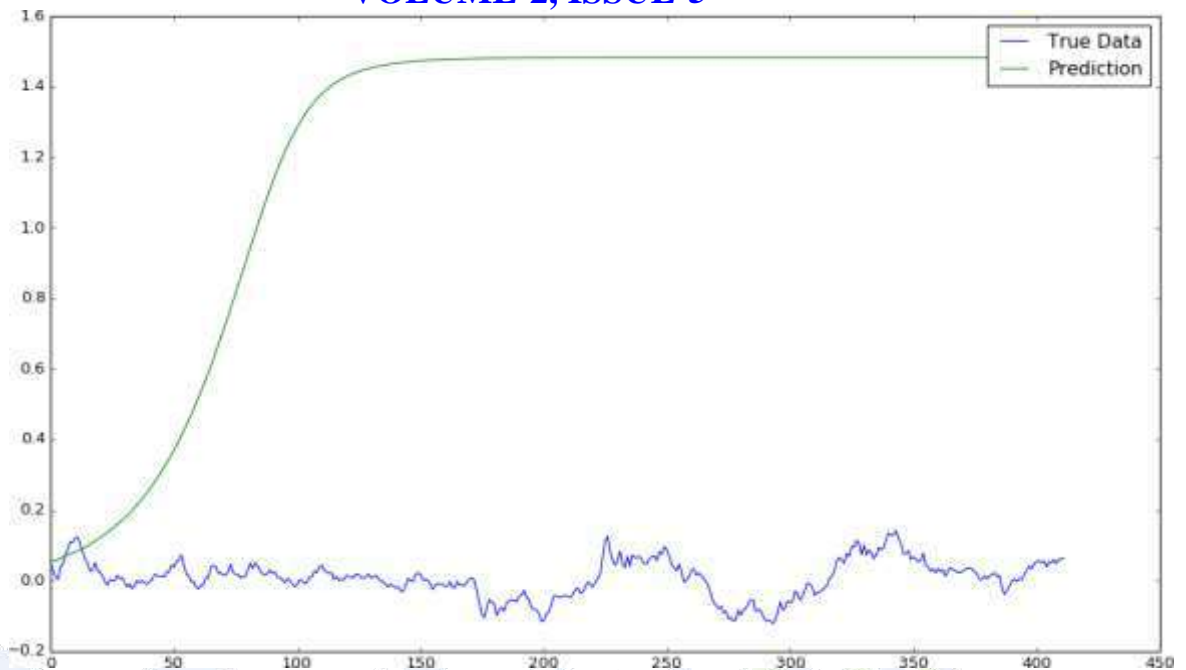


Рисунок 3.14 – Первая проба обучения

На рисунке 3.15 представлена 100 эпоха обучения с гиперпараметрами подобранными случайным образом.



Рисунок 3.15 – Вторая проба обучения

На рисунке 3.18 представлена 500 эпоха с гиперпараметрами подобранными экспериментальным путем.

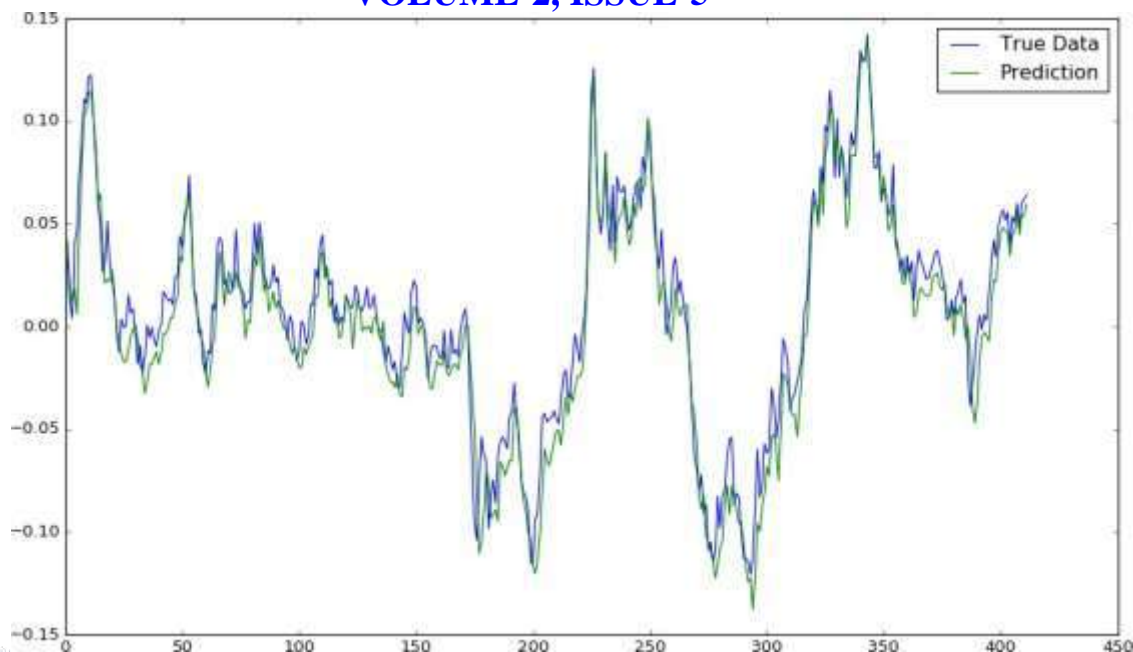


Рисунок 3.16 – Третья проба

Данная нейронная сеть по результатам исследования показала лучший результат, точность предсказания по экспериментальным данным составила 78%.

Из рассмотренных ранее нейронных сетей наилучший результат показала рекуррентная нейронная сеть с долгой краткосрочной памятью. Однако в работе также был рассмотрен алгоритм на основе аналитического решения уравнения теплопроводности, который показал похожий результат вычисления по экспериментальным данным 75%.

Для интеллектуальной системы управления температурой в помещении может быть использован, как алгоритм на основе аналитического решения уравнения теплопроводности, так и алгоритм, основанный на базе нейронной сети. Алгоритм, основанный на аналитическом решении, может быть надёжным в постоянном поддержании параметров, однако нейронная сеть с каждой последующей эпохой обучения может дать результаты с более высоким процентом предсказания или же перейти в стадию переобучения.

Для однозначного выбора алгоритма необходим длительный срок для экспериментов. Также желательно рассмотреть температурные режимы в помещениях других зданий.

**Вывод.** Исследование показало, что применение современных технологий и методов энергосбережения позволяет значительно снизить потребление электроэнергии при сушке хлопка и хлопковых сырьевых материалов. Это позволяет не только снизить эксплуатационные затраты предприятий, но и сократить негативное воздействие на окружающую среду.



В ходе выполнения работы был проведен анализ предметной области, построена иерархическая структура работ, рассмотрены факторы, определяющие климатические условия в помещении и методика расчета теплопотерь. Были исследованы современные способы регулирования температуры в помещении и управления температурным режимом в помещении, основанные на математическом анализе и на базе нечеткой логике.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Smith, J. (2020). "Energy-efficient drying techniques for cotton textiles." *Journal of Textile Engineering*, 35(2), 123-135.
2. Zhang, L., & Wang, Q. (2019). "Optimization of cotton drying process using heat pump technology." *International Journal of Energy Research*, 43(5), 256-267.
3. Brown, K. (2018). "Infrared drying technology for cotton textiles." *Textile Science and Technology*, 22(3), 189-201.
4. International Energy Agency (IEA). (2021). "Energy Efficiency Indicators: Fundamentals on Statistics." Paris: IEA Publishing.
5. United Nations Industrial Development Organization (UNIDO). (2019). "Energy Efficiency and Renewable Energy Technologies for the Cotton Industry." Vienna: UNIDO Publications.

УДК: 631.624.004.021

## АНАЛИЗ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НА РЕГУЛЯТОРАХ

**Нигматов Азизжон Махкамович** - старший преподаватель.

**Рахманкулова Барна Октамхановна** - доцент  
Национальный исследовательский университет «ТИИИМСХ»

**Юнусова Сайёра Тошкенбоевна** - доцент  
Ташкентский государственный технический университет

### Аннотация

Теоретическая значимость работы заключается в том, что предложенная архитектура, а также описание алгоритмов для интеллектуальной системы управления температурой в помещении могут быть использованы для разработки подобных систем. Практическая значимость работы заключается в том, что разработанная интеллектуальная система управления температурой в помещении, может быть использован с целью автоматического изменения температурного режима в помещении при минимальных энергетических затратах и минимальной общей стоимости потребленной энергии.

**Ключевые слова:** автоматика, температура, датчик, сигнал, регулятор, система, управления, микроклимат, алгоритм, комплекс.

### ANALYSIS OF TEMPERATURE CONTROL ON REGULATORS ANNOTATION

The theoretical significance of the work lies in the fact that the proposed architecture, as well as the description of algorithms for an intelligent room temperature control system, can be used to develop similar systems. The practical significance of the work lies in the fact that the developed intelligent room temperature control system can be used to automatically change the temperature regime in the room with minimal energy costs and a minimum total cost of energy consumed.

**Key words:** automation, temperature, sensor, signal, regulator, system, control, microclimate, algorithm, complex.

**Введение.** Поддерживать оптимальные параметры микроклимата в помещении можно при помощи интеллектуальной системы регулирования температуры. Комплект электрифицированного оборудования обеспечивает централизованное управление всеми присутствующими в помещении

системами климата и их отдельными элементами. Для поддержания комфортных параметров микроклимата в помещении и снижения, затраченных на создание благоприятного микроклимата, энергоресурсов, необходимо определить и рассчитать факторы, при которых создаются теплопотери в помещении. Теплопотери в простом понимании это количество тепла, которое теряет помещение. Тепловые потери возникают в помещении из-за разницы внешней и внутренней температуры воздуха. Для снижения теплопотерь в помещении производится утепление ограждающих конструкций и налаживание системы отопления, кондиционирования и вентиляции. Главной задачей является поддержание комфортных параметров микроклимата в помещении и снижение затрат на энергоресурсы. Расчет теплопотерь необходимо обязательно производить при проектировании систем отопления, систем вентиляции, воздушных отопительных систем. Температуры для расчетов берут из нормативных документов. Исходные данные для расчета: внешняя и внутренняя температура воздуха, конструкция стен, пола, перекрытий, назначение каждого помещения, географическая зона строения [1]. Все тепловые потери напрямую зависят от термического сопротивления ограждающих конструкций, чем оно больше, тем меньше теплопотери.

**Постановка задач.** В традиционных системах управление системой микроклимата осуществляется посредством датчиков температуры и механических преобразователей. Механический терморегулятор – это устройство, работающее по принципу расширения газов при изменении температуры, или биметаллические пластины, изменяющие свою форму от нагревания или охлаждения. Механическое устройство являются одновременно и датчиком температуры, и исполнительным органом, объединёнными в единый узел. В нагревательных устройствах используется биметаллическая пластина, которая представляет собой термопару из двух металлов с разным коэффициентом теплового расширения [2]. Ручные термоголовки работают по принципу стандартного крана, с помощью которого можно регулировать объем теплоносителя транспортируемого в радиатор отопления. Такой вид термоголовок устанавливается обычно вместо шарового крана. Недостаток ручной термоголовки в том, что при частом ее переключении может ослабнуть моховик вентиля и термоголовка выйдет из строя.

Теплопотери для каждого помещения рассчитываются по формуле 1.

$$Q_{\text{пом}} = Q_{\text{огр}} + Q_{\text{вент/инф}} - Q_{\text{быт}} \quad (1)$$



где  $Q_{\text{пом}}$  – теплопотери всего помещения, Вт;

$Q_{\text{огр}}$  – сумма всех теплопотерь ограждающих конструкций, Вт;

$Q_{\text{вент/инф}}$  – теплопотери на вентиляцию/ инфильтрацию, Вт;

$Q_{\text{быт}}$  – тепловые выделения бытовыми приборами в помещении, Вт.

Сумма тепловых потерь  $Q_{\text{огр}}$  складывается из теплопотерь ограждений таких как: стена, пол, потолок, окно, дверь. Тепловые выделения приборов  $Q_{\text{быт}}$  таких как: холодильник, стиральная машина, плита, чайник, микроволновка, пылесос, телевизор и пр. Эти электроприборы, потребляя электроэнергию, вырабатывают тепло, которое попадает в помещение, и его нагревает. Почти вся потребляемая электроэнергия (более 90%) превращается в тепло.

В различных инженерных документах  $Q_{\text{быт}}$  для жилых помещений с постоянным пребыванием людей находится в диапазоне от 10 до 20 Вт. на кв. метр. Рассчитать тепловые выделения можно по формуле 2.

$$Q_{\text{быт}} = A_{\text{пом}} \cdot W_{\text{пом}} \quad (2)$$

где  $A_{\text{пом}}$  – площадь помещения, м<sup>2</sup>;

$W_{\text{пом}}$  – количество тепловой энергии на квадратный метр площади, Вт/м<sup>2</sup>.

Количество тепловой энергии по статистике принимает значение в пределах

$$10 \text{ Вт/м}^2 \leq W_{\text{пом}} \leq 20 \text{ Вт/м}^2.$$

Для компенсации теплопотерь и поддержания комфортного микроклимата в помещении с наименьшими затратами энергоресурсов существуют современные способы регулирования и управления температурным режимом.

**Решение задач.** Под автоматическими системами управления понимают комплекс взаимодействующих между собой механизмов управляемого объекта, предназначенных для управления объектом без вмешательства человека. В настоящее время автоматические системы управления разрабатывают с использованием методов искусственного интеллекта.

Примером автоматической системой управления температурным режимом в помещении является система, состоящая из интеллектуального термостата и датчиков температуры и влажности.

Термодинамическая модель дома позволяет моделировать изменение температуры внутри жилого здания в результате влияния температуры окружающей среды, работы системы отопления и кондиционирования под управлением регулятора.

Модель базируется на дифференциальных уравнениях термодинамических процессов, протекающих внутри здания [3]. Рассмотрим модернизированную тепловую модель дома, построенную на основе библиотечной модели Matlab Simulink, рисунок 1.

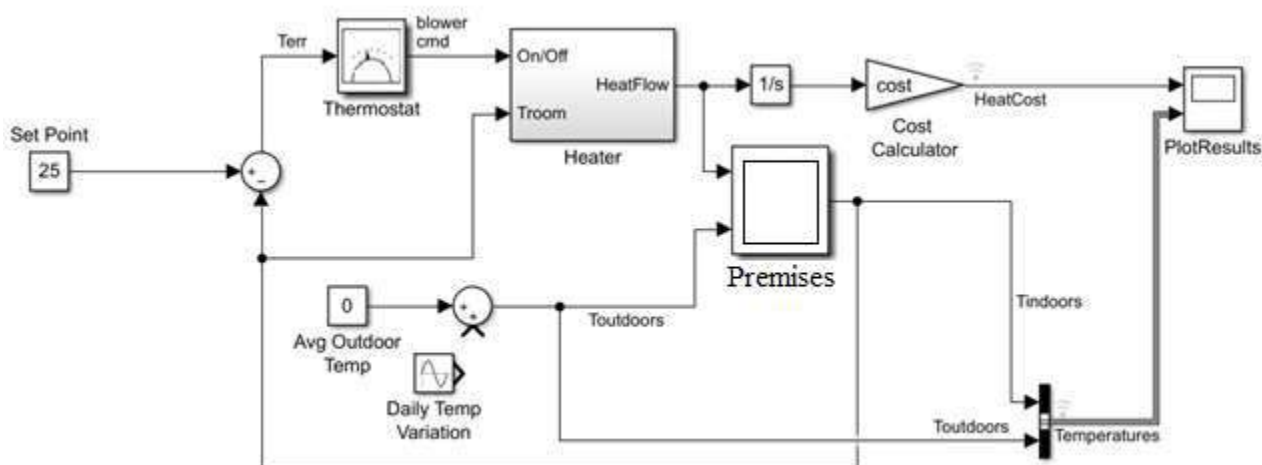


Рисунок 1. – Тепловая модель помещения.

Рассмотрим в тепловой модели помещения. Нагрев помещения при различных регуляторах релейный регулятор, П-, ПИ- и ПИД регулятор.

В модели термостата установлен релейный регулятор. При заданных параметрах температура в здании устанавливается за 0,23 часа, затем термостат поддерживает двухпозиционное регулирование температуры от 24,5°C до 25,5°C (рисунок 2.).

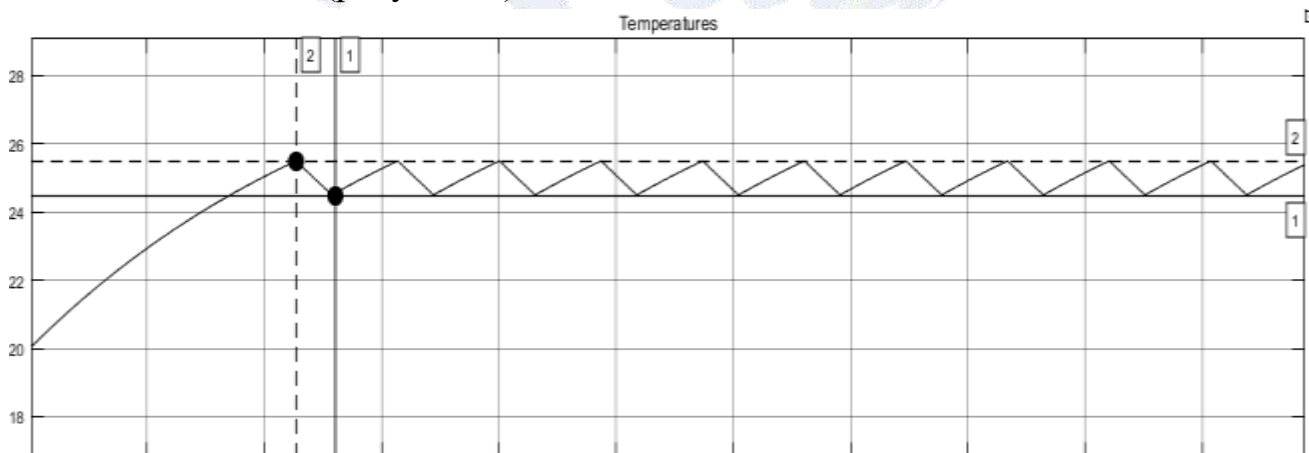


Рисунок 2. – Нагрев помещения с релейным регулятором.

При уменьшении уставки в релейном регуляторе, например, с 0,5 до 0,1, термостат поддерживает более точную температуру, но чаще происходит включение и выключение нагревателя (рисунок 3).

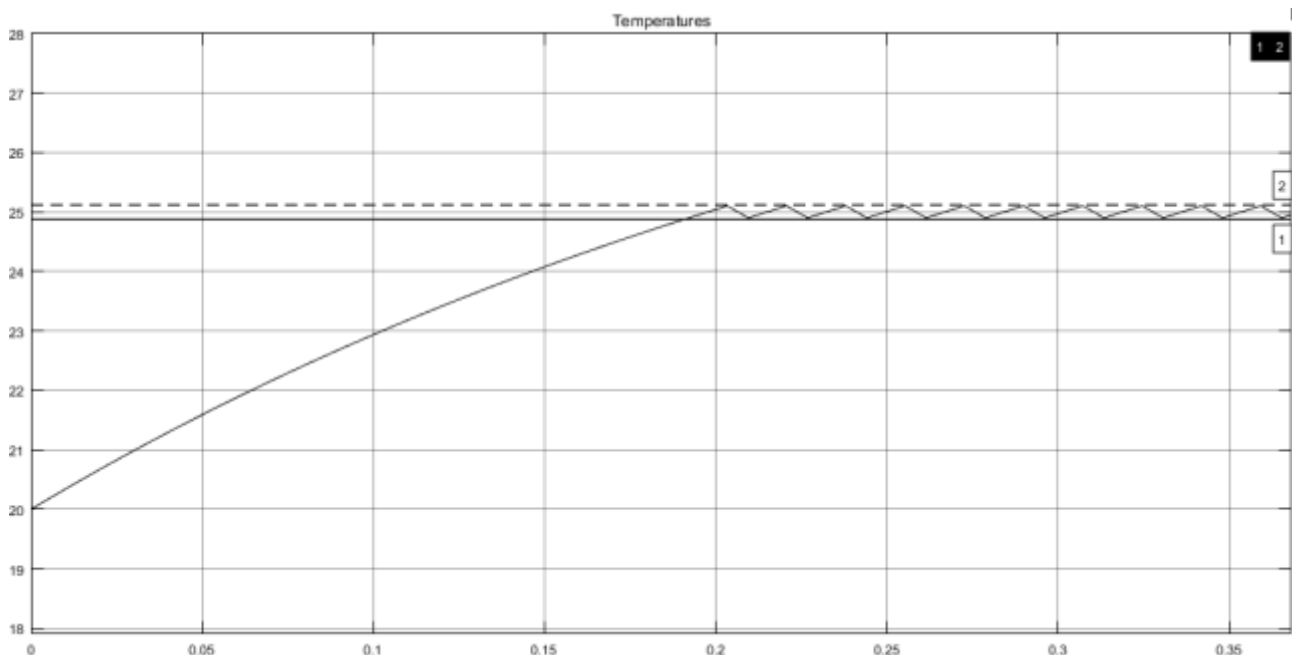
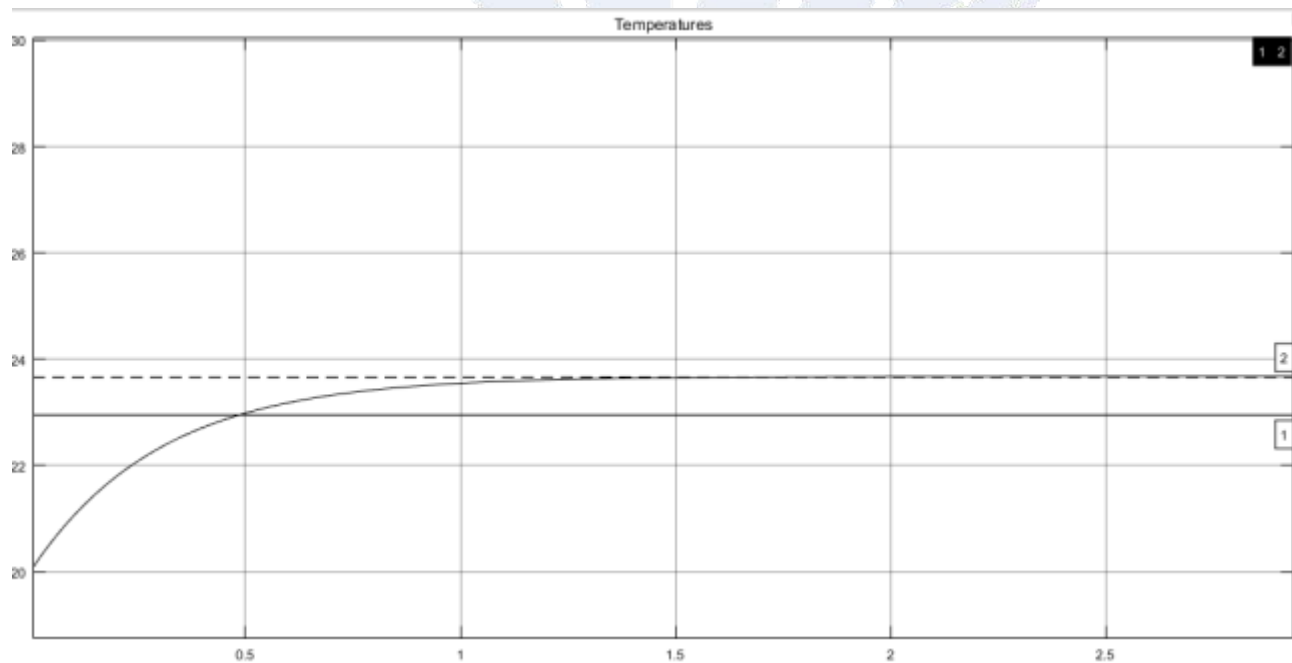


Рисунок 3. – Нагрев помещения до заданной температуры с уставным значением  $\pm 0,1$ .

При изменении температуры на улице от  $-17^{\circ}\text{C}$  и более, нагревателю недостаточно мощности для нагрева помещения с заданными параметрами, температура в помещении достигает до  $22,5^{\circ}\text{C} - 23,5^{\circ}\text{C}$ . Для достижения





результата необходимо улучшить параметры помещения, например, уменьшить количество окон, увеличить толщину стен (рисунок 4).

Рисунок 4 – Нагрев помещения при температуре на улице  $-17^{\circ}\text{C}$ .

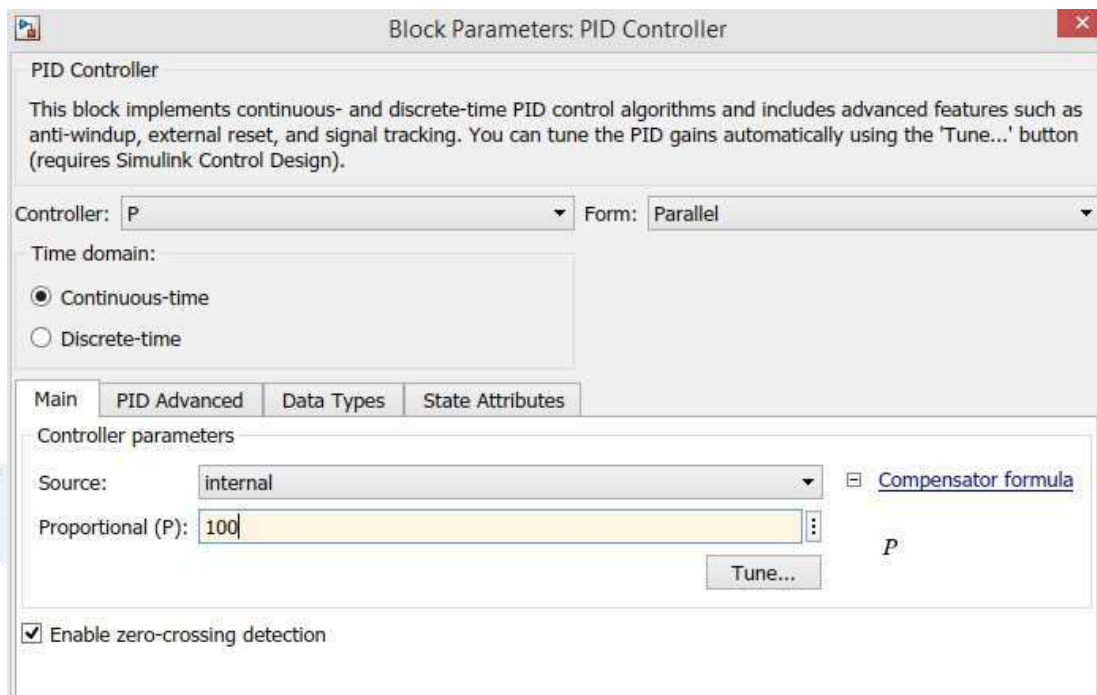


Рисунок 5. – Настройка П-регулятора.

В модели термостата установлен П-регулятор. Выполним настройку блока. Установим коэффициент регулирования 100 и установим пределы от -1 до 1 (рисунок 5). При заданных параметрах температура в помещении устанавливается за 0,21 часа, затем термостат поддерживает заданное значение  $25^{\circ}\text{C}$  (рисунок 6).

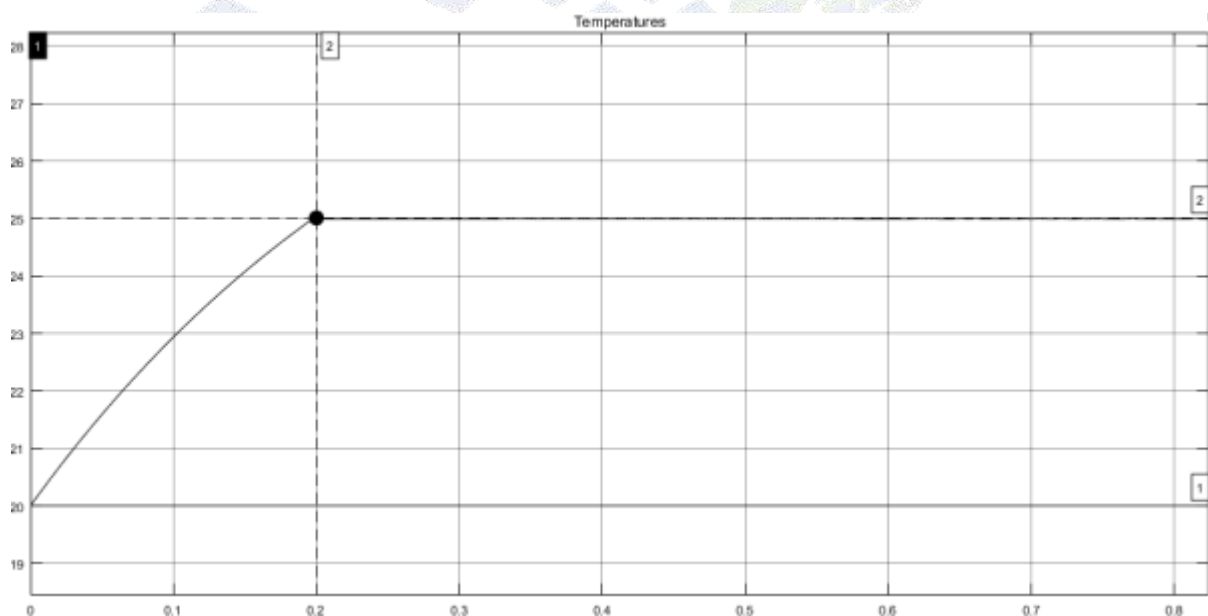


Рисунок 6. – Нагрев помещения до заданной температуры с П-регулятором.

С установленным в термостате П-регулятором нагрев помещения происходит за более короткий период, чем с релейным регулятором. Чем точнее будет выбран коэффициент регулирования в П-регуляторе, тем ближе будет установившееся значение к заданному с малой погрешностью. Так при низком коэффициенте регулирования, например, 1 установившееся значение достигает до  $24,4^{\circ}\text{C}$  (рисунок 7). Таким образом, при маленьком коэффициенте регулирования увеличивается статическая ошибка. В модели термостата установлен ПИ-регулятор. Выполним автоматическую настройку блока [4]. Установим время регулирования 0.07273 и степень устойчивости 0.838 (рисунок 8). С установленным в термостате ПИ-регулятором нагрев помещения происходит за более длительный период – 0,286 часа, чем с установленным релейным регулятором или П-регулятором. Однако установившееся значение равно заданному значению и равно  $25^{\circ}\text{C}$  (рисунок 9).

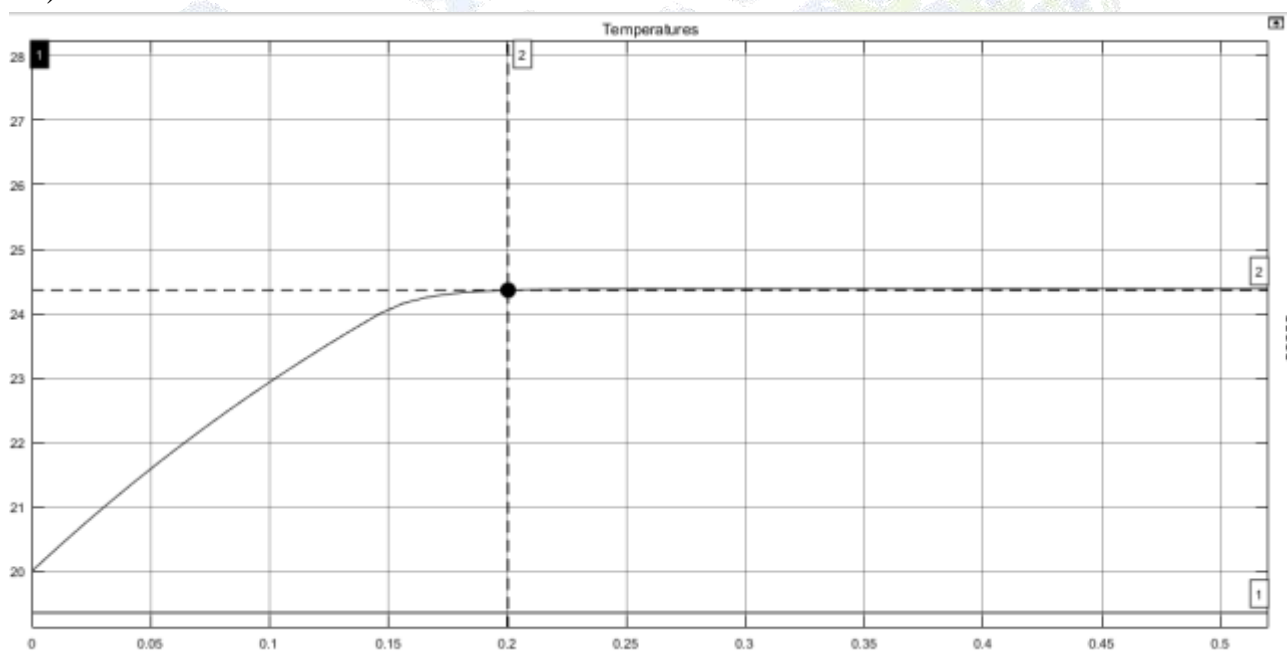


Рисунок 7. – Нагрев помещения до заданной температуры с коэффициентом регулирования 1.

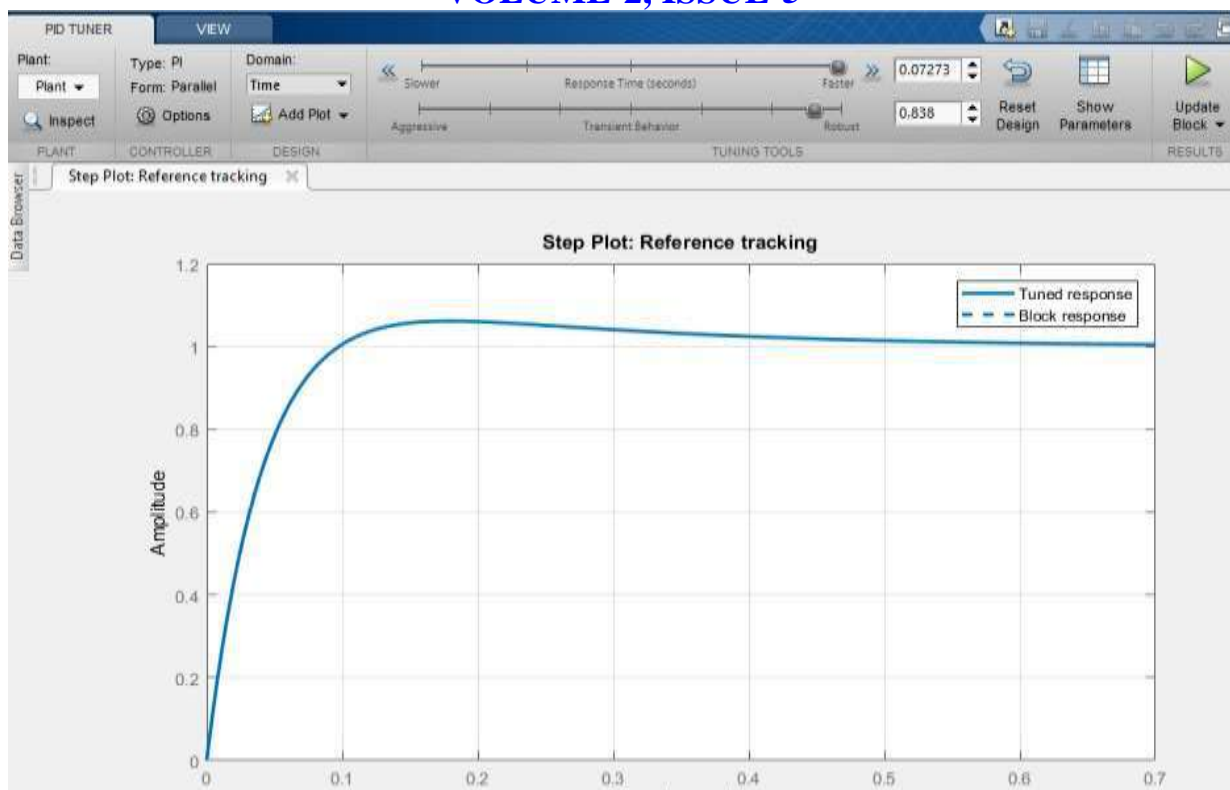
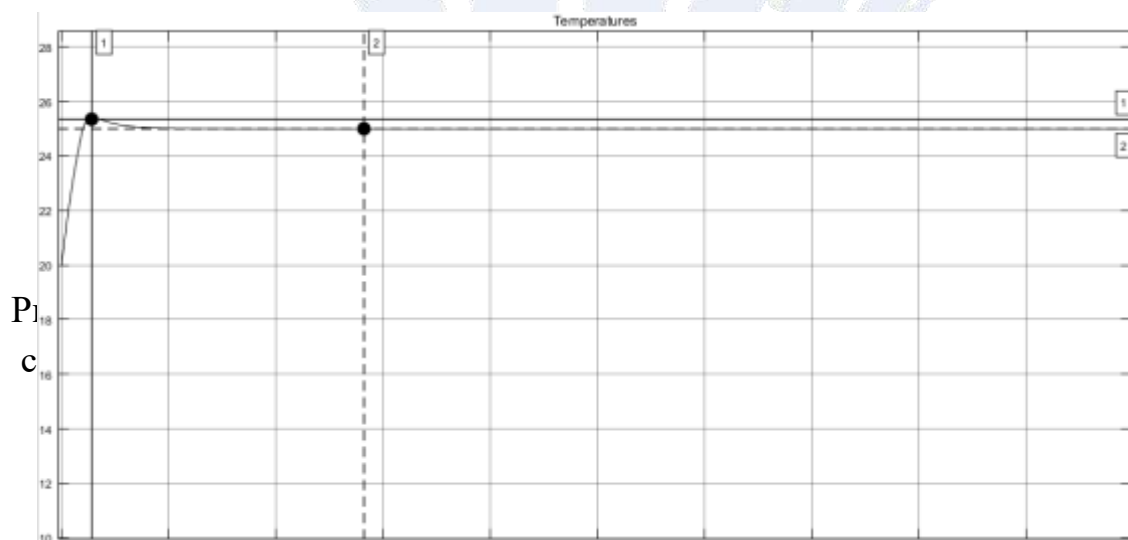


Рисунок 8. – Настройка ПИ-регулятора.

Определим максимальное отклонение управляемой величины от заданного значения и выражается в процентах – перерегулирование равно 1,4%. В модели термостата установлен ПИД-регулятор. Выполним автоматическую настройку блока. Установим время регулирования 0,1341 и степень устойчивости 0,5 (рисунок 10).





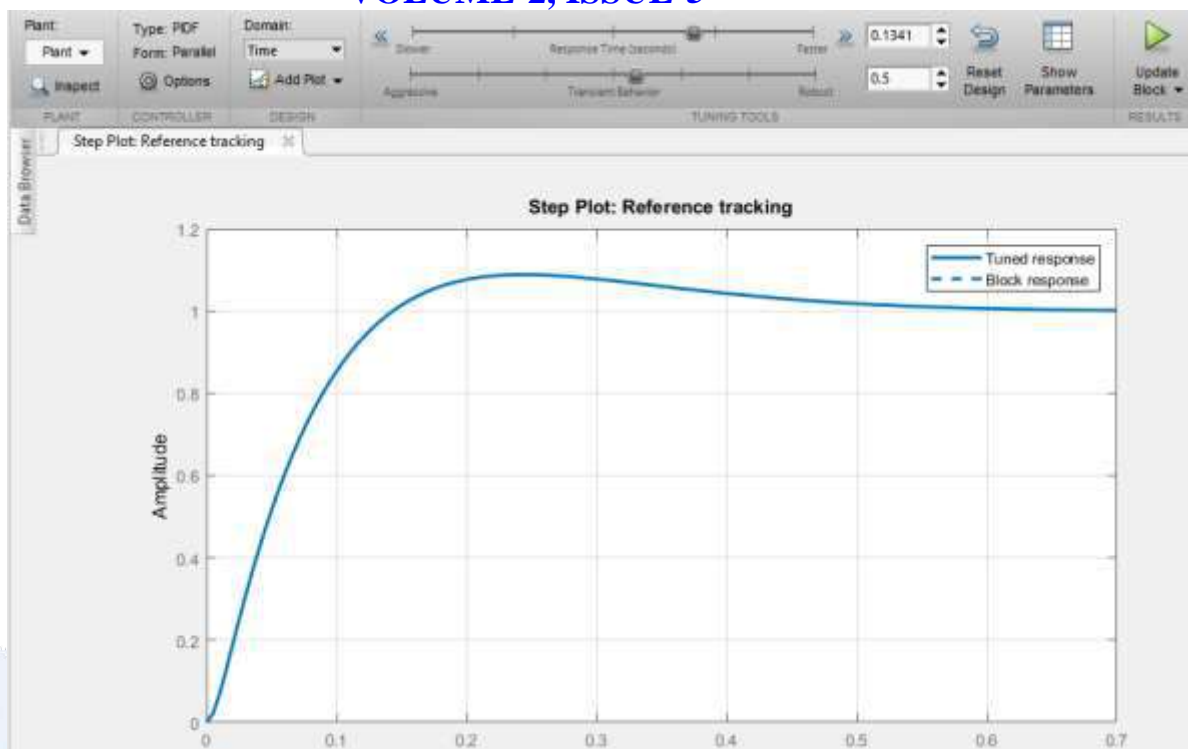


Рисунок 10. – Настройка ПИД-регулятора.

С установленным в термостате ПИД-регулятором нагрев помещения происходит за период 0,275 часа и установившееся значение равно заданному значению 25°C, как и с ПИ-регулятором (рисунок 11). Максимальное отклонение управляемой величины от заданного значения равно 1,3%.

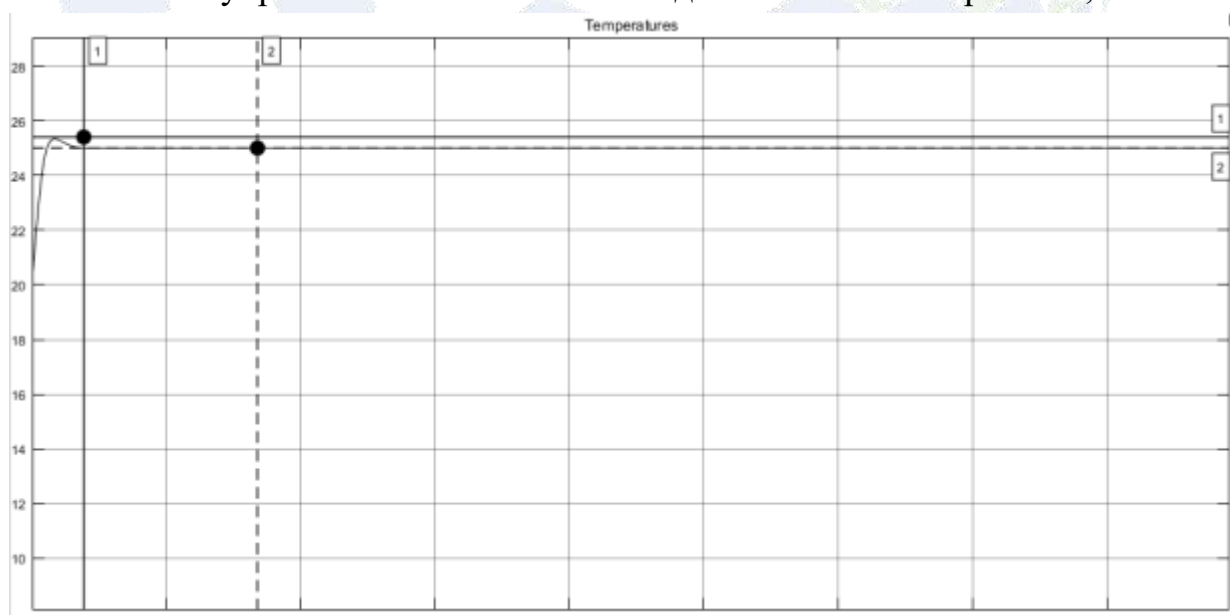


Рисунок 11. – Нагрев помещения до заданной температуры с ПИД-регулятором.

ПИД-регулятор обеспечивает большее быстроедействие, чем ПИ

регулятор. Рассмотрим сравнительную таблицу №1 применения различных регуляторов в схеме управления температурным режимом в помещении.

Таблица 1 – Сравнительная таблица показателей регуляторов.

Регулятор	Точность поддержания температуры, %	Время регулирования, час	Перерегулирование, %
Релейный регулятор	98% - 102%	0,230	0%
П- регулятор	97,6%	0,210	0%
ПИ- регулятор	100%	0,286	1,4%
ПИД- регулятор	100%	0,275	1,3%

**Вывод.** В данной работе была спроектирована имитационная модель автоматической системы управления температуры внутри помещения. В данной модели предусматривается наличие подсистем, которые моделируют температуру окружающей среды, термических характеристик помещения, здания и моделирование системы отопления и кондиционирования. В качестве среды проектирования и моделирования системы используется программная среда визуального программирования Matlab Simulink.

В рассмотренной имитационной модели автоматической системы управления температуры внутри помещения с заданными параметрами при помощи системы Matlab Simulink, проведен анализ изменения параметров в тепловой модели помещения при различных регуляторах: релейный регулятор, П-, ПИ-, ПИД- регулятор. Наилучшие параметры системы поддерживаются при ПИД- регуляторе.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1)Gazieva, R., Aynakulov, S., Nigmatov, A., Rakhmankulova, B., Khafizov, O., Ziyaeva, S. The software solution of the overload capacity of a three-phase asynchronous motor <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85102143265&doi=10.1109%2fICISCT50599.2020.9351402&partnerID=40&md5=ff5509b938d44db9017034a96e686df0>

2)Ubaydulayeva, Sh., Gazieva, R., Nigmatov, A. Calculation of dynamic processes in relay systems of automatic control based on graph models <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85091349870&doi=10.1088%2f1757-899X%2f883%2f1%2f012152&partnerID=40&md5=e6a2241af570acd0ba6231ce3f4b930e>

VOLUME-2, ISSUE-5

3)Ubaydulayeva, S.R., Nigmatov, A.M. Development of a graph model and algorithm to analyze the dynamics of a linear system with delay

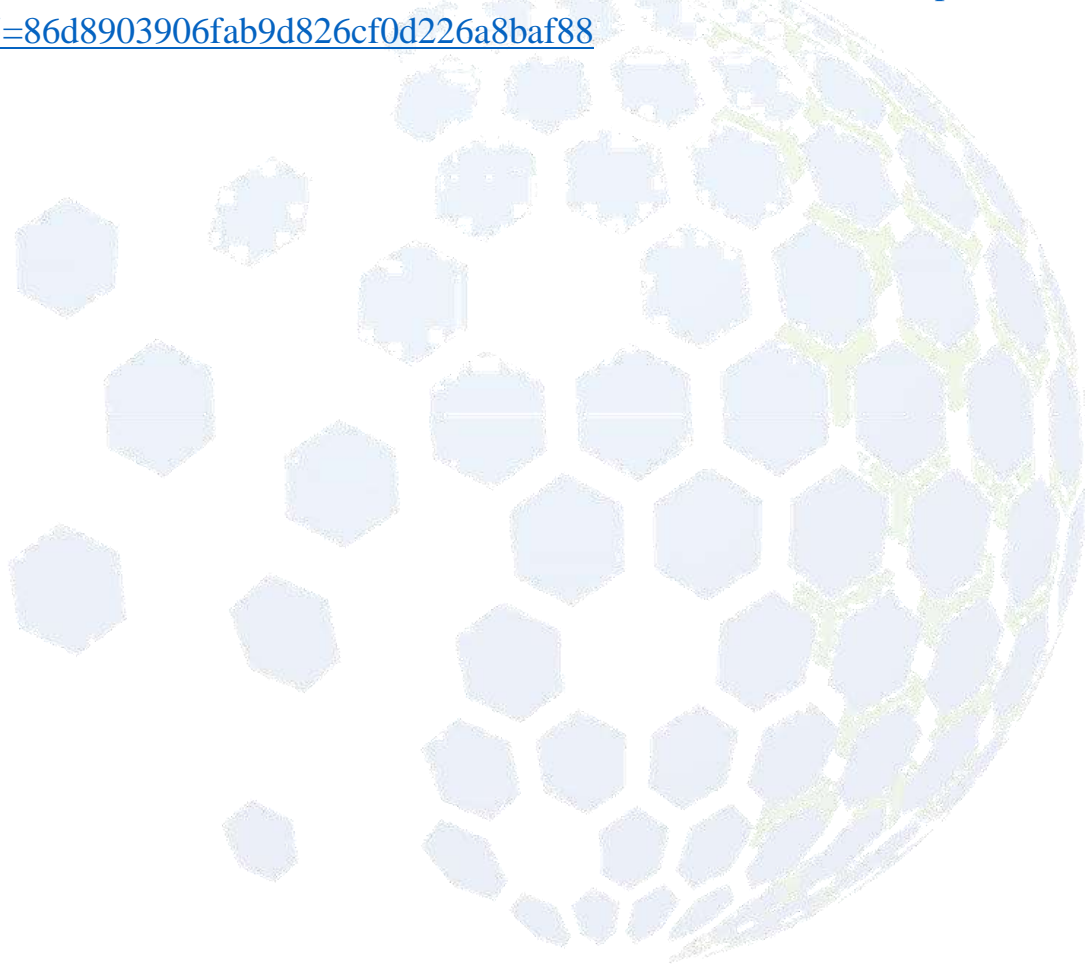
[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85086757861&doi=10.1109%2fICIEAM48468.2020.9111939&partnerID=40&md5=bd0b367359704ab5733ec63162a7d568)

[85086757861&doi=10.1109%2fICIEAM48468.2020.9111939&partnerID=40&md5=bd0b367359704ab5733ec63162a7d568](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85086757861&doi=10.1109%2fICIEAM48468.2020.9111939&partnerID=40&md5=bd0b367359704ab5733ec63162a7d568)

4)Gazieva, R., Aynakulov, S., Ozodov, E., Nigmatov, A. Automatic diffusion mixing system for watering in regions with high water sales

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85082389382&doi=10.1109%2fICISCT47635.2019.9011841&partnerID=40&md5=86d8903906fab9d826cf0d226a8baf88)

[85082389382&doi=10.1109%2fICISCT47635.2019.9011841&partnerID=40&md5=86d8903906fab9d826cf0d226a8baf88](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85082389382&doi=10.1109%2fICISCT47635.2019.9011841&partnerID=40&md5=86d8903906fab9d826cf0d226a8baf88)





**RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING IJTIMOIIY-  
FALSAFIY ASOSLARI: TA'LIM SISTEMASI UCHUN YANA BIR O'RIN**

**Ilmiy rahbar: X.U.Samatov**

**Erbo'tayev Farrux**

**Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent Axborot Texnologiyalari  
Universiteti Samarqand filiali Kompyuter Injineriingi fakulteti KI 21-01  
talabasi**

**Telefon raqami: +998888270501**

**Elektron pochta manzili:**

**[erbutayevfarrux@gmail.com](mailto:erbutayevfarrux@gmail.com)**

**Annotatsiya:** Raqamli texnologiyalar, bugungi dunyoda ta'lim sohasida katta o'zgarishlarga olib kelmoqda. Bu o'zgarishlar, ta'limni yangilash va o'quv jarayonlarini kuchaytirishda katta imkoniyatlarni beradi. Bunday muhim muammolar bilan bog'liq, raqamli texnologiyalardan foydalanishning ijtimoiy-falsafiy masalalari dastlabki qatorga tushadi. Bu maqola, raqamli texnologiyalardan foydalanishning ta'lim sistemasi uchun ijtimoiy-falsafiy asoslarini o'rganish va tahlil qilishga bag'ishlangan.

**Kalit so'zlar:** Raqamli texnologiya, Edtech, Monitoring, virtual haqiqat VR.

Hozirgi davrda raqamli ta'lim sharoitida ustoz shogird munosabatlari ahamiyatli mavzudir. Internet va texnologiyalarning rivojlanishi bilan, ustoz va shogirdlarning muloqatlari tizimi takomillashib, yanada qulay sharoitlarda tashkil etilmoqda. Masalan, elektron pochta, video vakolatlar, onlayn muhokamalar va qulayliklar bermoqda. [1]

Raqamli texnologiyalar va ta'limning birlashishi, ya'ni "edtech" deb ataladigan qismi, ta'lim sohasidagi texnologiyalarning o'zgaruvchan mohiyatini va talablarini anglab etish maqsadida, raqamli vositalarning (masalan, kompyuterlar, internet, mobil qurilmalar, dasturlar va boshqa texnologik vositalar) ta'linda qo'llanilishini ifodalaydi.

Bu jarayon, ta'lim sohasidagi traditsionallikni buzuvchi yondashuvlar va o'zgarishlarga olib keladi. Raqamli texnologiyalar, o'quv jarayonini odamlarning o'zlashtirishiga mos, interaktiv va shaxsiy qilishga yordam beradi. Ular, masofaviy ta'lim, o'zlashtirilgan o'qitish, virtual laboratoriyalar, elektron kutubxona va boshqalar kabi usullar orqali ta'limni yanada effektivlashtirishga yordam beradi.

Raqamli texnologiyalar va ta'limning birlashishi quyidagi muhim ko'rsatkichlar va afzalliklarni o'z ichiga oladi:

VOLUME-2, ISSUE-5

Bu imkoniyatlar o'quvchilarning qiziqishini ortiradi ma'salan, Interaktiv darsliklar, multimediyaliq materiallar va o'quv dasturlari orqali, o'quvchilar ta'limni yanada qiziqarliroq qilishi mumkin bo'ladi.

Yana bir ustunlik jihati o'quvchilar bilan birma-bir ishlashdir. Online platformalar orqali o'qituvchilar o'quvchilar bilan bir-bir aloqada bo'ladi, ya'ni ularni boshqa o'quv usullari bilan ta'minlaydi.

Masofaviy ta'limning osonligi ya'ni, raqamli texnologiyalar, o'quvchi uchun darslarga kirishni osongina qiladi, shuningdek, o'qituvchilar va o'quvchilar o'rtasidagi aloqani boshqarish uchun onlayn platformalar, videokonferensiyalar va boshqa vositalar orqali faol foydalanish imkoniyatini beradi.

Raqamli texnologiyalar, har bir o'quvchiga qiziqishlariga va rivojlanish darajasiga mos ta'lim berishga imkoniyat yaratdi. Raqamli texnologiyalar, har bir o'quvchining o'zining o'qish uslubiga qarab ta'limni o'rganish va uni yanada chuqur tushunish imkoniyatini beradi.

Bu shu bilan, raqamli texnologiyalar va ta'limning birlashishi, ta'limning yanada samarali va odamlar uchun yanada qulay bo'lishiga yordam beradi. Bu esa, o'quvchi va o'qituvchilar uchun yanada rivojlanish va ko'nikmalarni amalga oshirishga imkoniyat yaratadi.

Raqamli texnologiyalar, turli etnik guruhlar va jamiyatlar o'rtasida ta'limning shakllanishi va ma'lumotlar bilan munosib qatnashuvni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Bu, turli etnik guruhlar uchun aloqador va maqsadli ta'lim materiallarining mavjudligini va ularga muayyan etnik va ijtimoiy maqolalar bilan ta'minlashni ta'minlaydi.

Raqamli texnologiyalar, o'quvchilar uchun ijtimoiy aloqa va tanishuvning muhim vositalariga aylanadi. Bu platformalar, o'quvchilarning turli etnik va ijtimoiy guruhlar bilan bog'liqliklarini o'rgatish va ularga aloqalar o'rnatish imkoniyatlarini ta'minlaydi.[2]

O'quv muhiti va inkluzivlik: Raqamli texnologiyalar, inkluziv ta'limni yaxshilaydi va har bir o'quvchining qatnashishi uchun imkoniyat yaratadi. Bu, turli etnik va ijtimoiy guruhlar uchun maqbul va qulay ta'lim muhitlari yaratishda yordam beradi.

Jumladan, raqamli texnologiyalar va ta'limning birlashishi, etnik va ijtimoiy muammolarni hal etish, o'quvchilarning qo'shilishini rag'batlantirish va o'zlarini o'zlashtirilgan his qilishiga yordam berishda muhim rol o'ynaydi. Bu jarayon, inkluziv va maqbul ta'lim muhitlarini yaratish va o'quvchilar uchun qulayliklarni ta'minlashda katta imkoniyatlarni o'z ichiga oladi.[3]

Raqamli texnologiyalardan foydalanish, ta'lim sohasida innovatsiyalarni olib kelishga yordam beradi. Jumladan:

Raqamli texnologiyalar, gelen o'qitish usullarini o'z ichiga oladi. Bu usullar, interaktiv darsliklar, virtual laboratoriyalar, o'zlashtirilgan o'qish dasturlari va boshqa innovatsion ta'lim vositalari orqali o'qitish jarayonini yanada qiziqarli va effektiv qilishga imkon beradi.

Raqamli texnologiyalar, har bir o'quvchining o'zining rivojlanishi va o'rganish uslubiga mos ta'lim olishini ta'minlaydi. Bular o'quvchilar uchun maxsus ta'lim dasturlarini tayyorlash, shaxsiy yondashuvlar va aloqalar tuzishda yordam beradi.

Raqamli texnologiyalar, qo'shimcha o'quv materiallarini o'qitish jarayoniga qo'shish imkoniyatini beradi. Bu esa, maqbul matnlar, video darslar, interaktiv dasturlar va boshqa qo'shimcha resurslarni o'qituvchilar va o'quvchilar uchun muvofiqlik bilan foydalanishga imkon beradi.[4]

Raqamli texnologiyalar, o'quvchilarning kreativlik va yaratuvchi o'zlashtirishini oshirish uchun qulayliklar yaratadi. Bu, ularning mashg'ulotlarni yaratish, mulohazalarni taqdim etish va ijodiy mahsulotlar ishlab chiqishda o'zlashtirishlarini oshirishga imkon beradi.

Raqamli texnologiyalar, o'quv jarayonini monitor qilish va o'quvchilarning rivojlanishini baholash uchun muhim ma'lumotlarni to'plab olishni osonlashtiradi. Bu esa, ta'limning samarali bo'lishi uchun zarurroq ma'lumotlarga ega bo'lishni ta'minlaydi.

Raqamli ta'limning jamiyatga ta'siri juda katta va ko'p tomonlama bo'lib keladi. Quyidagi muhim omillarni e'tiborga olish mumkin:

Raqamli ta'lim, jamiyatdagi har bir odamga ta'limning qo'llanilishi va o'zlashtirilishi imkoniyatini beradi. Bu, ta'limning jamiyatda integratsiyasini kuchaytiradi va o'quvchilarning yangi bilim va ko'nikmalarini o'rganishlariga imkoniyat yaratadi.

Raqamli ta'lim, jamiyatdagi ishchi kuchni oshirishga yordam beradi. Har yil, raqamli ta'lim bilan bog'liq ish o'rinlari va sohalari rivojlanadi. Bu sohada faoliyat ko'rsatuvchi mutaxassislar va dasturchilar uchun katta talab bor.

Raqamli ta'lim, jamiyatga eng yuqori sifatli ta'limni olib keltiradi. Ular, ta'limning yanada samarali, o'zlashtirilgan va qulay bo'lishiga imkon beradi. Shuningdek, har qanday joyda va har qanday vaqtda o'qish imkoniyatini beradi.

Uzluksiz ta'limning raqobatdoshligi ya'ni: Raqamli ta'lim, jamiyatning uzluksiz o'quv-maqbulligini ta'minlaydi. U, har bir odamga o'zining o'qish va rivojlanish uslubiga mos ta'lim berish imkonini beradi. Bu esa, har bir odamning shaxsiy rivojlanishi va mavqeyini oshirishga yordam beradi.

### **Xulosa**



Xulosa qilib aytganda raqamli texnologiyalar bu umumiyolganda virtual(VR) haqiqatdir. Chunki hozirgi vaqtda raqamli texnologiyalar ommaviy platformalarda keng talab sifatida qo'llanilmoqda .Ko'pchilik odamlar ko'p vaqtini ijtimoiy tarmoqlarda (Instagram ,you tube ,Tik-tok kabi) o'tkazishmoqda .Bu narsa insonga bir tomondan bilim olishga imkon bersa ,ikkinchi tomondan bekorchi narsalarga ko'p vaqt sarflashiga olib kelmoqda.

Raqamli texnologiyalardan foydalanishning ta'limda ijtimoiy-falsafiy masalalari, jamiyatimizni o'zgartirishda muhim bir rolini o'ynaydi. Bu maqolada keltirilgan ma'lumotlar, raqamli texnologiyalardan foydalanishning jamiyat, ta'lim va insoniyatga ta'sirini tushunishga yordam beradi. Raqamli texnologiyalardan foydalanish jarayonida ijtimoiy va etik muammolar, innovatsiyalar va yaxshi amaliyotlar, jamiyatga ta'sir, o'qituvchilar va o'quvchilar munosabatlari kabi muhim muammolar dastlabki qatorga tushadi. Bu muammolar ta'lim sohasida o'zgarishlarni olib kelishda va jamiyatimizni yangilashda muhim ahamiyatga ega.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1.Samatov X. **Raqamli ta'lim sharoitida ustoz-shogird munosabatlari mavzusidagi maqolasi**

2.Akhmedov Mukhomod-Umar Bakhridinovich. (2022). the importance of folk applied art in the formation of youth creative activity. current research journal of pedagogics, 3(02), 142-156. <https://doi.org/10.37547/pedagogics-crjp-03-02-23>

3.Bagbekova laylo kadirbergenovna. (2022). use of addie model components in the zdevelopment of public open online course digital learning resources. conference zone, 48–51. retrieved from <http://www.conferencezone.org/index.php/cz/article/view/511>

4.<https://www.bing.com/ck/a?!&&p=a8255785ad925828jmltdhm9mtcxmj m2mtywmczp3vpzd0ymdk0yjfisz1lywrmlty3yjgtmda5mi1hmjflzwjLndy2otkmaw5zawq9nte3nw&pntn=3&ver=2&hsh=3&fclid=2094b1be-eadf-67b8-0092-a21eebe46699&psq=raqamli+texnologiyalar+va+ta%27limning+birlashishi%3a&u=a1ahr0chm6ly91ei53awtpcgvkaweub3jnl3dpa2kvumfxyw1sav90zxhub2xvz215yv9hc29zbgfyaq&ntb=1>

PANDEMIYA 21 ASRNING GLOBAL MUAMMOSI VA UNING  
OQIBATLARINING IJTIMOIIY TAHLILI

Ilmiy rahbar: Xurshid Samatov  
Toshkent axborot texnologiyalari  
universiteti Samarqand filiali talabasi  
Mehrangiz Ochilova  
Telefon raqami: +998884084703  
Email: [mehrangizz2003@gmail.com](mailto:mehrangizz2003@gmail.com)

**Annotatsiya**

Mazkur maqolada COVID-19 virusi global miqyosda yetkazgan zararlari hamda mazkur pandemiyaning jamiyat rivojida qanday o'zgarishlar olib borgani va pandemiyaning ijobiy va salbiy oqibatlari haqida so'z boradi

**Kalit so'zlar:** Pandemiya, Koronavirus, Covid-19, gumanitariya, global muammo, vaksinatsiya, iqtisodiy inqiroz, FAO, BMT, gigiyena, emlash.

**Abstract**

This article talks about the damage caused by the COVID-19 virus on a global scale and how this pandemic has brought about changes in the development of society and the positive and negative consequences of the pandemic.

**Keywords:** Pandemic, Coronavirus, Covid-19, humanitarianism, global problem, vaccination, economic crisis, FAO, UN, hygiene, vaccination.

**Абстрактный**

В данной статье рассказывается об ущербе, нанесенном вирусом COVID-19 в глобальном масштабе, о том, как эта пандемия повлекла за собой изменения в развитии общества, а также о положительных и отрицательных последствиях пандемии.

**Ключевые слова:** Пандемия, Коронавирус, Covid-19, гуманитаризм, глобальная проблема, вакцинация, экономический кризис, FAO, ООН, гигиена, вакцинация.

Pandemiya, o'zgaruvchan kasallikning keng tarqalgan yoki bir qator mamlakatlarning katta qismini og'irroq ta'sir etgan paytida ishlaydigan, global xavfsizlik muammo bo'lib, odamlarning hayotini va jamiyatni ko'p yo'nalishlarda ta'sir qiladi. Pandemiya ko'p yillik yoki katta miqdordagi shaxslarning tarqalgan kasalligi, odatda virus tomonidan yaratilgan mikroorganizmlar, bakteriyalar yoki viruslar tomonidan asoslangan holatdir. Bu kasalliklarning tarqalgan qiymati, oddiy grip fevralda uchrashuvlarda yoki dengue qalqonida yoz oylarida ko'proq

o'Ichamlarda bo'lishi mumkin. Pandemiylar jahon tarqalgan masalalarga olib keladi va davlatlar, soha tashkilotlari va fuqarolar o'rtasidagi ishbilarmonlikni qo'llab-quvvatlash uchun katta qo'shimcha ko'zdan kechirish, ilmiy tadqiqotlarni yaxshilash va tanqidiy ta'limni o'tkazish zarur bo'ladi. O'z ichiga olgan pandemiylar tarixda bir necha marta bo'lganligi sababli, ulardan bir qanchasi chet tili bo'lib, mazkur viruslarning asosiy o'sishi. Ushbu pandemiylar quyidagi misollardan iborat: "Qora veba" (1347-1351), "Ispaniya grip" (1918-1919), SARS (2002-2003), H1N1 grip virusi (2009-2010), COVID-19 (2019-yil boshidan hozirgacha). Umuman olganda, pandemiylar biologik agentlar tomonidan asoslangan tarqalgan katta kasalliklar bo'lib, ular jahonning har qanday nuqtasida, ammo ayni paytda katta raqamda kasallangan kishilarning kundalik hayotiga ta'sir qilishi mumkin.

*Pandemiya keltirib chiqargan inqiroz oqibatlarini kutilganidan ham jiddiyroq bo'lishi mumkin. Endi olimlar va gumanitariylarni faqat iqtisodiy xarajatlar emas, balki undan-da kattaroq muammolar ham o'ylantirmoqda.*

Xavflilik darajasi yuqori bo'lgan boshqa muammolarning pandemiya davrida kutilmagan tarzda dolzarblashib borayotgani xavotirlarni oshirmoqda.

Jahon iqtisodiy forumi siyosatchilar e'tiboridan chetda qolayotgan beshta tahdidni [sanab o'tdi](#).

#### **1. Ochlik va to'yib ovqat yemaslik foizi oshmoqda**

BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi bo'yicha tashkiloti – FAO tomonidan [ma'lum qilinishicha](#), COVID-19 zaif jamiyatlarni inqiroz ichra inqirozga mahkum etmoqda.

Dunyo bo'ylab iqtisodiy tushkunlikning hukmron bo'lishi va ishsizlik ko'rsatkichining oshishi aholi xarid quvvatining pasayishiga sabab bo'lyapti. Bundan tashqari, bu omillar global ochlik muammosini jiddiylashtirib yuboryapti.

*«Mamlakatlar oziq-ovqat ta'minoti zanjiriga e'tiborli bo'lishlari, o'z navbatida hududiy, mahalliy va xalqaro tarzda ishlab chiqarilayotgan oziq-ovqat yetib kelishini ham ta'minlashlari lozim.*

*Ochlikka chap berish har bir iqtisodiy stimurning markazida turishi kerak», – deya qayd etadi FAO.*

Xalqaro oziq-ovqat inqirozi bo'yicha 2020 yil hisbotida [aytilishicha](#), hozir 55ta davlatda oziq-ovqat xavfsizligi ta'minlanmagan. Ularda yashaydigan odamlar insonparvarlik yordami sifatida yuboriladigan oziq-ovqat va vitaminlarga muhtoj.

Bu davlatlar hukumatlari oldida 2ta o'ta og'riqli tanlov paydo bo'lmoqda: yo odamlarning tirikchiligini asrab qolish yoki ularni koronavirusdan saqlash orqali ochlikdan o'lishga hukm qilish.



VOLUME-2, ISSUE-5

BMT bosh kotibi Antoniu Guterrish ochlikning yuqori darajasi bilan kurashayotgan va to'yib ovqat yemaydiganlar soni yana oshishi mumkinligini aytmoqda.

*«Koronavirus tufayli murakkab o'zgarishlar ko'p bo'lishi, pandemiya ko'p oila va jamiyatlarni chuqur inqirozda qoldirishi mumkin», – deydi Guterrish.*

**2. Iqlim muammosi**

Iqlim o'zgarishlari muammolari 2020 yilda biznes va siyosiy doiralar e'tibor qaratadigan masalalarning asosiysi bo'lishi kutilayotgan edi. Sayyoramizni asrash 2020 yilda Davosda o'tkazilgan Jahon iqtisodiy forumida ham muhokamadagi asosiy mavzulardan biri [bo'lgan edi](#).

Biroq o'shandan beri iqlim bilan bog'liq muammolar siyosatchilar tomonidan ikkinchi darajali masala sifatida qoldirilmoqda. Sabab esa pandemiya.

Iqlim muammosi unga e'tibor qaratilmagani yoki boshqa yirikroq muammolar ko'proq muhokama bo'layotgani bilan chekinib qolmaydi. Isbot sifatida esa 2019 yil tarixdagi ikkinchi [eng issiq yil](#) bo'lganini keltirish kifoya.

Ayrimlar karantin cheklovlari tufayli ifloslanish darajasi va issiqxona gazlarining qisqarishi iqlim muammolarini hal qilishda nimalarga erishish mumkinligini ko'rsatib berdi, deb hisoblayotgan bo'lsa, ba'zilar tabiat himoyasi uchun aniq rejalarning amalga oshirilishi bir necha yillarga ortga surildi, degan fikrda.

Karantin tufayli Nyu-Yorkda karbonad angidrid gazi ajralib chiqishi mart oyida odatiy ko'rsatkichning [yarmiga qisqargan](#) bo'lsa, Xitoyda dastlabki karantin cheklovlari ifloslanish darajasini 25 foizga kamaytirdi.

**3. Norasmiy iqtisodiyotda band aholi eng ko'p zarar ko'rmoqda**

Xalqaro valuta jamg'armasi [tahlillariga ko'ra](#), 2019 yilda 2,9 foizga o'sgan jahon iqtisodiyoti 2020 yilda 3 foizga qisqarishi mumkin.

Bundan tashqari, XVJ ishsizlik darajasi 2019 yildagi 3,7 foizdan 9,2 foizga chiqishini taxmin qilmoqda.

Hatto rivojlangan davlatlarda ham ishsizlik 6,6 foizdan 9,2 foizga ko'tarilishi kutilyapti.

Xalqaro mehnat tashkilotining qayd etishicha, norasmiy iqtisodda band bo'lgan aholi qatlami rasmiy sektordagi ishchilardan ko'proq zarar ko'radi. Dunyo bo'ylab norasmiy sektorda band aholi 2 milliarddan ko'proqni tashkil qiladi.

*«Ularning aksarida tibbiy xizmatdan foydalanish imkoniyati chegaralangan, karantin davrida yoki kasallik holatida sug'urta uchun oladigan mablag'lari ham yo'q. Norasmiy iqtisodda ishlaydigan ko'pchilik uchun uyda qolish ishsiz qolish deganidir. Chunki bunday odamlarning aksarida masofadan ishlash*

*imkoni yo'q, oqibatda daromadsiz va yeguliksiz qolishlari mumkin», – deya ma'lum qilmoqda Xalqaro mehnat tashkiloti.*

XMT hisob-kitoblariga ko'ra, dunyo bo'ylab norasmiy iqtisodiyotda band bo'lgan millionlab kishilarning daromadlari karantinning birinchi oyida 60 foizga qisqargan.

#### **4. Emlash tadbirlarining kechiktirilishi o'limlarni oshiradi**

Ayrim mamlakatlarda qizamiq va poliomiyeitga qarshi emlash tadbirlari virus tarqalishi xavfi sababli kechiktirilmoqda.

JSST mart oyi oxirida emlash ishlarini davom ettirish uchun ko'rsatmalar e'lon qilib, ommaviy emlash tadbirlarini vaqtincha to'xtatib turishni [tavsiya qildi](#). Shu bilan birga, tashkilot tibbiyot xodimlari xavfsizligini ta'minlash va odamlarni ehtimoliy kasalliklardan asrash o'rtasida balansni ushlab qolish qiyinligini ta'kidlagan.

London Gigiyena va tropik tibbiyot universiteti olimlarining izlanishlari Afrikada immunologiya bilan bog'liq tadbirlar to'xtab qolmasligi kerakligini ko'rsatmoqda. Tahlillarga ko'ra, emlash tadbirlari vaqtida koronavirus yuqitirib olinishi natijasida yuzaga keladigan bitta o'lim holatiga, emlash orqali kelajakda hayoti saqlab qolinadigan 29 nafardan 347 nafargacha bola to'g'ri keladi.

«Agar vaksinatsiya to'xtab qolsa, kelgusida qizamiq, sariq bezgak, ko'kyo'tal, meningit, pnevmoniya va diareya sababli ro'y beradigan o'lim holatlari oshishi mumkin», – deyishmoqda London universiteti olimlari.

Ushbu maqoladan quyidagicha xulosaga kelish mumkin. Koronavirus pandemiyasi nafaqat insonlar sog'lig'iga xavf tug'dirishi, balki davlatlarning iqtisodiy-siyosiy, ijtimoiy-madaniy hayotiga zarar yetkazganligi bilan ham ahamiyatlidir. Tahlillarga tayanib aytganda, mazkur kasallik quyidagi ayrim muammolarni yuzaga keltirdi:

- Jahon iqtisodiy inqirozining paydo bo'lishi hamda uning barcha mamlakatlarga ko'rsatayotgan salbiy ta'siri;
- Global miqyosda ishsizlikning avj olishi;
- Karantin rejimi tufayli inson huquq va erkinliklarining cheklanishi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. [Maksim Krongauz . Kirish yoki tashqari: "covid" so'zi tilning bir qismiga aylandimi? nplus1.ru](#) . 2021-yil 21-yanvarda olingan. [Arxivlangan](#) 2021-yil 16-yanvar.
2. [Raqamli texnologiyalardan foydalangan holda uzoq kunduzgi shifoxonada COVID19 bilan kasallangan bolalarni tibbiy reabilitatsiya qilish](#) .

Vaqtinchalik uslubiy qo'llanma [Moskva shahar sog'liqni saqlash boshqarmasi](#) (2020).

3. [Yangi koronavirus \(2019-nCoV\) \(inglizcha\).JSST/Yevropa.JSST](#)(2020 yil 9 mart).

4. [Koronavirus kasalligi 2019 \(COVID-19\) - Alomatlar, tashxis va davolash / BMJ eng yaxshi amaliyoti](#).BMJ eng yaxshi amaliyotlari. 2021-yil 19-noyabrda olindi.[Arxivlangan](#)19-noyabr, 2021-yil.

5. [Koronavirus infeksiyasi 2019-nCoV xavfli kasalliklar ro'yxatiga kiritilgan // Rossiya Sog'liqni saqlash vazirligi](#) . — 2020. — 2 fevral.

6. David L. Heymann, Nahoko Shindo. [COVID-19: aholi salomatligi uchun keyingi nima?](#) (Ingliz tili) // [The Lancet. -Elsevier](#), 2020. - 13 fevral. -.

7. [Yangi koronavirus infeksiyasining \(COVID-19\) oldini olish, tashxislash va davolash](#) . Vaqtinchalik ko'rsatmalar. [Rossiya Sog'liqni saqlash vazirligi](#) (2020 yil 3 mart

8. [Yangi koronavirus \(2019-nCoV\) infeksiyasi shubha qilinganda og'ir o'tkir respirator infeksiyani klinik davolash: vaqtinchalik qo'llanma, 28 yanvar 2020 yil \(inglizcha\) . JSST](#) (2020 yil 28 yanvar).





O'ZBEKISTON YOSHLAR ITTIFOQI BOSHLANG'ICH  
TASHKILOTINING SOTSIOLOGIK TAHLILI

Ilmiy rahbar: **Xurshid Samatov**

Toshkent axborot texnologiyalari  
universiteti Samarqand filiali talabasi

**Nilufar Hoshimova**

Telefon raqami: +998944541301

Electron pochta: [nilufarhoshimova417@gmail.com](mailto:nilufarhoshimova417@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada bugungi kunda, yoshlarimizga Prezidentimiz tomonidan beriladigan, imkoniyatlar, ularning, bilim olish o'z ustida ishlashi hamda salohiyatini oshirish maqsadida har xil yaratib berilayotgan shart- sharoitlar haqida aytib o'tiladi.

Mustaqillik yillarida mamlakatimizda yoshlarni vatanparvarlik, milliy an'ana va qadriyatlarimizga hurmat ruhida tarbiyalash, ma'naviy yetuk va jismonan sog'lom barkamol avlodni voyaga yetkazish, ularning huquq va manfaatlarini himoya qilish borasida muayyan ishlar amalga oshirildi.

**Kalit so'z:** Qurultoy, huquqbuzarlik, Ustavda, "ommaviy madaniyat"

**Аннотация:** В данной статье рассказывается о возможностях, предоставляемых нашей молодежи нашим Президентом, различных условиях, которые создаются для того, чтобы они могли работать над своим образованием и повышать свой потенциал.

За годы независимости в нашей стране были проведены определенные мероприятия по воспитанию молодежи в духе патриотизма, уважения к нашим национальным традициям и ценностям, воспитанию духовно зрелого и физически здорового поколения, защите их прав и интересов.

**Ключевые слова:** Конгресс, правонарушение, в Уставе, «общественная культура».

**Abstract:** This article talks about the opportunities given to our young people by our President, various conditions that are being created for them to work on their education and increase their potential.

During the years of independence, certain activities were carried out in our country to educate young people in the spirit of patriotism, respect for our national traditions and values, to bring up a spiritually mature and physically healthy generation, and to protect their rights and interests.

**Keywords:** Congress, offense, in the Charter, "public culture"

**O‘zbekiston yoshlarini bir maqsad yo‘lida birlashtirgan tashkiloti qachondan tashkil topdi.**

“Tarbiya qancha mukammal bo‘lsa, xalq shuncha baxtli yashaydi”

“O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev 2017 yil 30 iyun kuni “Kamolot” Yo‘IH ning IV- Qurultoyida ishtirok etdi. Bu Qurultoyda davlat tomonidan yoshlarga qaratilayotgan e‘tibori va yoshlarning davlat kelajagiga ma’sulyat bilan yondashayotganligi yana bir bor o‘z aksini topdi. Prezidentimiz yoshlarning erishayotgan yutuqlari bilan o‘zbek xalqi faxrlanishini ta’kidlab, yoshlarni qiynayotgan muammolarga to‘xtalib o‘tdi” (1).

O‘zbekiston Respublikasining barcha yoshlarini bir maqsad yo‘lida birlashtirgan bu tashkilot 2017-yil 30-iyun kundan boshlab o‘z faolyatini boshladi. Faoliyati davomida, yoshlarning madaniyatini boyitish, intellektual salohiyatini oshirish, dunyoqarashini yanada kengaytirish, o‘sib kelayotgan yoshlarni o‘z mutaxassisligi bo‘yicha tayyorlash, ularni rahbar sifatida shakllantirib borish va eng asosiysi yoshlarda vatanga bo‘lgan muhabbatini yanada kuchaytirish masalalarini olg‘a surgan.

Yoshlar Ittifoqiga yoshlar o‘z qobiliyatidan kelib chiqqan holda va o‘z xohishlari bilan yoshlar tashkilotiga ilk qadamlarini qo‘ymoqda. Bunda yoshlar qamrovi cheklanmagan holda, O‘zbekistonning barcha yoshlarini jalb qilish, yoshlarga o‘z yo‘lini tanlashda ko‘maklashish, ularga moddiy va ma’naviy yordamlashishni o‘zining asosiy vazifalaridan biri qilib qo‘ydi. Yurtimizdagi har bir yosh ularga berilayotgan imkoniyatlardan chetda qolmagan holda, barcha yoshlar imkoniyatlardan keng foydalanishi nazarda tutiloib kelinmoqda.

“2016-yilda yoshlar ishtirokida 1 million 740 mingga yaqin huquqbuzarlik, 23 ming 440 ta jinoyat sodir etilgani, yosh oilalar o‘rtasida 8 mingdan ortiq ajralish holati qayd etilgani barchamizni jiddiy tashvishga solishi kerak”(3).

Ushbu ma’lumotlardan kelib chiqqan holda, yoshlarimiz o‘rtasida jinoyatchilik va huquqbuzarliklarni oldini olish maqsadida yurtimizda keng ko‘lamda ishlar amalga oshirilmoqda. Ularning bo‘sh vaqtini mazmunli tashkil etish, hamda ularni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash ularning eng oliy maqsadi hisoblanadi.

**Uning asosiy vazifalari nima va yoshlar uchun qanday imkoniyatlar yaratib bermoqda.**

“O‘zbekiston yoshlar ittifoqi jismonan sog‘lom, ma’nan yetuk va intellektual rivojlangan, mustaqil fikrlaydigan yosh avlodni shakllantirish, yoshlarni tashqi tahdidlar va “ommaviy madaniyat”ning zararli ta’siridan muhofaza qilish, yoshlarning huquq va qonuniy manfaatlarini himoya qilishga har tomonlama ko‘maklashish va shart-sharoitlarni yaratish maqsadida

jismoniy shaxslar tomonidan ittifoq tashkiliy-huquqiy shaklida tuzilgan, O‘zbekiston yoshlarini birlashtiruvchi nodavlat notijorat tashkilotidir”(4).

**Ittifoqning asosiy maqsadi** yoshlarni mamlakatda amalga oshirilayotgan demokratik, siyosiy va iqtisodiy islohotlarni yanada chuqurlashtirish, jamiyatda tinchlik va hamjihatlikni mustahkamlash, O‘zbekistonni jahonning rivojlangan mamlakatlari qatoriga kirishi jarayonlariga jalb qilish hamda yosh avlodning huquqlari, erkinliklari va qonuniy manfaatlarini samarali himoya qilishni ta’minlash, yigit-qizlarning ma’naviy va kasbiy saviyasini yuksaltirish, ularning intellektual va ijodiy salohiyatini ro‘yobga chiqarishga ko‘maklashishdan iborat.

**Ittifoqning asosiy vazifalari** quyidagilardan iborat:

- barkamol, mustaqil fikrlaydigan, o‘zining hayotiy pozitsiyasi va qat’iy e’tiqodiga ega, jamiyat hayotida munosib o‘rin egallash, mamlakatni isloh qilish, yangilash jarayonlarida hal qiluvchi kuch va tayanch bo‘lishga qodir yoshlarni shakllantirish, ularning siyosiy madaniyati, huquqiy savodxonligi va huquqiy ongini yuksaltirish;

- yoshlarni, xususan uyushmagan yoshlarni ma’naviy-axloqiy jihatdan va harbiy vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, ularda tarixiy xotira, milliy g‘urur va o‘zlikni anglash, ro‘y berayotgan voqealarga daxldorlik, milliy va umuminsoniy qadriyatlarga hurmat tuyg‘ularini shakllantirish;

- yoshlarning huquq va qonuniy manfaatlarini himoya qilish, ularning zamonaviy kasblarni egallashga bo‘lgan intilishini qo‘llab-quvvatlash, tadbirkorlik faoliyatiga jalb qilish;

- iste’dodli yoshlarni qo‘llab-quvvatlash, ular o‘z ijodiy va intellektual salohiyatini ro‘yobga chiqarishlari uchun shart-sharoitlar yaratish hamda ilmiy faoliyatga jalb qilish;

- yoshlar, xususan uyushmagan yoshlar o‘rtasida sog‘lom turmush tarzi, ekologik madaniyatni shakllantirish, ularni jismoniy tarbiya va sport bilan muntazam shug‘ullanishga keng jalb qilish;

- yoshlarni, xususan uyushmagan yoshlarni diniy-ekstremistik va boshqa buzg‘unchi tashkilotlar ta’siridan, chetdan “ommaviy madaniyat” niqobi ostida kirib kelayotgan salbiy ta’sir va tahdidlardan asrash, yoshlar o‘rtasida huquqbuzarlik va jinoyatchilikni profilaktika qilish va oldini olishga ko‘maklashish va boshqalar.

“O‘zbekiston yoshlar ittifoqi faoliyatini boshlagandan so‘ng yoshlar bilan bog‘liq eng muhim masalalarni belgilab olgan holda muammolarga yechim topish yo‘lidan bordi. Yoshlar bandligini ta’minlash ana shunday dolzarb masalalardan biri edi. Turli loyihalar, uzoqni ko‘zlab qilingan chora-tadbirlar natijasi bugun anchagina sezildi.



Buni yoshlar bandligini ta'minlash borasida olib borilgan ishlarni tahlil qilgan holda anglab yetish qiyin emas. Ittifoq tashkil topgan 2017 yilning o'zida 28 760 nafar yoshlar ish bilan ta'minlangan bo'lsa, bu ko'rsatkich 2018 yilda 46 062 nafarga yetgan. Xorijga ishlashga ketish istagida bo'lgan yoshlar uchun rus tili, ingliz tili va xorijiy davlatlarning mehnat qonunchiligi bo'yicha 209 ta bepul to'garaklar tashkil etildi. 2018 yilda ushbu to'garaklarga jami 17 497 nafar yoshlar qatnashgan bo'lsa, 2019 yilda 7 410 nafar yoshlar ishtirok etdi.”(5)

**Ittifoqqa yuridik va jismoniy shaxslar Ustavda belgilangan tartibga asosan a'zo bo'lish mumkin.** Ya'ni, Ittifoqning maqsadini qo'llab-quvvatlash istagini bildirgan, 14 yoshga to'lgan va 30 yoshdan oshmagan O'zbekiston Respublikasining fuqarolari va O'zbekiston Respublikasida muntazam yashab kelayotgan fuqaroligi bo'lmagan jismoniy shaxslar Ittifoqning a'zosi bo'lishi mumkin.

Shu bilan birga yoshlar sohasidagi nodavlat notijorat tashkilotlari va yoshlar sohasiga oid korxonalar, muassasa va tashkilotlar hamda ta'ris hujjatlari Ittifoqning Ustav maqsadlari, vazifalari va dasturiy hujjatlariga zid bo'lmagan boshqa yuridik shaxslar ham Ittifoqqa a'zo bo'lishi mumkin.

**Prezidentimiz tomonidan ushbu tashkilot uchun yaratilgan imkoniyatlardan oqilona foydalana oldimi.**

“So'nggi yillarda mamlakatimizda – yangi O'zbekistonda yoshlarga munosabat butunlay o'zgardi. Yoshlarga oid davlat siyosati asosida yosh avlodning hayotiy manfaatlarini ta'minlash, ularning ezgu orzu-intilishlari, qobiliyat va iste'dodini ro'yobga chiqarishga qaratilgan islohotlar izchil va samarali amalga oshirilmoqda.

Bugungi kunda O'zbekiston Milliy universitetida ham yoshlarga oid davlat siyosati doirasida qator islohotlar amalga oshirilmoqda. Bulardan asosiy maqsad jahon standarti talablariga mos keladigan, intellektual salohiyati yuqori, malakali mutaxassislarni yetishtirish va ularni mamlakat taraqqiyotiga safarbar etishdan iborat.”(2)

Talaba-yoshlarning nazariy bilimlarini amaliyot ko'nikmalari bilan o'zaro muvofiqlashtirish, ularni tashabbuskorlik va faollikka undash maqsadida rahbariyat tomonidan ko'plab tadbir va tashabbuslar joriy qilinmoqda. Xususan, 30 iyun – “Yoshlar kuni” sifatida yurtimiz bo'ylab keng nishonlanib kelinmoqda. Yoshlar uchun Prezintimiz tomonidan ko'plab shart sharoitlar yaratib berilmoqda. Qobilyatli yoshlar, tadbirkorlikka qiziquvchi hamda, til sertifikatlarini olmoqchi bo'lgan yoshlar uchun ham keng imkoniyatlar yaratib berilmoqda.

**Xulosa:**

“Hurmatli prezidentimiz o‘zlarining ma’ruzalarida yoshlar siyosatini yanada yangi bosqichga olib chiqish bo‘yicha alohida to‘xtalib o‘tdilar. Meni quvontirgan narsa, yangilangan Konstitutsiyada bevosita yoshlarga oid bobning kiritilishi va ularga oid normalarni ikki baravarga ko‘paytirilishi bo‘ldi.

Yana bir narsa, davlatning yoshlar oldida majburiyat olayotgani juda katta tarixiy voqea desam mubolag‘a bo‘lmaydi”, — deydi Temurbek Poyonov.(6)

O‘zbekiston yoshlar ittifoqi boshlang‘ich tashkiloti rahbarining so‘zlaridan kelib chiqqan holda aytadigan bo‘lsak, biz yoshlar uchun ko‘plab imkoniyatlar eshiklari ochilganligini aytib o‘tib o‘tishimiz lozim.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. <https://tiame.uz/>
2. <https://nuu.uz/>
3. <https://daryo.uz/>
4. <https://yoshlarittifoqi.uz/>
5. <https://yoshlarittifoqi.uz/>
6. <https://daryo.uz/>
7. <https://kun.uz/>

**AXBOROT RESURS MARKAZI ISH FAOLIYATINI  
AVTOMATLASHTIRISH MASALALARINING SOTSIOLOGIK TAHLILI**

Ilmiy rahbar: X.U.Samatov

Nimatullayev Shaxboz

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti  
Samarqand filiali Kompyuter injineri fakulteti

KI 21-01 guruh talabasi

Telefon raqami: +998930493769

Elektron pochta manzili: [nimatullayevshaxboz@gmail.com](mailto:nimatullayevshaxboz@gmail.com)

*Annotatsiya. Bu qismda, maqola muallifi avtomatlashtirilgan ish faoliyati bilan bog'liq umumiy muammolarni, savollar va muhim mavzularni ta'riflaydi. Bu, qo'llanilayotgan sotsiologik tahlilning asosiy mazmuni va yo'nalishlari haqida umumiy ma'lumot beradi. Ushbu maqola axborot resurs markazi (ARM)ni avtomatlashtirishning umumiy ko'rinishiga qaratilgan. AKTning ta'siri ARM ishini va uning funksionalligini o'zgartirdi. Mijozlar hujjatni bilish uchun javonga borishlari shart emas. Ular faqat ish stoli oldida o'tirib hujjatlarini olishadi. Avtomatlashtirish inson kuchini qisqartirdi. Ushbu maqolada avtomatlashtirish tushunchasi, uning talablari va ARMni avtomatlashtirishga yordam beradigan turli komponentlar muhokama qilinadi.*

*Kalit so'zlar: avtomatlashtirish, axborot resurs markazi, ARMni avtomatlashtirish, ommaviylashtirish.*

ARM jamiyatimizda muhim rol o'ynaydi, u talabalar, tadqiqotchilar va o'qituvchilarning katta axborot resurslarini o'rganishi mumkin bo'lgan o'quv va o'quv faoliyati markazi. Har qanday ta'lim muassasasining muhim tarkibiy qismidir. Axborot - kommunikatsiya texnologiyalari asrida ARMning kundalik ishlarida kompyuterlardan foydalanilmoqda, bu esa foydalanuvchi va ARM xodimlarining vaqtini tejaydi va shu bilan birga ishlarning takrorlanishiga yo'l qo'ymaydi. AKT asrida ARM xizmat ko'rsatish nuqtai nazaridan keskin o'zgardi. Shu bilan birga, foydalanuvchilarning talablari va munosabatlari xam o'zgarib bordi. Shuningdek, foydalanuvchining ma'lumot qidirish harakati dinamik ravishda o'zgardi. Bu o'zgarishlar esa ARM xodimlariga ARM xizmatlari va ma'lumotlarini tez yetkazib berishda qiyinchiliklar tug'dirdi. ARM sohasidagi ushbu rivojlanish ARMni avtomatlashtirish g'oyasini keltirib chiqardi.

“Avtomatlashtirish” so'zi yunoncha “automose” so'zidan olingan bo'lib,



VOLUME-2, ISSUE-5

o'z-o'zidan harakat yoki o'z-o'zidan harakat qilish kuchiga ega bo'lgan narsani anglatadi. "Avtomatlashtirish" atamasi birinchi marta 1936 - yilda D.S.Xarder tomonidan kiritilgan bo'lib, u o'sha paytda AQShda General Motor Company kompaniyasida ishlagan, u avtomatlashtirish atamasini progressiv ishlab chiqarish jarayonlari orasidagi qismlarga avtomatik ishlov berishni anglatish uchun ishlatgan. ARM va axborot fanlari ensiklopediyasiga ko'ra, "avtomatlashtirish - bu jarayon va tizimni loyihalash va ishlab chiqish bilan bog'liq bo'lgan texnologiya, bu insonning ishlashga aralashuvi zaruriyatini minimallashtiradi. MakGrou Xillning fan va texnologiya ensiklopediyasiga ko'ra avtomatlashtirish

- aniq umume'tirof etilgan texnik ma'noga ega bo'lmagan, lekin yuqori avtomatik mexanizmlar yoki boshqaruv tizimlari konsepsiyasi, rivojlanishi yoki ulardan foydalanishni anglatish uchun keng qo'llaniladigan so'z. ARMni avtomatlashtirish deganda - turli xil xizmatlarni ko'rsatish, ARM operatsiyalari va funksiyalarini bajarishda kompyuterlarni qo'llash va kompyuterga asoslangan mahsulot va xizmatlardan foydalanish, ma'lumotlarni avtomatik va yarim avtomatik qayta ishlash mashinalarini olish, kataloglashtirish, ma'lumotnoma va seriyalarni nazorat qilish kabi an'anaviy ARM ishlarini bajarishni tushunish mumkin

Bugungi kunda "ARMni avtomatlashtirish" kompyuterdan foydalangan holda ARM faoliyatini mexanizatsiyalashni tavsiflash uchun eng ko'p ishlatiladigan atamalardir. Axborot xizmatlarini taqdim etish va taqdim etish falsafasidagi foydalanuvchilarga yo'naltirilgan paradigmaning o'zgarishi har qachongidan ham axborot kommunikatsiya texnologiyalarini ARM xizmatlariga moslashtirishni talab qildi. Demak, ARMlardagi jarayonlarni avtomatlashtirish

R.S. Kent fikriga ko'ra, avtomatlashtirish jarayonlar va tizimlarni loyihalash ishlab chiqishda texnologiyadan foydalanishni o'z ichiga oladi, bu esa insonning jarayonlarga aralashuvi zaruriyatini minimallashtiradi. Shuning uchun ARMni avtomatlashtirish ARMda kompyuterlar va tarmoq texnologiyalaridan foydalanishga qaratilgan barcha sa'y-harakatlarni jamlaydi. O.Q.Kwanya va bir nechta olimlar AKT dunyoni "global kollej" ga aylantirganini tushuntirdi, bu yerda tarmoq - geografik chegaralar tashqarisida xam o'zaro bog'lanish imkoniyatini yaratganini, natijada, foydalanuvchilar tugmani bosish orqali ma'lumotlarni yaratishlari va ularga kirishlari mumkinligini takidlab o'tdi. Shunday qilib, avtomatlashtirilgan jarayon butun dunyo bo'ylab ko'plab ARM foydalanuvchilariga xizmat ko'rsatishda tejamkor vosita bo'ldi.

Avtomatlashtirish jarayoni K.D. Abbas tomonidan aniqlanganidek, AKTning ko'plab komponentlarini o'z ichiga oladi;

- a. Kompyuter texnologiyasi
- b. Telekommunikatsiya texnologiyasi
- c. Radioeshittirish texnologiyasi
- d. Mikroelektronik texnologiya
- e. Reprografik texnologiya.

Ushbu komponentlar avtomatlashtirilgan xizmatlarga erishish uchun yig'ilgan, ularning hech birisiz avtomatlashtirishni to'liq deb bo'lmaydi.

C. O. Ajidahun ta'kidlaydiki, axborot texnologiyalarida rivojlanayotgan global tendensiya va uning axborot-qidiruv tizimlariga shubhasiz aloqadorligi butun dunyo ARMLarini samarali xizmatlar ko'rsatishni kuchaytirish va samaradorlikni oshirish maqsadida axborot texnologiyalarini tanqidiy ko'rib chiqishga qat'iy turtki berdi va majbur qildi.

K.D. Abbas xabar berishicha, ARM xizmatlarida kompyuterdan foydalanish va uni qo'llash - xatolarni kamaytirish, qulaylikni oshirish, statistik ma'lumotlarni etarli darajada saqlash, adabiyotlar o'sishini nazorat qilish, mehnatni tejash va hujjatlarni oson almashish orqali ARM xizmatlariga maksimal samaradorlikni keltirdi.

E. Anyaoku ta'kidlashicha, ARMLar tomonidan texnologiyani o'zlashtirish, axborot kommunikatsiya texnologiyalari ARM xizmatlari va kundalik faoliyatning deyarli barcha sohalariga kirib boradigan bosqichga o'tdi. Buni u XXI asr ARM xodimlaridan qo'shimcha ko'nikmalarni talab qiladigan ulkan mas'uliyat bilan izohladi. H.U. Emasealu va S.N.Umeozor barcha shaxslarni ko'proq o'qitish va qayta tayyorlash zarurligini takidlab o'tdi.<sup>19</sup>

D. K. Deshpande o'z qarashlarida "ARMni avtomatlashtirish bu ARMdagi qo'llanma tizimlarni qo'llab-quvvatlash yoki o'rnini bosish uchun moslashtirilgan axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridir" deb takidlagan.

ARMni avtomatlashtirish muammolari juda ko'p, bu qiyinchiliklar AKTning asosiy komponentlari bilan aniqlangan. ARMni avtomatlashtirish muammolariga kompyuter texnologiyalari muammolari, telekommunikatsiya muammolari, boshqaruvda inson omili va yana bir qancha muammolarni keltirish mumkin. Albatta bu muammolarni ko'pchiligini yechimini topish moddiy tomonga borib taqaladi. Chunki zamonaviy texnik qurilmalar narxi qimmat. Dasturiy tomondan olib qaraydigan bo'lsak albatta bilimga borib taqaladi. Shuning uchun xam axborot tizimlarini joriy qilishda xam texnik ta'minot xam dasturiy ta'minot mukammal bo'lishi lozim.

Internet yanada rivojlanib borar ekan, axborot texnologiyalari muntazam ravishda o'zgarib bormoqda va xizmatlar ko'rsatishda yangi innovatsiyalarni



keltirib chiqarmoqda. ARMLarni avtomatlashtirish loyihasi inson mehnatidan kompyuterlashtirilgan tizimga o'tishni o'z ichiga oladi, bu boshqaruv dasturlari deb nomlanuvchi kompyuter dasturlari to'plami tomonidan boshqariladi.

O'zbekistonda xam ARMning avtomatlashtirilgan xususiyatini yaxshilash uchun har kuni sa'y-harakatlar olib borilmoqda. Tadqiqotlar natijasi shuni ko'rsatmoqdaki, bu sohadagi barcha xodimlarning salohiyatini oshirish orqali ko'zlangan maqsadga erishish mumkin. Buning sababi shundaki, har bir tashkilotda inson resurslari ish jarayonining samaradorligini belgilaydi. Kompyuter, telekommunikatsiya texnologiyalari, boshqaruv va barqarorlik bilan bog'liq muammolar mavjud bo'lib, ularning barchasi tizim bilan har kuni o'zaro aloqada bo'lgan xodimlarning texnik ko'nikmalariga tushadi. Aslida, tadqiqot xodimlarni muntazam ravishda tayyorlash va qayta tayyorlash orqali rivojlantirishni taklif qilmoqda.

Ta'lim va qayta tayyorlash zamonaviy dunyoda tashkilot xodimlarini rivojlantirishning muhim bosqichidir. Zamonaviy dunyoda bilim - bu kuch. Shunday qilib, ARM bu kuch manbai sifatida chetda qolmaydi. Tadqiqotlar natijasi shuni ko'rsatmoqdaki, bugungi kunda aksariyat ARMLarda xizmatlarning pasayish sur'ati, xodimlarni tayyorlash va rivojlantirishga cheklangan investitsiyalar bilan bog'liq.

ARMni avtomatlashtirish ARMLararo ishlashda moslashuvchanlikni ta'minlaydi, bu foydalanuvchilar uchun o'zaro kirishda yordam beradi. Bu turli joylardan kelgan foydalanuvchilarga sifatli va ishonchli bo'lgan turli materiallardan foydalanish imkonini beradi, chunki bu materiallar o'zaro bog'langan. ARMLariga va ularning to'plamlariga hech qanday qiyinchiliksiz kirish imkonini beradi.

Yuqorida ilgari surilgan taklif va mulohazalar quyidagi loyihani amaliyotga tadbiiq qilishni taklif qiladi.

Avtomatlashtirilgan tizimlarni qo'llashdan avval ananaviy tizimni ko'rib chiqaylik. ARM da asosan ikki omil: foydalanuvchi va ARM xodimi o'rtasida sodir bo'ladi. Foydalanuvchi ARM ga tashrif buyurib, uning javonlaridan kitob qidirganda nima sodir bo'lishini ko'rib chiqaylik. Agar u kitobni topsa, u kitobni kassaga olib boradi hamda kredit karta, naqd pul yoki chek orqali to'laydi. Agar foydalanuvchi kitobni topa olmasa, u kitob do'koni xodimidan javonlarni qidirishni yoki kitob do'konidagi inventar yozuvlarini tekshirishni so'rashi kerak. Agar xizmatchi kitobni topsa, mijoz uni sotib oladi va chiqib ketadi. Agar kitob mahalliy bozorda mavjud bo'lmasa, kutubxonachi uni kitob do'konining



omboridan yoki kitob tarqatuvchisi, nashriyotchisidan mijozga buyurtma qilish haqida soʻraydi. Buyurtma qilingan kitob kitob doʻkoniga yetib kelgach, kitob doʻkoni xodimi bu maʼlumot bilan mijozga telefon qiladi. Foydalanuvchi yana kitob doʻkoniga kirib, kitobni olib pulini toʻlashi kerak edi. Agar kitob doʻkoni foydalanuvchi uchun kitob buyurtma qila olmasa, mijoz boshqa kitob doʻkonini sinab koʻrishi kerak. Koʻrishingiz mumkinki, bu jarayon juda koʻp bosqichlardan iborat va mijozdan kitob doʻkoniga bir necha marta tashrif buyurishini talab qilishi mumkin.

‘

e

e

Respublikamizdagi 60 dan ortiq OTMning 20 dan ortigʻida Rossiyada ishlab chiqilgan IRBIS tizimi ishlatilmoqda. Xalqaro MARS formatlari talablarini qanoatlantirmaydigan «qoʻlbola» AKATlardan foydalanish keyinchalik bir qator muammolarni keltirib chiqaradi, masalan, juda katta mehnat evaziga yaratilgan maʼlumotlar bazasidan foydalanish imkoniyatlari nihoyatda cheklanib qoladi. ARM kompyuter va boshqa texnika vositalari bilan taʼminlangan va hatto u yerda Internet tarmogʻidan foydalanish yoʻlga qoʻyilgan boʻlsada, ARMdagi asosiy axborot jarayonlarini (axborotlarni yigʻish, saqlash, ishlov berish, qidirish va uzatish) avtomatlashtirish imkoniyatini beruvchi maxsus dasturiy vositadan foydalanish yoʻlga qoʻyilmasa, Respublikamiz Prezidentining yuqorida eslatib oʻtilgan Qaroridagi vazifalarni bajarishning imkoni boʻlmaydi. Shunday ekan, anʼanaviy kutubxonalarni zamon talablariga javob beradigan ARMlarga aylantirishda hal qilinishi zarur boʻlgan masalalarni koʻrib chiqamiz:

1. ARM zamonaviy kompyuterlar, tashkiliy texnika vositalari bilan taʼminlash. Baʼzi bir hollarda ARMga moddiy va maʼnaviy jihatdan eskirgan kompyuterlar berilmoqda. ARM ixtiyoridagi kompyuterlar soni ham talab darajasida emas.

2. ARM uchun zarur boʻlgan AKAT dasturiy vositalar bilan taʼminlash. Respublikamizdagi 60 dan ortiq OTMlarining faqatgina 20 tadan ortigʻida xalqaro talablarni qanoatlantiruvchi dasturiy vositalardan foydalanilmayotganligi tashvishli holdir. Ayniqsa, ayrim akademik litsey va kollejlardagi ARMlarning koʻpchiligida dasturiy-texnik vositalarning yoʻqligi ularda zamonaviy talablarga javob beradigan ARMlar yaratishga imkon bermaydi.

3. AKAT sotib olish bu ishning boshlanishi uni ARM faoliyatiga joriy qilish ancha sermashaqqat ish hisoblanadi. ARM xodimlarini va kitobxonlarni undan foydalanishga oʻrgatish muammosini hal qilish kerak. Bu borada Urganch Davlat universitetida zamon talabiga javob beradigan ARM yaratishga oid ishlar diqqatga sazovordir. Universitetda AKAT dasturiy texnik, kadrlar, axborot va tashkiliy texnologik taʼminot boʻyicha quyidagi ishlar amalga oshirilmoqda.

Dasturiy-texnik ta'minot. Universitet ARM markazi 50 dan ortiq zamonaviy kompyuterlar, tashkiliy texnika vositalari bilan ta'minlandi, Internet tarmog'idan foydalanish yo'lga qo'yildi. ARM fondidagi 220 000 dan ortiq adabiyotlar skanerlash asosida elektron shaklga o'tkazila boshlandi. Bugungi kunga kelib, ulardan 16 000 dan ortig'i elektron shaklga o'tkazildi. Adabiyotlarni skanerlashda birinchi navbatda, kitobxonlarning ehtiyojlari hisobga olindi. ARMda AKAT yaratish maqsadida Rossiyada yaratilgan IRBIS-64 tizimi asosida ish yuritib, ARMda uni joriy qilish ishlari boshlab yuborildi. Integrallashgan kutubxona axborot tizimi (IRBIS) 5 ta avtomatlashtirilgan ish joylaridan iborat bo'lib, u ARMdagi quyidagi jarayonlarni avtomatlashtirish imkoniyatini beradi:

1. «Kataloglashtiruvchining» avtomatlashtirilgan ish joyida (AIJ) kitobxonlarning elektron formulari yaratiladi (bu yerda kitobxon olgan va qaytarib topshirgan hamda topshirishi kerak bo'lgan adabiyotlar to'g'risidagi ma'lumotlar jamlanadi)

2. «Kitobxonning» AIJ kitobxonlarga mo'ljallangan bo'lib, bu yerda kitobxonlar lokal va global tarmoq orqali ARM fondidagi adabiyotlarni EK orqali ko'rishlari, kerakli hujjatlarni qidirishlari va topilgan adabiyotlarga buyurtmalar berishlari hamda ba'zi bir hollarda bibliografik kartochkaga ulangan to'liq matnni ko'rishlari mumkin.

3. «Kitob berish va ularni qaytarib olish bilan shug'ullanuvchi xodimning» AIJ bu yerda EK orqali berilgan buyurtmalar navbatini boshqarish kitob berish va qaytarib olish jarayonlari bajariladi. ARM statistikasi (Qaysi kitoblar ko'p o'qilmoqda, kitobxonlar asosan qaysi sohalar bo'yicha kitoblarga buyurtmalar berishmoqda kabi statistik ma'lumotlar) yuritiladi. ARMdan «qarzdorlar» ham avtomatik tarzda aniqlanib boriladi.

4. «Fondni komplektlash» AIJ ARM fondini komplektlash bo'yicha bajariladigan ishlarni avtomatlashtirishga mo'ljallangan.

5. «Administratorning» AIJ yangi ma'lumotlar bazalarini ochish, kerak bo'lmaganlarini o'chirish, ma'lumotlar bazalarini eksport/import qilish, ma'lumotnomalarni tahrirlash kabi bir qator ishlarni bajarishga mo'ljallangan.

**Kadrlar ta'minoti.** Avtomatlashtirilgan kutubxona axborot tizimini samarali ishlashi unda xizmat qilayotgan xodimlarning malakasiga bog'liqdir. Xodimlar malakasini oshirmasdan turib, ARMda yangi axborot texnologiyalarini joriy qilish samara bermaydi. IRBIS tizimini ARM faoliyatiga samarali tatbiq qilish maqsadida Universitet rahbariyatining tashabbusi bilan 4 kunlik (32 soatlik) maxsus seminar-trening tashkil qilindi. Trening olib borish uchun Respublikamizda

VOLUME-2, ISSUE-5

ixtisoslashtirilgan MChJ «KARMAT PLUS» bilan shartnoma imzolandi. IRBIS tizimini ARMda tatbiq qilish bo'yicha yetarli malakaga ega bo'lgan Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasidan mutaxassis taklif qilindi. Seminar-treningga Qoraqalpog'iston Davlat Universiteti ARMdan, Nukus Davlat pedagogika instituti ARMdan, Urganch Davlat Universiteti hamda Xorazm viloyati ilmiy tibbiyot ARM dan vakillar taklif etildi. To'rt kun davom etgan seminar-treningda ARM xodimlaridan 30 kishi IRBIS tizimida EK bazasini shakllantirish «sirlarini» o'rgandilar, kitobxonlarning elektron formulalarini yaratish, kitob berish va qaytarib olish hamda ARM statistikasini yuritish ishlari bilan tanishdilar. Trening davomida ARM fondidagi adabiyotlarning bibliografik tavsif elementlarini IRBIS tizimining EK bazasiga kiritish texnologiyasini o'zlashtirishga katta e'tibor berildi. Seminar-trening ishtirokchilariga Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasida yaratilgan elektron bibliografik resurslar namoyish qilindi. Ayniqsa, Prezidentimiz Islom Karimov asarlari va uning faoliyatiga bog'liq elektron bibliografik resurslarning elektron katalogi (mazkur EK tarkibiga Prezident asarlarining 16 tomidan 11 tomi to'liq kiritilgan), Abdulla Qahhor, Primqul Qodirov va boshqa bir qator o'zbek yozuvchilari ijodiga bag'ishlab yaratilgan elektron kataloglar seminar trening ishtirokchilarida katta taassurot qoldirdi. Trening ishtirokchilariga elektron katalog yaratish bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar berildi. Ular AKATdan foydalanib, EK bazasidan axborot qidirish, buyurtmalar berish, ularni bajarish, bibliografik axborotlarni eksport/import qilish ko'nikma va tegishli malakalarini egalladilar.

**Axborot ta'minoti.** Rasmda universitetda tashkil etilgan AKAT'ning axborot-tuzilmaviy modeli keltirilgan. AKAT axborot tuzilmaviy modelidan ko'rinadiki, universitet ARM EK bazasini shakllantirishda O'zbekiston Milliy kutubxonasi EK bazasidan foydalanish katta samara beradi. O'zbekiston Milliy kutubxonasi EK bazasida 1999-yildan boshlab, kutubxonaga kelib tushgan adabiyotlarning elektron bibliografik tavsifi (150 000 dan ortiq) mavjud. Universitet ARM AKAT bazasini yaratishda ulardan foydalanish maqsadga muvofiq. 220 ming fondga ega ARM fondidagi adabiyotlarni mustaqil ravishda IRBIS tizimining EK bazasiga kiritish juda ko'p vaqt (bir kitobni EK bazasiga kiritish uchun o'rtacha 20 daqiqa vaqt ketsa, 220 000 kitobni EK bazasiga kiritish uchun qancha vaqt ketishini hisoblash unchalik qiyin emas) talab qilinadi. Har yili ARM'ga kelib tushayotgan adabiyotlar bibliografik tavsifini ham kiritib borishni nazarda tutsak, kataloglashtirishda Milliy kutubxona bilan hamkorlik qilishning qanchalik muhimligini tushunib yetamiz. O'zbekiston Milliy kutubxonasida O'zbekiston



VOLUME-2, ISSUE-5

Prezidenti asarlari va uning faoliyati bilan bog‘liq bibliografik axborotlar EKning universitet ARMda joriy qilinishi fikrimizning dalilidir. Mazkur EK ma‘lumotlar bazasi universitet ARM EK bazasiga ko‘chirib o‘tkazildi va u universitet ichki tarmog‘i orqali barcha foydalanuvchilarga taqdim qilindi. Universitetning tarmoqqa ulangan kompyuteridan ixtiyoriy joyda turib, 11 tomlik Prezident asarlarining to‘liq matnini va Prezident faoliyati bilan bog‘liq bibliografik axborotni (4500 dan ortiq) ko‘rishi mumkin.

Internet texnologiyalardan foydalanish kitob sotib olish jarayonini ancha soddalashtiradi, kam xarakat orqali ko‘proq natijaga erishishni ko‘rsatadi.

Bizning misolimizda, kitob do‘konidan kitob sotib olish uchun zarur bo‘lgan vaqt 15 daqiqadan agar mijoz o‘zi xohlagan narsani darhol topsa, 30 daqiqa agar kitob zaxirada bo‘lsa, lekin uni savdo xodimlari topishi kerak bo‘lsa. Agar kitobni boshqa manbadan buyurtma qilish kerak bo‘lsa, jarayon bir yoki ikki hafta davom etishi va mijozning kitob do‘koniga yana tashrif buyurishini taqozo etishi mumkin. Agar mijoz kitob do‘konidan uzoqda yashasa, kitob do‘koniga tashrif buyurish vaqti hisobga olinishi kerak. Kitob do‘koni kitobni zaxirada saqlash, saytdagi savdo xodimlari uchun xarajatlarni to‘lashi kerak va agar kitobni boshqa joydan olish kerak bo‘lsa, jo‘natish xarajatlari uchun ham harajatlar zarur. Kitobni onlayn xarid qilishning yangi jarayoni bor-yo‘g‘i bir necha daqiqa davom etishi mumkin, ammo mijoz kitobni yetkazib berish uchun bir necha kun yoki bir hafta kutishi hamda yetkazib berish to‘lovini to‘lashi kerak bo‘ladi. Lekin foydalanuvchi kitob do‘koniga tashrif qilmasdan yoki kitobni xarid qilish uchun qo‘shimcha tashrif buyurmasdan, vaqt va pulni tejaydi. Kitob sotuvchilarning xarajatlari kamroq, chunki ular jismoniy mehnat qilishi kamayadi yoki mahalliy inventar uchun to‘lamlari shart emas. Garchi ko‘plab biznes jarayonlarini takomillashtirish bosqichma-bosqich va davom etayotgan bo‘lsa-da, ko‘proq tubdan o‘zgarishlar yuz berishi kerak bo‘lgan holatlar mavjud. Kitob xarid qilish jarayonini onlayn tarzda amalga oshirish uchun qayta loyihalashtirgan jismoniy kitob do‘koniga oid misolimiz ana shunday tubdan, keng ko‘lamli o‘zgarishlarga misoldir. To‘g‘ri amalga oshirilganda, biznes-jarayonlarni qayta loyihalash mahsuldorlik va samaradorlikning keskin oshishiga olib keladi, hatto biznesni yuritish usulini o‘zgartirishi mumkin. Ba’zi hollarda u biznesning tabiatini o‘zgartiradigan “paradigma o‘zgarishi” ni keltirib chiqaradi. Kitobni nashr qilish, sotib olish va sotish usullarini tubdan qayta ko‘rib chiqish orqali Amazon va boshqa onlayn kitob do‘konlari ajoyib samaradorlikka, xarajatlarni kamaytirishga va biznes yuritishning butunlay yangi usuliga erishdi. Biznes jarayonlarini

boshqarish qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. Rahbarlarning ta'kidlashicha biznes jarayonlarini muvaffaqiyatli o'zgartirish uchun eng katta to'siq bu tashkiliy

madaniyatdir. Xodimlar notanish tartiblarni yoqtirmaydilar va ko'pincha o'zgarishlarga qarshilik ko'rsatishga harakat qilishadi. Bu ayniqsa, tashkiliy o'zgarishlar juda ambitsiyali va keng ko'lamli bo'lgan loyihalarga taalluqlidir.

### **Xulosa**

Xulosa o'rnida shuni aytib o'tish lozim, ya'ni xar qanday sohani avtomatlashtirish, shu sohaning rivojlanishiga, ish samaradorligining yuqori bo'lishiga, xodimlarning ishining yengillashishiga olib keladi. Shu qatori ARMLari ish faoliyatlarini xam avtomatlashtirish orqali yuqorida sanab o'tilgan natijalarga erishish mumkin.

Yuqoridagi ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki qay bir tizimga yangi texnologiyalar joriy qilinarkan ularni ishlash prinsiplari qisman o'zgarishsiz qolishi mumkin, lekin daromad va ish unumdorligi ortishiga olib keladi.

Bu tizimli o'zgarishda ayrim kichik muammolar ham ko'zga tashlanadi. Masalan: Kitobni nashr qilish, sotib olish va sotish usullarini tubdan qayta ko'rib chiqish orqali Amazon va boshqa onlayn kitob do'konlari ajoyib samaradorlikka, xarajatlarni kamaytirishga va biznes yuritishning butunlay yangi usuliga erishdi, lekin yangi tizimni boshqarish qiyinchiliklarni keltirib chiqardi. Rahbarlarning ta'kidlashicha biznes jarayonlarini muvaffaqiyatli o'zgartirish uchun eng katta to'siq bu tashkiliy madaniyatdir. Xodimlar notanish tartiblarni yoqtirmaydilar va ko'pincha o'zgarishlarga qarshilik ko'rsatishga harakat qilishadi. Bu ayniqsa, tashkiliy o'zgarishlar juda ambitsiyali va keng ko'lamli bo'lgan loyihalarga taalluqlidir. Jarayonni keng ko'lamli takomillashtirishga intilgan kompaniyalar yaxshi o'zgarishlar va boshqarish strategiyasiga muhtoj.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. *Maxmudov O.* axborot resurs markazi ish faoliyatini avtomatlashtirish masalalari mavzusidagi maqolasidan

2. *Mulaydinov, F.* (2021). Digital Economy Is A Guarantee Of Government And Society Development. *Ilkogretim Online*, 20(3), 1474-1479.

3. *Mulaydinov, F. M.* (2019). Econometric Modelling of the Innovation Process in Uzbekistan. *Форум молодых ученых*, (3), 35-43.

4. *Mulaydinov, F., & Nishonqulov, S.* (2021). The role of information technologies in the development of the digital economy. The role of information technologies in the development of the digital economy.

VOLUME-2, ISSUE-5

5. Mulaydinov, F. M. (2021). CROWDFUND OPPORTUNITIES IN SMALL

BUSINESS AND ENTREPRENEURSHIP. Academic research in educational sciences, 2, 23-32.

6. Butaboyev, M., Urinov, A., Mulaydinov, F., & Tojimatov, I. Digital economy.

7. Farkhod, M. (2020). Econometric Modelling of the Innovation Process in Uzbekistan. International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 24(02).

8. <https://www.bing.com/ck/a?!&&p=ac2fc087fc1f81bfJmltdHM9MTcxNjMzNjAwMCZpZ3VpZD0yMDk0YjFiZS11YWRmLTY3YjgtMDA5Mi1hMjFIZWJINDY2OTkmaW5zaWQ9NTE3NA&ptn=3&ver=2&hsh=3&fclid=2094b1be-eadf-67b8-0092-a21eebe46699&psq=Axborot+resurs+markazi+ish+faoliyatini+avtomatlashtirish+masalalarining+sotsiologik+tahlili&u=a1aHR0cHM6Ly9pbmZvY29tLnV6L290bS1heGJvcml0LXJlc3Vycy1tYXJrYXppLWZhb2xpeWF0aW5pLWF2dG9tYWxhc2h0aXJpc2gv&ntb=1>



**JISMONIY TARBIYA MASHG'ULOTLARINING JAMIYATDA TUTGA  
O'RNI VA AHAMIYATI**

**Bo'ronova Habiba**

*Termiz davlat pedagogika institute Jismoniy madaniyat fakulteti MBT jismoniy tarbiya va sport yonalish 101-guruh talabasi*

**Annotatsiya:** mazkur maqolada jismoniy tarbiya tarixi, rivojlanishi hamda jismoniy mashg'ulotlarning inson organizmiga ta'sir qilishi keltirilgan. Shu bilan birga jismoniy tarbiya va jismoniy madaniyatning jamiyatda tutgan o'rni va ahamiyati tahlil qilinadi.

**Kalit so'zlar:** jismoniy tarbiya, jismoniy madaniyat, jamiyat, sport, organizm, sog'lik, kuch.

**Abstract:** this article presents the history, development and impact of physical training on the human body. At the same time, the role and importance of physical education and physical culture in society is analyzed.

**Keywords:** physical education, physical culture, society, sport, organism, health, strength.

**Аннотация:** в данной статье представлена история, развитие и влияние физической культуры на организм человека. При этом анализируется роль и значение физического воспитания и физической культуры в обществе.

**Ключевые слова:** физическое воспитание, физическая культура, общество, спорт, организм, здоровье, сила.

Mustaqillik yillari tom ma'noda O'zbekiston Respublikasi ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy taraqqiyoti istiqbolini belgilash, jahon hamjamiyati mamlakatlari safidan munosib o'rin egallashga intilish yo'lidagi keng ko'lamli islohotlarni amalga oshirish bilan kechmoqda. Jahonning rivojlangan mamlakatlari tajribalarini o'rganish, mahalliy shart-sharoit, iqtisodiy va intellektual resurslarni inobatga olgan holda jamiyat hayotining barcha sohalarida tub islohotlarning amalga oshirilayotganligi yangidan-yangi yutuqlarga erishishni ta'minlamoqda. Xalqimizning ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy taraqqiyotida jismoniy madaniyat va sport sohasi eng muhim o'rin egallaydi. Jismoniy madaniyat va sport ijtimoiy soha sifatida insonlarni jismonan, ma'nan va ruhan etuk, komil shaxs etib tarbiyalasa, iqtisodiy jihatdan esa ishlab chiqaruvchi sub'ektlar, ya'ni insonlarni salomatliklarini hamda yuqori ish qobiliyatlarini tiklash va mustahkamlash orqali mamlakatimizning ishlab chiqarishini hamda iqtisodiyotini rivojlanishiga o'z hissasini qo'shadi. Bizga

tarixdan ma'lumki, jismoniy tarbiya va sport sohasi xar bir jamiyatda shu jamiyatning mafkurasiga xizmat qiladi hamda shu jamiyatning mafkurasini ta'siri ostida rivojlanib boradi.

Davlatimiz tomonidan mustaqillikning dastlabki kunlaridan barkamol avlod tarbiyasining asosiy omili sifatida jismoniy tarbiya va sport sohasiga katta e'tibor berildi va davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlarining biriga aylanib, bugungi kunda ham davlatimiz tomonidan ulkan islohatlar olib borilmoqda. Jismoniy tarbiyaning paydo bo'lishi insoniyat jamiyati tarixidagi eng qadimgi davrlarni anglatadi. Jismoniy tarbiya elementlari ibtidoiy jamiyatda vujudga kelgan. Odamlar o'z oziq-ovqatiga ega bo'ldilar, ov qildilar, uy-joy qurdilar va bu tabiiy, zaruriy faoliyat davomida ularning jismoniy qobiliyatlari - kuch, chidamlilik, tezlik o'z-o'zidan rivojlanib bordi. Asta-sekin, tarixiy jarayon davomida odamlar ko'proq faol va harakatchan turmush tarzini olib borgan, muayyan jismoniy harakatlarni qayta-qayta takrorlaydigan, jismoniy kuch ko'rsatadigan qabila vakillarining ham kuchliroq, bardoshli va samarali ekanligiga e'tibor qaratdi. Bu odamlarning jismoniy mashqlar (harakatlarning takrorlanishi) hodisasini ongli ravishda tushunishiga olib keldi.

O'zbekistonda jismoniy tarbiya hamda sportning kundan kunga rivojlanib borishi barchamizni quvontirmoqda. Sportning, jismonan barkamol insonni shakillantirishdagi beqiyos hamiyati oxirgi yillarda hukumatimiz tomonidan qabul qilinayotgan qarorfarmonlarda o'z aksini topmoqda. Bu bor haqiqat. Chunki jismoniy tarbiya va sport aholini sog'lomlashtirish va inson sog'lig'ini saqlashning kaliti, desak mubolag'a bo'lmaydi. —Hech bir narsa mamlakatni sport kabi dunyoga tez tanita olmaydill degan jumlaning tasdig'ini guvohi bo'lib kelmoqdamiz. Jismoniy madaniyat jahon xalqlarining umumiy madaniyati -mazmunidan chuqur o'rin egallamoqda. Uni o'qitish, o'rganish va ilmiy tadqiqot olib borish bugunning dolzarb muammolaridan biridir.

Jismoniy madaniyatning ilk izlari, namunalari, o'rta yer dengizi atrofida, eradan avvalgi IV asrlarda vujudga kelgan davlatlarda (Mesopotamiya)da ko'proq uchraydi. Jismoniy mashqlarning mazmuni va shakllari harbiy faoliyatlarda o'z ifodasini topgan. Bunda, asosan, merganlik (kamon-yoy), bel ushlab kurashish, mushtlashish, g'ildirakli aravalarda poyga qilish san'ati va merganlik kabi faoliyatlar muhim o'rinni egallaydi. Osiyo mamlakatlarida. O'rta asrlarda qadimgi jismoniy madaniyat tajribalari Hindistonda keng tarqaldi. Bunda kurash, kamondan o'q otish, yugurish, ot o'yinlaridan foydalanildi. Milliy raqslar bilan birgalikda xatxa-yog (hind gimnastikasi), ya'ni gavdaning harakat me'yorlari, marosim (ritual) o'yinlari va boshqalar ommalasha boshladi.



Bugungi kunda jismoniy tarbiya va sport sohasini aholi o'rtasida rivojlantirish, ayniqsa yoshlarni tarbiylashdagi sportning roliga katta ahamiyat berib borilmoqda va bu borada bir qancha amaliy ishlar boshlab yuborildi. Butun insoniyat boshiga tushgan bunday ulkan ofatni yengida inson organizmi uchun eng kerakli bo'lgan narsa immunitet ekanligi qayd etildi. Immuniteti kuchli insonlar bu kasallikni yengil tarzda boshidan o'tkazdi ammo buning aksi bo'lgan insonlarga esa dori darmon ham yordam bermadi. Kuchli immunitetga esa sog'lom turmush tarzi, foydali va sifatli oziq-ovqat maxsulotlarini istemol qilish va eng asosiysi jismoniy tarbiya bilan uzluksiz va tizimli shug\_ullanib borish orqali erishishimiz mumkin. Sog'lom turmush tarzini shakllantirish hamda turli xil kasalliklarning oldini olishning asosiy yo'li to'g'ri tashkil etilgan jismoniy harakat madaniyati, sport, hamda sog'likni saqlash tizimidir. Jismoniy harakat odamning butun organizmidagi a'zo va tizimlar ishini normallashtiradi, buzilgan fiziologik faoliyatlarning tiklanishiga yordam beradi, aqliy va jismoniy faollikni oshiradi. Jismoniy tarbiya – sog'liqni mustahkamlashga, odam organizmini uyg'un ravishda rivojlantirishga qaratilgan umumiy tarbiyaning uzviy qismi. Jamiyatdagi jismoniy madaniyatning aholini bildiruvchi ko'rsatkichlaridan biri.

—Sog'lom tanada sog'lom aqll – bu so'zlar zamonaviy jamiyatda dolzarb bo'lgan mashhur maqol hisoblanadi, chunki jamiyatda sog'lom muhitni yo'lga qo'yish uchun ham sog'lom fikrli hamda sog'lom tan bo'lishi darkor. Jismoniy tarbiya nafaqat insonni jismoniy jihatdan balki ruhiy salomatlikni yo'lga qo'yishda ham beqiyos o'rin tutadi. Hamda ruhiy salomatlikni himoya qiladi, stressga chidamliligini va ziddiyatli vaziyatlarni hal qilishda samaradorlikni oshiradi. Jismoniy tarbiya darslarining barcha maktab, kollej va OTM larida joriy qilinishining sababi ham shundadir. Sifatli jismoniy tarbiya dasturlari barcha o'quvchilarning butun umr davomida jismoniy faol bo\_lishlari uchun jismoniy kompetensiyani, sog'liq bilan bog'liq tayyorgarligini, o'z-o'ziga mas'uliyat va jismoniy faoliyatdan zavqlanishlarini oshirish uchun zarur. Shu bilan birga jismoniy tarbiya va jismoniy madaniyat bir birlari bilan chambarchas bog'liq jarayon hisoblanadi.

Jismoniy madaniyat – insonning qobiliyatlarini jismoniy va intellektual rivojlantirish, uning jismoniy faolligini oshirish va sog'lom turmush tarzini shakllantirish, hamda ijtimoiy moslashish maqsadida jamiyat tomonidan yaratilgan va foydalaniladigan qadriyatlar va bilimlar to'plamidir. Jismoniy madaniyat, shuningdek, tana madaniyati sifatida ham tanilgan. Shu bilan birga jismoniy madaniyatga chuqurroq yondashadigan bo'lsak, jismoniy madaniyat, falsafa, rejim yoki turmush tarzi, vazn mashqlari, parhez, aerobik faoliyat, sport musobaqalari va aqliy intizom kabi vositalar orqali maksimal jismoniy rivojlanishga intiladi.



**VOLUME-2, ISSUE-5**

Muayyan afzalliklarga salomatlik, tashqi ko'rinish, kuch, chidamlilik, moslashuvchanlik, tezlik va umumiy jismoniy tayyorgarlik, shuningdek, sport bilan bog'liq mashg'ulotlarda esa ko'proq mahorat kiradi. Jismoniy tarbiya hamda jismoniy madaniyat jamiyatning taraqqiyoti, odamlarning samarali mehnat qilishi, aqliy imkoniyatlarining ravnaq topishi, aqliy poklanish va kelajak nasllarining jismoniy ahvoriga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir o'tkazadi. Shuning uchun ham maktablar va kollejlarda, Oliy ta'lim muassasalarida ayniqsa oliy harbiy ta'lim muassasalarida jismoniy tayyorgarlikka katta e'tibor qaratiladi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, yosh bolalar sog'lom tanani saqlash uchun haftasiga kamida 3 marta kuniga 60 daqiqa jismoniy mashqlar bilan shug'ullanishlari tavsiya etiladi.

Shuningdek, shaxsning jismoniy madaniyatini shakllantirish jismoniy madaniyatning maqsadi hisoblanadi. Ta'lim tizimiga xos bo'lgan eng muhim gumanistik natijalar - bu sog'lomlashtirish, dam olish, reabilitatsiya qilish, sog'lom turmush tarzini shakllantirish maqsadida jismoniy mashqlardan foydalanish uchun zarur bo'lgan jismoniy madaniyatga yo'naltirilgan bilim, ko'nikma va malakalardir. Shu bilan birga, sog'lom, jismoniy faol turmush tarzi va unga erishishga ijtimoiy munosabatlarning qadriyat yo'nalishlarini shakllantiradigan bilimlar muhim ahamiyat kasb etadi. Oxir oqibat, umumiy jismoniy tarbiya sog'lom va majburiy jismoniy faol turmush tarzi dunyoqarashini shakllantirishi kerak.

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash joizki, Jismoniy madaniyat O'zbekiston tizimi insonlarni nafaqat jismoniy, balki ma'naviy barkamol qilib tarbiyalashga, yoshlarni ijtimoiy mehnatga va Vatan himoyasiga tayyorlashga xizmat qiladi. Demak, jismoniy madaniyat murakkab ijtimoiy hodisa bo'lib, u jismoniy rivojlanish muammolarini hal qilish bilan cheklanib qolmay, balki jamiyatning axloq, tarbiya, axloq sohasidagi boshqa ijtimoiy vazifalarini ham bajaradi. Zamonaviy jamiyat yosh avlodning jismonan barkamol, sog'lom, quvnoq bo'lib voyaga yetishidan manfaatdor.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

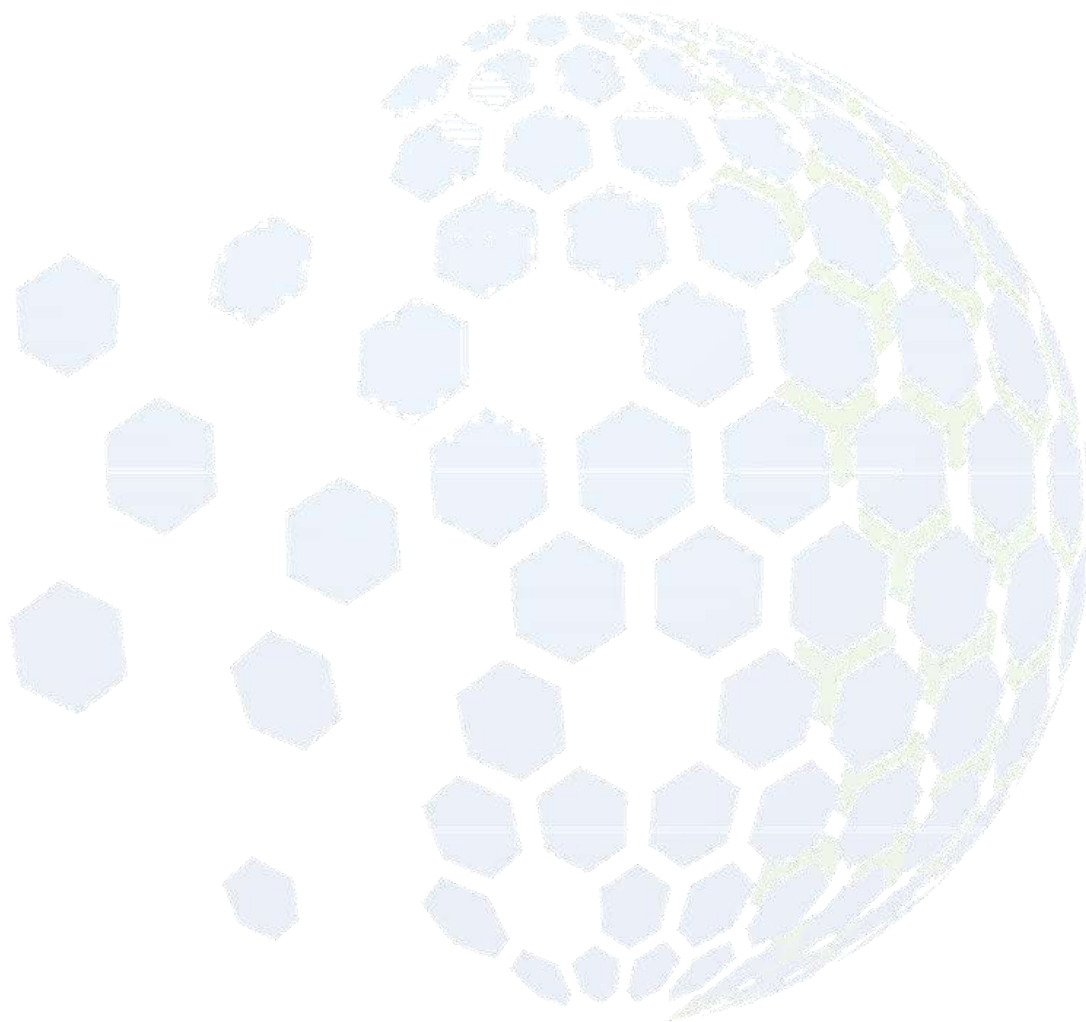
1. O'zbekiston Respublikasining —Jismoniy tarbiya va sport to'g'risidagi Qonuni. Toshkent, 5 sentabr 2015 yil. 174 – son Xalq so'zi gazetasi.
2. J.Eshnazarov. Jismoniy madaniyat tarixi va boshqarish. T., —Fan va texnologiyal nashriyoti, 2008., - 3 b.
3. J.Eshnazarov. Jismoniy madaniyat tarixi va boshqarish. T., —Fan va texnologiyal nashriyoti, 2008., - 30 b.
4. Adolescent psychology and its characteristics .DMQ Qizi, IGE Qizi - 2022

**VOLUME-2, ISSUE-5**

5. The role of preschool education, family and society in child rearing. Shavkat Kasimov, Ismoilova Gulmira. 2024/2/29. American Journal of Language, Literacy and Learning in STEM Education (2993-2769) Том 2. Номер 2.580-581

6. Ўзбекистон миллий энциклопедияси. 3-жилд. Гидрофилия – зобралар. Тахрир хайъати: М. Аминов, Б. Аҳмедов ва б. Т.: —Ўзбекистон миллий энциклопедияси| давлат илмий нашриёти, 2002. – 614 б.

7. <https://www.shakopee.k12.mn.us/Page/964>



O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA INFLATSIYANI  
TARGETLASHNING SHART-SHAROITLARI

Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti o‘qituvchisi  
Tursunqulov Shoxrux Rabbimqul o‘g‘li

*Annotatsiya*

*Globalashuv sharoitida har bir mamlakat milliy iqtisodiyotining jadal o‘shishi, avvalambor, xalqaro savdo, raqamli iqtisodiyot, xorijiy investitsiyalar, moliyaviy xizmatlarni yaxshilash hamda mamlakatning moliyaviy mexanizmini takomillashtirish kabi omillar natijasida yuzaga keladi. Ushbu maqolada mamlakatimizda inflatsiyani targetlash mexanizmini takomillashtirishning nazariy muammolarini, ularni hal etishning strategik yo‘nalishlari yoritib berilgan.*

**Tayanch so‘zlar:** *Inflyatsiya, mamlakat iqtisodiy xavfsizligi, giperinflatsiya, inflyatsiyaga qarshi kurash, inflyatsion targetlash, monetar siyosat, xo‘jalik faoliyati, iqtisodiy inqiroz, kredit.*

*Annotation*

*In the conditions of globalization, the rapid growth of the national economy of each country is primarily a result of factors such as international trade, digital economy, foreign investments, improvement of financial services, and improvement of the country's financial mechanism. This article describes the theoretical problems of improving the inflation targeting mechanism in our country, as well as the strategic directions for their solution.*

**Keywords:** *Inflation, economic security of the country, hyperinflation, fight against inflation, inflation targeting, monetary policy, economic activity, economic crisis, credit.*

*Аннотация*

*В условиях глобализации быстрый рост национальной экономики каждой страны является, прежде всего, результатом таких факторов, как международная торговля, цифровая экономика, иностранные инвестиции, совершенствование финансовых услуг и совершенствование финансового механизма страны. В данной статье описаны теоретические проблемы совершенствования механизма таргетирования инфляции в нашей стране, а также стратегические направления их решения.*

**Ключевые слова:** *Инфляция, экономическая безопасность страны, гиперинфляция, борьба с инфляцией, инфляционное таргетирование, денежно-кредитная политика, экономическая деятельность, экономический кризис, кредит.*



Globalashuv jarayoni shiddat bilan kechayotgan sharoitda har bir mamlakat milliy iqtisodiyotining jadal o'sishi, avvalambor, xalqaro savdo, xorijiy investitsiyalar va moliyaviy xizmatlarni yaxshilash kabi omillar natijasida yuzaga keladi. Prezidentimiz iqtisodiyotni modernizatsiyalash bo'yicha ta'kidlaganidek, biz O'zbekiston Respublikasida inflatsiyani targetlash asosida iqtisodiyotning barcha tarmoqlarini modernizatsiya qilishni nazarda tutuvchi tashqi iqtisodiy faoliyatni milliy iqtisodiyotni barqarorlashtirishimiz hamda tashqi iqtisodiy faoliyatni rivojlantirishimiz va shu asosda 2022-2026-yillarga mo'ljallangan "Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot Strategiyasi" dasturini amalga oshirishimiz kerakligini ko'zda tutadi.

Xalqaro valyuta fondining rasmiy statistik ma'lumotlariga ko'ra, 2021-yilda inflyasion targetlash rejmini qo'llayotgan mamlakatlar soni 41 ta bo'lib, uning 30 tasi rivojlanayotgan mamlakatlardir. Shuni ta'kidlash joizki, inflyasion targetlashdan pul-kredit siyosatining indikatori sifatida foydalanish uchun ikkita sharoit mavjud bo'lishi lozim.

Birinchi, Markaziy bank mustaqil pul-kredit siyosatini amalga oshirish imkoniyatiga ega bo'lishi lozim. Markaziy bank hukumat maqbul deb hisoblagan inflyasiya darajasiga erishish uchun monetar instrumentlarni erkin tanlash huquqiga ega bo'lishi lozim. Mamlakatda byudjet-soliq siyosatining talablari pul-kredit siyosatini ishlab chiqishda ustuvor yo'nalishlar sifatida inobatga olinmasligi lozim. Boshqacha qilib aytganda, mamlakatda «byudjet gegemonligi» tushunchasi mavjud bo'lmasligi lozim.

Ikkinchi, inflyasiyaning maqsadli ko'rsatkichi indikator sifatida tanlab olinishi uchun ish haqining o'sishi, aholi bandligi darajasi va almashuv kursi bo'yicha maqsadli ko'rsatkichlar belgilanmasligi lozim. Buning sababi shundaki, milliy valyutaning xorijiy valyutaga nisbatan kursining belgilanishi Markaziy bankni, o'zining pul-kredit siyosatini, ana shu ko'rsatkichni bajarish uchun moslashtirishga majbur qiladi. Bu esa, o'z navbatida, Markaziy bankka inflyasiyaning maqsadli ko'rsatkichini ta'minlash uchun monetar instrumentlardan erkin va to'liq foydalanish imkonini bermaydi. Natijada, pul-kredit siyosatining taktik maqsadlarining mazmunida ikki yoqlamalik, qarama-qarshilik yuzaga keladi.

Xalqaro tajribadan shuni ko'rishimiz mumkinki, inflyasion targetlash muvaffaqiyatli qo'llanilgan davlatlar sifatida Yangi Zelandiya, Kanada, Buyuk Britaniya, Finlandiya, Shvetsiya, Avstraliya va Ispaniya tilga olinadi.

Mamlakatimizda inflatsiyani targetlash maqsadida Markaziy bank tomonidan qo'llanilayotgan inflyasion targetlash rejimida 2022-yilning oxiriga borib, inflyasiyaning yillik darajasini 4 foizga yetkazish maqsadi qo'yilgan edi. 2021 yilda amalga oshirilgan chora-tadbirlar ushbu maqsadga erishish imkoniyatini yuzaga

keltirdi. Ya'ni, 2022 yilning yakuniga kelib, inflyasiyaning yillik darajasi 5,4 foizni tashkil qildi. Holbuki, 2021 yil 31 dekabr holatiga ko'ra, mamlakatimizda inflyasiyaning yillik darajasi 12,9% bo'lgan edi. 2022 yilning iyun oyiga kelib, inflyasiyaning darajasini sezilarli darajada pasaytirishga erishilganligi Markaziy bank uchun qayta moliyalash stavkasini pasaytirish imkonini berildi.

Mamlakatimizda 2022 yilda inflyasion targetlash samarasini ta'minlagan omillar quyidagilardan iborat:

–Tabiiy monopoliyalar mahsulotlari va xizmatlari baholarining past o'sish sur'atlarini ta'minlanganligi. 2022 yilda mazkur baholarning o'sish sur'ati 1,3 foizni tashkil etdi.

–Milliy valyutaning nominal almashuv kursining barqaror bo'lganligi

–Pul massasining past darajadagi o'sish sur'atining ta'minlanganligi.

–Zaxira fondi mablag'lari hisobidan davlat byudjeti defitsitini moliyalashtirish orqali pul bazasining ko'payishiga yo'l qo'yilmaganligi;

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 18 noyabrdagi PF-5877-sonli "Inflyasion targetlash rejimiga bosqichma-bosqich o'tish orqali pul-kredit siyosatini takomillashtirish to'g'risida"gi farmoniga muvofiq, ilg'or xorij tajribasiga tayangan holda, inflyasion targetlash rejimini joriy etish uchun O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki va Vazirlar Mahkamasining quyidagi yo'nalishlarga qaratilgan muvofiqlashtirilgan tayyorgarlik ishlarini amalga oshirish vazifasi qo'yildi:

– inflyasiyaning nomonetar omillari rolini bosqichma-bosqich pasaytirish, shu jumladan, tariflarni tartibga solishni isloh qilish, iqtisodiyotning real sektorida tarkibiy iqtisodiy islohotlar samaradorligini ta'minlash va ichki bozorni iste'mol tovarlari bilan to'ldirish;

– Markaziy bankning makroiqtisodiy tahlil va kommunikatsiya siyosati sifatini oshirish;

– regulyatorning kredit bozoriga samarali ta'sir etishini ta'minlab beruvchi, pul bozorini tartibga solishning yangi instrumentlarini joriy etish.

Mazkur Farmonga asosan, makroiqtisodiy barqarorlikni ta'minlash uchun iqtisodiyotni tartibga solishning bozor mexanizmlari va instrumentlarini qo'llashni kengaytirish, shuningdek, pul-kredit siyosati samaradorligini tubdan oshirish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki inflyasiya darajasini 2021 yilda 10 foizgacha pasaytirish hamda 2023 yilda 5 foiz darajadagi doimiy inflyasion maqsadni (target) o'rnatish yo'li bilan 2020 yilning 1 yanvaridan boshlab pul-kredit siyosati mexanizmlarini bosqichma-bosqich inflyasion targetlash rejimiga o'tkazishni ta'minlash talabi qo'yildi.



Shuningdek, Farmon bilan O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi va Markaziy bankning inflyasiyani pasaytirish va narxlar barqarorligini ta‘minlash bo‘yicha birgalikdagi harakatlari konsepsiyasi tasdiqlandi va ushbu Konsepsiyaga muvofiq, 2020 yilda inflyasiyani pasaytirish va narxlar barqarorligini ta‘minlash bo‘yicha «Yo‘l xaritasi» ma‘qullandi.

Shunisi ahamiyatliki, Farmonga muvofiq, 2020 yil 1 yanvardan boshlab tijorat banklari tomonidan (milliy valyutada) yangidan beriladigan barcha turdagi kreditlar, shu jumladan davlat dasturlari doirasida ajratiladigan kreditlar bo‘yicha foiz stavkalari Markaziy bankning qayta moliyalashtirish stavkasidan kam bo‘lmagan darajada belgilanadi (ipotekani kreditlash bo‘yicha davlat dasturlari hamda paxta xom ashyosi va boshqali don ekinlarini yetishtirish uchun qishloq xo‘jaligi mahsulotlari ishlab chiqaruvchi korxonalariga ajratiladigan kreditlar bundan mustasno) va 2021 yil 1 yanvardan, zarur hollarda, foiz xarajatlarining ma‘lum bir qismini kompensatsiya qilish mexanizmlarini joriy etish orqali tijorat banklariga foiz stavkalarini mustaqil belgilash huquqini bergan holda kreditlarni imtiyozli foiz stavkalarida berish amaliyoti bekor qilindi.

Ta‘kidlash joizki, mamlakatimiz tarixida birinchi marta davlat byudjeti taqchilligi bo‘yicha me‘yoriy talab joriy etildi. Ya‘ni, O‘zbekiston Respublikasi Moliya vazirligiga fiskal balans taqchilligini 2022 yilda 1,5 foizdan oshmaydigan darajagacha bosqichma-bosqich kamaytirishni ta‘minlash vazifasi yuklandi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Inflyasion targetlash rejimiga bosqichma-bosqich o‘tish orqali pul-kredit siyosatini takomillashtirish to‘g‘risida”gi farmonining yana bir muhim jihati shundaki, unda pul-kredit siyosatini inflyasion targetlash rejimiga moslashtirishning quyidagi yo‘nalishlari o‘z aksini topgan:

– 2020 yilning 1 yanvariga qadar pul bozori foiz stavkalariga ta‘sir ko‘rsatuvchi bozor instrumentlari, shu jumladan Markaziy bank obligatsiyalari, overnait depozitlar, doimiy tUSDagi depozit auksionlari, davlat qimmatli qog‘ozlari va xorijiy valyuta garovi ostida kredit auksionlari va overnait kreditlari;

– 2020 yil davomida foiz va valyuta xatarlarini boshqarishda hosilaviy instrumentlar (svop, opsiya va fyucherslar) va tijorat banklarining valyuta kursi shakllanishidagi rolining bosqichma-bosqich oshirib borilishi;

– bir oy muddatda Markaziy bankning banklararo pul bozoriga muntazam intervensiyasi orqali moslashuvchan foiz siyosatini amalga oshirishda asosiy foiz stavkasining foiz koridori mexanizmi;

– 2020 yilning 1 apreliga qadar xalqaro moliya institutlarining texnik ko‘magi hamda ilg‘or xalqaro tajriba asosida ekonometrik modellashtirish instrumentlarini rivojlantirishni nazarda tutuvchi makroiqtisodiy tahlil va prognozlash tizimi;



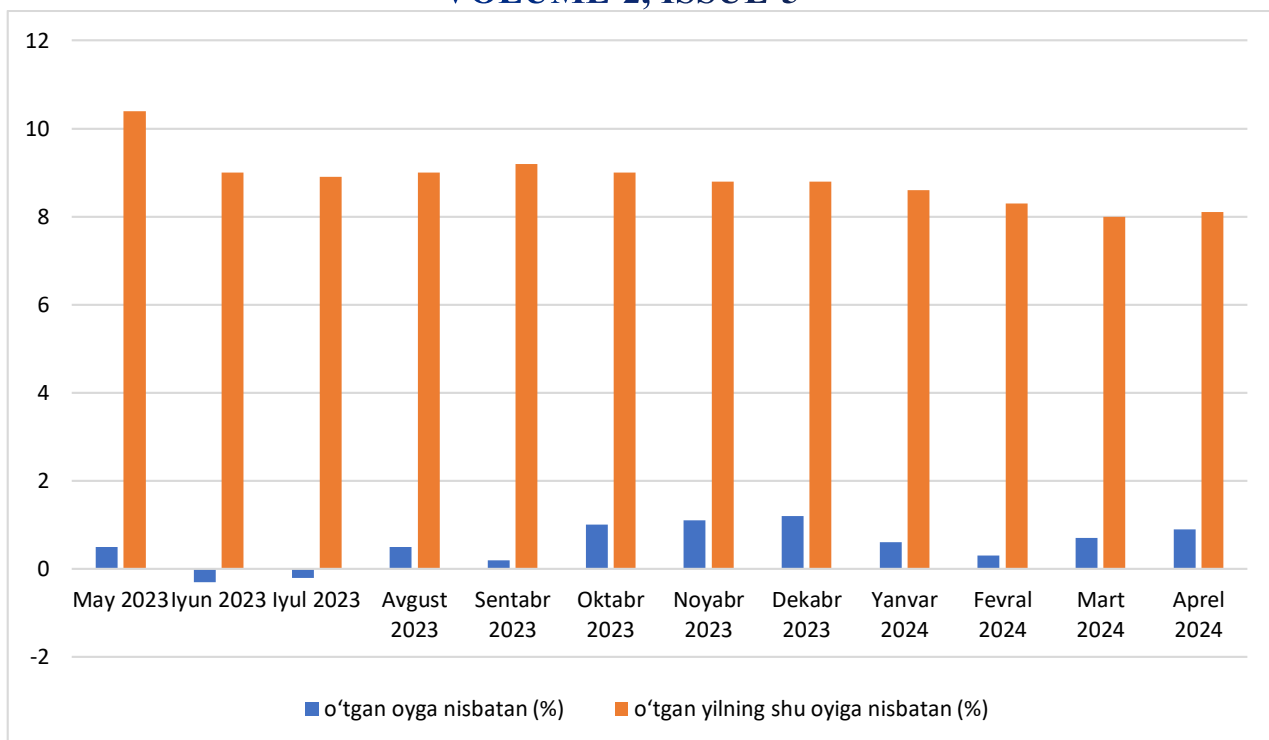
– ikki oy muddatda Markaziy bank tomonidan iqtisodiyotdagi joriy holat, inflyasion jarayonlarning asosiy omillari va pul-kredit siyosati choralarning o‘z vaqtida yoritilishini ko‘zda tutuvchi kommunikatsion siyosatning zamonaviy tamoyillari;

– inflyasiya va inflyasion kutilmalar omillarini doimiy o‘rganib borish, xalqaro moliya institutlari va boshqa davlatlar markaziy banklari texnik ko‘magini jalb etish orqali ilg‘or xorijiy tajribani o‘rganish.

Inflyatsion targetlash inflyatsiyaning volatilligi va inertligini pasaytirishning samarali dastagi hisoblanib, u o‘z navbatida, o‘rta muddatli istiqbolda iqtisodiyotning mustahkam va barqaror o‘sishi uchun qo‘shimcha sharoitlar yaratadi. Mazkur rejim Markaziy bankka inflyatsiya bo‘yicha maqsadli ko‘rsatkichlarga erishish uchun katta imkoniyatlarni nazarda tutadi. Bunda Markaziy bank diqqat e‘tiborini ko‘proq iqtisodiyotning ichki muammolariga qaratadi, sababi inflyatsiyani targetlash makroiqtisodiy vaziyatdagi o‘zgarishlarga yanada qayishqoqlik bilan yondashishga imkon beradi.

Inflyatsion targetlash rejimiga o‘tishga tayyorgarlik ko‘rish pul-kredit siyosati dastaklari ta’sirini cheklovchi asosiy omillarni aniqlash va bartaraf etishni talab qiladi. Bugungi bosqichda O‘zbekistonda pul-kredit siyosatining amaldagi dastaklarini takomillashtirish va zamonaviy dastaklarni joriy etishga ustuvorlik beriladi. Mamlakatda hozirda pul-kredit siyosatini amalga oshirish uslublarini inflyatsion targetlashga o‘tkazish uchun huquqiy asoslar yaratilgan. Xususan, valyuta siyosatini liberallashtirish, ayirboshlash kursi shakllanishining bozor sharoitlarini yaratish bo‘yicha choralar ko‘rilgan, Markaziy bankning ustuvor maqsadlari aniq belgilab berilgan, pul-kredit siyosatini amalga oshirish faol bosqichga o‘tmoqda, inflyatsiyani hisob-kitob qilish va baholash uslubiyati takomillashtirilgan.

Shunga qaramay, inflyatsion targetlash rejimini joriy etish bo‘yicha mavjud ehtimoliy tavakkalchilik va cheklovlar oldinga qo‘yilgan vazifani bajarishni birmuncha qiyinlashtirmoqda. Markaziy bank prognoz-tahlil bazasi mustahkamlanishi, pul-kredit siyosati dastaklari takomillashtirilishi, kommunikatsiya siyosati va aholining ishonchini oshirishga yuqori darajada e‘tibor qaratadi. Shuningdek Markaziy bank mazkur rejimga bosqichma-bosqich o‘tishni ta’minlash bo‘yicha choralarni ko‘rishda tarmoq vazirlik va idoralar bilan sa’y-harakatlarni birlashtiradi.



### O'zbekiston Respublikasida inflatsiya darajasining o'tgan yilga nisbatan o'zgarish surati<sup>1</sup>

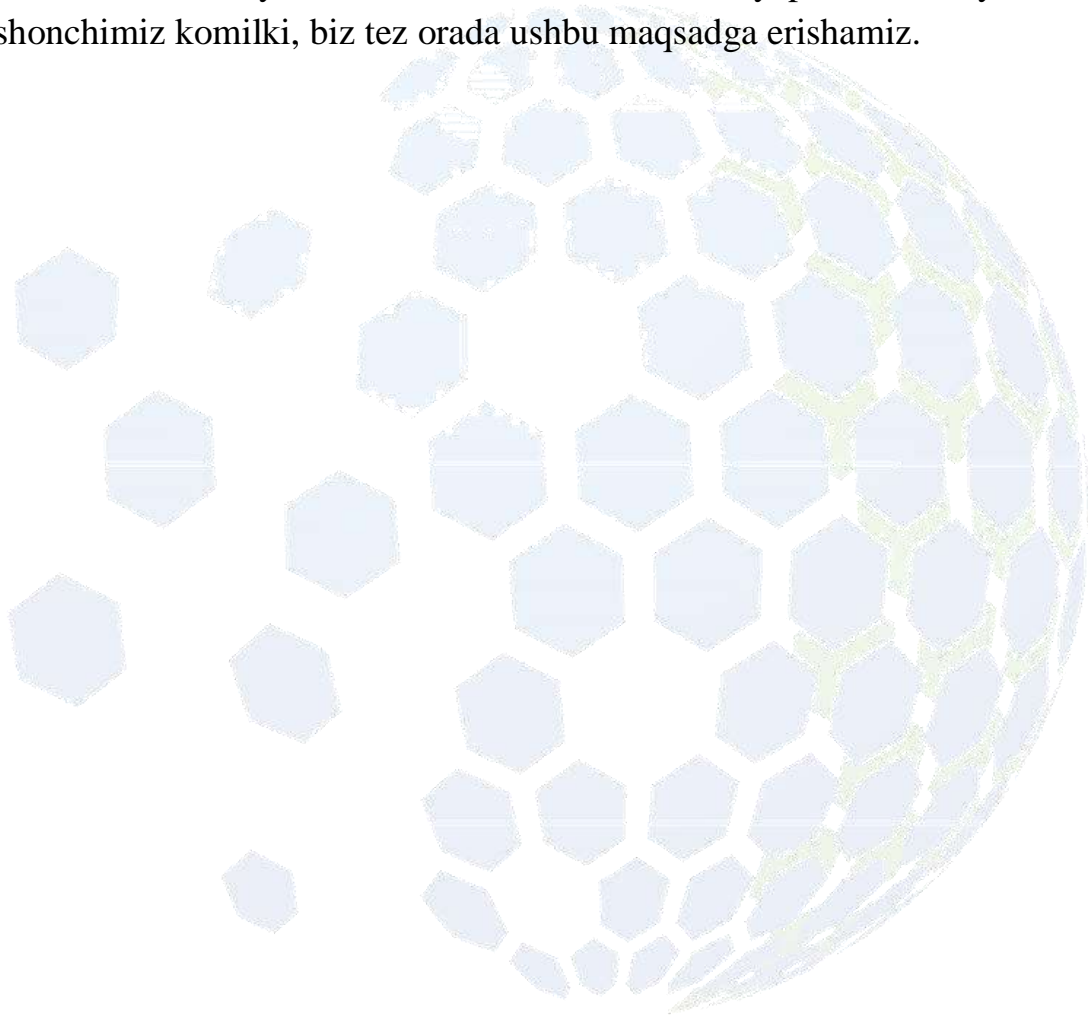
Inflyatsion targetlash rejimini amalga oshirish uchun, birinchi navbatda, quyidagi shartlar bajarilishi zarur:

- inflyatsiyaning doimiy targetini belgilash va uni keng jamoatchilikka yetkazish (inflyatsiya, uning omillari hamda ko'zlangan inflyatsion target haqida aholini muntazam ravishda xabardor qilish)
- inflyatsion jarayonlarni boshqarish va pul bozorida foiz stavkalarini tartibga solish maqsadida pul-kredit siyosati bo'yicha instrumentlardan (REPO va valyutaviy svop auksionlari, depozit auksionlari, hamda Markaziy bank obligatsiyalarini joylashtirish bo'yicha auksionlar) keng miqyosda foydalanish;
- pul-kredit siyosati sohasida obyektiv qarorlar (xo'jalik yurituvchi subyektlar holatini tahlil qilish: uy xo'jaliklari sohasi, tadbirkorlik sohasi, davlat boshqaruvi sohasi va tashqi dunyo) qabul qilish uchun batafsil makroiqtisodiy tahlil qilish hamda ichki va tashqi bozorlarda mavjud bo'lgan ochiq ma'lumotlarni hisobga olgan holda prognozlash;
- pul-kredit siyosati maqsadlari (narxlar barqarorligi, kreditlarning ommabopligi, past darajadagi inflyatsiya, aholining milliy valyutaga bo'lgan ishonchini oshirish va hokazo)ni keng jamoatchilikka yetkazish uchun kommunikatsiyaviy siyosatni takomillashtirish, makroiqtisodiy holatni prognoz qilish imkoniyatini ta'minlash hamda bozor ishtirokchilari ishonchini shakllantirish;

<sup>1</sup> <https://cbu.uz/uz/monetary-policy/annual-inflation/indicators/>

**VOLUME-2, ISSUE-5**

Xulosa qilib aytganda, inflyatsiya mamlakat hududida pul birligi qadrsizlanganda yuzaga keladi. Va albatta uni oldini olish va bartaraf etish bo'yicha hukumatimiz hamda O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki tomidan yuqorida keltirib o'tilgan kerakli chora – tadbirlar izchil amalga oshirilmoqda. Mamlakatimizda inflyatsiya ko'rsatkichi yildan yilga pasayib kelmoqda. Shu jumladan inflyatsiya darajasi 2022 yil holatiga ko'ra 12,3% ni tashkil qilyapti. Yaqin yillarda bu ko'rsatkichni 5% ga tushirish rejalashtirilgan va bu borada mamlakatimizda yetarlicha islohotlar olib borilyapti. Shunday ekan bizning ishonchimiz komilki, biz tez orada ushbu maqsadga erishamiz.





TEXNIKA VA TEXNOLOGIYALARDAGI IZLANISHLAR, IXTIROLAR  
VA ISHLAB CHIQRISH MAHSULI

**Umarova Amina Norqul qizi**

“Texnologik ta’lim” yo’nalishi 2-kurs talabasi Navoiy davlat pedagogika  
instituti

Ilmiy rahbar: t.f.d. (DSc), prof. **D.Kamalova**

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada texnika va texnologiyalardagi izlanishlar, ixtirolar va ishlab chiqarish mahsuli bo’lgan texnologiyadagi mahsulotlar (jihazlar) haqida bayon etilgan.

**Kalit so’zlar:** texnika, texnologiya, ixtiro, izlanish, ishlab chiqarish.

TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL RESEARCH, INVENTIONS AND  
PRODUCTS

**Abstract.** This article describes technological products (devices) that are the product of technical and technological research, inventions and production.

**Key words:** technique, technology, invention, research, production.

ТЕХНИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ,  
ИЗОБРЕТЕНИЯ И ПРОДУКЦИЯ

**Абстрактный.** В данной статье описаны технологические изделия (устройства), являющиеся продуктом технических и технологических исследований, изобретений и производства.

**Ключевые слова:** техника, технология, изобретение, исследование, производство.

Texnologiya fani va kasbga tayyorlash vazifalari boshlang’ich maktabda butun ta’lim-tarbiya tizimi hamda barcha o’quv predmetlari yordamida hal etiladi. Bu o’z navbatida, oliy ta’lim tizimida o’qitiladigan texnologiya va uni o’qitish metodikasi fani oldida muhim maqsad va vazifalarni qo’yadi. Jumladan, mazkur fanni o’qitishdan asosiy maqsad: talabalarni boshlang’ich sinflarda texnologiya fanining mazmuni va vazifalari, o’qitish usullari, ta’limiy vositalar bilan tanishtirish va ularni darslarda, shuningdek, sinfdan tashqari texnologiya fanini o’qitish jarayonida nazariy hamda amaliy tadbiq etish bo’yicha bilim, ko’nikma va malakalarini shakllantirishdir.

Texnika-moddiy boylik olish hamda odamlar va jamiyatning ehtiyojlarini qondirish maqsadida inson atrofidagi tabiatga ta'sir qilishga imkon beradigan vositalar va ko'nikmalar majmui. Asosiy vazifasi — inson mehnatini yengillashtirish va mehnat unumdorligini oshirish. U tabiat resurslaridan samarali foydalanishga, Yer qa'rini, Dunyo okeanini, kosmik fazoni o'zlashtirishga imkon beradi.

Texnologiya — termini fanga birinchi marta 1872-yili kiritilgan bo'lib, u grekcha «texnos» — san'at yoki hunar va «logos» — fan so'zlaridan tarkib topgan. Shunday qilib, bu so'zning to'liq ma'nosi «hunar fani» demakdir. Bu fan xomashyolardan keng miqyosda xalq iste'mol buyumlari va mahsulotlariga hamda ishlab chiqarish vositalariga aylantirish jarayonlarini o'rgatadi.

Bugungi kunga kelib texnikani rivojlantirish fan va texnika taraqqiyotining muhim shartidir. Texnikani rivojlantirishda fan yutuqlaridan keng foydalaniladi. Hozirgi zamon fani, ishlab chiqarishning muhim yutuqlari tabiiy va Texnika fanlari kashfiyotlariga tayanadi.

**Ishlab chiqarish** — jamiyatning yashashi va taraqqiy etishi uchun zarur bo'lgan moddiy boyliklar (turli iqtisodiy mahsulotlar) ni yaratish jarayoni; ishlab chiqarish omillarini iste'mol va investitsiyalar uchun mo'ljallangan tovarlar va xizmatlarga aylantirish. Ishlab chiqarish inson hayotining tabiiy sharoiti va boshqa faoliyat turlarining moddiy asosidan iborat. Kishilik jamiyati taraqqiyotining hamma bosqichlarida ishlab chiqarish zarur. Uning mazmunini mehnat jarayoni belgilaydi. Ishlab chiqarish jarayoni 3 element — mehnat, mehnat ashyolari va mehnat vositalari bo'li-shini taqozo etadi. Ijtimoiy Ishlab chiqarish ishlab chiqarish vositalari ishlab chiqarish va iste'mol buyumlari ishlab chiqarishdan tashkil to-padi. Bu bo'limlarning har biri ko'plab xo'jalik tarmoqlaridan iborat bo'lib, ularda turli Ishlab chiqarish vositalari va iste'mol buyumlari yaratiladi. Birinchi bo'limning ikkinchi bo'limga nisbatan ustunligi kengaytirilgan takror Ishlab chiqarish iqtisodiy qonunining ifodasidir. Ishlab chiqarish faqat mahsulot Ishlab chiqarishdan iborat bo'lmay, balki taqsimot, ayirboshlash va iste'molni ham o'z ichiga oladi. Ishlab chiqarishning rivojlanishi, avvalo, Ishlab chiqarish qurollarining o'zgarishi va mukammallashtirishidan boshlanadi. Ishlab chiqarishning rivojlanishi jamiyat hamma a'zolarining farovonligini muntazam oshira borish va har tomonlama rivojlantirishga imkon beradi.

Insoniyat borki har doim o'z ehtiyojlari uchun izlanishdan to'xtab qolmaydi, misollar bilan keltiradigan bo'lsak,



A)

B)

C)

A) Suratda: doktor Engelbart tomonidan ixtiro qilingan va uning ikki sherigi tomonidan qurilgan birinchi kompyuter sichqonchasining prototipi.

B) 1866-yilda qog'ozlarni biriktiruvchi maxsus moslama yaratdi.

C) Lampochkalar ixtirosi 1800-yillarda Tomas Edison tomonidan rivojlantirildi; 1500 soat davomida kuymasdan yonib turadigan lampa (1879-yilda ixtiro qilgan) ixtirochisi faxriy unvoni unga tegishli.

Vaqtlar o'tgani sayin tajribalar ortib, olim insonlar tomonidan kashfiyotlar ketidan ulkan izlanishlar va ixtirolar olib borilmoqda. Texnikalarni har tomonlama qulay va hamyonbob qilib ishlab chiqarishning samarali tomonlari o'ylab chiqilmoqda. Bugungi kunimizga kelib minglab zamonaviy, qulay, elektrekanomik va ixcham texnikalar ommaga tadbiiq etilmoqda. XXI asr "Zamonzviy texnologiyalar asri" bo'lganligi bois texnika va texnologiyalardan keng foydalanilmoqda (elektr energiyasi, oddiygina o'yinchoqlar, televizorlar, fotoapparatlar, tikuv mashinkalari, avtomabillar, kamyuterlar, smartfonlar, telefonlar, xolodilniklar, changyutgichlar, kir yuvish moshinalari) va bu texnika texnologiyalarsiz hayotimizni tasavvur etishimiz juda ham qiyin. Ixtirolar, izlanishlar va ishlab chiqarish qanchalik sifatli va ko'p bo'lsa, xalqimiz boy va hayotimiz farovon bo'ladi. Shunday ekan kelajagimiz ravnaqi yurtimiz farovonligi uchun izlanishdan, bizga yaratilayotgan buyuk imkoniyatlardan keng foydalanishdan to'xtab qolmasligimiz lozim.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. "Ilmiy kashfiyot va ixtirolar" telegram kanali.
2. Д.И.Камалова, Г.Турлибаева. "Современные инновационные методы в подготовке будущего учителя". "Наука 21 века: вопросы, гипотезы, ответы" научный журнал. Таганрог. 2016. №2(17).
3. D.I.Kamalova, Y.O'.Mardanova. "The role of pedagogical competencies in improving technical knowledge of students in the higher education system". International scientific-online conference "Innovation in the modern education system". Washington, USA. Part 12. November 25. 2021. pp. 434-437.
4. H.O.Uzoqov, A.R.Jo'rayev, Sh.H.Quliyeva, M.N.Karimova. "Texnik ijodkorlik va dizayn". T. Fan. 2022.



VOLUME-2, ISSUE-5

5. D.I.Kamalova, S.N.Abdisalomova. “Zamonaviy innovatsion ta’lim”. “Journal of universal science research” International scientific journal. Volume 1. Issue 1. 2023. pp. 187-189.

6. D.I.Kamalova, A.N.Umarova. Texnologiya fanini o’qitishning muhim jihatlari. Conference of universal science research 2023. Volume 1. Issue 10. 19 october. 2023. Tashkent. Uzbekistan. pp. 111-113.

7. D.I.Kamalova, A.N.Umarova. “Zamonaviy texnika va texnologiyalardan samarali foydalanish”. “Ijodkor o’qituvchi” ilmiy-uslubiy jurnali. №34. 5-dekabr. 2023. Toshkent. 67-68 bet.

8. D.I.Kamalova, O.D.O’rinova, S.O.Hamidova. “Mustaqil ta’limni tashkil etish va unga qo’yiladigan talablar”. “Journal of universal science research”. Volume 1. Issue 1. 17 january. 2023. pp. 182-186.

9. D.I.Kamalova, S.N.Abdisalomova. “Zamonaviy innovatsion ta’lim”. “Journal of universal science research” International scientific journal. Volume 1. Issue 1. 2023. pp. 187-189.

10. D.I.Kamalova, A.N.Umarova. Texnologiya fanini o’qitishning muhim jihatlari. Conference of universal science research 2023. Volume 1. Issue 10. 19 october. 2023. Tashkent. Uzbekistan. pp. 111-113.

11. D.I.Kamalova, S.N.Abdisalomova. “Zamonaviy axborot texnologiyalari”. Conference on universal science research 2023. Volume 1. №1. 2023. pp. 76-79.

12. D.I.Kamalova, A.N.Umarova. “Zamonaviy texnika va texnologiyalardan samarali foydalanish”. “Ijodkor o’qituvchi” ilmiy-uslubiy jurnali. №34. 5-dekabr. 2023. Toshkent. 67-68 bet.

13. D.I.Kamalova, O.D.O’rinova, S.O.Hamidova. “Mustaqil ta’limni tashkil etish va unga qo’yiladigan talablar”. “Journal of universal science research”. Volume 1. Issue 1. 17 january. 2023. pp. 182-186.

14. D.I.Kamalova, A.N.Umarova. “Professional ta’lim tizimini rivojlantirish zarurati va fan-ta’lim-ishlab chiqarish integratsiyasini ta’minlash asosida raqobatbardosh kadrlar tayyorlash imkoniyatlari”. “Новости образования: Исследование в XXI веке”. №17(100). Россия. Январь. 2024. Часть 1. 10-11 стр.

15. D.I.Kamalova, M.E.Omonboyeva. “Ta’lim tizimida kreativlik potensialining tarkibiy asoslari va ustuvor tamoyillari”. “Journal of science-innovative research in Uzbekistan”. Volume 2. Issue 2. February. 2024. pp. 23-28.

**ЭКСПЕРТ КРИМИНАЛИСТИКА ФАОЛЯТИ СОХАСИДА ПУЛЛИК  
ХИЗМАТЛАРНИ АМАЛГА ОШИРИШ АСОСЛАРИ ВА ТАРТИБИ**

**Umarova Dilbarxon Qahramonjon qizi**

Andijon viloyati Ichki ishlar Boshqarmasi Ekspert Kriminalistika Markazi katta  
eksperti leytenant

**Аннотация:** Ушбу мақолада Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ички ишлар органларининг эксперт-криминалистика фаолятини замонавий илм-фан ютуқларини кенг жорий этган ҳолда янада такомиллаштириш чоратadbirlari тўғрисида” 2022 йил 8 февралдаги ПҚ-122-сон қарорига асосан юртимиздаги эксперт-криминалистика марказлари томонидан жисмоний ва юридик шахсларга шартнома асосида эксперт-криминалистика фаоляти соҳасида экспертлик, биометрик идентификация, илмий-тадқиқот ва ахборот хизматларини ҳамда соҳага оид бошқа пуллик хизматларни кўрсатиш тартибини белгилаш юзасидан амалий ҳаракатлар ҳақида батафсил баён этилган.

**Калит сўзлар:** пуллик хизматлар, ихтисослашган мутахасис, буюртмачи, махсус химоя элементлари, дастхат ва имзоларни муаллифга тегишлилиги

**ПРИНЦИПЫ И ПОРЯДОК ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПЛАТНЫХ УСЛУГ В  
ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТНОЙ КРИМИНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация:** В данной статье на основании постановления Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему совершенствованию экспертно-криминологической деятельности органов внутренних дел с широким внедрением современных научных достижений» ПҚ-122 от 8 февраля 2022 года, физических и подробно разъясняется о практических действиях по оказанию экспертизы, биометрической идентификации, научно-исследовательских и информационных услуг, а также иных платных услуг, связанных с данной сферой, юридическим лицам на основании договора.

**Ключевые слова:** платные услуги, специализированный специалист, заказчик, элементы специальной защиты, авторство подписей и подписей.

**PRINCIPLES AND PROCEDURE FOR IMPLEMENTATION OF PAID  
SERVICES IN THE FIELD OF EXPERT CRIMINAL ACTIVITY**

**Annotation:** In this article, based on the decision of the President of the Republic of Uzbekistan "On measures to further improve the expert-criminology activity of internal affairs bodies with the wide introduction of modern scientific achievements" PQ-122 of February 8, 2022, physical and it is explained in detail about the practical actions regarding the provision of expertise, biometric identification, scientific research and information services, as well as other paid services related to the field, to legal entities based on the contract.

**Keywords:** paid services, specialized specialist, customer, special protection elements, authorship of signatures and signatures

Жамиятда барқарорлик, тинчлик ва осойишталикни қарор топтириш инсон ҳуқуқ эркинликларига сўзсиз роия этилишини тامينлаш мамлакатни ижтимоий-иқтисодий жихатдан янада ривожлантириш, аҳоли фаровонлигини юксалтириш, ҳуқуқий демократик давлат куриш бўйича амалга оширилаётган кенг кўламли ислохотлардан кўзланган мақсадларга эришишнинг муҳим шарти ҳисобланади. Бугунги кунда дунё миқёсида глобаллашув жараёни кенг кулоч ёйганлиги яққол намоён бўлмоқда. Бу эса ўз навбатида жамият ҳаётида жинойтчиликнинг янада кўпайишига ва янгича аҳамият касб этишига сабаб бўлмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ички ишлар органларининг эксперт-криминалистика фаолятини замонавий илм-фан ютуқларини кенг жорий этган ҳолда янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” 2022 йил 8 февралдаги ПҚ-122-сон қарорига асосан юртимиздаги эксперт-криминалистика марказлари томонидан жисмоний ва юридик шахсларга шартнома асосида эксперт-криминалистика фаоляти соҳасида экспертлик, биометрик идентификация, илмий-тадқиқот ва ахборот хизматларини ҳамда соҳага оид бошқа пуллик хизматларни кўрсатиш тартибини белгилаш юзасидан амалий ҳаракатлар олиб борилиб, ушбу соҳага оид идоравий норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар ишлаб чиқилди ҳамда ҳозирги кунда ушбу амалиёт юзасидан соҳада қизгин ишлар олиб борилмоқда.

Эксперт-криминалистика фаоляти соҳасида пуллик хизматлар кўрсатиш тартиби ва механизмларида кўрсатиб ўтилишича, пуллик хизматларни кўрсатиш бўйича жисмоний ва юридик шахслардан келиб тушган мурожаат-буюртма асосида эксперт-криминалистика марказлари томонидан шартнома асосида ҳужжатлар, материаллар ҳамда техник воситаларни криминалистик ва маҳсус билимларни қўллаган ҳолда ҳуқуқий исботлаш мақомига эга экспертлик тадқиқотларини ўтказиш ва илмий асосланган малумотларни



бериш тартиби белгиланди. Ушбу фаолиятни олиб боришда, ижрочи сифатида, пуллик хизматлар тақдим қилувчи эксперт-криминалистика марказлари ихтисослашган мутахасис-экспертлик, биометрик идентификация, илмий-тадқиқот ва ахборот хизматлари ҳамда соҳага оид бошқа пуллик хизматларни кўрсатиш учун зарурий малакага эга бўлган, эксперт-криминалистика марказлари ходимлари ҳамда шартнома асосида жалб этилган махсус илмий-техник ва интеллектуал салоҳиятга эга шахслар томонидан пуллик хизматларни бажаради.

Пуллик хизматлари кўрсатиш тартиби, буюртмачи томонидан тегишли эксперт-криминалистика марказига илтимоснома шаклида мурожаат этишдан бошланиб, ушбу мурожаат юзасидан эксперт-криминалистика маркази раҳбарияти пуллик хизматларни кўрсатиш бўйича буюртмани қабул қилишда, буюртмачи ёки унинг қонуний вакили иштироқида материал ва ҳужжатларни тўлиқлигини кўриб чиқиб, ижро этиш имкониятларини ўрганиб, хизматга хос бўлган хусусиятларни инобатга олган ҳолда қабул қилади. Қабул қилинган мурожаат юзасидан унинг ижросини тaminлашга йўналтирилиб шу куннинг ўзида эксперт-криминалистика маркази ва буюртмачи ўртасида шартнома шакллантирилиб, ҳал қилиш масалалари ёритилади. Хизмат кўрсатиш шартномаси қийматларини белгилаш пуллик хизмат кўрсатишга оид ишлаб чиқилган идоравий норматив ҳужжатларга асосан белгиланади. Бунда асосан пуллик хизматларнинг қиймати ишнинг мураккаблик ҳолати, яъни оддий, ўртача, мураккаб каби шаклларда, базавий ҳисоблаш миқдorigа асосланиб белгиланади.

Эксперт-криминалистика фаоляти соҳасида ўтказиладиган қуйидаги пуллик хизматлар кўрсатиб ўтилган:

- Махсус химоя элементлари мавжуд булган пул бирликлари, ҳужжатлар, қимматбаҳо қогозлар ва шахсни тасдиқловчи ҳужжатларда қалбақлаштириш белгиларини аниқлаш усуллари бўйича ўқув машғулотлари ташкил этиш;
- Иш юритув ҳужжатлари ҳамда муҳр ва штампларни қалбақлаштириш аломатларини аниқлаш ва бу соҳадаги ҳуқуқбузарликларни олдини олиш бўйича ўқув машғулотлари ташкил этиш;
- Махсус химоя элементлари мавжуд пул бирликлари, қимматбаҳо қогозлар ва ҳужжатларни аниқлашга мўлжалланган техник воситаларни самарали қўллаш бўйича ўқитиш, уларни техник имкониятлари бўйича ҳулоса, тавсия ва техник ҳужжатлар бериш юзасидан ўқув машғулотлари ташкил этиш

- Хужжатлар, мухр ва штампларни махсус химоя элементларини тахлили ва уларни химояланганлик даражасини баҳолаш тадқиқотини ўтказиш;
- Дастхат ва имзоларни муаллифга тегишлилиги буйича хатшунослик тадқиқотларини ўтказиш;
- Суд компьютер- техникавий экспертизаси тадқиқотлари, жумладан, ракамли ахборот ташувчи қурилмалардаги мавжуд, мукаддам ўчирилган, зарарланган ва шифрланган маълумотларни чиқариб олиш, тахлил қилиш ва ҳисобот тайёрлаш
- Пиротехник буюмларнинг хавфли омиллари ва хавфсиз ишга тушириш радиуслари буйича техник тавсиялар бериш, каби йигирмадан ортиқ хизматлар келтириб ўтилган.

### ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Т.Б.Маматяқбов, А.К.Зақурлаев, Л.Ю.Югай ва бошқалар. Ўзбекистон Республикасининг “Суд экспертизаси тўғрисида”ги Қонунига шарҳ. –Т.: Ўзбекистон Республикаси Академияси, 2017-176.
2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2011 йил 5-апрелдаги 5-сон “Давлат суд-экспертиза муассасаси ёки бошқа корхона, ташкилот томонидан суд экспертизасини ўтказиш тартиби тўғрисидаги наъмунавий низомни тасдиқлаш ҳақида”ги Қарори.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ички ишлар органларининг эксперт-криминалистика фаолятини замонавий илм-фан ютуқларини кенг жорий этган ҳолда янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” 2022 йил 8 февралдаги ПҚ-122-сон қарори.
4. Д.Б.Базарова, А.А.Мирзаев, Г.З.Тўлаганова, С.И.Латипов, Б.Х.Ҳамидов ва бошқалар. Криминалистика дарслик.Т.: Тошкент, 2018.
5. Р.А.Алимова. Жиноятларни тергов қилиш услубети. Ўқув қўлланма.Т.:ТДҲИ, 2006.

TALABALARNING TASHKILOTCHILIK MADANIYATINI  
TAKOMILLASHTIRISH JARAYONI

**Kochkarova Dilnoza Axmadbayevna**

Toshkent shahridagi Belarus-O‘zbekiston qo‘shma tarmoqlararo amaliy texnik kvalifikatsiyalar instituti, “Amaliy texnik kvalifikatsiyalar” fakulteti, “Materialshunoslik va zamonaviy innovatsion texnologiyalar” kafedrası katta o‘qituvchisi

ПРОЦЕСС ПОВЫШЕНИЯ ОРГАНИЗАТОРСКОЙ КУЛЬТУРЫ  
СТУДЕНТОВ

**Кочкарова Дильноза Ахмадбаевна**

старший преподаватель кафедры «Материаловедение и современные инновационные технологии», факультет «Прикладных технических квалификаций» Совместного Белорусско-Узбекского Межотраслевого института прикладных технических квалификаций в городе Ташкенте.

THE PROCESS OF IMPROVING ORGANIZATIONAL CULTURE  
STUDENTS

**Kochkarova Dilnoza Axmadbayevna**

senior lecturer department of technical disciplines faculty of applied technical qualifications joint Belarusian-Uzbek intersectoral institute of applied technical qualifications of the city of Tashkent

**Annotatsiya.** Texnika oliy ta’lim muassasalari talabalarida shaxsning muhim tashkilotchilik sifatlarini, jumladan, tashkilotchilik tafakkurini rivojlantirish uchun talab qilinadagin pedagogik yo‘naltirilgan va tashkilotchilik madaniyatida xulq-atvor komponenti asosini tashkil etadigan shart-sharoitlarni tahlil qilganda talabalar tashkilotchilik madaniyatini takomillashtirishda shuningdek, faoliyatli yondashuvdan foydalanish kerak.

**Kalit so‘zlar:** texnika oliy ta’lim muassasasi, tashkilotchilik tafakkuri, tashkilotchilik madaniyati, kompetensiya, faoliyatli yondashuv, komponentlar.

**Аннотация.** При анализе условий, составляющих основу педагогически ориентированного и поведенческого компонента организационной культуры, необходимых для развития важных организаторских качеств личности, в том



числе организационного мышления, у студентов технических вузов, необходимо использовать активный подход в повышении организационной культуры студентов.

**Ключевые слова:** технический вуз, организационное мышление, организационная культура, компетентность, активный подход, компоненты.

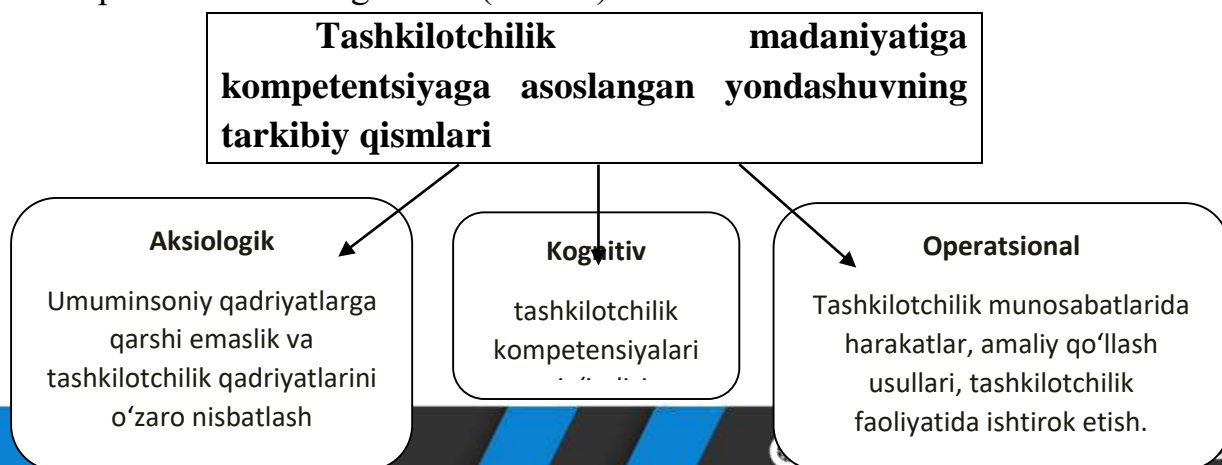
**Abstract.** When analyzing the conditions that form the basis of the pedagogically oriented and behavioral component of organizational culture, which are required for the development of the important organizational qualities of a person, including organizational thinking, in the students of technical higher educational institutions, it is necessary to use an active approach in improving the organizational culture of students.

**Key words:** technical higher education institution, organizational thinking, organizational culture, competence, active approach, components.

Talabalarning o‘zlari uchun tushunarli bo‘lgan jamiyat moddiy va ma’naviy-axloqiy boyliklarning taqsimlanishi, almashinishi va istemol qilinishi, oilaviy va ishlab chiqarish pedagogikasi haqidagi yaxlit tushunchaga ega bo‘lishi tashkilotchilik ta‘limi va tashkilotchilik tarbiyasi oliy ta‘lim muassasalaridagi tashkilotchilik tayyorgarligini o‘zida aks ettiradi. Ular talabalar tomonidan asosiy tashkilotchilik kompetensiyalarining o‘zlashtirilishi, zamonaviy tashkilotchilik tafakkurini takomillashtirish, iqtisodiy va ijtimoiy munosabatlarga ongli kirishish kabi maqsadlarni ko‘zlaydi.

“Talabalarning tashkilotchilik madaniyati” tushunchasiga ta’rif berayotib, ta’kidlash zarurki, bugungi kunda uni insonga tashkilotchilik munosabatlari ob’ekti va subyekti sifatida ijtimoiy rollarni amlga oshirish imkonini beradigan, zamonaviy pedagogikada iste’molchi (ob’ekt) va rahbar (subyekt) sifatidagi ishtirokni ta’minlaydigan, umuminsoniy madaniyatning tarkibiy qismi sifatida baholash to‘g‘riroq bo‘ladi.

Bu kabi kompetensiyaviy talqinning xususiyatlari: tashkilotchilik madaniyati uchta komponentni o‘z ichiga oladi (1-rasm).



### **1-rasm. Tashkilotchilik madaniyatiga kompetentsiyaga asoslangan yondashuvning tarkibiy qismlari**

Talabalarning tashkilotchilik madaniyatini takomillashtirish jarayoni komponentlari sifatida uning prinsiplari, maqsadlari, vazifalari, mazmuni, shakllari va metodlarini ko'rsatish mumkin.

Texnika oliy ta'lim muassasalarida tashkilotchilik madaniyatini takomillashtiruvchi tizim komponentlari – tizimning vazifasi va tuzilmasi, kadrlar ta'minoti, tizimli boshqaruv tuzilmasi, moliyaviy, huquqiy va normativ me'yoriy ta'minot, talabalar tavsifi, moddiy-texnik bazasidan iborat.

Pedagogik loyihalashtirish alohida rol o'ynaydi, bu – maqsadga muvofiq tanlab olingan komponentlar, shuningdek, ular o'rtasidagi munosabat va aloqalarni belgilashki, ular tashkilotchilik madaniyatini shakllantirishga yo'naltirilgandir.

Tashkilotchilik madaniyatini shaxs darajasida olib qaraydigan bo'lsak, uning zamonaviy adabiyotlarda aks ettirilgan quyidagi ko'rsatkichlarini ajratish mumkin:

- kommunikatsion (muloqot);
- kognitiv (bilimlar);
- baholash-refleksiv (o'zini o'zi baholash);
- mazmunli-operatsion (malakalar).

Boshqa ko'rsatkichlar orasida, shuningdek, quyidagilarni ajratib ko'rsatish mumkin:

- pedagogik va ijtimoiy xatti-harakatlar (amallar) jarayonida muloqot shakli va uslubi;
- tashkilotchilik yo'nalishidagi bilimlar;
- intellekt;
- ko'nikma va malakalar.

Shaxsning tashkilotchilik madaniyatini belgilaydigan yana bir ahamiyatli ko'rsatkich o'zining individual qobiliyatlarini turli vaziyatlarda amalga oshirish qobiliyati.

Bu ko'rsatkichni rivojlantirish uchun inson doimo tashkilotchilikka oid bilimlarini to'ldirib borishi, shuningdek, faoliyat sohasini, o'z tasavvurlari, qarashlari va shaxsiy manfaatlarini o'zgartirishga tayyor bo'lishi kerak.

Shaxs tashkilotchilik madaniyatining yana bir muhim ko'rsatkichi tashkilotchilik tajribasi hisoblanadi.

Shaxsning tez-tez takrorlash natijasida avtomatizm darajasiga yetkazilgan, bexato va tez bajariladigan harakatlari tashkilotchilik ko'nikmalari deb ataladi. Tashkilotchilik faoliyatiga oid foydali ko'nikmalar, masalan, tahlil qilish, hisob-kitoblarni amalga oshirish, kompyuter dasturlari bilan ishlash kabilardir. Maxsus

ko'nikmalar mehnat ob'ektini to'g'ri tanlash, ishchan muloqot olib borish, ishni tashkil qilish va rejalashtirish uchun zarur.

Tashkilotchilik malakalari deganda shaxsning tashkilotchilik ko'nikmalari asosida tashkilotchilik faoliyatini, jumladan, alohida tashkilotchilik harakatlarini bajara olish qobiliyati tushuniladi. Har bir inson o'zining ish vaqti va o'rnini tashkil qilish, ishni bajarish algoritmini qurish va sh.k. uddalashi kerak.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTAR RO'YXATI.

1. Азизходжаева Н.Н. Педагогические технологии и педагогическое мастерство: Учеб. пособ. для магистратуры всех специальностей /Н .Н. Азизходжаева; [Под общ. ред. Б.Г. Кадырова]; М-во высш. и сред. спец. образования Республики Узбекистан. — Т.: Издательско-полиграфический творческий дом имени Чулпана, 2005. - 200 с.

2. Акбаров Н. Техника олий таълим муассасаларида касбий маданиятни шакллантиришнинг педагогик асослари. Диссертация. Тошкент 2008. Б -130.

3. Карпова А.Л. Формирование организаторских качеств педагога в процессе профессиональной подготовки : Дис. ... канд. пед. наук. – М., 2010. –230 с.

4. Мунаваров А.Х. Педагогика : Учеб. пособ. для пед.инс. –Ташкент: Ўқитувчи, 1996. –360 с.

5. Кочкаровой Д.А. Технология формирования организаторской культуры студентов технических вузов. Методическое пособие для студентов технических вузов. Ташкент 2022. 79с.а



TALAFFUZIDA KAMCHILIGI BO'LGAN BOLALARDA NUTQ  
NUQSONLARI

**Qahramonova Zebuniso Raufjon qizi**

Axborot texnologiyalari va menejment universiteti Defektologiya yo'nalishi  
1-bosqich talabasi

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada talaffuzida kamchiligi bo'lgan bolalarda nutq nuqsonlari, sabablari, uni aniqlash yo'llari va turlari haqida ma'lumot beriladi.

**Kalit so'zlar:** nutq, tovush, talaffuz, fonema, un paychalar, undosh tovushlar, nutq kamchiliklari, duduqlanish, differensial, shovqin, buzilish, artikulyatsion mashqlar, tanglay, etiologiya, layoqat, psixonevrolog.

Nutq tovushlari –talaffuz etiladigan so'zning kichik, ayrim bir qismidir. Tovushni fonemadan farq qilmoq kerak. Fonema so'z ma'nolarini ifodalash va farqlash uchun xizmat qiladigan nutq tovushidir.

Ovoz va shovqinning ishtirok etish darajasiga ko'ra tildagi fonemalar ikkiga bo'linadi: unli fonemalar va undosh fonemalar. Unli fonemalar un paychalarining tebranishi bilan paydo bo'ladi. Unli tovushlarni talaffuz qilganimizda, o'pkadan chiqadigan havo oqimi og'iz bo'shlig'ida biror to'siqqa duch kelmasdan chiqadi.

Undosh tovushlar unli tovushlardan quyidagicha farq qiladi: undoshlar og'iz bo'shlig'ida paydo bo'ladi va shovqindan iborat bo'ladi yoki ularda qisman shovqin qatnashadi; undoshlarning talaffuzida o'pkadan chiqadigan havo oqimi bo'g' izdagi un paychalarini ba'zan titratib, ba'zan titratmay o'tadi; og'iz bo'shlig'idagi a'zolarining to'sig'iga duch keladi, buning natijasida havo oqimi portlab yoki sirg'alib chiqadi; undoshlarni, odalda, cho'zib talaffuz etib bo'lmaydi, unilarni esa istagancha cho'zib aytilish mumkin.

Noto'g'ri talaffuz nutq kamchiligi haqidagi birinchi ma'lumotlar qadimgi grekolimlari Plutarx, Gippokrat, Kladiya, Galen va boshqalarning ishlarida bayon qilindi. Yuqoridagi mualliflar noto'g'ri talaffuzni davolashni talab qiluvchi kasallik deb qaraydilar. Ularning fikricha, tovushlarni noto'g'ri talaffuz qilish til, lab, qattiq va yumshoq tanglayning zararlanishi bilan bog'liq deb ko'rsatadilar.

O'rta asrga kelib, dislaliya haqida yangi fikrlar paydo bo'lmay, qadimgi davr ilmiy g'oyalari takrorlanadi.

Tarixning keyingi davrlarida (ya'ni, 16-18- asrlarda) italyan professori Merkurialis (1588), nemis fiziologi Alberxt Fon Gallerning ishlari paydo bo'ldi. Ular ham tili chuchuklikni (dislaliyani) periferik nutq apparati tuzilishidagi

kamchiliklar natijasi deb qaraydilar. Merkurialis bu kamchilikni davolash usulining eng mosi deb xirurgik terapiya deb hisoblaydi. Galleresa talaffuzdagi kamchiliklarni mashqlar orqali davolash fikrini ilgari suradi. Keyinchalik bu fikr fransuz aktyori J.Talma (1764—1836) ishlarida ham o'z aksini topadi. Shunday qilib, XIX asrgacha tili chuchuklikning mohiyatini artikulyatsion organlar ishida mexanik buzilishlariga bog'lab o'rganishlar. Chunonchi, bu davrlarda tili chuchuklik "duduqlanish" deb nomlanuvchi nutq buzilishining umumiy guruhidan ajratilmagan edi. Nutqdagi talaffuz kamchiliklarini ilmiy tasnif birinchi urinishlar XIX asrning boshlarida boshlandi.

Keyinchalik nutqning tovush tomonidagi kamchiliklar ustida Rossiyada A. Andres, Fransiyada Leguve Sherven, Germaniyada G.Gutsmanfaff ishildilar. Tovush buzilishlarining xarakteri haqidagi fikrlarning rivojlanishida rus va chet el lingvistlarining, psixolog va fiziologlarning hissi katta bo'ldi: V.A. Bogoroditskiy (1909), L.V. Herbn (1912), D.P. Yenko (1913), Boduen (1971), A.A. Shaxmalov (1915), L.V. Varshavskiy, I.M. Litvak (1935), N. I. Jinkin (1958) va hokazo.

Tili chuchuklikning tabiatini o'rganish, uning xarakteri va mexanizmi jihatdan alohida turlarini ajratish, bu kamchilikni bartaraf etishning differensial usullarini ishlab chiqilishiga olib keldi.

XIX asr boshlarida tovushlartalaffuzidagi kamchiliklarni artikulyatsion mashqlar yordamida bartaraf etish rivojlandi (J.Telma 1817-y. Pualson 1892-y.).

"Dislaliya" terminini Yevropada birinchi bo'lib Vilnyus universitetining shifokori professor I. Frank ilmiy muomalaga kiritgan. 1827-yilda chiqqan monografiyada, u bu termini umumlashtirilgan ma'noda talaffuz buzilishlarining hamma turlarini turli etiologiyalarini nomlashda qo'lladi.

Dislaliya (dis –izdan chiqish, aynish, buzilish; laliya -nutq) tovushlarni noto'g'ri talaffuz etish yo'li bilan ifodalanadigan nutq nuqsonidir. Dislaliyada bolalar bir fonetik guruhdagi tovushlarni (monomorf displaliya) yoki har xil fonetik guruhdagi tovushlarni (polimorf displaliya) noto'g'ri talaffuz etishadi. Tovushlar talaffuzidagi kamchiliklar nutq sistemasining boshqa tarkibiy qismlariga har xil darajada ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ba'zi bolalarda talaffuz kamchiligi shunchaki, bir nuqson bo'lib, bola nutqining leksik, grammatik qismlarida, idrok etish layoqatida hech qanday kamchiliklar kuzatilmaydi. Biroq ko'p hollarda xattoki bittagina tovushning noto'g'ri talaffuzi ham nutq sistemasidagi leksik hamda Grammatik tomonlarga ta'sir ko'rsatadi, natijada bola tovushni noto'g'ri idrok etadi, o'xshash tovushlar bilan adashtiradi, yozish va o'qish paytida ham xatolarga yo'l qo'yadi.



Kelib chiqish sabablariga ko'ra dislaliya mexanik, funksional xillarga bo'linadi.

Nutq apparatining tuzilishidagi o'zgarishlariga aloqador talaffuz kamchiliklari mexanik dislaliyaga olib keladi, masalan, artikulyatsion apparat tuzilishdagi o'zgarishlar: tanglayning, yoriq, til tagidagi yuganchaning kalta bo'lishi, kichik (lak-luk) tilning ikkiga bo'linganligi manqalanib gapirish, sirg'aluvchi tovushlar, til oldi r-l sanor tovushlarning noto'g'ri talaffuz etilishiga sabab bo'ladi.

Kichik yoshdagi bolalarning nutq apparati yaxshi rivojlanmaganligi tufayli tovushlarni noto'g'ri talaffuz etish hollari juda ko'p uchraydi. Yoshi ulg'ayib artikulyatsion apparat rivojlanib borgan sayin bu nuqsonlar yo'qolib boradi.

Dislalik bolalarning qulog'i yaxshi eshitadigan bo'ladi, unda hech qanday kamchiliklar kuzatilmaydi. Nutqni fonematik jihatdan eshitish, ya'ni tovushlarni bir-biridan ajrata bilish layoqati esa rivojlanmagan bo'lishi mumkin.

Talaffuz buzilishlarni bartaraf etish uchun logopedik ta'sir lozim. Logopedik ta'sirning asosiy maqsadi, nutq tovushlarini to'g'ri shakllantirishdir. Nutq tovushlarini to'g'ri tiklash uchun bola quyidagilarni bilishi lozim: nutq tovushlarini bilishi va ularni idrokida aralashtirib yuborishi kerak emas bir tovushni ikkinchisidan akustik belgisi bo'yicha ajrata bilishi; normal talaffuz qilingan tovushdan noto'g'ri talaffuz qilingan tovushni ajrata bilishi; o'zi talaffuz qilgan tovushni eshitib nazorat qila bilishi va sifatini baholashi; tovushni normal effektini akustik effektini hosil qiluvchi artikulyatsion holatni bajara olishi; nutqning hamma turlarida tovushlardan o'rinli foydalanishi lozim. Logoped bolani to'g'ri talaffuzga o'rgatishi uchun nihoyatda samarali yo'l topishi lozim. To'g'ri tashkil qilingan logopedik ish dislaliyaning boshqa turlarida ham samarali natijaga erishadi. Mexanik dislaliyaning bir qancha hollarida logopediya va tibbiyotning birgalikda yondashishi natijasida samarali muvaffaqiyatlarga erishiladi. Logopedik ta'sirning muvaffaqiyatli shart-sharoitlari talaffuzdagi kamchiliklarni bartaraf etish uchun yaxshi sharoitlar yaratib beradi: logopedning bola bilan emotsional kontakti; mashg'ulotlarni qiziqarli shaklda tashkil qilish va charchashga yo'l qo'ymaydigan ish tizimida olib borish.

Logopedik mashg'ulotlar haftasiga uch marta muntazam ravishda o'tkaziladi. Ota-onalar bilan birgalikda uy sharoitida ham mashg'ulotlar o'tkazilishi lozim (logoped topshiriqlari asosida). Mashg'ulotlarni har kuni (kuniga 2—3 marta) 5—15 minutdan o'tkazish lozim. Talaffuzdagi nuqsonlarni bartaraf etish uchun didaktik materiallardan keng foydalaniladi.



Logoped, mashg'ulot davomida, bola kerakli tovushni talaffuz qilish uchun to'g'ri vaziyatni egalladimi, yo'qmi tekshiriladi. Buning uchun logoped boladan to'g'ri vaziyatni egallagan holda nafas chiqarishini (qattiq puflashni) so'raydi. Kuchli nafas chiqarish natijasida intensiv shovqin hosil bo'ladi. Agarda shovqin kerakli tovushning (undoshning) akustik effektiga mos kelsa, vaziyat to'g'ri tanlangan bo'ladi. Agar bunday bo'lmasa, unda logoped boladan artikulatsion organ va ziyatini o'zgartirishini so'raydi (biroz ko'tarish, tushirish, tilni harakatlantirish) va yana puflatadi. Muvaffaqiyatli natijaga erishmaguncha bajartiriladi.

Nutq kamchiliklari, ayrim tovushlar talaffuzidagi yetishmovchiliklar yuqorida keltirib o'tilganlarning o'zi bilan tugamaydi. Boshqa tovushlar, bo'g'inar, hattoki so'zlar talaffuzidagi odat bo'lib qolgan boshqa kamchiliklar ham uchrab turadi. Biz shularning, nazarimizda muhim bo'lib ko'ringan xillari ustidagina qisqacha to'xtalib o'tdik. Asosiy vazifa nutq kamchiliklarini vaqtida payqab olib, shunday kamchiliklarni bog'cha yoki quyi sinflar sharoitlarida bartaraf etish choralarini ko'rish, ota-ona, tarbiyachilar va boshlang'ich sinf o'qituvchilari o'z imkoniyatlari bilan ularni bartaraf etolmaydigan hollarda esa logoped bolalarni tegishli muassasalarga – psixonevrolog va logopedlarga vaqtida yuborib, davolatishdir.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Raxmanova V.S. “Korreksion pedagogika va logopediya”. Toshkent “Iqtisod - Moliya” 2007;
2. M.Y. Ayupova “Logopediya”. Toshkent O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti 2007;
3. R.Shomaxmudova, L.R.Muminova. Bog'cha va kichik maktab yoshidagi bolalar talaffuzidagi nuqsonlarni tuzatish. T., O'qituvchi, 1981
4. M.Fomichyova, K.Shodiyeva. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarni to'g'ri talaffuzga o'rgatish. T., O'qituvchi, 1984

O'SMIRLARDA EMOTSIONAL INTELLEKTNI O'ZIGA XOS  
XUSUSIYATLARI

**Turamov Muhammadzohid Rustamjon o'g'li**

University of Business and Science. Namangan shahri, Zarbdor M.F.Y., Beshkapa  
ko'chasi, 111-uy

Email: [muhammadzohidturamov733@gmail.com](mailto:muhammadzohidturamov733@gmail.com)

**ANNOTATSIYA**

Mavzuga oid maqolada ta'lim tashkilotlarida o'quv jarayonining ta'limga xorijiy tajribalarni qanday o'rnatish va ularni qanday samarali ishlatishning muhimligi va zarurati haqida gapirilgan. Bundan tashqari, maqolada gender bilan bog'liq masalalar ham o'zgartirilgan, masalan, o'quvchi jinsining o'z-o'zini rivojlantirishida ta'lim tashkilotlaridagi pedagogik hamkorlikning ahamiyati va mustaqil ta'limning bu jihatdan tajribalardan foydalanishning muhimligi. Maqolada aynan qaysi xorijiy tajribalarning muhimligi va ularni qanday rivojlantirish mumkinligi tahlil qilingan.

**Kalit so'zlar:** ta'lim tashkiloti, ta'lim oluvchi, gender, o'z-o'zini rivojlantirish, o'smir, mustaqil ta'lim, pedagogik hamkorlik, xorijiy tajriba, faoliyat.

**ОСОБЕННОСТИ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ В ПРОЯВЛЕНИИ  
ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У ПОДРОСТКОВ**

**АННОТАЦИЯ**

В статье на эту тему говорится о важности и необходимости закрепления зарубежного опыта в образовании и эффективного его использования в образовательном процессе. Кроме того, в статье изменены и гендерные вопросы, например, значение педагогического сотрудничества в образовательных организациях в саморазвитии пола обучающегося и важность использования опыта в этом аспекте самостоятельного образования. В статье анализируется, какой зарубежный опыт важен и как его можно развивать.

**Ключевые слова:** образовательная организация, обучающийся, пол, саморазвитие, подросток, самостоятельное образование, педагогическое сотрудничество, зарубежный опыт, активность.

**SPECIFIC CHARACTERISTICS OF GENDER DIFFERENCES IN  
DEMONSTRATION OF EMOTIONAL INTELLIGENCE IN**

**ADOLESCENTS**

**ANNOTATION**

The article on the topic talks about the importance and necessity of how to establish foreign experiences in education and how to effectively use them in the educational process. In addition, gender-related issues are also changed in the article, for example, the importance of pedagogical cooperation in educational organizations in the self-development of the student's gender and the importance of using experiences in this aspect of independent education. The article analyzes which foreign experiences are important and how they can be developed.

**Key words:** educational organization, learner, gender, self-development, teenager, independent education, pedagogical cooperation, foreign experience, activity.

### KIRISH

Maqolada, o'z-o'zini rivojlantirish kompetensiyalarining ahamiyati haqida aytib o'tiladi. Bu kompetensiyalar mustaqil ta'limning yordamida, barcha faoliyat sohalarida rivojlanadi. Ular mustaqil fikr olish, o'z ishonchlari va qarorlari bilan amalga oshirish, maqsadlarga erishish, o'z-o'zini boshqarish qobiliyatlari kabi xususiyatlarni o'z ichiga oladi.

Birinchi qatorada, maqolada ta'lim tizimining jamiyatchilikda o'z-o'zini rivojlantirishni muhim ahamiyatga ega ekanligi, shuningdek, ularning mustaqil ta'limning muvaffaqiyati uchun katta roli keltirilgan. Ta'lim tizimida shaxsning faoliyat, kuch, va harakatning ko'nikmalaridan foydalaniladi va ulardan mustaqil ta'limda yuqori darajada foydalaniladi.

Bundan tashqari, jins farqlari ham e'tiborga olingan va ta'lim materiallarida jinsning o'ziga xos ta'siri muhim ahamiyatga ega ekanligi aytib o'tilgan. O'quvchilarni o'g'itish jarayonida jins farqlarini ko'zdan kechirish, ularning xususiyatlari va ehtiyojlarini hisobga olish muhimdir.

Hozirgi o'smirlar o'tmishdoshlariga nisbatan jismoniy, aqliy va siyosiy jihatdan birmuncha ustunlikka ega. Ularda jinsiy yetilish, ijtimoiylashuv jarayoni, psixik o'sish oldinroq namoyon bo'lmoqda. Shu sababli bizda o'g'il va qizlarni 10—11 dan 14—15 yoshigacha o'smirlik yoshida deb hisoblanadi.

### MATERIAL VA USULLAR

Maqolada ta'lim tizimlarining o'z-o'zini rivojlantirish kompetensiyalarini qanday o'rnatish va rivojlantirishga oid ko'rsatmalar va tavsiyalar ham keltirilgan. Bunday ta'lim usullari va materiallar o'quvchilarning o'zlarini rivojlantirishiga va ularga mustaqil o'rganishga yordam berishi kutilgan.[1]

Jumladan, maqolada o'z-o'zini rivojlantirish kompetensiyalarining ta'lim jarayonida, jins farqlarining e'tirof etilishi, va ta'lim materiallarining mustaqil



o'rganishni qo'llab-quvvatlashga ahamiyati haqida mufassal ma'lumotlar keltirilgan. Bu mavzuga tajribalarni o'rganish va yangi ta'lim texnologiyalari yaratishda keng ko'lamli tadqiqotlar va ilmiy muhokamalar yoritilgan.

### MUHOKAMA VA NATIJALAR

STEM fanlarining yopilishini oshirish (Norvegiya): Norvegiya qizlar va o'g'il bolalar o'rtasida STEM fanlarining yopilishini oshirishga intiladi. Bu tadbirlar qizlarni an'anaviy ravishda o'g'il bolalar ustunlik qiladigan fanlarga qatnashishga rag'batlantirish maqsadida olib boriladi.

Gender tenglik va gender imkoniyatlarni ta'minlash (Islandiya, Shvetsiya): Islandiya va Shvetsiya erkaklar va ayollar uchun teng huquq va imkoniyatlarni ta'minlash uchun qator chora-tadbirlar amalga oshirishga erishdilar.[2]

Bu mamlakatlarning joriy qilgan qadamlari gender barqarorlik va o'z-o'zini rivojlantirishni ko'paytirishda katta ahamiyatga ega. Ular gender farqlarni qo'llab-quvvatlash, gender stereotiplarni yo'q qilish, va gender barqarorlikni oshirishga qaratilgan qadamlar bilan taniladi.

Bu tajribalar o'zbekistonda ta'lim tizimida gender barqarorlikni oshirish, o'z-o'zini rivojlantirish va inkluzivgina qaror qabul qilishni o'rganishga yordam berishi mumkin. O'zbekiston ta'limida gender tengligini va gender farqlarni o'zgartirish uchun quyidagi ilg'or usullar va qadamlar qo'llanishi mumkin:[3]

Gender kvotalar: gender kvotalarni ta'lim sohasida o'qituvchilar va ma'sul shaxslar uchun belgilash orqali, ta'lim tashkilotlarida gender tashabbusni oshirish mumkin. Bu usul o'quvchilarga gender barqarorlikni o'rgatishda o'qituvchilar va ma'sul shaxslarning gender qatlamlarining tenglashtirilganligini ko'rsatishi mumkin.

Gender stereotiplarga qarshi kurashish: ta'lim dasturlarida va qo'llanmalarda Gender stereotiplarga qarshi kurashishga oid modellar va mashqlar kiritish orqali, o'quvchilarga gender farqlarni tasvirlash va qabul qilish bo'yicha o'rganish imkoniyatlari yaratish mumkin.

STEM fanlarining tashqi qo'llanilishi: o'quvchilarni STEM fanlariga qiziqlantirish va ularning bu sohalarda o'zlashtirishini rag'batlantirish uchun ilg'or usullar va qadamlar kiritish.[4]

Gender barqarorlikni oshirishga yo'l qo'yish: o'quvchilarning gender barqarorlikni oshirishga qaratilgan qadamlar va usullar haqida o'quvchilarga o'rgatish orqali, ularni gender farqlarni qabul qilish va qo'llab-quvvatlashga intilish mumkin.

Genderga muvofiqlikli byudjetlashtirish: ta'lim tashkilotlari genderga muvofiqlikli byudjetlashtirish prinsiplarini qabul qilish orqali, gender barqarorlikni oshirish va gender farqlarni qo'llab-quvvatlashga yo'l qo'yish mumkin.

Bu usullar O'zbekistonda ta'lim tizimida gender barqarorlikni oshirish va o'z-o'zini rivojlantirishga oid muhim qadamlar va ilg'or usullarni amalga oshirishga yordam berishi mumkin.[5]

O'zbekistonda gender barqarorlik va o'smirlarning mustaqil qaror qabul qilishga yo'naltirish holati ko'p yo'nalishlarda amalga oshirilishi mumkin. Bu holatni tushunish uchun quyidagi ba'zi muhim jihatlarga e'tibor berish zarur:

Ta'lim tizimi: O'zbekiston ta'lim tizimida gender barqarorlik va o'smirlarning mustaqil qaror qabul qilishga yo'naltirish holati joriy etilganligi ta'lim muassasalarining ilg'orlik bilan tushunishiga qarab o'rganilishi mumkin. Shu bilan birga, o'quvchilarga gender barqarorlik va o'smirlarning mustaqil qaror qabul qilishga yo'naltirish bo'yicha ta'lim berish uchun mahsulotlar va darsliklar tuzish kerak.

Ma'naviyat va qonun: o'zbekiston jamiyatida gender barqarorlik va o'smirlar uchun ma'naviyat, diniy va qonuniy muhitni yaratishda muhim ahamiyatga ega. Bu muhit gender farqlarni qabul qilish va har bir o'smirda mustaqil qaror qabul qilishga yo'l qo'ymoqda.

Siyosat va qonunlar: davlatning qonunlar va siyosati gender barqarorlik va o'smirlar uchun to'g'ri muhitni ta'minlashga qaratilganligini ko'rsatadi. O'smirlarning huquqlarini himoya qilish, ularning jamiyatda o'zlarining o'rnini qo'llab-quvvatlash va ularning mustaqil qaror qabul qilishga imkoniyat yaratish uchun siyosatlar va qonunlar amalga oshirilgan.[6]

O'quvchilarning ma'lumotlari va bilimlari: o'quvchilarga gender barqarorlik va o'smirlarning mustaqil qaror qabul qilishga yo'naltirish bo'yicha ma'lumotlarni o'rgatish, ularni bu sohada mustaqil o'zlashtirish va ularning qaror qabul qilish qobiliyatlarini rivojlantirish kerak.

O'quv muassasalarining ro'li: o'quv muassasalarining o'smirlarning mustaqil qaror qabul qilishga yo'naltirish uchun o'zlashtirilgan ta'lim dasturlari, modullar va kurslar tuzish, shuningdek, o'smirlarni o'z-o'zini rivojlantirish jarayonida qaror qabul qilish ko'nikmalarini o'rganishga imkoniyat berish shartdir.

O'smirlar bilan ishlash: o'smirlarning o'zlarining o'sishi va rivojlantirishiga yordam berish uchun mentorlik va rol modellari bilan faol ishlash, ularni mustaqil qaror qabul qilish va shaxsiy rivojlanishda qo'llab-quvvatlash muhimdir.

Jamiyatning qo'llab-quvvatlashi: jamiyatning o'smirlarni mustaqil qaror qabul qilishga yo'naltirish uchun qo'llab-quvvatlashi muhimdir. O'smirlar bilan do'stona munosabatda bo'lish, ularning huquqlarini himoya qilish, ularning maqsadlari va hedeflari bilan qat'iy nisbatda ishlash, ularning gender barqarorlik va o'zlashtirishda hissa olish, jamiyatda ularga o'zlarining o'rnini topishga imkoniyat beradi.[7]



Hozirgi davrda emotsional intellektning o'ziga xos xususiyatlari, qonuniyatlari, imkoniyatlari xatti-harakat motivlarining ifodalanishi va vujudga kelishining murakkab mexanizmlari mavjud. Shuni alohida ta'kidlash kerakki, o'smirlarda emotsional intellektning xususiyatlarini to'la hisobga olgan holda ta'limiy-tarbiyaviy tadbirlarni qo'llash shaxslararo munosabatda anglashilmovchilikni vujudga keltirmaydi, jamoa o'rtasida iliq psixologik iqlimni yaratadi. [8]

### XULOSA

Shuningdek, ta'lim sohasida gender barqarorlik va o'smirlarning mustaqil qaror qabul qilishga yo'naltirish holati o'quvchilarning gender farqlarni qabul qilish va har bir o'smirda uning potentsialini kuchlantirishga asoslangan. Bu jihatlarida har tomonlama tajribalar va ko'nikmalar mustahkam qilinishi lozim.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentyabrdagi Ta'lim to'g'risidagi 637- qonuni.
  2. O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 29-oktyabrdagi "Ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konseptsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-6097-son farmoni. <https://lex.u>
  3. Tadjibayeva X.M. Gender yondashuv asosida o'smir yoshdagi o'uvchilarda "ommaviy madaniyat"ga qarshi immunitetni shakllantirishning pedagogik strategiyalari // DSc Dissertatsiya, 2022
  4. Khakimova B.M. Current status of guiding teenagers to independent decision-making in the process of gender self-development. "Science and innovation" international scientific journal № 4, 2023. Tashkent
  5. Кобазова Ю.В. Влияние гендерных стереотипов на формирование профессиональной ориентации. // Материалы III региональной научно-практической конференции «Гуманистические основы социально-профессионального развития личности студента» г.Нерюнгри: ООО «Фирма КВАНК и К», 2006. - С. 58 - 61.
  6. Кобазова Ю.В. Гендерный аспект профессионального самоопределе
  7. старшекласников [Текст] / Ю.В. Кобазова // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. - 2008. - No7. - С. 35-44.
  8. GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI ILMIY AXBOROTNOMASI "Gumanitar ijtimoiy fanlar seriyasi " 2023/3 ISSN-2181-1172 104-106 бетлар
  - 9.SCHOLAR ISSN: 2181-4147 VOLUME 1 | ISSUE 10 | 2023.
- YOSHLARDA LIDERLIK VA YETAKCHILIK KO'NIKMANALARINI



[file:///C:/Users/user/Downloads/207-211%20\(14\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/207-211%20(14).pdf)

10. Turamov, M. R. o'g'li . (2023). O'SMIRLIK DAVRIDA EMOTSIONAL INTELLEKTNING NAMOYON BO'LISHI, O'RGANILISHI. GOLDEN BRAIN, 1(30), 170–174. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10073341>

11. AMERICAN Journal of Language, Literacy and Learning in STEM Education Volume 01, Issue 09, 2023 ISSN (E): 2993-2769 <https://grnjournal.us/index.php/STEM/article/view/1299>



СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ АРАБСКИХ СТРАН  
ПЕРСИДСКОГО ЗАЛИВА

**Акбарова Мохинур Фарход кизи-**

Студентка 3-курса ТГЭУ Направления: «Мировая экономика и  
международные экономические отношения»

**Аннотация.** В регионе арабских государств Персидского залива наблюдается уникальная социально-экономическая модель, которая отличается от моделей других стран. Ключевая особенность этой модели заключается в том, что экономика региона основана преимущественно на добыче и экспорте нефти и газа. Это обеспечивает стабильность и процветание этих стран, но в то же время делает их зависимыми от цен на энергоносители. Социальная сторона этой модели также имеет свои особенности. В этих странах существует высокий уровень социальной защиты и благосостояния благодаря доходам от продажи энергоносителей. Однако это также создает проблемы, связанные с низким разнообразием экономики и высокой зависимостью от нефтяного рынка.

**Ключевые слова:** Персидский залив, интегрированная модель, нефть, диверсификация, мировая конъюнктура, инновационное развитие.

**Abstract.** The region of the Arab States of the Persian Gulf has a unique socio-economic model that differs from the models of other countries. The key feature of this model is that the region's economy is based primarily on the production and export of oil and gas. This ensures the stability and prosperity of these countries, but at the same time makes them dependent on energy prices. The social side of this model also has its own characteristics. In these countries, there is a high level of social protection and well-being due to income from the sale of energy resources. However, this also creates problems related to the low diversity of the economy and high dependence on the oil market.

**Keywords:** Persian Gulf, integrated model, oil, diversification, global conjuncture, innovative development.

На фоне уникального географического расположения и ресурсного богатства Аравийский полуостров стал домом для стран Залива, включающих Бахрейн, Кувейт, Оман, Катар, Саудовскую Аравию и Объединенные Арабские Эмираты. Эти страны неразрывно связаны с историей торговли,

исламской культурой и арабским наследием. Основным источником доходов для большинства из них является нефть и газ, что способствовало быстрому экономическому развитию и высокому уровню жизни. Однако, несмотря на свою общую схожесть, каждая из этих стран имеет свои уникальные особенности, связанные с политической системой, социо-культурными традициями и экономической стратегией. В свете недавних вызовов мировой экономики и изменений в регионе, арабские государства Залива вынуждены рассматривать новые пути модернизации и диверсификации своих экономик, чтобы обеспечить устойчивое развитие и процветание .

Арабские государства Персидского залива демонстрируют впечатляющий экономический рост и развитие, основанные на экспорте нефти и газа. Эти страны активно инвестируют в различные отрасли, стремясь диверсифицировать свою экономику и уменьшить зависимость от энергетического сектора. Тем не менее, вопросы социального развития и справедливости все еще вызывают определенные затруднения. Неравенство доходов, высокий уровень безработицы среди молодежи и недостаток рабочей силы из трудовых мигрантов - все это вызывает волнение в обществе. Необходимо продолжать работу по созданию устойчивой модели экономического и социального развития, которая учитывает потребности всех слоев населения . Политические и экономические реформы должны быть направлены на укрепление социальной справедливости и создание благоприятных условий для всех граждан (Tim Niblock, 2015-05-15).

Система экономики в арабских государствах Персидского залива характеризуется значительной зависимостью от добычи нефти и природных ресурсов, что, в свою очередь, оказывает влияние на структуру и развитие их экономики. Существует ряд общих черт, объединяющих экономическую модель арабских государств: ориентация на экспорт энергоносителей, значительная доля иностранных инвестиций, низкий уровень налогообложения, а также жесткая зависимость от изменчивости мировых цен на нефть. В последние годы страны Персидского залива активно стремятся к диверсификации своей экономики, развивая секторы туризма, финансов и образования, однако они до сих пор остаются преимущественно зависимыми от добычи и продажи углеводородов. Дальнейшее развитие экономической структуры этих стран будет неотъемлемо связано с поиском новых источников доходов и снижением зависимости от нефти и газа .

Социальные инициативы развития в регионе оказывают значительное влияние на общественно-экономическую модель арабских государств



Персидского залива. Микросети являются одним из ключевых инструментов продвижения энергоэффективности и устойчивого развития в области энергетики и экологии (Hussain Abdalla Sajwani et al., 2023). Обзор литературы показывает, что микросети ограничено используются в удаленных районах и учебных площадках, что подчеркивает их потенциальную роль в реализации стратегии ОАЭ об отказе от углеводородов к 2050 году. Помимо этого, исторический анализ утверждает, что модернизация и развитие Объединенных Арабских Эмиратов и Катара неизбежно привели к их укреплению как культурных, экономических и дипломатических центров на Ближнем Востоке и отражению их мягкого влияния на общемедийном уровне (Ahmed M. Abozaid, 2021). Взаимодействие социально-экономических инициатив с инновационными технологиями и общественной дипломатией становится ключевым фактором в формировании интегрированной модели развития арабского региона.

Важное влияние на социо-экономическую модель арабских государств Персидского залива оказывают доходы от нефти, которые обеспечивают значительные поступления в казну государства. Это позволяет проводить масштабные инвестиции в различные сектора экономики, создавать новые рабочие места и повышать уровень жизни населения. Однако, с ростом зависимости от доходов от нефти возникает угроза экономической нестабильности в случае снижения цен на нефть или изменения мировой конъюнктуры. Кроме того, концентрация богатства в руках правительства или элиты может усугублять социальные неравенства и приводить к коррупции. Для обеспечения устойчивого развития необходимо диверсифицировать экономику, инвестировать в образование и науку, а также совершенствовать систему управления и контроля доходов от нефти. Центральным элементом развития любой страны является образование. Доходы от нефти в арабских государствах Персидского залива позволяют значительно инвестировать в образование, что способствует повышению качества и доступности образовательных услуг для населения. Высокий уровень образования позволяет снизить зависимость от трудовых мигрантов и повысить конкурентоспособность экономики на мировой арене. Однако, необходимо учитывать, что образование должно быть направлено не только на получение теоретических знаний, но также на развитие практических навыков, способствующих инновационному развитию экономики (Ali Khalifa Al-Kuwari, 2019-03-13). В заключение, влияние доходов от нефти на социо-экономическую модель арабских государств Персидского залива имеет как

положительные, так и отрицательные аспекты. Важно разработать эффективную стратегию диверсификации экономики, чтобы уменьшить зависимость от доходов от нефти и обеспечить устойчивое развитие. Кроме того, необходимо продолжать инвестировать в образование и науку, чтобы подготовить квалифицированные кадры, способные эффективно работать в условиях быстро меняющегося мирового рынка (Ali Khalifa Al-Kuwari, 2019-03-13).

Несомненно, роль нефтяных богатств в формировании социально-экономической модели Арабских Персидских государств является ключевым аспектом для исследования. По оценке экспертов, влияние этого ресурса на развитие региона не может быть недооценено. Исследование показывает, что за последние несколько десятилетий доходы от нефти стали движущей силой захватывающего развития, приводящего к заметному изменению городов и пригородов, включая столицу Катара, Доху. Наблюдения в (F. A. A. Al-Buainain, 1999) подтверждают значительное влияние нефтяных доходов на общий рост города, особенно на развитие жилой и коммерческой застройки. Следовательно, здесь важно рассмотреть, как эти изменения влияют на социально-экономическую динамику и политические факторы в контексте изучаемого региона. В дополнение, упоминания в (S. Al-Shamali et al., 2012, p. 40-49) о том, как нефтяные богатства подталкивают финансовый сектор и региональную экономику, подчеркивают важность анализа влияния этих активов на формирование стратегий банковской деятельности в регионе. Таким образом, исследование этих аспектов позволит более глубоко понять, каким образом нефтяные доходы формируют социально-экономическую модель рассматриваемых государств.

Необходимо также обсудить вызовы и возможности, представленные нефтяным богатством в арабских государствах Персидского залива. С одной стороны, наличие обширных запасов нефти обеспечивает этим странам значительные доходы и экономическое процветание. Однако, у зависимости от экспорта нефти имеются определенные риски, такие как колебания цен на энергоносители и нестабильность мировых рынков. Кроме того, долгосрочное основывание экономики на доходах от нефти также может создать проблемы для диверсификации и инноваций. Возможности же заключаются в использовании нефтяных средств для развития других отраслей экономики, улучшения образования и инфраструктуры, содействия социальной стабильности и снижения зависимости от нефтяных доходов. Поэтому важно,



чтобы страны Персидского залива нашли баланс между использованием своего нефтяного богатства и устойчивым развитием в других направлениях .

В заключение, следует отметить, что социо-экономическая модель арабских государств Персидского залива остается сложной и уникальной в своем роде. Несмотря на значительные доходы от нефти и газа, эти страны сталкиваются с вызовами в области разнообразия экономики, роста рабочей силы и собственности на производство. Кроме того, несмотря на определенные успехи в области инфраструктуры и образования, социальные и политические аспекты системы все еще нуждаются в улучшениях. Достижения в экономике не всегда отражаются на уровне благосостояния для всех слоев общества, что может привести к социальным напряжениям и нестабильности в будущем. Для сбалансированного развития необходимо уделить внимание всем аспектам модели, включая диверсификацию экономики, улучшение образования и развитие социальных программ . Только тогда страны Персидского залива смогут обеспечить устойчивое и процветающее будущее для своих граждан (Tim Niblock, 2015-05-15).

Подводя итог вышесказанному, важно отметить, что модель социально-экономического развития арабских государств Персидского залива основывается на нескольких ключевых аспектах. Первым является значительная зависимость от добычи нефти и природных ресурсов, что обуславливает высокую зависимость экономики региона от мировых цен на энергоносители. Вторым важным фактором является значительное политическое влияние монархий, что отражает специфику государственного устройства региона. Наконец, третьим ключевым аспектом является стратегия диверсификации экономики, в рамках которой арабские государства стремятся развивать другие отрасли, помимо добычи нефти. Однако, несмотря на проводимые реформы, проблема долгосрочной устойчивости экономики остается актуальной в свете глобальных вызовов и изменений на мировой арене. Для подтверждения этих утверждений необходимо обратиться к работам и (Tim Niblock, 2015-05-15).

#### **ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. S. Al-Shamali, S. Nwankwo, A. Gbadamosi (2012), "CRM in the Banking Sector: Framework and Application", pp. 40-49
2. F. A. A. Al-Buainain (1999), "Urbanisation in Qatar: A study of the residential and commercial land development in Doha City, 1970-1997."



VOLUME-2, ISSUE-5

3. Hussain Abdalla Sajwani, B. Soudan, A. Olabi (2023), "Comprehensive Review of Socio-Economic Costs and Benefits, Policy Frameworks, Market Dynamics, and Environmental Implications of Microgrid Development in the UAE"
4. Ahmed M. Abozaid (2021), "The Rise of Small States in the Arabian Gulf: The Case of UAE and Qatar: A Historical Sociology Perspective"
5. Hussain Abdalla Sajwani, B. Soudan, A. Olabi (2023), "Comprehensive Review of Socio-Economic Costs and Benefits, Policy Frameworks, Market Dynamics, and Environmental Implications of Microgrid Development in the UAE"
6. S. Al-Shamali, S. Nwankwo, A. Gbadamosi (2012), "CRM in the Banking Sector: Framework and Application", pp. 40-49
7. Tim Niblock (2015-05-15), "Social and Economic Development in the Arab Gulf (RLE Economy of Middle East)", Routledge
8. Ali Khalifa Al-Kuwari (2019-03-13), "Oil Revenues In The Gulf/h", Routledge
9. Tim Niblock (2015-05-15), "Social and Economic Development in the Arab Gulf (RLE Economy of Middle East)", Routledge
10. Tim Niblock (2015-05-15), "Social and Economic Development in the Arab Gulf (RLE Economy of Middle East)", Routledge

## РОЛЬ ИНТЕРНЕТ-СЛЕНГА В СИСТЕМЕ РУССКОГО ЯЗЫКА

**Хасанова Шахноза Баходировна**

Преподаватель русского языка и литературы Кафедры «Истории и филологических дисциплин» Азиатский Международный университет  
Бухара, Узбекистан

[shahnozaxasanova1994@gmail.com](mailto:shahnozaxasanova1994@gmail.com)

**Аннотация.** В статье рассматриваются за последние три-четыре десятилетия произошли многочисленные социальные, политические, экономические и культурные потрясения, которые не могли остаться незамеченными языковой системой. В. А. Плуноян справедливо называет сегодняшний период развития русского языка периодом языкового слома, который отличают быстрые, глубокие и большие изменения. И, пожалуй, самые существенные перемены связаны с появлением новых видов интерактивного общения внутри виртуальной Сети.

**Ключевые слова :** Интернет, сленг, интеграция, лексика .

**Основная часть.** Сегодня принято говорить о появлении Интернета как о революционном достижении, превосходящем предыдущие достижения (печать, радио, телевидение) по популярности, универсальности и скорости общественного признания.

По данным Фонда общественной информации, в 2014 году у Рунета (русскоязычной части Интернета) было более 46 миллионов зрителей. Это соответствует 40% населения России в возрасте 18 лет и старше, а российские пользователи Интернета за последнее десятилетие увеличились в семь раз. Всемирная паутина привлекает участников как высокодоступный источник информации, место для хранения всевозможной информации, графических и видеоматериалов, площадка для общения и самовыражения. С ростом электронной аудитории возрастает роль Интернета как инструмента воздействия на своих пользователей. Вот почему Интернет стал центром многих научных дисциплин: философии, теории коммуникации, психологии, социологии, менеджмента и, конечно же, лингвистики. В последние годы появилось большое количество книг, посвященных феномену интернет-сленга, или, как его иногда по-разному называют, компьютерного диалога. Э.И. Хорошко описывает природу феномена онлайн-сленга и отмечает следующие закономерности:

- 1) соединение слов с речью и текстом (в печатных текстах словесное загрязнение);
- 2) сущность общения (общение и его результаты обретают ведущую роль в онлайн-режиме - через мультимедийные дистрибутивные и справочные службы, онлайн-библиотеки, официальные сайты учреждений; закрытые коммуникативные форумы, дискуссии и т.п.);
- 3) интеграция, социализация (включение индивидов в коллективную жизнь);
- 4) сильная зависимость от внешних факторов, таких как развитие нового государства, международные отношения, влияние средств массовой информации, социально-психологическая перестройка личности в условиях нового государства, развитие науки и техники и образования диффузия;
- 5) противоречие между информативной и экспрессивной функциями языка (представленное противоречием между единством языковых единиц, стандартизацией и новизной, оригинальностью выражения);
- 6) Усиление личной инициативы (степень ее проявляется по-разному: от полной анонимности сплетника, где единственным способом репрезентации личности являются образы его речи, в социальных сетях До открытия издательских... самостоятельная публикация на полностью личном сайте;
- 7) диалогический характер общения (хотя монологический текст нередко выступает здесь как ответ на предыдущий текст, расширяя его диалогичность);
- 8) атмосфера свободы и элемент смеха за счет нефизической природы участников, приводящие к карнавальной сплоченности и демократизации дискурса; анонимность, создание виртуального лица, для повышения эффекта информационной игры;
- 9) стильовая динамичность и контрастность;
- 10) добровольная неграмотность в области литературы;
- 11) неформальность информации;
- 12) семиотические проблемы текста как нового способа выражения (включая словесный способ, изобразительное описание, знаковые способы других семиотических систем, букву, цвет и т. д., могут быть компенсированы перечисленными выше признаками: интонацией, лицом) . мимика и жесты).<sup>1</sup>

Все ученые сходятся во мнении, что, несмотря на демократизацию и эмансипацию общения, стандартная модель имеет внутренние правила

---

<sup>1</sup> Радченко М. Анализ окказионализмов в форумах и чатах русскоязычного интернета // Rossica olo Olomucensia XLVI-II. XiX Olomoucke Dny Rusistu. Olomouc, 2014. С. 121—124.



развития языка, что проявляется в разных диалектах. Вопреки принципу лингвистической традиции и лингвистической креативности основное внимание уделяется экономике лингвистики, которая влияет на значение, структуру слова и связность.

Таким образом, мы пришли к выводу, что сфера действия компьютерного жаргона охватывает людей, профессионально работающих с компьютерами, и просто пользователей, т. е. она достаточно широка. Как и любой другой "язык", свойственный той или иной группе людей, компьютерный жаргон является средством самовыражения участников коммуникации, которых сближает общее дело, одна специальность. Практически каждую неделю появляются новые разработки в области компьютерных технологий. В этой революции каждая инновация должна иметь уникальное имя. Большая часть разработки была замечена в США, поэтому названия на английском языке. Через какое-то время, когда эти вещи стали популярными в России, большинство из них не имели никакого отношения к русскому языку.

#### ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Радченко М. Анализ окказионализмов в форумах и чатах русскоязычного интернета // *Rossica olo Olomucensia XLVI-II. XiX Olomoucke Dny Rusistu. Olomouc*, 2014. С. 121—124.
2. Хасанова, Ш. (2024). ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ПАРЕМИИ СОВРЕМЕННОЙ ЛЕКСИКОЛОГИИ. *Modern Science and Research*, 3(5), 1231–1238. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/33333>
3. Хасанова Шахноза Баходировна. (2024). ФИЛОСОФСКАЯ ПРИРОДА ЛИРИКИ И. АННЕНСКОГО. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(5), 258–267. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11188698>
4. Хасанова Шахноза Баходировна. (2024). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПРОИЗНОШЕНИЮ, ГРАММАТИКЕ, ЛЕКСИКЕ И ПЕРЕВОДУ. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(4), 431–440. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10968956>
5. Хасанова, Ш. (2024). PHRASEOLOGICAL UNITS OF THE RUSSIAN LANGUAGE. *MODERN SCIENCE AND RESEARCH*, 3(4), 128–133. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10936168>

6. Баходировна, Х. Ш. . (2024). Из Истории Изучения Пословиц И Поговорок. *Miasto Przyszłości*, 46, 513–520. Retrieved from <https://miastoprzyslosci.com.pl/index.php/mp/article/view/2892>
7. Хасанова, Ш. (2024). <https://doi.org/10.5281/zenodo.10651477>. MODERN SCIENCE AND RESEARCH, 3(2), 425–435. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10651477>
8. Xasanova, S. (2024). DIFFERENCE BETWEEN PROVERB AND SAYING. MODERN SCIENCE AND RESEARCH, 3(1), 140–147. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10467418>
9. Xasanova, S., & murodova, D. (2023). REPRESENTATION OF THE SYSTEMIC RELATIONS OF RUSSIAN VOCABULARY IN PROVERBS AND SAYINGS. *Modern Science and Research*, 2(10), 276–280. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/24346>
10. Xasanova, S. (2023). USING EXPRESSIVE VOCABULARY IN RUSSIAN PROVERBS. *Modern Science and Research*, 2(10), 403–408. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/25248>
11. Hasanova, S. (2023). SYSTEM RELATIONS IN THE RUSSIAN LANGUAGE VOCABULARY. *Modern Science and Research*, 2(9), 72–74. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/23900>
12. Баходировна, Х. Ш. (2023). Гендерная Лексика В Русском Языке. *International Journal of Formal Education*, 2(11), 324–331. Retrieved from <http://journals.academiczone.net/index.php/ijfe/article/view/1505>
13. Хасанова Шахноза Баходировна. (2023). РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ СИСТЕМНЫХ ОТНОШЕНИЙ РУССКОЙ ЛЕКСИКИ В ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ. *International journal of education, social science & humanities. finland academic research science publishers*, 11(4), 1220–1226. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7847968>
14. Xasanova, S. (2023). STRUCTURAL – SEMANTIC CHARACTERISTICS OF PROVERBS. *Modern Science and Research*, 2(12), 619–625. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27109>
15. Nigmatova Gulnoz Khamidovna, & Khasanova Shakhnoza Bakhodirovna. (2022). System Relations in the Vocabulary of the Russian Language. *Global Scientific Review*, 3, 44–48. Retrieved from <https://www.scienticreview.com/index.php/gsr/article/view/22>
16. Shaxnoza Baxadirovna, X. (2023). PROVERBS IN THE LEXICOGRAPHICAL ASPECT. *International Journal of Formal*

*Education*, 2(12), 429–437. Retrieved from <http://journals.academiczone.net/index.php/ijfe/article/view/1771>

17. Xasanova, S. (2024). DIFFERENCE BETWEEN PROVERB AND SAYING. *Modern Science and Research*, 3(1), 140–147. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27853>

18. Xasanova, S. (2024). NAMES OF PERSONS IN RUSSIAN, UZBEK PROVERBS AND SAYINGS. *Modern Science and Research*, 3(2), 425–435. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/29049>

19. Хасанова, Ш. Б. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫРАЗИТЕЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЛЕКСИКИ В РУССКИХ ПОСЛОВИЦАХ. *Modern Science and Research*, 2(10), 403–408. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/25248>

Murodova, D. (2023). MATERNAL IMAGE IN MODERN UZBEK PROSE. *Modern Science and Research*, 2(12), 654-658.

20. Arabovna, M. D. (2023). MATERNAL IMAGE IN MODERN UZBEK PROSE. *International Journal Of Literature And Languages*, 3(12), 28-33.

21. Arabovna, M. D. (2023). THE THEME OF MOTHERHOOD IN “WOMEN'S PROSE” BY MASHA TRAUB. *International Journal Of Literature And Languages*, 3(12), 34-38.

22. Murodova, D. (2024). MATERNAL IMAGE IN “WOMEN’S PROSE” BY MASHA TRAUB. *Modern Science and Research*, 3(1), 157–163. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27859>

23. Муродова, Д. А. (2023). ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ГЕРОИ В СОВРЕМЕННОЙ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ.

24. Murodova, D. (2023). FICTIONAL HEROES IN MODERN RUSSIAN LITERATURE. *Modern Science and Research*, 2(9), 112–114. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/23907>

25. Муродова, Д. А. (2023). ЖЕНСКАЯ ПРОЗА В СОВРЕМЕННОЙ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ.

26. Муродова, Д. А. (2023). ПОНЯТИЕ СЛОВ «ЩЕДРОСТЬ И ТРУСОСТЬ» В ЛАКСКОМ ЯЗЫКАХ.

27. Murodova, D. (2023). ARABIC WORDS USED IN MODERN RUSSIAN. *Modern Science and Research*, 2(4), 576–578. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/19400>

28. Муродова, Д. А. (2023). МАТЕРИНСКИЙ ОБРАЗ В СОВРЕМЕННОЙ УЗБЕКСКОЙ ПРОЗЕ.



VOLUME-2, ISSUE-5

29. Murodova, D. (2024). AN ARTISTIC IMAGE IN UZBEK "WOMEN'S PROSE" BASED ON THE STORIES OF ZULFIYA KUROLBAKIZI. *Modern Science and Research*, 3(2), 1172–1177. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/29788>

30. Murodova, D. (2024). «СОВРЕМЕННАЯ МАТЕРИНСКАЯ ЛЮБОВЬ» В ПРОЗЕ МАРИИ ТАРУБ. *Modern Science and Research*, 3(2), 43–50. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/30438>

31. Musayeva Amina Karamatovna. (2023). FORMATION OF PROFESSIONAL COMMUNICATIVE COMPETENCE AMONG UNIVERSITY STUDENTS THROUGH THE USE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN CLASSES IN THE DISCIPLINE "CULTURE OF SPEECH AND COMMUNICATION". *International Journal of Pedagogics*, 3(11), 85–89. <https://doi.org/10.37547/ijp/Volume03Issue11-17>

32. Musayeva, A. . (2024). "FOSTERING ADVANCED PROFESSIONAL COMMUNICATIVE COMPETENCE IN UNIVERSITY STUDENTS VIA INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE COURSE 'CULTURE OF SPEECH AND COMMUNICATION'". *Центральноазиатский журнал междисциплинарных исследований и исследований в области управления*, 1(2), 35–41. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/cajmrms/article/view/27632>

33. Musaeva Amina Karamatovna. (2024). Formation of Students Communicative Competence. *Information Horizons: American Journal of Library and Information Science Innovation (2993-2777)*, 2(1), 156–164. Retrieved from <https://grnjournal.us/index.php/AJLISI/article/view/2817>

34. Мусаева А. . . (2023). ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ҚЎЛЛАНИЛИШИ ОРҚАЛИ УНИВЕРСИТЕТ ТАЛАБАЛАРИДА КАСБИЙ КОММУНИКАТИВ КОМПЕТЕНЦИЯНИ ШАКЛЛАНТИРИШ. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 51–58. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/cajei/article/view/24044>

35. Musaeva, A. (2024). TALABALARDA KOMMUNIKATIV KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISHDA FANLAR INTEGRATSIYASI. *Журнал академических исследований нового Узбекистана*, 1(3), 64–67. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/yoitj/article/view/28853>

36. Musaeva, A. (2023). THE HARMONY OF MAN AND NATURE IN THE WORK OF PAUSTOVSKY. *Modern Science and Research*, 2(6), 113–115. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/20900>
37. Karamatovna, M. A. . (2024). Fostering the Acquisition of Communicative Skills among Students. *International Journal of Formal Education*, 3(4), 281–286. Retrieved from <http://journals.academiczone.net/index.php/ijfe/article/view/2700>
38. Мусаева А. (2024). IMPROVED MODEL OF METHODOLOGY FOR DEVELOPING STUDENTS' COMMUNICATIVE COMPETENCE. *Modern Science and Research*, 3(2), 43–49. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/30675>
39. Karamatovna , M. A. . (2024). Scientific and Theoretical Basis For Improving the Quality of Educational Process Based on Innovative Approaches. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 4(3), 311–319. Retrieved from <https://www.inovatus.es/index.php/ejine/article/view/2752>
40. Musayeva , A. . (2024). "FOSTERING ADVANCED PROFESSIONAL COMMUNICATIVE COMPETENCE IN UNIVERSITY STUDENTS VIA INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE COURSE 'CULTURE OF SPEECH AND COMMUNICATION'". *Центральноазиатский журнал междисциплинарных исследований и исследований в области управления*, 1(2), 35–41. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/cajmrms/article/view/27632>
41. Karamatovna, M. A. (2024). Improved Model of Communicative Competence Development Methodology. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 4(4), 7-11.
42. Мусаева, А. (2024). IMPROVED MODEL OF METHODOLOGY FOR DEVELOPING STUDENTS' COMMUNICATIVE COMPETENCE. *Modern Science and Research*, 3(2), 43-49.
43. Karamatovna, M. A. (2024). Scientific and Theoretical Basis For Improving the Quality of Educational Process Based on Innovative Approaches. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 4(3), 311-319.
44. Musaeva, A. (2024). TALABALARDA KOMMUNIKATIV KOMPETENTLIKNI TARKIB TOPTIRISHNING IJTIMOYIY PEDAGOGIK AHAMIYATI. *Журнал академических исследований нового Узбекистана*, 1(3), 60-63.

VOLUME-2, ISSUE-5

45. Karamatovna, M. A. (2024). Enhancing the Quality of Teaching in Higher Education: Strategies for Success. *American Journal of Science on Integration and Human Development* (2993-2750), 2(2), 97-103.

46. Musaeva, A. (2024). ЭНЕРГЕТИК ҚАБУЛ ҚИЛУВЧИ ЁШЛАР КОНТИНГЕНТИНИ ТАДҚИҚОТ НАТИЖАСИДА ЎРГАНИЛГАНЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИ. Журнал академических исследований нового Узбекистана, 1(3), 68-72.

47. Karamatovna, M. A. (2024). Fostering the Acquisition of Communicative Skills among Students. *International Journal of Formal Education*, 3(4), 281-286.

48. Bahodirov, B., & Karimova, G. (2024). TO ELEVATE AS A PERSON AND CAPTURE AN IMPORTANT PLACE IN LIFE. *Modern Science and Research*, 3(2), 148–152. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/30724>

49. Ихтиёровна, К. Г. . (2024). Лингво Культурологические И Лингво Когнитивные Особенности Сказок. *Miasto Przyszłości*, 46, 471–476. Retrieved from <https://miastoprzyszlosci.com.pl/index.php/mp/article/view/2885>

50. Karimova, G. (2024). FANTASY AS A ONE OF THE MOST ESSENTIAL GENRE OF ENGLISH LITERATURE, MOSTLY IN WORKS OF TOLKIEN. *Modern Science and Research*, 3(1), 58–68. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27836>

51. Ixtiyorovna, K. G. Z. (2023). РАЗВИТИЕ ЛИТЕРАТУРНОЙ КРИТИКИ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ В XX ВЕКЕ.

52. Ikhtiyorovna, K. G. Z. (2023). HOW TO ENHANCE SPEAKING AND READING SKILLS: STRATEGIES FOR IMPROVING SPEAKING AND READING SKILLS.

53. Karimova Go'zal Ikhtiyorovna. (2023). The 20th Century Saw a Significant Evolution and Expansion of the Fantasy Genre. *American Journal of Language, Literacy and Learning in STEM Education* (2993-2769), 1(10), 287–292.

54. Karimova Go'zal Ikhtiyorovna. (2023). Embracing Technological Changes for a Better Future . *American Journal of Language, Literacy and Learning in STEM Education* (2993-2769), 1(9), 339–344. Retrieved from <https://grnjournal.us/index.php/STEM/article/view/1510>

55. Karimova Go'zal Ikhtiyorovna. (2023). Fantasy as One of the Essential Genres of 21st Century. *American Journal of Language, Literacy and Learning in STEM Education* (2993-2769), 1(10), 544–551. Retrieved from <https://grnjournal.us/index.php/STEM/article/view/2170>



VOLUME-2, ISSUE-5

56. Karimova, G. (2023). SKIMMING AND SCANNING. *Modern Science and Research*, 2(9), 334-335.
57. Karimova Go'zal Ikhtiyorovna. (2023). MASTERING THE ART OF EFFECTIVE SPEAKING AND READING: STRATEGIES FOR IMPROVING SPEAKING AND READING SKILLS. *International Journal Of Literature And Languages*, 3(10), 32–38. <https://doi.org/10.37547/ijll/Volume03Issue10-06>
58. Qurbonova N.R., & Karimova Guzal Ikhtiyorovna. (2023). DEVELOPMENT OF FANTASY GENRE IN 20TH CENTURY. *Intent Research Scientific Journal*, 2(5), 1–5. Retrieved from <https://intentresearch.org/index.php/irsj/article/view/68>
59. Karimova, G. (2023). DEVELOPMENT OF FANTASY GENRE IN 20TH CENTURY. *Modern Science and Research*, 2(10), 67–71. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/25307>
60. Karimova, G. (2023). DEVELOPMENT OF LITERARY CRITICISM IN ENGLISH LANGUAGE IN 20TH CENTURY. *Modern Science and Research*, 2(10), 411–413. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/25308>

**Akbarova Mohinur Farxod qizi-**

3-rd year student of Tashkent State University of Economics, Faculty of «Business Administration»

E-mail: [mohinurakbarova10@gmail.com](mailto:mohinurakbarova10@gmail.com)

**Abstract.** International trade is an important part of the global economy, which includes the exchange of services and technologies. The article describes the essence of international trade, the stages of development and its importance in addition to the definition of changes and fixed role in the field of international trade. Development in the field of services and technologies in Uzbekistan will help to study the country's location in international trade.

**Keywords:** International Trade, Development, Investment, Technology, Infrastructure, Cooperation, integration.

## МЕЖДУНАРОДНАЯ ТОРГОВЛЯ УСЛУГАМИ И ТЕХНОЛОГИЯМИ

**Абстрактный.** Международная торговля является важной частью мировой экономики, которая включает в себя обмен услугами и технологиями. В статье описывается сущность международной торговли, этапы развития и ее значение, а также определяются изменения и закреплённая роль в сфере международной торговли. Развитие в сфере услуг и технологий в Узбекистане поможет изучить место страны в международной торговле.

**Ключевые слова:** международная торговля, развитие, инвестиции, технологии, инфраструктура, сотрудничество, интеграция.

International trade is an important branch of the global economy. It represents trade relations and economic integration between countries through the exchange of services and technologies. Developments in the field of international trade have been turning a great roller in expanding the economies of countries. Uzbekistan is also part of the table of countries developing its participation in international trade. In order to strengthen its economic development, the country is determining its place and destination in international trade. International trade ensures the development of Uzbekistan in the field of services and technologies and is important in strengthening its participation in the global market. This article is intended to describe the role and

development of international trade and Uzbekistan in this area, to analyze the important goals and processes in it.

International trade is an important branch of the global economy and exerts its associated essence. This essence can manifest itself in many and different areas. International trade is associated with the basic training of the exchange of goods, services, capital, and technologies between countries. International trade, having different methodologies in its composition and characteristics, is applied to management, economics, sociology and other fields. This type of trade plays a major role in the economic development of countries by strengthening economic ties between countries and increasing financial integration. International trade ensures the exchange of goods and services in international markets. It is a type of trade, a fundamental part of foreign financial activity and helps to expand the economy of foreign countries. International trade processes are usually carried out through Export-import relations and have its own methods and rules. In addition international trade, has a large diversification, which expands trade relations between countries and includes foreign financial activities. The main reasons for this development depend on many factors, such as mutual use, changes in the compatibility of financial systems and the capital environment. It is also an important manifestation of technological innovation. This type of trade constitutes a huge contribution to technological growth and development. Through international trade, countries learn and introduce new technologies to attract investment to emerging sectors. The essence of international trade, with its complexity and role in various fields, is of great importance in the global economy. It is a type of trade that promotes cooperation and interaction between countries and increases market opportunities in the world. International trade, with its dynamics and unchanging characteristics, retains its place in the changed form of the global economy and plays a big role in the economic development of countries.

The stages of development of international trade are one of the sectors in which the global economy has shown itself. These stages are the approximate quarters needed to study, determine, and analyze the level of trade relations and economic integration between countries.

The following stages are important in the development of international trade:

The initial stage, at this stage, is when trade relations between countries are carried out at the simplest level. Imports and exports include the exchange of basic goods and services between small-scale and developing countries.



Expanded Stage, at this stage, the objects and sub-objects of international trade will expand. The spectrum of the exchange of goods and services between countries expands and includes the scale and forms of mutual financial relations. At this stage, global markets and regional economic alliances will become important.

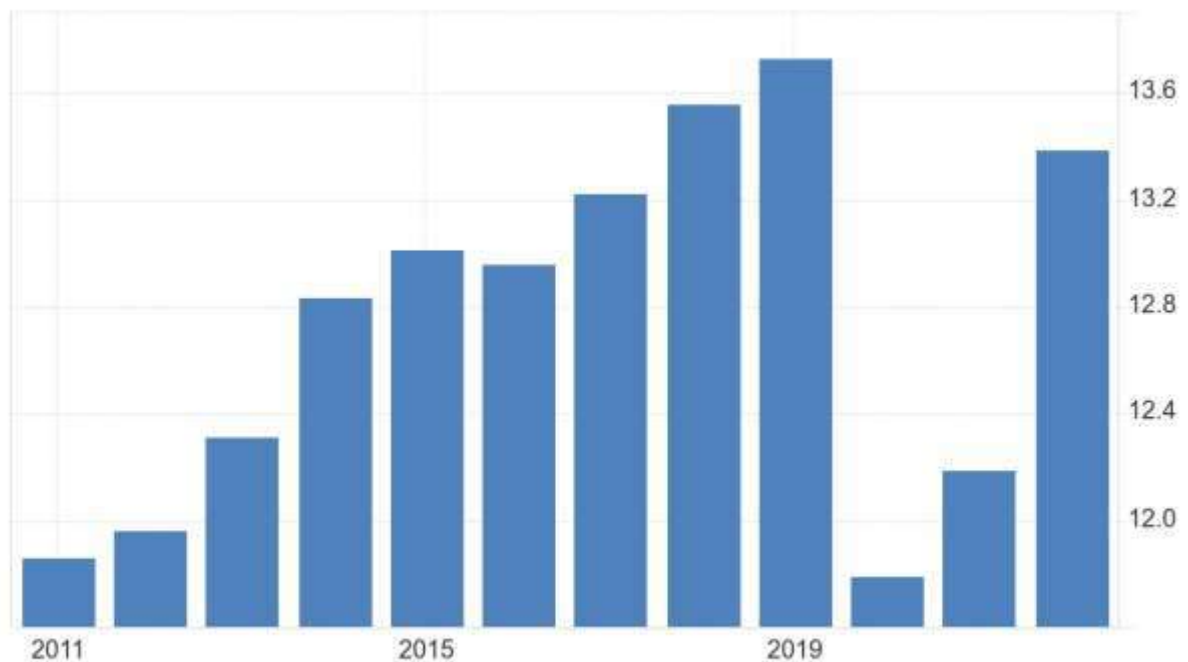
Integration phase, international trade will be strengthened and developed at this stage. The integration phase enhances trade and financial relations between states, the legal and legal framework is improved, implemented through mutual credit systems and currencies.

Expanded integration phase, at which stage international trade expands and intensifies. Economic relations between countries are further reached, new markets are opened and new sectors are developed. International trade at this stage, with its maximum impact and role, raises the level of integration in the global economy.

Each stage is important in the development of international trade and represents the integration processes of the global economy. It is considered as one of the strategic plans for stages, countries and economic organizations and provides ample opportunities for the analysis and targeted management of financial processes around the world.

Trade in services (% of GDP) in World was reported at 13.39 % in 2022, according to the World Bank collection of development indicators, compiled from officially recognized sources. World - Trade in services (% of GDP) - actual values, historical data, forecasts and projections were sourced from the World Bank on June of 2024.

World Trade in services (% of GDP) - %



Source: tradingeconomics.com | World Bank

Uzbekistan is successfully trying to a large extent and further increase in the pursuit of development in the field of services and technologies. International trade and its role in the country's economy, which is of great importance in the development process. To increase the development of Uzbekistan in the field of services and technologies, the following processes are widely analyzed. The government of Uzbekistan pays great attention to attracting investments, implementing legal and financial reforms, and promoting development in the field of services and technologies with the provision of financial forces in the private sphere. The strengthening of infrastructure, especially the development and expansion of the internet and telecommunication networks, is of great importance in strengthening the country's international trade. The economy of Uzbekistan will expand with the role of the digital economy and the application of technological innovations. The strategies, programs and projects used to develop the digital economy are studied and implemented. This process is leading to the growth of the country along with its international trade and its role in the field of services and technologies. Uzbekistan carries out activities aimed at expanding international trade and facilitating access to international markets in order to increase its role and address in international trade. These measures will help strengthen the country's international trade and ensure changes in the country's economy. Related to

development in industry, services and technology, investment, innovation, and support for businesses and startups. The government of Uzbekistan continues to reform laws and regulations to further simplify the business environment. Changes in international trade will strengthen the country's global economic integration. Uzbekistan is engaged in entering new markets, attracting foreign investment and developing international cooperation in order to further strengthen its location in international trade.

To describe the changes and strict position in the field of international trade, changes in various sectors of the global economy and the specific role of Uzbekistan in them should be indicated. Systemic changes in the field of international trade, such as the strengthening of the digital economy, the growth of electronic trading platforms and the implementation of the internet, are examples of changes. This makes it easier to automate sales processes, learn and collect data. Changes in international trade expand trade relations between countries. This will facilitate expansions, opening new markets, integration in global networks, and access to international markets for local companies. The strengthening of legal and financial procedures leads to changes in the field of international trade, strengthening of legal and financial procedures. It is important to regulate trade relations between countries and strengthen financial ties, attract investments and simplify business. Technological innovation, in particular, changes in the field of digital economy and creation, has a huge role in the field of international trade. This leads to innovation, the creation of new services and products and increases the competitiveness of companies in the international market. Changes in international trade will increase cooperation between countries. This will further increase economic integration, facilitate foreign investment, and strengthen participation among countries in the global economy. These definitions have been extensively covered to provide a general understanding of changes in international trade and their strict role. Changes in the field of international trade, along with dynamics in the global economy and processes in different sectors, will change and create great opportunities for countries.

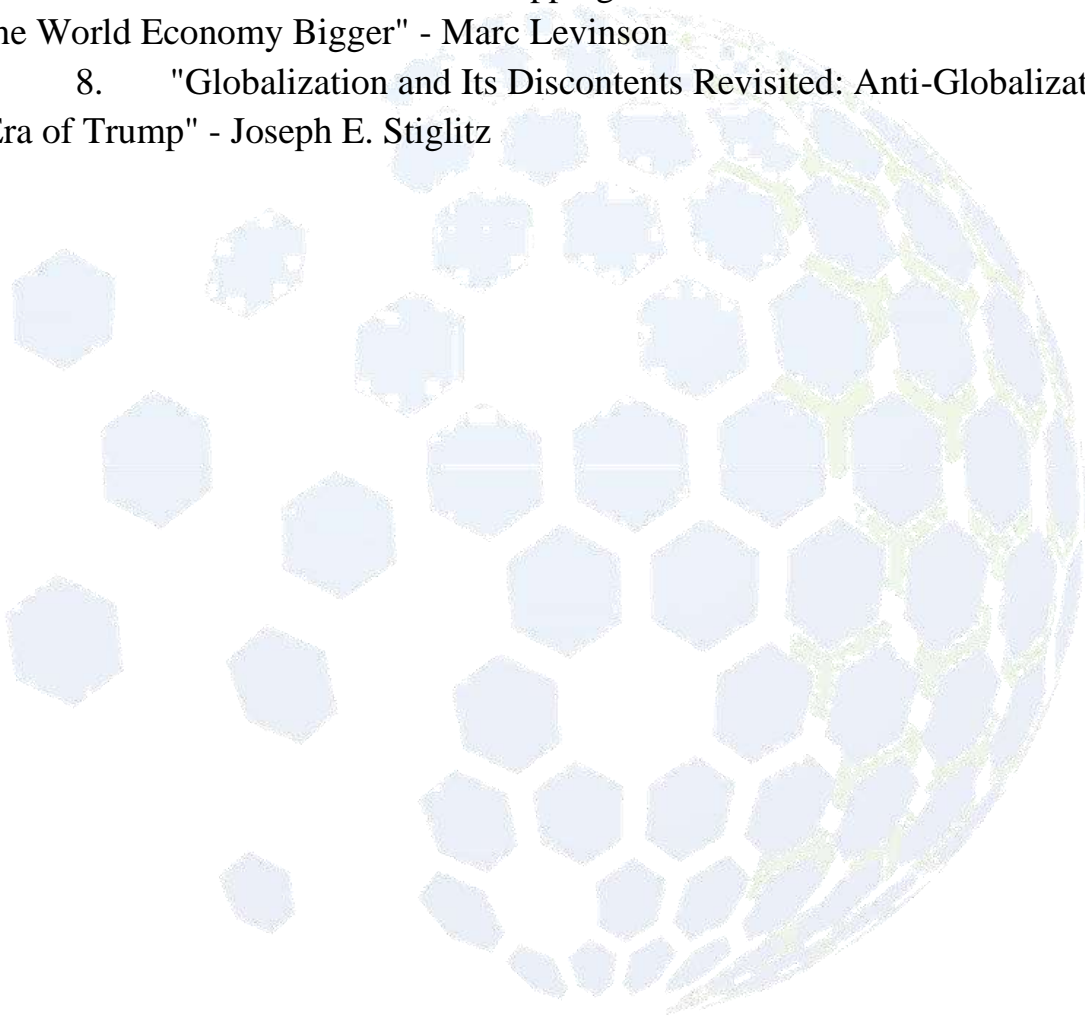
#### REFERENCES:

1. "Globalization and Its Discontents" - Joseph E. Stiglitz
2. "The World Is Flat: A Brief History of the Twenty-first Century" - Thomas L. Friedman



**VOLUME-2, ISSUE-5**

3. "International Economics" - Paul Krugman, Maurice Obstfeld, and Marc Melitz
4. "The Globalization Paradox: Democracy and the Future of the World Economy" - Dani Rodrik
5. "International Business: Competing in the Global Marketplace" - Charles W. L. Hill and G. Tomas M. Hult
6. "Globalization: A Very Short Introduction" - Manfred B. Steger
7. "The Box: How the Shipping Container Made the World Smaller and the World Economy Bigger" - Marc Levinson
8. "Globalization and Its Discontents Revisited: Anti-Globalization in the Era of Trump" - Joseph E. Stiglitz



**«TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN» VOLUME-2,  
ISSUE-5 (31-May)  
MUNDARIJA**

<b>1</b>	<b>TESTOSTERONE TO ESTRADIOL (T/E2 ) RATIO, AS A LABORATORY PREDICTOR IN INFERTILE WOMEN WITH POLYCYSTIC OVARIAN SYNDROME</b> Abdelgadir Elmugadam, Mohammed M Ahmed, Saber Nugta	<b>6-13</b>
<b>2</b>	<b>TABIIY FANLAR BO'YICHA BO'LAJAK O'QITUVCHILARNING STEAM KOMPETENTSIYASINI RIVOJLANTIRISHNI BAHOLASH</b> Yuldasheva Dilnoza Rovshan qizi, Amanov Baxtiyor Xushbakovich, Rustamova Sabina Ravshan qizi,	<b>14-33</b>
<b>3</b>	<b>THE IMPORTANCE OF THE ENGLISH LANGUAGE AS A FOREIGN LANGUAGE IN THE EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF UZBEKISTAN AND TEACHING PROCESS</b> Uroqova Sevinch Utkir qizi, Karimova Iroda Baxtiyor qizi	<b>34-38</b>
<b>4</b>	<b>IKKILAMCHI REZINA CHIQINDI MAHSULOTLARI BILAN MODIFIKATSIYALANGAN BITUMNI ASFALTBETONNING MUSTAHKAMLIGINI OSHIRISHDA TADBIQ QILISH</b> Abduraxmonov S.T., Tursunov X.B., Eshonqulov S.S., Qobulova Sh.Z.	<b>39-42</b>
<b>5</b>	<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВИДА ПЕРЕПЛЕТЕНИЯ НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКОГО СВОЙСТВА ДВУХСЛОЙНОГО ТРИКОТАЖА</b> Д.Х.Убайдуллаева, М.Ф.Ахмедова, Н.Ортиқова	<b>43-46</b>
<b>6</b>	<b>ABSOLYUT QORA JISMNING NURLANISHI ÔRGANISH</b> Atashov I.A., Xojamuratova J.R.,	<b>47-49</b>
<b>7</b>	<b>COMMAND RECOGNITION SYSTEM RESEARCH</b> Vladyslav Basiuk, Svitlana Maksymova, Olena Chala	<b>50-61</b>
<b>8</b>	<b>BADIIY ADABIYOTDA GENDER MUNOSABATLARI MUAMMOSI</b> Shabbazova Nodira Xamzayevna	<b>62-70</b>
<b>9</b>	<b>DON MAHSULOTLARINI KO'PIK BILAN QURITISH USULINING ISTIQBOLLARI</b> Normamatov N.D, Babamuratov N.N, Raximov M.S, Gulboyev O.A	<b>71-75</b>
<b>10</b>	<b>AHOLINI ISH BILAN BANDLIGINI TA'MINLASHNING IJTIMOIIY-IQTISODIY AHAMIYATI</b> Norqobilov N, Rasulov F	<b>76-79</b>
<b>11</b>	<b>THE MAIN TOOL FOR TREATING DISEASES IS PHYSICAL EDUCATION</b> Ғанийев Сухроб Абдували ўғли	<b>80-89</b>

12	<b>THE ROLE OF THE DEVELOPMENT OF THE MONETARY SYSTEM IN ENSURING WORLD FINANCIAL STABILITY</b> Икрамов Муроджон Джахангир ўғли	90-97
13	<b>NATRIY POLISULFID EPIXLORGIDRIN ASOSIDA OLINGAN OLIGOMERLARNING IQ-SPEKTR TAHLILI</b> Eshboyeva M.T, Ilhomova M.I, Normurodov B.A, Eshankulov X.N.	98-103
14	<b>THE ROLE OF CONSUMER LENDING IN THE ACTIVITY OF COMMERCIAL BANKS IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN.</b> Yuldasheva Umida Bakhrom kizi	104-108
15	<b>AQLI ZAIF BOLALARDAGI TIBBIY YONDASHUVNI O'ZIGA XOSLIGI</b> Dilfuza Musaeva	109-113
16	<b>URGANCH SHAHAR JAMOAT TRANSPORTINI INFRASTRUKTURASINING XIZMAT KO'RSATISH JARAYONLARINING ISTIQBOLLI YECHIMLARINI ISHLAB CHIQUISH</b> Oltinoy Rajabova , Kuryoz Kuryozov	114-118
17	<b>ZAMONAVIY KO'CHA YO'L TARMOG'INI OBODONLASHTIRISHDA SHAHARSOZLIK USULLARINI RIVOJLANTIRISH URGANCH SHAHRI MISOLIDA</b> Dilfuza Allayorova , Kuryoz Kuryozov	119-123
18	<b>O'ZBEK XALQ MAQOLLARIDA ISHTIROK ETGAN QARINDOSHLIK TERMINLARINING SEMANTIK XUSUSIYATLARI</b> Sharipova Maftuna Jamshid qizi, Bafoyeva Dilora Erkin qizi	124-134
19	<b>SHAXSLARNING MULOQOT QILISH QOBILİYATI</b> Karimova Nargiza Mamatkadirovna	135-138
20	<b>O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIGA XORIJIY INVESTITSİYALARNI JALB QILISHNING MOLIYAVIY MEKANIZMLARI TAHLILI</b> Pirmatova Farangiz Ma'rufjonovna	139-145
21	<b>BO'LAJAK O'QITUVCHILARNING FAMILISTIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHGA DOIR PEDAGOGIK MUNOSABAT</b> Azizova Feruza Orifjon qizi	146-149
22	<b>АЛГОРИТМЫ ДЛЯ СИСТЕМ ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ С ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ НА БАЗЕ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ.</b> Ниғматов Азизжон Махкамович, Юнусова Сайёра Тошкенбоевна	150-159



23	<b>АНАЛИЗ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НА РЕГУЛЯТОРАХ</b> Ниғматов Азизжон Махкамович, Раҳманкулова Барна Оқтамхановна, Юнусова Сайёра Тошкенбоевна	160-170
24	<b>RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING IJTIMOIIY-FALSAFIY ASOSLARI: TA'LIM SISTEMASI UCHUN YANA BIR O'RIN</b> X.U.Samatov, Farrux Erbo'tayev	171-174
25	<b>PANDEMIYA 21 ASRNING GLOBAL MUAMMOSI VA UNING OQIBATLARINING IJTIMOIIY TAHLILI</b> Xurshid Samatov, Mehrangiz Ochilova	175-179
26	<b>O'ZBEKISTON YOSHLAR ITTIFOQI BOSHLANG'ICH TASHKILOTINING SOTSIOLOGIK TAHLILI</b> Xurshid Samatov, Nilufar Hoshimova	180-184
27	<b>AXBOROT RESURS MARKAZI ISH FAOLIYATINI AVTOMATLASHTIRISH MASALALARINING SOTSIOLOGIK TAHLILI</b> U.Samatov, Shaxboz Nimatullayev	185-194
28	<b>JISMONIY TARBIYA MASHG'ULOTLARINING JAMIYATDA TUTGA O'RNI VA AHAMIYATI</b> Habiba Bo'ronova	195-199
29	<b>O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA INFLATSIYANI TARGETLASHNING SHART-SHAROITLARI</b> Shoxrux Tursunqulov	200-206
30	<b>TEXNIKA VA TEXNOLOGIYALARDAGI IZLANISHLAR, IXTIROLAR VA ISHLAB CHIQRISH MAHSULI</b> Umarova Amina Norqul qizi, D.Kamalova	207-210
31	<b>ЭКСПЕРТ КРИМИНАЛИСТИКА ФАОЛЯТИ СОХАСИДА ПУБЛИК ХИЗМАТЛАРНИ АМАЛГА ОШИРИШ АСОСЛАРИ ВА ТАРТИБИ</b> Umarova Dilbarxon Qahramonjon qizi	211-214
32	<b>TALABALARNING TASHKILOTCHILIK MADANIYATINI TAKOMILLASHTIRISH JARAYONI</b> Kochkarova Dilnoza Axmadbayevna	215-218
33	<b>TALAFFUZIDA KAMCHILIGI BO'LGAN BOLALARDA NUTQ NUQSONLARI</b> Zebuniso Qahramonova	219-222
34	<b>O'SMIRLARDA EMOTSIONAL INTELLEKTNI O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI</b> Muhammadzohid Turamov	223-228
35	<b>СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ АРАБСКИХ СТРАН ПЕРСИДСКОГО ЗАЛИВА</b> Акбарова Мохинур Фарход кизи	229-234
36	<b>РОЛЬ ИНТЕРНЕТ-СЛЕНГА В СИСТЕМЕ РУССКОГО ЯЗЫКА</b> Хасанова Шахноза Баходировна	235-243

<b>37</b>	<b>INTERNATIONAL TRADE IN SERVICES AND TECHNOLOGY</b> Akbarova Mohinur Farxod qizi	<b>244-249</b>
	<b>MUNDARIJA</b>	<b>250-253</b>

